

«EL CHAT»

La ciudadanía en la mediación digital

Germán Alejandro Miranda Díaz
Zaira Yael Delgado Celis

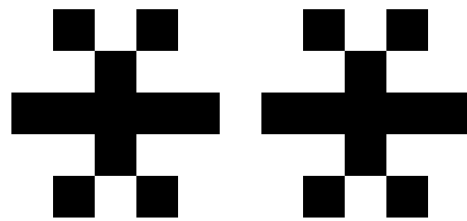
Coordinadores

Las presentes actas son producto del Segundo Encuentro En Línea CHAT que se celebró del 22 al 26 de junio de 2020 y dedicó sus jornadas al análisis del tema de la ciudadanía en la mediación digital. Organizado por el Grupo de Investigación Psicoeducativa y la Comunidad de Habilidades y Aprendizaje con Tecnología, ambos de la Facultad de Estudios Superiores Iztacala de la Universidad Nacional Autónoma de México.

«** ELCHAT» contó con la participación de ponentes y asistentes de Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Ecuador, España, México y Uruguay, en el que se presentaron 7 conferencias, 2 paneles temáticos y 50 comunicaciones.

«** ELCHAT» fue un encuentro abierto que no requirió ningún tipo de registro para seguir sus contenidos, excepto que el participante busque obtener un certificado de asistencia. El «** ELCHAT» contó con el seguimiento de 2506 visitantes que sumaron 1660 horas de contenido y elaboraron 4290 mensajes en el encuentro.





Encuentro
«EL CHAT»
La ciudadanía en
la mediación digital

Germán Alejandro Miranda Díaz
Zaira Yael Delgado Celis

Coordinadores

Actas del Segundo Encuentro En Línea CHAT: La ciudadanía en la mediación digital

Coordinador

Germán Alejandro Miranda Díaz

Responsable del Comité Científico y el programa del evento

Zaira Yael Delgado Celis

Responsable de la implementación tecnológica y apoyo logístico

Enrique Luna López

Apoyo en la implementación tecnológica

José Manuel Meza Cano

Apoyo en la inclusión del portugués

Elaine Teixeira da Silva

Comité de soporte en elaboración de reseñas y difusión de las comunicaciones en las redes sociodigitales

Isela Posada López

Daniel Abner Jiménez Gamboa

Brenda Mendoza López

Erendira Clarisa Montiel Miranda

Jonathan Uriel Ayala Hernández

Victor Eduardo Salas García

Auspiciantes

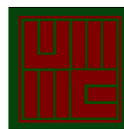
Comunidad de Habilidades y Aprendizaje con Tecnología

Grupo Investigación Psicoeducativa

ambos de la

Facultad de Estudios Superiores Iztacala

Universidad Nacional Autónoma de México



Actas del Segundo Encuentro En Línea CHAT: La ciudadanía en la mediación digital

Obra arbitrada por pares académicos

Dictaminadores en orden alfabético:

Diana Natalia Lima Villeda. Universidad Autónoma de Tlaxcala, México.

Elaine Teixeira da Silva. Secretaria de Educação do Estado do Rio de Janeiro, Brasil.

Enrique Luna López. Universidad Nacional Autónoma de México, México.

Jessica Gómez Rodríguez. Universidad Nacional Autónoma de México, México.

Jesús Peralta Hernández. Universidad Nacional Autónoma de México, México.

Judith Rivera Baños. Universidad Nacional Autónoma de México, México.

Financiado por el Programa de Apoyo a Proyectos para Innovar y Mejorar la Educación (PAPIME-PE311520), «Manual para el diseño de Recursos Educativos Abiertos para la titulación bajo la modalidad de apoyo a la docencia».

ISBN versión impresa: 978-1-716-47217-6

Primera edición: octubre de 2020

© de la edición: Germán Alejandro Miranda Díaz

Facultad de Estudios Superiores Iztacala

Universidad Nacional Autónoma de México

© de la edición: Educación y Cultura Libre

© de los textos: los autores

Hecho en México

Formación de interiores: Isela Posada López

Diseño y formación de interiores: Germán Alejandro Miranda Díaz

Otros créditos

Fuente: EXEPixelPerfect (Free)

Fuente: Liberation Serif (SIL Open Font License, Versión 1.1.)

Las opiniones y contenidos publicados en «Actas del Segundo Encuentro En Línea CHAT: La ciudadanía en la mediación digital» son responsabilidad exclusiva de sus autores.

¡Copia Este Libro!

Este libro adopta una política que transfiere al lector algunas de las reservas del derecho de autor. En este caso permite el libre acceso, descarga, lectura, copia, impresión, distribución o enlace de cada uno de los textos que componen la obra, mientras se garantice la integridad de cada texto y se otorgue el crédito correspondiente a los autores y editor.

Creative Commons

Todos los textos del libro se encuentran publicados en el marco de un licenciamiento:

«Atribución – No Comercial – Sin Derivadas»

CC BY-NC-ND

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>



Lo que autoriza la descarga de la publicación, así como la libre circulación de la obra con dos limitantes: no hay autorización para modificar el contenido de los artículos y se prohíbe su divulgación con uso comercial.

Para el caso de obras derivadas se espera el tratamiento disciplinar correspondiente, es decir el uso de la cita textual y la paráfrasis.

Cualquier uso comercial del contenido de la publicación completa, así como republicación o adaptación del contenido completo, incluyendo fragmentos o traducciones, requerirá de la autorización previa del editor. En el caso de que el interés de republicación o adaptación sea un solo texto será necesario contactar con los autores del mismo.

En memoria de
Enrique Luna López
(1993 - 2020)

Índice

<i>Segundo Encuentro En Línea CHAT: La ciudadanía en la mediación digital.....</i>	<i>1</i>
RESEÑAS.....	18
CONFERENCIAS.....	19
<i>La participación cívica en la era digital: Reflexiones en torno a las formas de activismo y su impacto.....</i>	<i>20</i>
<i>La formación del profesorado en competencia digital.....</i>	<i>21</i>
<i>Infoactivismo: Comunicación para el cambio social a través de las TIC.....</i>	<i>22</i>
<i>Educando la competencia digital.....</i>	<i>24</i>
<i>Políticas e inclusión digital.....</i>	<i>26</i>
<i>La privacidad en el mundo digital.....</i>	<i>28</i>
<i>Haciendo tecnología para el beneficio público.....</i>	<i>30</i>
PANELES TEMÁTICOS.....	32
<i>Competencia digital.....</i>	<i>33</i>
<i>Competencia mediática.....</i>	<i>34</i>
RESEÑAS DE COMUNICACIONES.....	36
<i>Tecnologías emergentes en la enseñanza, el cambio a la educación virtual.....</i>	<i>37</i>
<i>Prácticas digitales estalladas: El caso de estudiantes universitarios avanzados de una universidad pública argentina.....</i>	<i>38</i>
<i>Sistemas de calidad aplicados a la educación virtual latinoamericana.....</i>	<i>39</i>
<i>Un fragmento de la aldea global: Curso colaborativo en ilustración digital.....</i>	<i>40</i>
<i>Valerse de lo digital para comer en el COVID-19.....</i>	<i>41</i>
<i>El rincón del profesor en línea.....</i>	<i>42</i>
<i>Conexiones y acciones para la cultura digital en una universidad pública brasileña.....</i>	<i>43</i>
<i>Comunidades de aprendizaje y TIC: De la crisis a la reestructuración curricular.....</i>	<i>44</i>
<i>Aprendiendo a aprender con tecnologías en la nueva ecología del aprendizaje.....</i>	<i>45</i>
<i>Moviendo el aula virtual en tiempos de quietud.....</i>	<i>46</i>
<i>Role play y competencias sociales a través de la plataforma digital Teams.....</i>	<i>47</i>
<i>Metodologías activas para una enseñanza en la era digital.....</i>	<i>48</i>
<i>Las TICs en el estudio de casos en materia de Derecho Energético.....</i>	<i>49</i>
<i>Importancia del uso de las TIC en épocas de emergencia académica.....</i>	<i>50</i>
<i>Enseñanza de ambientes marinos remotos: una experiencia a distancia.....</i>	<i>51</i>
<i>Conversando sobre TIC y docencia en contexto de pandemia.....</i>	<i>53</i>
<i>Aula invertida en docencia práctica máster.....</i>	<i>55</i>
<i>Aprendizaje a distancia mediante Google Classroom y Google Meet.....</i>	<i>57</i>
<i>Desarrollo de competencias para la actividad en mediación digital.....</i>	<i>58</i>
<i>Gêneros digitais: Ferramenta para o desenvolvimento linguístico na língua inglesa.....</i>	<i>60</i>
<i>Reflexões sobre tecnologias digitais em educação para o desenvolvimento como liberdade.....</i>	<i>62</i>
<i>De la educación presencial a la virtual mediada con recursos educativos digitales.....</i>	<i>63</i>
<i>Lugares e recursos digitais significativos: Utilizando o inglês com playlists musicais on-line.....</i>	<i>65</i>
<i>Investigación colaborativa: Programas institucionales de la Escuela Nacional Preparatoria.....</i>	<i>66</i>
<i>Estrategia didáctica para la enseñanza de conceptos biológicos abstractos en el bachillerato.....</i>	<i>67</i>
<i>Unidad de apoyo al aprendizaje: Técnicas de investigación cualitativa.....</i>	<i>68</i>
<i>Metodologías activas y herramientas TIC para el aprendizaje de las normas de codificación clínica.....</i>	<i>70</i>
<i>Programación virtual para matemáticas emulando la enseñanza en el aula, en base a TIC.....</i>	<i>71</i>
<i>Práticas alternativas em sala: O Kahoot como suporte na aprendizagem da ortografia.....</i>	<i>73</i>
<i>Práctica docente mediada por la tecnología en la contingencia 2020.....</i>	<i>75</i>
<i>Comentarios de mitad del encuentro.....</i>	<i>76</i>
<i>Formación docente en TIC de la ENP: Un primer diagnóstico.....</i>	<i>78</i>
<i>Herramientas y procesos de evaluación en entornos de aprendizaje virtual a la luz de la Teoría de la Complejidad.....</i>	<i>80</i>

<i>Rasch aplicado a la evaluación en aulas virtuales.....</i>	<i>82</i>
<i>Formación del proceso de evaluación virtual para docentes universitarios.....</i>	<i>84</i>
<i>Evaluación en línea con estudiantes de la secundaria en Brasil.....</i>	<i>86</i>
<i>Estrategias didácticas para la evaluación del aprendizaje en EaD del SUAyED Economía.....</i>	<i>87</i>
<i>Empleo de Edmodo para la elaboración y análisis de exámenes.....</i>	<i>89</i>
<i>Dificultades de aprendizaje: Relación de los aspectos cognitivos y afectivos.....</i>	<i>91</i>
<i>Evaluación Mediada por Tecnología.....</i>	<i>93</i>
<i>Efectos del cambio de modalidad de enseñanza en estudiantes de matemáticas durante la contingencia COVID-19.....</i>	<i>95</i>
<i>Redes sociales como medio de difusión de actividades de formación docente.....</i>	<i>97</i>
<i>Videos sobre investigación estructurados en plataforma Moodle para enfrentar contingencia.....</i>	<i>99</i>
<i>Tecnologias e aprendizagens: Um estudo sobre redes sociais como dispositivos pedagógicos.....</i>	<i>101</i>
<i>Perspectivas de apropiación de gemelos digitales en fábricas de aprendizaje para la toma de decisiones.....</i>	<i>102</i>
<i>E-book de métodos de investigación social: Estrategias didácticas implementadas para su elaboración.....</i>	<i>104</i>
<i>De la presencialidad a la virtualidad en la universidad.....</i>	<i>106</i>
<i>Curso de computación, a través de unidades temáticas basadas en webquest.....</i>	<i>108</i>
<i>Biología 3 en 16 semanas.....</i>	<i>110</i>
COMUNICACIONES.....	112
BUENAS PRÁCTICAS EDUCATIVAS MEDIADAS POR TECNOLOGÍA.....	113
<i>Aprendizaje a distancia mediante Google Classroom y Google Meet.....</i>	<i>114</i>
<i>Aula invertida en docencia práctica de Máster.....</i>	<i>116</i>
<i>Conversando sobre TIC y docencia en contexto de pandemia.....</i>	<i>118</i>
<i>De la educación presencial a la virtual mediada con recursos educativos digitales.....</i>	<i>121</i>
<i>Enseñanza de ambientes marinos remotos: Una experiencia a distancia.....</i>	<i>123</i>
<i>Estrategia didáctica para la enseñanza de conceptos biológicos abstractos en el bachillerato.....</i>	<i>126</i>
<i>Importancia del uso de las TIC en épocas de emergencia académica.....</i>	<i>130</i>
<i>Investigación colaborativa: Programas institucionales de la Escuela Nacional Preparatoria.....</i>	<i>132</i>
<i>Las TICs en el estudio de casos en materia de Derecho Energético.....</i>	<i>134</i>
<i>Lugares e recursos digitais significativos: Utilizando o inglês com playlists musicais on-line.....</i>	<i>137</i>
<i>Metodologías activas para una enseñanza en la era digital.....</i>	<i>139</i>
<i>Metodologías activas y herramientas TIC para el aprendizaje de las normas de codificación clínica.....</i>	<i>142</i>
<i>Moviendo el aula virtual en tiempos de quietud.....</i>	<i>145</i>
<i>Práctica docente mediada por la tecnología en la contingencia 2020.....</i>	<i>147</i>
<i>Prácticas alternativas em sala: O Kahoot como suporte na aprendizagem da ortografia.....</i>	<i>149</i>
<i>Programación virtual para matemáticas emulando la enseñanza en el aula, en base a TIC.....</i>	<i>151</i>
<i>Reflexões sobre tecnologias digitais em educação para o desenvolvimento como liberdade.....</i>	<i>154</i>
<i>Role play y competencias sociales a través de la plataforma digital Teams.....</i>	<i>156</i>
<i>Unidad de apoyo al aprendizaje: Técnicas de investigación cualitativa.....</i>	<i>158</i>
EDUCACIÓN PARA LA CULTURA DIGITAL.....	161
<i>Aprendiendo a aprender con tecnologías en la nueva ecología del aprendizaje.....</i>	<i>162</i>
<i>Comunidades de aprendizaje y TIC: De la crisis a la reestructuración curricular.....</i>	<i>164</i>
<i>Conexiones y acciones para la cultura digital en una universidad pública brasileña.....</i>	<i>167</i>
<i>El rincón del profesor en línea.....</i>	<i>169</i>
<i>Tecnologías emergentes en la enseñanza, el cambio a la educación virtual.....</i>	<i>172</i>
<i>Un fragmento de la aldea global: Curso colaborativo en ilustración digital.....</i>	<i>175</i>
<i>Valerse de lo digital para comer en el COVID-19.....</i>	<i>181</i>

RECURSOS EDUCATIVOS ABIERTOS.....	184
<i>Gêneros digitais: ferramenta para o desenvolvimento linguístico na língua inglesa.....</i>	<i>185</i>
COLABORACIÓN, ENTORNOS Y CONOCIMIENTO MEDIADOS POR TECNOLOGÍA... 188	
<i>Luditic: Actividades lúdicas mediadas por TIC para construir ciudadanía en preescolar.....</i>	<i>189</i>
<i>Biología 3 en 16 semanas.....</i>	<i>191</i>
<i>Curso de computación, a través de unidades temáticas basadas en webquest.....</i>	<i>194</i>
<i>De la presencialidad a la virtualidad en la universidad.....</i>	<i>197</i>
<i>E-book de métodos de investigación social: Estrategias didácticas implementadas para su elaboración.....</i>	<i>199</i>
<i>Efectos del cambio de modalidad de enseñanza en estudiantes de matemáticas durante la contingencia COVID-19.....</i>	<i>203</i>
<i>MOOC-UTN: Una propuesta abierta, masiva y a distancia.....</i>	<i>206</i>
<i>Perspectivas de apropiación de gemelos digitales en fábricas de aprendizaje para la toma de decisiones.....</i>	<i>208</i>
<i>Redes sociales como medio de difusión de actividades de formación docente.....</i>	<i>210</i>
<i>t-MOOCs en educación superior: Pautas para el diseño de entornos formativos.....</i>	<i>213</i>
<i>Tecnologias e aprendizagens: Um estudo sobre redes sociais como dispositivos pedagógicos.....</i>	<i>216</i>
<i>Videos sobre investigación estructurados en plataforma Moodle para enfrentar contingencia.....</i>	<i>218</i>
POLÍTICAS INSTITUCIONALES PARA EL USO DE LA TECNOLOGÍA EDUCATIVA.....	222
<i>Sistemas de calidad aplicados a la educación virtual latinoamericana.....</i>	<i>223</i>
EVALUACIÓN MEDIADA POR TECNOLOGÍA E INDICADORES DE CALIDAD.....	227
<i>Dificultades de aprendizaje: Relación de los aspectos cognitivos y afectivos.....</i>	<i>228</i>
<i>Empleo de Edmodo para la elaboración y análisis de exámenes.....</i>	<i>232</i>
<i>Estrategias didácticas para la evaluación del aprendizaje en EaD del SUAyED Economía... </i>	<i>235</i>
<i>Evaluación en línea con estudiantes de la secundaria en Brasil.....</i>	<i>238</i>
<i>Formación del proceso de evaluación virtual para docentes universitarios.....</i>	<i>242</i>
<i>Formación docente en TIC en la ENP: Un primer diagnóstico.....</i>	<i>245</i>
<i>Gamificación en educación superior: Aprendiendo investigación de mercados con Kahoot!.</i>	<i>248</i>
<i>Herramientas y procesos de evaluación en entornos de aprendizaje virtual.....</i>	<i>250</i>
<i>Rasch aplicado a la evaluación en aulas virtuales.....</i>	<i>252</i>
LA CIUDADANÍA EN LA MEDIACIÓN DIGITAL.....	254
<i>Prácticas digitales estalladas: El caso de estudiantes universitarios avanzados de una universidad pública argentina.....</i>	<i>255</i>
DIRECTORIO DE PARTICIPANTES.....	258

Segundo Encuentro En Línea CHAT: La ciudadanía en la mediación digital

Germán Alejandro Miranda Díaz
Zaira Yael Delgado Celis
*Facultad de Estudios Superiores Iztacala de la
Universidad Nacional Autónoma de México*

El Segundo Encuentro En Línea CHAT «** ELCHAT» se celebró en línea del 22 al 26 de junio de 2020 y fue organizado por el grupo de Investigación Psicoeducativa (de la Unidad de Investigación Interdisciplinaria en Ciencias de la Salud y la Educación - UIICSE, de la división de Investigación y Posgrado) y la comunidad CHAT (Comunidad de Habilidades y Aprendizaje con Tecnología, de la Coordinación de Educación a Distancia - SUAYED Psicología) ambos de la Facultad de Estudios Superiores Iztacala de la Universidad Nacional Autónoma de México.

«** ELCHAT» ES UN ENCUENTRO ABIERTO, GRATUITO Y LIBRE

Abierto porque para seguirlo y participar de él no requiere ningún tipo de registro en el sitio del congreso. Únicamente es necesario si se desea la certificación de la participación, en cuyo caso el asistente debe registrarse y dejar algunas evidencias para su validación.

Gratuito (desde la óptica del ponente) porque los costos de su organización son asumidos en parte por el gasto en infraestructura del proyecto de investigación y la universidad pública a la que pertenece, otro tanto es posible a la donación de trabajo de los profesores y becarios que participan en su organización. El evento tiene un costo, pero la meta es minimizarlo para que los ponentes tengan una opción abierta, libre y gratuita para exponer sus ideas y publicarlas en acceso abierto.

Libre porque el «** ELCHAT» solicita a los ponentes su permiso por escrito para liberar las comunicaciones, los videos y sus extensos bajo un licenciamiento Creative Commons Reconocimiento – NoComercial – SinObraDerivada (BY-NC-ND).



Este licenciamiento -el más restrictivo dentro de las licencias Creative Commons-, fue seleccionado por ser el que se adapta sin transgresión a las prácticas disciplinares del campo educativo y científico al permitir acceso abierto a la obra por parte del usuario, reservando para el autor el uso económico y de derivación.

En opinión de algunos promotores de la Cultura Libre, este licenciamiento impide la libre diseminación y remezcla de una obra; sin embargo, esta postura omite que en la academia el acceso es la cimentación, mientras la paráfrasis y la cita son los ladrillos con los que se levantan los argumentos.

Con el licenciamiento Creative Commons Reconocimiento – NoComercial – SinObraDerivada (BY-NC-ND) se da garantía del acceso abierto al documento y no impide la práctica de la paráfrasis y citado.

ACUERDOS SOBRE LA ORGANIZACIÓN DE « ELCHAT»**

A finales del año 2019, se discutió entre los integrantes del núcleo organizador el rumbo que debería tomar el encuentro «** ELCHAT». Considerando que el primer encuentro fue modesto en su tamaño, pero notorio por convocar a ponentes de Latinoamérica, se decidió refrendar el objetivo del encuentro «el intercambio de experiencias educativas mediadas por tecnología sin importar la distancia ni las barreras geográficas».

Entre algunas de las consideraciones relevantes que salieron de la primera reunión fue que:

1. El eje de trabajo del segundo encuentro sería «la ciudadanía en la mediación digital».
2. A diferencia del primer encuentro, el segundo tendría conferencias y panelistas invitados.
3. La elección de los ponentes invitados estaría vinculada a su experiencia con el eje temático del año.
4. Los ejes temáticos del encuentro serían los mismos, añadiendo el tema principal del año: «la ciudadanía en la mediación digital».
5. Los idiomas oficiales serían el castellano y el portugués, para lo cual se debería integrar a colaboradores brasileños.
6. Finalmente se definió la identidad que tomaría la secuencia numérica de los encuentros.

EJES TEMÁTICOS

Se convocó a profesores e investigadores de cualquier nivel educativo a documentar investigaciones, experiencias educativas o disertaciones teóricas sobre la educación mediada por la tecnología digital sobre los siguientes ejes temáticos:

- Buenas prácticas educativas mediadas por tecnología
- Educación para la cultura digital
- Recursos Educativos Abiertos
- Colaboración, entornos y conocimiento mediados por tecnología
- Políticas institucionales para el uso de la tecnología educativa
- Evaluación mediada por tecnología e indicadores de calidad
- La ciudadanía en la mediación digital

COMITÉS Y PERSONAS PARTICIPANTES EN LA ORGANIZACIÓN

La organización de «** EL CHAT», se llevó a cabo por un núcleo de colaboradores adscritos a la Universidad Nacional Autónoma de México que se encargaron del antes, durante y después del encuentro, estuvo integrado por:

- Germán Alejandro Miranda Díaz como coordinador,
- Zaira Yael Delgado Celis como responsable del Comité Científico y el programa del evento,
- Enrique Luna López en el apoyo logístico y en la implementación tecnológica.

También existió un comité organizador ampliado que colaboró en algunas partes sustantivas del encuentro, este segundo grupo se integró por:

- José Manuel Meza Cano en el apoyo para la implementación tecnológica y
- Elaine Teixeira da Silva en la asesoría para la inclusión del portugués como idioma oficial dentro del encuentro.

El Comité Científico se encargó de las evaluaciones de las comunicaciones y fue coordinado por Zaira Yael Delgado Celis e integrado por:

- Elaine Teixeira da Silva
 - Secretaria de Educação do Estado do Rio de Janeiro, Brasil.
- Diana Natalia Lima Villeda
 - Universidad Autónoma de Tlaxcala, México.
- Jessica Gómez Rodríguez
 - Universidad Nacional Autónoma de México, México.
- Enrique Luna López
 - Universidad Nacional Autónoma de México, México.
- Judith Rivera Baños
 - Universidad Nacional Autónoma de México, México.
- Jesús Peralta Hernández
 - Universidad Nacional Autónoma de México, México.

Durante el encuentro se dividió el trabajo de las moderaciones en tres grupos:

El primer grupo (y el más grande) fue integrado por aquellos que atendieron a las comunicaciones en castellano:

- Alicia Ivet Flores Elvira
 - Universidad Nacional Autónoma de México, México.
- Diana Mireya Urrutia Anguiano
 - Prepa en Línea SEP, México
- Eduardo Martínez Guerra
 - Instituto Politécnico Nacional, México.
- Jessica Gómez Rodríguez
 - Universidad Nacional Autónoma de México, México.
- María del Carmen Vargas Flores
 - Universidad Nacional Autónoma de México, México.
- Víctor Martínez Martínez
 - Universidad Pedagógica Nacional, México.

El segundo grupo fue integrado por aquellos que atendieron a las comunicaciones en portugués y castellano:

- Elaine Teixeira da Silva
 - Secretaria de Educação do Estado do Rio de Janeiro, Brasil.
- Luiza Bontempo e Silva
 - Universidad de las Américas , México.

El tercer grupo se integró para moderar los paneles temáticos, así como a los conferencistas y se integró por:

- Zaira Yael Delgado Celis
- José Manuel Meza Cano
- Germán Alejandro Miranda Díaz

También se constituyó un grupo de trabajo encargado de la elaboración de reseñas y difusión de las comunicaciones en las redes sociodigitales, coordinados a mitad de tiempo por Zaira Yael Delgado Celis y José Manuel Meza Cano. Este grupo de trabajo fue integrado por los becarios del Centro de Experimentación Psicoeducativa del grupo Investigación Psicoeducativa:

- Isela Posada López
- Daniel Abner Jiménez Gamboa
- Brenda Mendoza López
- Erendira Clarisa Montiel Miranda
- Jonathan Uriel Ayala Hernández
- Víctor Eduardo Salas García

Finalmente se formó otro grupo para la transmisión del evento, dividiendo el trabajo en partes, éste compuesto por:

- Enrique Luna López
- Germán Alejandro Miranda Díaz

Figura 1. En la captura de pantalla se encuentra el comité organizador ampliado, de izquierda a derecha: Germán Alejandro Miranda Díaz, Enrique Luna López, Elaine Teixeira da Silva, Zaira Yael Delgado Celis, José Manuel Meza Cano.

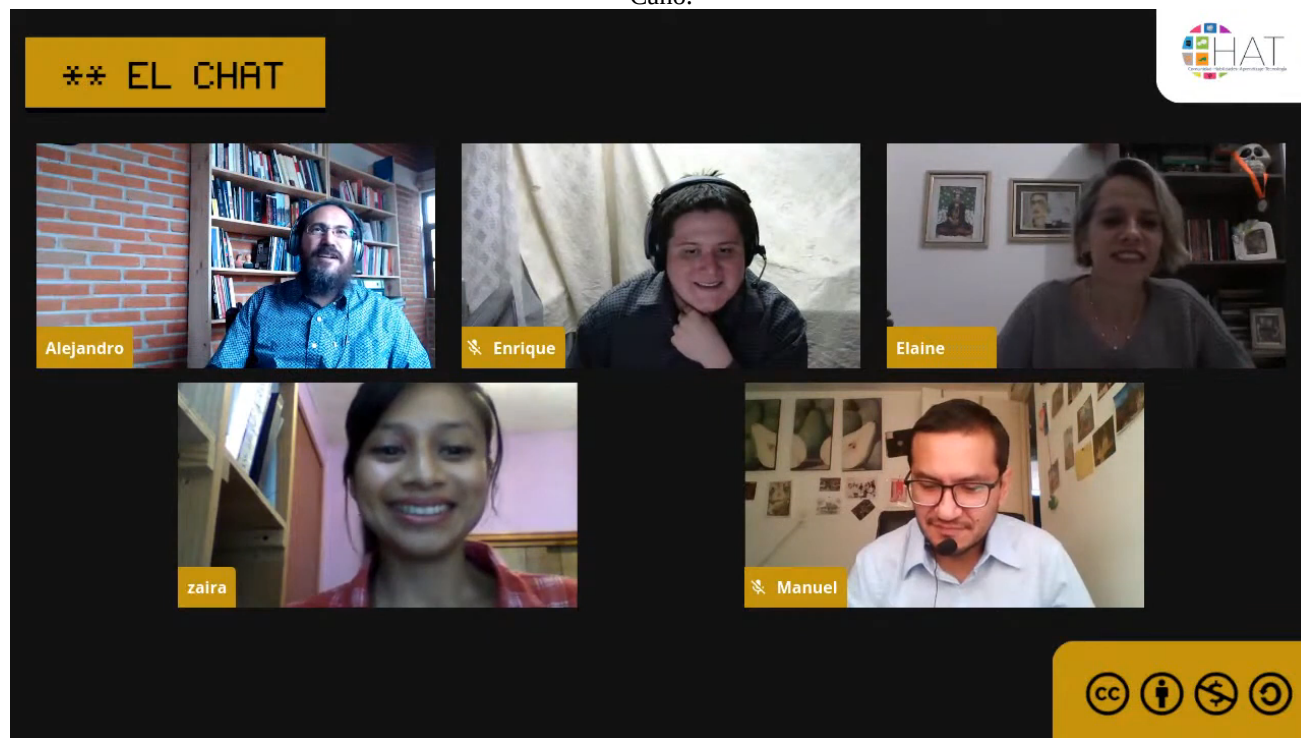


Figura 2. En la ilustración se presenta a los moderadores de comunicaciones, de izquierda a derecha: Jessica Gómez Rodríguez, Víctor Martínez Martínez, Alicia Ivet Flores Elvira, Eduardo Martínez Guerra, María del Carmen Vargas Flores, Diana Mireya Urrutia Anguiano y Luiza Bontempo e Silva.

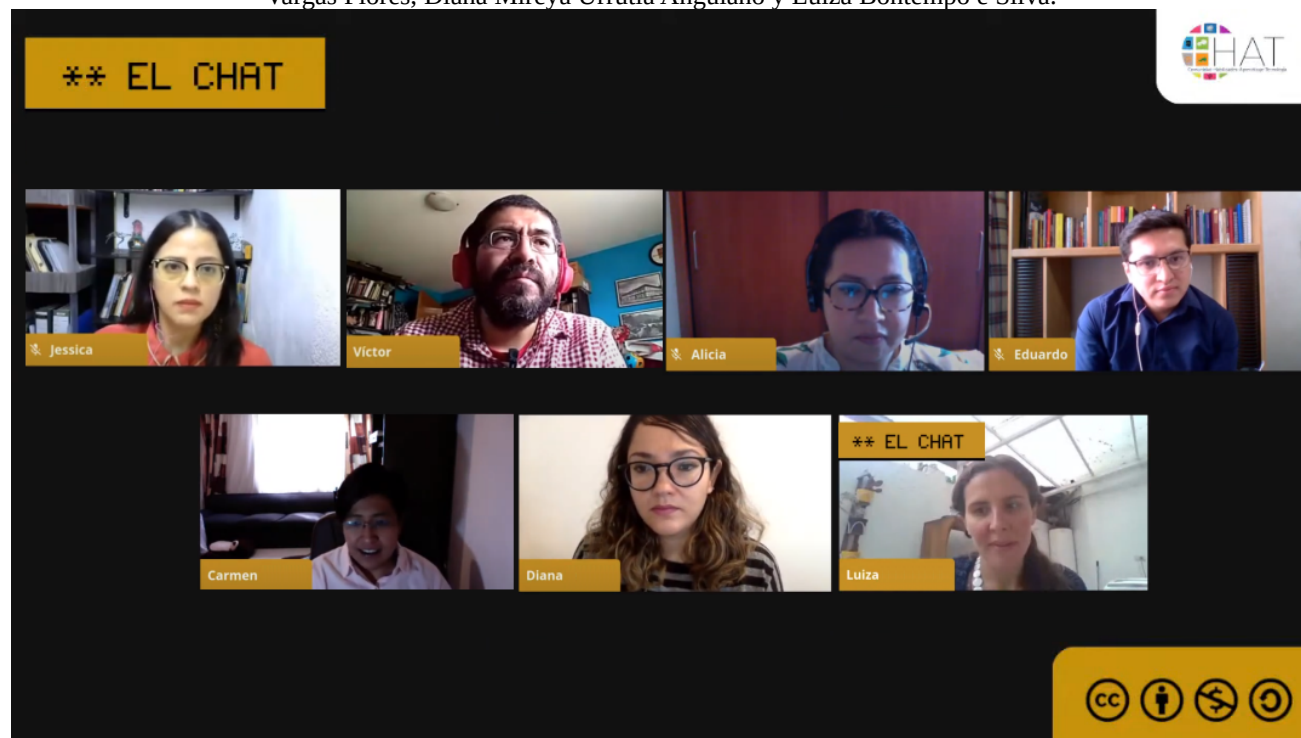
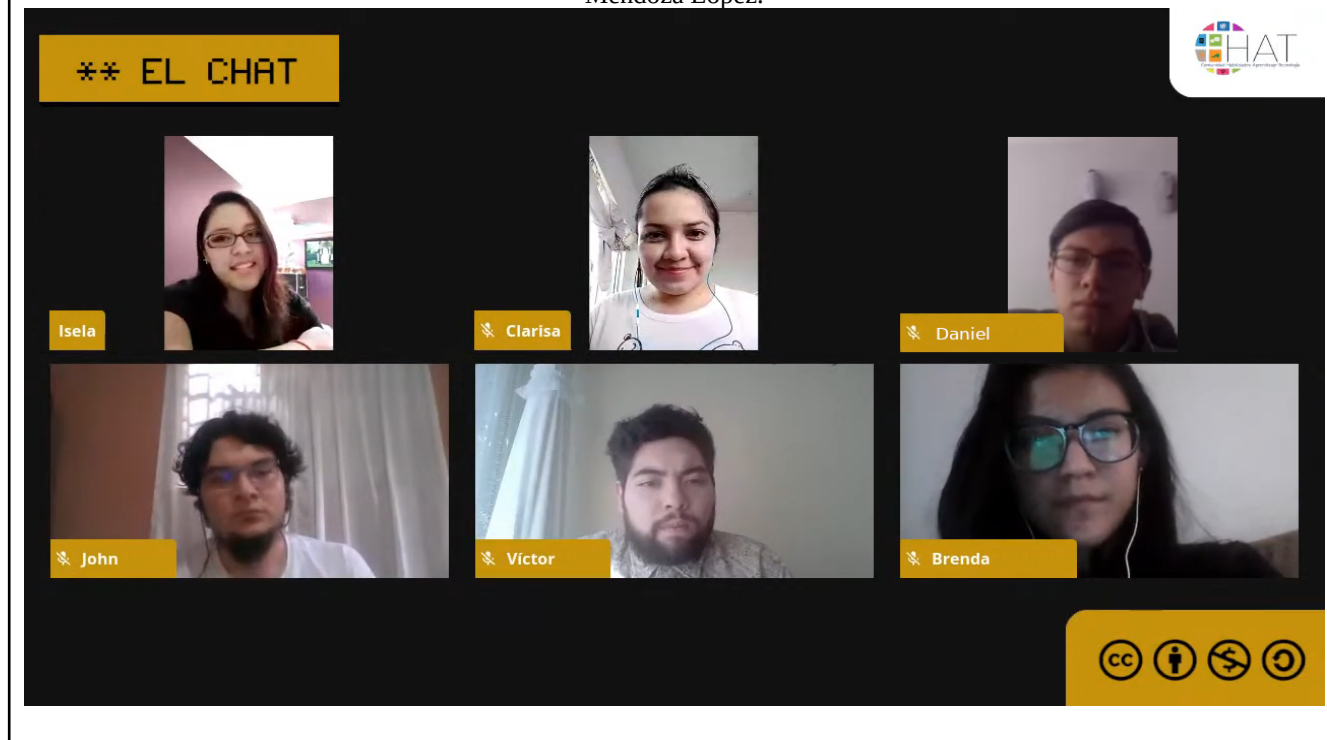


Figura 3. En la ilustración se presenta el grupo de trabajo encargado de la elaboración de reseñas y difusión de las comunicaciones en las redes sociodigitales, de izquierda a derecha: Isela Posada López, Erendira Clarisa Montiel Miranda, Daniel Abner Jiménez Gamboa, Jonathan Uriel Ayala Hernández, Víctor Eduardo Salas García y Brenda Mendoza López.



RECEPCIÓN DE COMUNICACIONES

El sitio «ELCHAT», usa Drupal como gestor de contenidos y se aprovechó su amplia flexibilidad para extender la funcionalidad y recibir las comunicaciones del encuentro, además de gestionar las fases de su evaluación hasta su publicación en el programa.

Las comunicaciones son textos más grandes que un resumen, pero más cortos que los trabajos en extenso, en este caso se solicitaron entre 750 a 1000 palabras.

En «** ELCHAT» se postularon 65 comunicaciones, cada uno de estos documentos tuvo una primera evaluación inicial que consistió en el cumplimiento de los criterios generales de la entrega y en la verificación general de que los contenidos se ajustarán a alguna línea temática, en general su pertinencia.

En el caso de pasar el primer filtro, se efectuó una segunda evaluación que consistió en una revisión exhaustiva por parte de los integrantes del Comité Científico. Para ello se contó con tres rúbricas específicas, una por cada tipo de trabajo: reporte de investigación, de práctica y disertación teórica. Como resultado del proceso de evaluación, fueron aceptadas 50 comunicaciones para presentarse en «** ELCHAT» y se rechazaron 15.

La distribución de los trabajos aceptados fue la siguiente: la temática más popular fue de «Buenas prácticas educativas mediadas por tecnología» con 20 trabajos, seguido de la temática «Entornos y conocimiento mediados por tecnología» con 11 trabajos, «Políticas institucionales para el uso de la tecnología educativa» con 10 comunicaciones y finalmente, la línea de «Evaluación mediada por tecnología e indicadores de calidad» con 9 comunicaciones.

Durante el encuentro se presentaron 46 de las 50 comunicaciones.

TRABAJOS EN EXTENSO PARA COMPILACIÓN DE LIBRO

El encuentro «** ELCHAT» -como algunos otros congresos-, da la opción de postular un texto en extenso para ser publicado en una compilación de libro, posterior a la aceptación de la comunicación.

De las 50 comunicaciones aceptadas, 48 enviaron una versión en extenso.

De manera análoga a la evaluación de comunicaciones, el dictamen de los trabajos en extenso se dividió en dos fases: la primera de formato y contenido en lo general y la segunda, la revisión detallada de los argumentos.

Para la primera fase de evaluación fueron aceptados 28 trabajos, los cuales cumplían con las características de estructura y su contenido era adecuado para la temática de la compilación. En el sentido contrario, fueron rechazadas 20 postulaciones en extenso por no cumplir con las características solicitadas o porque el argumento general no se ajustaba a la compilación de los textos.

La segunda fase de evaluación, consiste en una revisión más detallada de evaluadores expertos en las líneas temáticas a las que el extenso se encontraba inscrito, de igual forma que en las comunicaciones se elaboraron tres rúbricas, una para cada tipo de textos (reporte de investigación, de práctica y disertación teórica).

Aunque el proceso de dictamen no ha terminado, los resultados preliminares con los que se cuentan, nos indican que se aceptarán 14 textos, 13 serán aceptados con cambios y 2 serán rechazados.

CONDICIONES EXTRAORDINARIAS

Cuando se comenzó la organización de «** ELCHAT» el mundo aún tenía condiciones de normalidad pre-pandémica, así que se planificaba considerando la infraestructura del Centro de Experimentación Psicoeducativa del grupo Investigación Psicoeducativa.

En marzo, cuando la Universidad Nacional Autónoma de México adelantó el cierre planificado, el equipo organizador ya tenía claro que el evento sería distribuido. Por lo tanto, desde lo técnico no era necesario ajustar la metodología que se usó en el «* ELCHAT», únicamente se aplicaron algunas mejoras en el proceso, sin embargo, la organización humana si requirió un esfuerzo más grande, aunque el equipo organizador ejerce como parte de su oficio en la mediación tecnológica, la colaboración a distancia siempre impone un reto extra.

En este sentido, el contexto de la pandemia y la suspensión de actividades presenciales en la universidad no impedía la emisión del evento (porque su naturaleza es en línea), pero si aumentaba la complejidad de la organización, ralentizando la toma de decisiones técnicas (por el mismo proceso de mediación) y también disminuye la calidad con la que se emite el video de salida del evento al tener una varianza alta en las fuentes de video y de audio.

Además de la pandemia -y como nota de los tipos de eventos no planificados-, el 23 de junio de 2020 ocurrió un sismo con magnitud 7.4, con epicentro en las costas del estado de Oaxaca, México, que tuvo efectos como la interrupción de la luz e internet en amplias zonas del Valle de México.

Este fue un evento importante porque los organizadores nos encontrábamos distribuidos entre la Ciudad de México y el Valle de México, además, la gestión del seguimiento de la moderación, relatorías, redes sociales y mezclado de vídeo contemplaba redundancia en los roles y no estábamos preparados para un apagón de servicios digitales en toda esa región. Por fortuna durante el sismo uno

de los cuatro enlaces del equipo quedó activo para seguir emitiendo, posterior al sismo ninguno de los enlaces de redundancia pudo sumarse. Con algo de dificultad, el nodo siguió emitiendo y continuando con los trabajos del encuentro en línea.

La lección que nos deja es la importancia de la descentralización regional, por lo cual, será importante sumar nodos de trabajo en otras latitudes.

INFRAESTRUCTURA

Sitio, gestión de comunicaciones y trabajos en extenso

Como ya lo hemos mencionado, el sitio «ELCHAT» usa Drupal como gestor de contenidos y para la emisión del «* ELCHAT» el software *Open Conference Systems (OCS)*; sin embargo, aunque en lo inmediato resolvía el problema de gestión de la recepción de las comunicaciones, agregó muchos problemas de uso. Por esta razón, para «** ELCHAT» se decidió usar la amplia flexibilidad de Drupal para extender la funcionalidad y recibir las comunicaciones del encuentro, además de gestionar las fases de su evaluación hasta su publicación en el programa.

El sitio «ELCHAT» corre en una instancia virtualizada dentro de los servidores del Centro de Experimentación Educativa (CEXPE) del grupo Investigación Educativa perteneciente a la Unidad de Investigación Interdisciplinaria en Ciencias de la Salud y la Educación (UIICSE) en la Facultad de Estudios Superiores Iztacala de la Universidad Nacional Autónoma de México.

Dispositivos para trabajo

Originalmente se planificó el uso de la infraestructura instalada del laboratorio del Centro de Experimentación Educativa y descrita en las Actas del Primer Encuentro en Línea CHAT.

Además, como parte de la planificación de la emisión del «** ELCHAT» se adquirieron un par de micrófonos de condensador *Newer*, cables, un brazo extensor para escritorio, así como una pequeña consola de mezclado para el audio local. Sin embargo, el equipo se quedó sin uso debido al cierre sorpresivo de las instalaciones, así como por las adecuaciones a las múltiples ocupaciones y actividades universitarias del equipo organizador.

Así, cuando llegó la fecha del evento y sin acceso a las instalaciones del laboratorio, se usaron diversos dispositivos de cómputo, cámaras, micrófonos y enlaces de internet bajo las particularidades de cada organizador para el control de la emisión de video y el uso de los canales de comunicación, esto sumado a la varianza que ya considerábamos sobre el equipo y acceso de internet de los moderadores y ponentes.

Es así que asumimos la distribución geográfica y la varianza de la calidad de equipos y enlace, como parte del trabajo en el encuentro.

Forma de trabajo

La forma de trabajo del encuentro «** ELCHAT» se hizo sobre la metodología desarrollada para el encuentro «* ELCHAT», mejorando algunos procedimientos para remediar los problemas observados en la primera emisión.

La metodología de trabajo, consta de tres momentos atados a la línea temporal: antes, durante y después del encuentro «** ELCHAT».

Antes del encuentro « ELCHAT»**

Las gestiones de antes del encuentro son las prototípicas que se realizan al convocar a un congreso presencial:

1. Sesiones de trabajo con el equipo organizador para delimitar las fechas, temáticas y contenidos de la convocatoria.
2. Realización de la identidad gráfica y difusión por la lista de correo y redes sociodigitales.
3. Recepción de comunicaciones, dictamen y comunicación de resultados.
4. Elaboración del programa de trabajo.

También, como resultado de los ajustes a la metodología del «* ELCHAT», se agregaron:

5. La elaboración y socialización de una guía de la forma de trabajo para ponentes y moderadores.
6. La elaboración y socialización de buenas prácticas de los ponentes durante la emisión de las comunicaciones.
7. Se convocó a varias sesiones de pruebas técnicas para ponentes, panelistas y conferencistas, en las que se probó su acceso, su equipo y se les reiteró la forma de trabajo.
8. Se convocó a una sesión de prueba técnica para moderadores en las que se probó su acceso, su equipo, además se les explicó la forma de trabajo y las recomendaciones de buenas prácticas al moderar.

Durante el encuentro « ELCHAT»**

Para el «** ELCHAT» se usaron tres herramientas: una para el mezclado de video, una para la emisión de contenidos y otra para la interacción entre ponentes y asistentes.

Mezclado de video

Para mezclar el video se probaron varias herramientas libres y privativas, con lo que se concluyó que el uso más factible para las condiciones del encuentro, sería el uso de un servicio privativo para el mezclado y un servicio libre como respaldo.

El servicio privativo que se usó permitió el mezclado de video y audio (con un límite de hasta 6 fuentes), insertar plecas y logos del evento, la gestión activa de distintas fuentes de video-audio, compartir el escritorio y conectar el vídeo resultante al canal *YouTube*.

La herramienta de mezclado de video de respaldo fue *Jitsi* que como la anterior, permite el mezclado de video y audio (el límite lo define la instancia que se use), compartir el escritorio y conectar el vídeo resultante al canal *YouTube*. Esta opción no se usó, pero es una excelente alternativa sobre todo si se cuenta con una instancia propia.

Flujo de video

De igual forma que en el «* ELCHAT», se optó por usar el canal de *YouTube* del Grupo CHAT (https://www.youtube.com/channel/UCaQTagrcfPS_lPhYMer8hdg) por tres razones:

1. La primera es porque la universidad que auspicia, brinda el servicio de la *suite* de *Google* por lo que aunque sea un servicio privativo permite el uso de las herramientas de identidad institucional.
2. El servicio mencionado permite la creación automática del video con las emisiones del día que queda publicado automáticamente y posteriormente se puede segmentar fácilmente estos videos para la consulta individual.
3. La tercera y más importante, es porque los videos de *YouTube* se transmiten en una estandarización que permite verse en cualquier navegador moderno sin instalar un *plugin*.

Interacción entre pares

Como eje de la comunicación dentro del encuentro, al igual que en «* ELCHAT», para el «** ELCHAT» se continuó con el uso del grupo en *Telegram* (<https://t.me/EncuentroELCHAT>).

¿Por qué no usar el chat de *YouTube*?

El chat integrado en la emisión de video de *YouTube* es una excelente herramienta de comunicación, porque incluye el almacenamiento de las conversaciones en sincronía temporal con el video y permite usar la analítica del servicio para conocer el perfil de los participantes; sin embargo reduce la conversación al evento sin permitir el establecimiento de una comunidad de discurso.

En contraste, *Telegram* es un servicio y aplicación de mensajería en el que mientras no se guarde un contacto en la libreta de contactos del celular o computadora, no proporcionará el número telefónico del usuario, lo que permite un mínimo control de privacidad del participante.

Al ser un servicio de mensajería, posibilitó la recepción de preguntas de las comunicaciones, paneles y conferencias, así como las preguntas sobre algún procedimiento, o bien para los comentarios y conversaciones abiertas fuera de las actividades programadas para el evento. Esto en teoría permite el establecimiento de una comunidad y que las personas se mantengan en ella sin importar el horario y el rol que desempeñen.

Estructura de trabajo de una comunicación, panel o conferencia

Como todo programa de actividades síncronas, el «** ELCHAT» se dividió en pequeños bloques de trabajo de media hora para las comunicaciones, hora y media para los paneles temáticos y una hora para las conferencias.

En todas ellas se usó la misma organización de trabajo:

- Un moderador.
- Uno o varios ponentes o panelistas, o un conferencista.
- Un responsable de la coordinación de la elaboración de reseñas y difusión de las comunicaciones en las redes sociodigitales.
 - Un colaborador que elaboraba la reseña.
 - Un colaborador que atendía las redes sociodigitales.
 - Un colaborador que canalizaba las preguntas y comentarios al moderador, para que éste posteriormente la comunicara al expositor.
- Un responsable de mezclado de la transmisión del evento.

Para el caso de los roles de coordinar las actividades en reseñas y redes sociodigitales, la elaboración de esos escritos y el manejo de estas herramientas, así como el mezclado y transmisión del evento, existía un listado diario de guardias para apoyar en algún imprevisto tecnológico. Asimismo, se contaba con un grupo en *Telegram* donde se transmitían los problemas y necesidades no planificadas entre los organizadores.

Cada presentación de comunicación, panel o conferencia funcionaba igual:

- Al inicio de cada presentación el responsable de mezclado colocaba una diapositiva indicando el nombre de la sesión, los ponentes, el nombre del moderador y el licenciamiento del video, después de aproximadamente diez segundos, colocaba en cuadro al moderador.
- El moderador presentaba la sesión y presentaba los extractos curriculares de los ponentes.
- El responsable de mezclado colocaba en cuadro al (o los) ponente(s) quienes desarrollaban su presentación.
- Minutos antes de concluir una ponencia (variaba con cada tipo de presentación) el moderador leía las preguntas del canal de *Telegram*, *Twitter* o *Facebook* (recopiladas por el equipo de reseñas y redes sociodigitales) y daba espacio para que los ponentes dieran respuesta.
- Al término de la presentación el moderador despedía al (o los) ponente(s).
- El responsable de mezclado sacaba del cuadro al moderador y ponentes, además colocaba una diapositiva con los créditos del video y el licenciamiento.

Un cierre difícil (después del encuentro «** ELCHAT»)

Posterior al encuentro «** ELCHAT», las actividades que se han desarrollado son las mismas que las que cualquier otro congreso.

- Elaboración de constancias para ponentes, panelistas, conferencistas y equipo organizador.
- Corrección de las reseñas.
- Maquetación de las Actas del encuentro.
- Validación de participación y elaboración de las constancias de participantes.

Las actividades de cierre se vieron marcadas por dos eventos no planificados: el primero fue el deceso de un integrante del equipo organizador. Este evento, trastornó gravemente la vida interna del comité de organización, por otro lado, también complicó el acceso a documentos requeridos para cerrar los pendientes del «** ELCHAT». El segundo evento fue la deserción de otro integrante del equipo, lo cual significó una nueva desestabilización en la distribución del trabajo.

Al final, con trabajo extra y reelaborando algunos elementos se cumplió la meta.

¡Qué año tan complicado!

ALGUNAS ESTADÍSTICAS SOBRE EL «** ELCHAT»

Países participantes

Para nuestra segunda edición se logró convocar a ponentes, panelistas y conferencistas de diez países: Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Ecuador, España, México y Uruguay.

Figura 4: muestra la distribución de países con representación de ponentes, panelistas y conferencistas.



Este es un gran avance aunque es evidente que será necesario trabajar en la ampliación de la convocatoria para ampliar el resto de países latinoamericanos.

Instituciones participantes

El Encuentro «** ELCHAT» logró reunir los trabajos de 29 instituciones: un consejo, cuatro institutos, una preparatoria, tres secretarías, un seminario y 19 universidades.

1. Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas
2. Instituto de Educación Secundaria Ingeniero de la Cierva
3. Instituto de Estudios Sociales
4. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Bahia
5. Instituto Politécnico Nacional
 1. Escuela Nacional de Medicina y Homeopatía
 2. Escuela Superior de Turismo
6. Preparatoria Ricardo Flores Magón
7. Secretaria de Educação da Bahia
8. Secretaria de Educação do Estado do Rio de Janeiro
9. Secretaria Educación Distrital
10. Seminario Diocesano de Ciudad Real
11. Universidad Católica de Cuenca
12. Universidad de Alicante
13. Universidad de Almería
14. Universidad de Cundinamarca
15. Universidad de Guadalajara
16. Universidad de Murcia
17. Universidad EAFIT
18. Universidade Federal de Sergipe
19. Universidade Federal de Uberlândia
20. Universidade Federal do Piauí
21. Universidade Federal do Delta do Parnaíba
22. Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo
23. Universidad Nacional Autónoma de México
 1. Colegio de Ciencias y Humanidades Plantel Azcapotzalco
 2. Escuela Nacional Preparatoria Plantel 6 “Antonio Caso”
 3. Escuela Nacional Preparatoria Plantel 8 “Miguel E. Schulz”
 4. Escuela Nacional Preparatoria Plantel 9 “Pedro de Alba”
 5. Facultad de Ciencias
 6. Facultad de Derecho
 7. Facultad de Estudios Superiores Acatlán
 8. Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán
 9. Facultad de Estudios Superiores Zaragoza
 10. Facultad de Medicina
 11. Instituto de Ciencias del Mar y Limnología
24. Universidad Nacional de la Patagonia Austral
25. Universidad Nacional del Litoral
26. Universidad Nacional del Noroeste de la Provincia de Buenos Aires
27. Universidad Nacional de Luján
28. Universidad Nacional de Salta
29. Universidad Nacional Entre Ríos

Algunos datos sobre los usuarios del flujo de video

El encuentro «** ELCHAT» es un encuentro abierto, se puede seguir sin ningún tipo de registro previo si es que no se busca obtener una constancia; su apertura actúa en beneficio del participante pero dificulta el seguimiento estadístico del mismo.

Aún con estos inconvenientes, la analítica de *YouTube* recoge algunos datos sobre los participantes (que cuando consultaron el vídeo tenían su cuenta de *Google* activa) que pueden ser interesantes porque permiten hacer algunas inferencias.

Estos datos se generaron por transmisión diaria y se concentraron para obtener los totales o las medias según cada indicador.

Encuentro de mujeres de 35 a 44

Entre algunos de los datos relevantes de la analítica, tenemos que los asistentes del encuentro fueron mayormente mujeres (71 %) y en menor medida hombres (29 %).

Las edades de los participantes se distribuyeron de la siguiente forma: 3 % tenían entre 18 a 24 años, 32 % entre los 25 a 34 años, 52 % tenía entre 35 a 44 años y finalmente el 13 % de 45 a 54 años.

México, la gran audiencia

La geolocalización de las cuentas muestra que el 77 % de los participantes lo hicieron desde México, 5 % en Colombia, 3 % en Brasil, 2 % en Argentina y con 1 % (cada uno) Bolivia, Chile y España, también existió un 10 % que no fue posible geolocalizar.

Podemos observar (sin considerar el porcentaje de participación) que tenemos los mismos países participantes que en el caso de los ponentes, exceptuado Uruguay.

Figura 5: Muestra la distribución de participantes en el «** ELCHAT».



¿Cuánto y cuántos vieron el flujo de video?

2506 visitantes
1660 horas de visualizaciones
494 visitantes por día

Por la analítica de *YouTube* sabemos que el encuentro tuvo 2506 visitantes en los cinco días de trabajo, en el punto con más usuarios simultáneos se llegó a una audiencia de 78 personas. Las 2506 visitas acumulan 1660 horas de visualizaciones, siendo la duración media de 36 minutos, esto nos indica que probablemente muchos de estos participantes entraron a ver alguna de las comunicaciones del programa que tenían una duración de 30 min.

La media de visitantes por día fue de 494; el 22 de junio fue el día con más visualizaciones (779) y una media de tiempo de 32 minutos (la segunda más baja, la mínima fue de 31 minutos); mientras que el 26 de junio contó 320 visualizaciones, pero la media de tiempo fue de 44 minutos (la más alta del encuentro).

¿Cómo llegaron al flujo de video?

El 69 % de los visitantes llegaron directamente por *YouTube*. Por ejemplo a partir del acceso directo al video (19 %), explorando (15 %), por medio de otras funciones de *YouTube* (17 %), por medio de los videos sugeridos (8 %), buscando en *YouTube* (5 %) y las páginas del canal del encuentro «** ELCHAT» (3 %), por las notificaciones del canal (1 %).

Del 31 % que llegó por medios externos al flujo de video por *YouTube*, el 41 % llegó por una página de la universidad hospedante (muy probablemente el sitio del encuentro), el 15 % por un vínculo de *Facebook*, el 11 % desde *WhatsApp*, un 9 % (cada uno) desde *Twitter* y *Gmail*, el 7 % desde *Telegram*, el 5 % desde una búsqueda en *Google* y el 1 % desde *Linkedin*.

La conversación es una parte sustantiva del encuentro

Por la forma del diseño, el encuentro «** ELCHAT» usa un sistema de mezclado, un servicio para la entrega del flujo del video y un servicio de mensajería para la conversación (*Telegram*).

Como parte de la estrategia para conversación se alienta e invita en dos redes sociodigitales (*Facebook* y *Twitter*) a la participación en el encuentro «** ELCHAT». De esta forma se tiene como medio principal *Telegram* y se usan adicionalmente *Facebook* y *Twitter*.

El grupo de *Telegram* es de registro abierto y se encuentra disponible en <https://t.me/EncuentroELCHAT>. Se inició con 87 usuarios registrados, para el cierre del encuentro contaba con 160 usuarios registrados (73 usuarios más) y fue el medio por el que se plantearon las preguntas e interacciones dentro y fuera de las comunicaciones, paneles y conferencias.

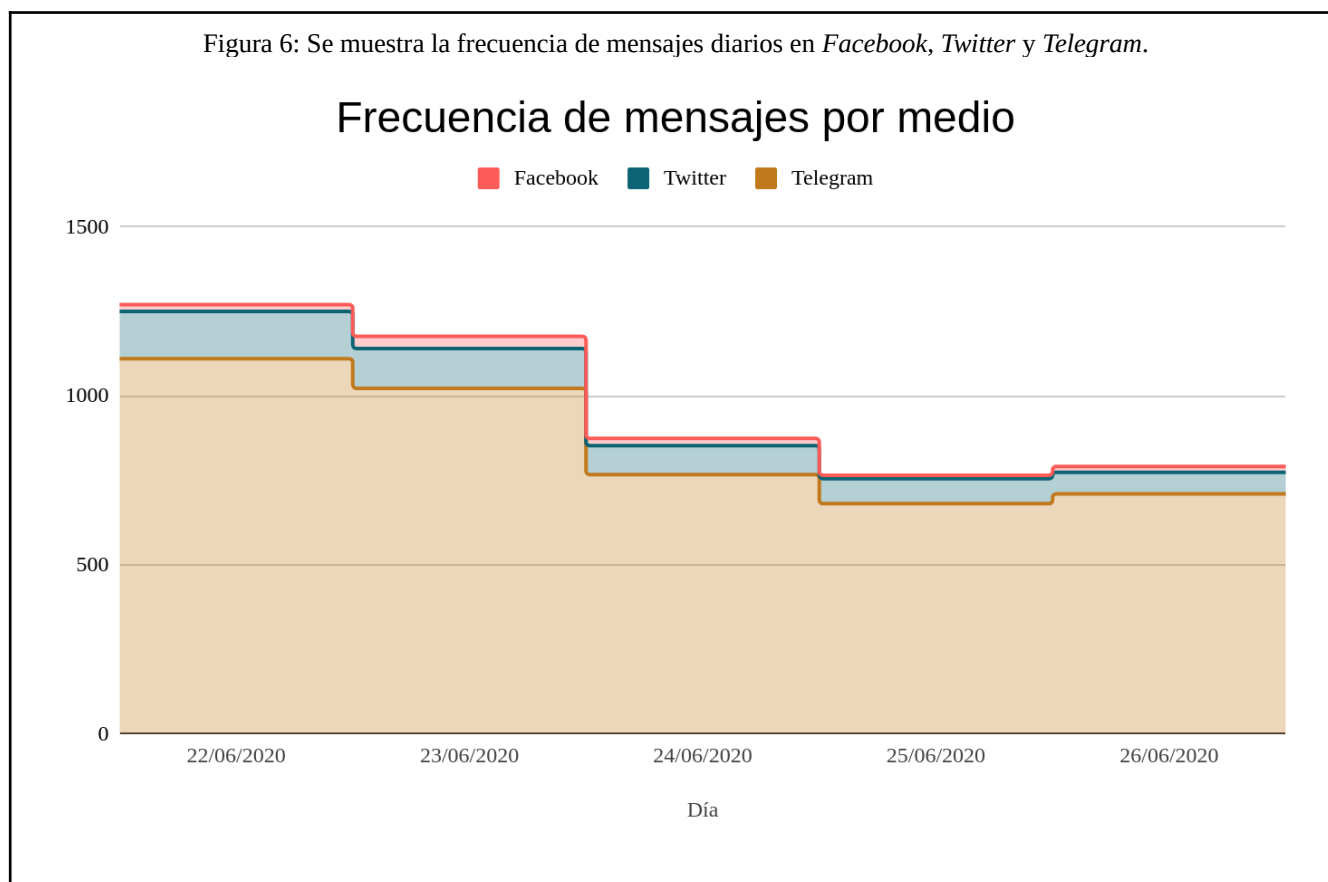
La estrategia de comunicación por *Twitter* y *Facebook* consistió en el envío de mensajes con la etiqueta #ELCHAT2020 desde las cuentas de la comunidad CHAT en cada red sociodigital.

Durante la semana de encuentro «** ELCHAT» se emitieron 4876 mensajes, de los cuales el 104 fueron en *Facebook* (2 %), 482 por *Twitter* (10 %) y 4290 por *Telegram* (88 %).

En la figura 6 puede apreciarse la distribución de mensajes por día, la frecuencia acumulada y también la disminución de la frecuencia del diálogo, aunque las proporciones por medio se mantienen.

Como se puede leer, el impacto de los mensajes de *Facebook* fueron testimoniales y los de *Twitter* modestos. Ambos medios cuentan con herramientas de analítica que permiten medir el número de veces que se presenta en pantalla el mensaje o las reacciones al mismo (como los “me gusta”).

Desde la óptica del uso de medios para el mercadeo tiene sentido saber que los 104 mensajes en *Facebook* fueron leídos por 5784 personas, pero para los fines del encuentro carecen de sentido, en tanto una meta para el encuentro «** ELCHAT» es generar un diálogo disciplinar.

Figura 6: Se muestra la frecuencia de mensajes diarios en *Facebook*, *Twitter* y *Telegram*.

La conversación en *Telegram*

En un análisis superficial de la actividad del grupo de *Telegram*, encontramos que durante el encuentro «** ELCHAT» participaron 126 personas que en total mandaron 4290 mensajes, sumando 49431 palabras, 4101 párrafos y 5968 líneas.

Se usaron 14 hashtag, se editaron 20 mensajes y se hizo uso de 124 *stickers*, se compartieron 163 vínculos, se hicieron 123 menciones explícitas entre participantes y existieron 931 respuestas directas a mensajes del grupo.

En lo que respecta al corpus generado, podemos decir que la mayoría de las palabras más frecuentes se pueden dividir entre las de corte socioemocional y las disciplinares.

Las palabras socioemocionales son aquellas que lubrican la interacción social y que mayormente ayuda al establecimiento de un clima social agradable; entre las palabras más frecuentes de esta rama tenemos: gracias (499); muchas (165); interesante (146); mi (127); excelente (98); pregunta (91); buen (87); felicidades (84); acuerdo (83); creo (83); parece (79); importante (72); buenos (71); tu (68); día (67); información (62); días (60); mucho (60); ahora (58); ponencia (58).

Las palabras de corte disciplinar son aquellas que hacen referencia al objeto del encuentro, que es la tecnología educativa; las palabras más frecuentes que encontramos fueron: alumnos (137); aprendizaje (116); estudiantes (114); educación (105); digital (82); ponente (82); docentes (79); profesores (68); evaluación (67); enseñanza (60); docente (57); herramientas (57); TIC (57); distancia (56); sociales (52).

COLOFÓN

El encuentro «** ELCHAT» busca el intercambio de experiencias educativas a partir del diálogo abierto entre especialistas y personas interesadas en la tecnología educativa.

Aunque el diseño del encuentro nos permite avanzar en esta meta, aún debemos responder a la pregunta sobre ¿cómo tener un encuentro formal que permita distanciarse de la estructura jerárquica de un congreso y que mantenga el sentido de intercambio de ideas entre pares?

Tenemos claro que una parte de la solución se encuentra en el diseño de las mediaciones tecnológicas del encuentro, pero otro componente fundamental radica en convencer a los ponentes de las comunicaciones, paneles y conferencias de que vale la pena interactuar en el grupo del congreso más allá del tiempo que dura su participación por videoconferencia. Esto último hace referencia a que la misma organización del encuentro solicita apegarse a tiempos y momentos estipulados frente a cámara, por lo que es importante tener la disposición de continuar la interacción y el intercambio de ideas en el canal de comunicación, pues 7 minutos para responder dudas y comentarios no son suficientes.

El desarrollo del Encuentro «** ELCHAT», conlleva mucho esfuerzo y dedicación para crear un espacio de discusión y reflexión sobre la educación mediada por tecnología donde convergen expertos y novatos con el mismo interés desde diferentes zonas geográficas. De esta manera, el encuentro conforma una comunidad virtual discursiva.

A diferencia de un encuentro presencial, la mediación tecnológica nos provee ventajas para interactuar con los ponentes (siempre y cuando se encuentre en el canal de comunicación), pero implica ser propositivo y tener en cuenta que la conversación es un medio para construir ideas sobre los temas de interés de la comunidad.

Reseñas

Conferencias

La participación cívica en la era digital: Reflexiones en torno a las formas de activismo y su impacto

RESEÑA DE CONFERENCIA MAGISTRAL 22 DE JUNIO DE 2020

Conferencista: Dra. Benilde García Cabrero
Universidad Nacional Autónoma de México

En la primera conferencia magistral del Segundo Encuentro CHAT 2020, la Dra. Benilde García Cabrero expuso temas sobre la participación cívica, el activismo y la ética en la era digital. Como primer punto, hizo mención a lo que es el “ser ciudadano”, término con el que se refiere a la persona que cumple con requisitos formales, tales como la pertenencia a un territorio y una edad pertinente para ejercer y defender los derechos humanos. Además, el término refiere a una persona comprometida con la comunidad política de la cual es parte, del mismo modo que posee capacidades y valores que le permiten participar en la toma de decisiones relacionadas a los proyectos del bienestar común.

De esta forma, el ciudadano se desenvuelve en las dimensiones social, política y moral, siendo partícipe fundamental de éstas; esto le permite poseer un conocimiento sólido junto con principios éticos. Aunado a esto, se comentó que la ciudadanía constituye una ética que abarca una dimensión normativa, al mismo tiempo que provee una experiencia de valores en un sentido emocional, basado en los valores de la responsabilidad, la solidaridad, la equidad, la interculturalidad y la sostenibilidad.

Por otro lado, la ponente mencionó que el desarrollo de Internet, la web social y los dispositivos tecnológicos transforman actualmente el panorama social, ya que las personas no comparten el mismo espacio físico, pero esto mismo implica la aparición de nuevas formas de protesta, resistencia y subversión. Con la transformación de la morfología del poder y el ejercicio de una influencia en el desarrollo político y social, la red crea nuevos ambientes intelectuales y simbólicos. A partir de dichos cambios, es posible apreciar el involucramiento de los jóvenes, tanto en el aprovechamiento de los nuevos medios y las tecnologías, como en los cambios políticos, dando pie a la política participativa.

Con respecto a la política participativa, se hizo énfasis en la cultura de paz que fomenta esa participación, ya que ésta promueve actitudes de solidaridad, rechaza las distintas formas de violencia, se denuncian las injusticias y la discriminación, se promueve el respeto a la diversidad y tiene como objetivo buscar la convivencia intercultural, además de buscar proteger el medio ambiente.

En el tema de activismo digital, se comentó sobre el uso de las tecnologías de la comunicación y la información con fines activistas. Lo que resulta en una rápida y eficaz comunicación, así como una capacidad de difusión de información sobre un tema específico dirigida a diversas audiencias. Su propósito es cambiar el mundo con herramientas digitales disponibles como blogs, *podcast*, *Twitter*, *Instagram* y *YouTube*.

Finalmente, se mencionó que la educación ciudadana tiene como propósito fortalecer las habilidades cívicas, los conocimientos y las disposiciones en el ambiente educativo, teniendo la posibilidad de contribuir a la construcción de un orden moral inclusivo con base en el respeto.

La formación del profesorado en competencia digital

RESEÑA DE CONFERENCIA MAGISTRAL 23 DE JUNIO DE 2020

Conferencista: Dr. Julio Cabero Almenara
Universidad de Sevilla

El Dr. Julio Cabero Almenara comienza haciendo alusión al impacto de la tecnología en diversos ámbitos, lo cual ha significado un gran avance en la historia de la humanidad, situación que - en su opinión- constituye la cuarta revolución industrial. Al mismo tiempo, dadas las condiciones por la pandemia actual que aqueja al mundo, se ve forzada la reflexión sobre una sociedad post - COVID.

El conferencista señala que dentro de todas las transformaciones que se están desarrollando está la forma en la que se aprende. En este sentido, el autor menciona que la tecnología se ha incorporado masivamente en el ámbito educativo y que existe una evidente intención de la integración de la tecnología en el proceso de enseñanza - aprendizaje, sin embargo, también se observa la existencia de una brecha digital. Es dentro de esta brecha que se encuentra la falta de docentes que cuenten con la competencia requerida para la incorporación de la tecnología dentro del aula.

Para solucionar la problemática que implica esta brecha digital, el ponente se realiza los cuestionamientos sobre ¿cómo implementa el profesor los diferentes medios? y ¿por qué lo hace? Alrededor de estas preguntas, el Dr. Julio Cabero Almenara señala la existencia de errores al momento de la integración de medios, encontrando principalmente la elección de tecnología no adecuada; la concepción del docente sobre las TIC; las estructuras organizativas que no permiten su implementación; por último, la resistencia al cambio, donde caben las actitudes y motivaciones positivas para su utilización.

Como resultados de una investigación realizada en 2013 donde se buscaba conocer el proceso que los profesores llevan para el uso e implementación de las TIC, se encontró que ellos contaban con los recursos necesarios y también contaban con apoyo para su uso. Además se encontró que el 97% de los profesores participantes se declararon preparados para el trabajo docente, sin embargo, sólo el 14% se percibió competente en el uso de nuevas tecnologías.

Estos resultados remarcaron que aún con los recursos disponibles, los docentes no adquieren la experiencia necesaria sino hasta después de 3 a 5 años. Aunado a esto, el autor logra identificar las fases de acceso, adopción, adaptación, apropiación e innovación, dentro de la implementación de las TIC por el docente en su práctica.

Conjuntando sus conocimientos sobre el tema en cuestión, el Dr. Julio Cabero Almenara realiza una definición de lo que es la competencia digital, término que se define como el uso creativo, crítico y seguro de las TIC para alcanzar los objetivos relacionados con el trabajo, la empleabilidad, el aprendizaje, el tiempo libre, la inclusión y la participación en la sociedad. Finalmente, el autor señala que para formar docentes se requiere tomar en cuenta el plano tecnológico, el currículum y el pensamiento crítico - reflexivo, al mismo tiempo que el pedagógico.

Infoactivismo: Comunicación para el cambio social a través de las TIC

RESEÑA DE CONFERENCIA

24 DE JUNIO DE 2020

Conferencista: Haydeé Quijano

SocialTIC

Para dar inicio a la conferencia, la autora hizo el planteamiento de diferentes retos del activismo a futuro a través de las TIC, dada la situación actual de confinamiento y el hecho de tener que evitar grandes concentraciones de personas en un mismo espacio físico. En el activismo se tiene una serie de características como son: la importancia de definir las audiencias hacia las que se tiene pensado dirigir el contenido del mensaje; también se debe adaptar el mensaje para construir discursos y diálogo entre la sociedad; analizar el contexto; generar empatía hacia las audiencias a través del mensaje, del tono, del lenguaje y de los valores humanos; la medición de involucramiento de los integrantes de la sociedad y no sólo de los seguidores de un movimiento; las pruebas de mensajes para encontrar el concepto adecuado que tenga sentido en la comunidad; la evitación de protagonismo; la dinamización de la interacción entre la comunidad; la traslación de un papel pasivo a uno activo; además se requiere de campañas y acciones de comunicación permanentes. En este marco de referencia, Haydeé Quijano comenta que esas características propias del activismo son de por sí un reto, que se ve potenciado en la situación actual con el uso de tecnologías.

De acuerdo a este último planteamiento, los retos que la ponente identifica en el uso de las TIC para el activismo, son las brechas tecnológicas, generacionales, socioeconómicas y de género; también menciona la importancia del uso crítico de las tecnologías como medios de conocimiento; el desarrollo tecnológico surgido a partir de las necesidades de las comunidades; la incorporación de ciudadanos que se involucren con el mundo digital y que conformen colectivos de activismo digital; finalmente, está el reto de fomentar un pensamiento crítico y creativo en función de las tecnologías.

Para dar un contexto a los seguidores de la conferencia, la ponente explica lo que es Infoactivismo. Se trata de un proyecto para dirigir movimientos sociales de forma efectiva, por medio de una metodología y recursos que guíen la causa en cuestión. De manera general, se definió el concepto de Infoactivismo como el proceso de transformar información en acción.

La ponente explica que para realizar Infoactivismo, se requiere de una serie de pautas a seguir, la primera es identificar la audiencia mediante una reflexión - acción más allá de los datos estadísticos, donde se tenga un conocimiento sobre lo que piensa o lo que siente dicha audiencia; la segunda pauta se refiere a basarse en los objetivos, es decir, lo que la audiencia necesita ver, saber, escuchar, sentir o vivir para realizar una reflexión - acción; como paso siguiente, se encuentra la organización de un cronograma para realizar las acciones de comunicación de acuerdo a la etapa de cambio en la que se encuentra la audiencia; la cuarta pauta a seguir es en cuanto al diseño, en el cual cada elemento juega un papel central para complementar la transmisión del mensaje; la quinta pauta se refiere a la evaluación sobre el impacto de las acciones de comunicación para incorporar mejoras en la comunicación estratégica del activismo; la siguiente pauta mencionada es la escucha sobre el tema del que se trate, las posturas, discursos, percepciones y líderes de dicha conversación; la última pauta es el formato, dadas las condiciones de exceso de herramientas se deben adaptar los formatos de comunicaciones a distintas aplicaciones y medios, de acuerdo a los objetivos y las audiencias a las que se dirigen.

Haydeé Quijano explica que el proceso de infoactivismo se lleva a cabo en etapas de planeación, producción, implementación y evaluación, al mismo tiempo que se llevan a cabo tareas de monitoreo y se realiza una documentación de las acciones llevadas a cabo.

Por último, la ponente compartió dos proyectos en los que participó, de los cuales destaca la comunicación clara, los distintos formatos que se usaron para adaptarse a las distintas herramientas, las participaciones en línea y presencial, la utilización de herramientas, recursos y medios que les permitieron poder difundir e informar a las poblaciones y comunidades involucradas. También menciona que cada año se publica en el sitio del proyecto un compendio de las novedades sobre movimientos sociales, realizado por medio de mapeos realizados a distintas campañas.

Educando la competencia digital

RESEÑA DE CONFERENCIA

24 DE JUNIO DE 2020

Conferencista: Dr. Juan Silva Quiroz

Universidad de Santiago de Chile

El profesor Juan Silva Quiroz comienza relatando los inicios del Centro de Investigación e Innovación en el uso de las TIC en Educación (CIET USACH), cuyo trabajo va dirigido a la innovación en la práctica educativa chilena, con la colaboración de un grupo multidisciplinario.

Para dar contexto, el conferencista expone sus inquietudes alrededor de lo que sucede entre el aula y la vida cotidiana, planteando que mientras alumnos y profesores usan todo el tiempo el teléfono celular y otros dispositivos, al entrar a la clase la tecnología se pierde. Además, argumenta que no se puede asumir que ser miembro de la generación digital es sinónimo de saber cómo usarla para optimizar experiencias de aprendizaje. En este sentido, menciona la necesidad de una intervención docente, dada la situación en que varios estudios sobre el tema muestran distintos perfiles en la relación entre herramientas, actividades y tecnologías.

Durante la exposición, se explicó la competencia digital como el uso crítico y seguro de las Tecnologías de la Sociedad de la Información para el trabajo, el ocio y la comunicación; apoyándose en el uso de las TIC con distintos fines dentro de redes de colaboración a través de Internet. De acuerdo a esa definición, existen tres niveles de competencia digital, la competencia digital general, la competencia digital del estudiante de nivel básico hasta el universitario, la competencia digital docente en el sistema escolar o universitario.

Con respecto a la evaluación de las competencias digitales, el profesor revisó distintos marcos de referencia, DIGICOM, *International Society for Technology in Education* (ISTE) y el de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OECD, por sus siglas en inglés), en los que identificó distintos indicadores y su distribución en dimensiones para conocer sus coincidencias y sus contrastes.

El ponente explica que para establecer estándares de aprendizaje con TIC en Latinoamérica, el Centro de Investigación del que es parte intenta crear soluciones apegadas a las necesidades actuales tomando ejemplos de países desarrollados. Tomando en cuenta resultados en cuanto al nivel de logro alcanzado en el desempeño de competencias digitales en alumnos y analizando los usos que le dan a las tecnologías los profesores y estudiantes. En este escenario, llega a la conclusión de que el simple uso de las TIC no favorece la aplicación pedagógica.

El profesor destaca el papel de la escuela para educar como ciudadano en la sociedad del conocimiento, enseñar el uso correcto de las TIC, desarrollar las competencias digitales y disminuir la segunda brecha digital la cual se relaciona con el uso. De igual forma, el rol de los padres es vital para combatir esa brecha y significa el capital sociocultural clave para el mejor uso de las TIC.

En torno a la competencia digital docente, se hace referencia a habilidades, actitudes y conocimientos adquiridos por los educadores para apoyar el aprendizaje del alumno utilizando la tecnología para mejorar y transformar las prácticas docentes. De este modo, las competencias y estándares TIC del docente en Chile, se enmarcan en la dimensión pedagógica, dimensión técnica, dimensión de gestión, dimensión de desarrollo y responsabilidad profesional, dimensión social, ética y legal.

El investigador explica que su propuesta estuvo basada en los marcos de referencia de competencias digitales adaptados a la realidad chilena, de esta forma la competencia digital del docente universitario se estableció en tres niveles, en el nivel 1 está el dominio de las bases que fundamentan la acción con TIC; en el nivel 2 se tiene el diseño, implementación y evaluación de acción con TIC; mientras que el nivel 3 está compuesto por el análisis, así como la reflexión personal y colectiva de la acción llevada a cabo con TIC.

El CIET USACH elaboró el instrumento La Competencia Digital Docente en Educación Superior en el Contexto Latinoamericano que se trata de un instrumento para la autoevaluación docente y ofrece al finalizarlo, una gráfica por cada indicador. Otros instrumentos elaborados por los investigadores son CDD en FID y el Instrumento de Evaluación de Competencia Digital para la Pedagogía DIGCOM-PED.

De acuerdo a sus arduas investigaciones en el desarrollo de la competencia digital docente, el profesor Juan Silva Quiroz considera necesaria la generación de aplicaciones y soluciones acordes a la población objetivo, así como la utilización de la competencia digital para aprender y establecer una ciudadanía digital, al mismo tiempo que los docentes sean competentes digitalmente, concomitantemente con la existencia de políticas para disminuir las brechas de acceso y de uso, aunado a esto se requiere disminuir la desigualdad de mujeres y adultos mayores, así como se necesita una formación especializada. Por último, se enfatiza en la importancia del diagnóstico dependiendo de la población para conocer las verdaderas necesidades de acuerdo a su contexto.

Políticas e inclusión digital

RESEÑA DE CONFERENCIA

25 DE JUNIO DE 2020

Conferencista: Dra. Ana Rivoir

ObservaTIC

La conferencia comenzó con la Dra. Ana Rivoir contextualizando la sociedad del conocimiento. Explica que esta sociedad surge como un resultado socio - histórico de cambios que iniciaron en la década de los setenta en las sociedades industriales; principalmente está basada en una economía intensiva sobre el conocimiento y en un nuevo paradigma socio - técnico.

Estos antecedentes dan como resultado una revolución en las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en donde la mercantilización digital marca una desigualdad y existe una brecha multidimensional en términos de acceso, de economía, étnicos, de género, de utilización democrática, entre otros; que es concomitante con las desigualdades sociales que ya existían. Dada esta situación, la ponente comentó la relevancia de dar un “uso con sentido”, tener una “apropiación social” y el aprovechamiento de las TIC, como elementos que deben guiar al desarrollo humano.

Posteriormente, la ponente ofrece la explicación de las bases del desarrollo humano informacional, entre las que destacó el planteamiento de desafíos de la sociedad en red acerca de procesos y estrategias presentes en el desarrollo humano, enfatizó en la relevancia de tomar como concepto central la dignidad de las personas; planteó que de esta forma, las TIC se caracterizan de forma multidimensional desde su contexto social y cultural.

La Dra. Ana Rivoir señaló que han surgido modelos que combinan el desarrollo humano y el desarrollo informacional con ayuda de la capacidad política institucional y de gestión, enmarcadas en las transformaciones globales. Pero remarca que esas transformaciones también se observan en una sociedad cada vez más diferenciada y fragmentada, implicando niveles más precarios de integración social, que a su vez condicionan la construcción política.

La ponente explicó un plan de acción de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) en el que se observan planes de acción a corto y largo plazo, así como el establecimiento de principios rectores, transversalmente se encuentran actividades de monitoreo y evaluación, del año 2005 a 2015. En el mismo tema, se muestran a grandes rasgos las aportaciones de los análisis actuales respecto a las políticas para el desarrollo de la Sociedad de la Información y el Conocimiento (SIC) en América Latina.

Las aportaciones de la CEPAL en este rubro se ven reflejadas en las propuestas para la existencia de una infraestructura técnica que haga posible el acceso físico de los usuarios; el establecimiento y transmisión de estándares de capacidades o conocimientos; el acceso público a los contenidos y aplicaciones; instrumentos que incluyan incentivos y regulaciones; lineamientos estratégicos y por último se debe tener en cuenta sus implicaciones en las políticas. En aportaciones de distintos orígenes, están las políticas implementadas en América Latina y el Caribe, que han sido orientadas a la disminución de la brecha digital y a la regulación en las telecomunicaciones, con el objetivo de financiar la estructura de servicios. Sumado a esto, hay un análisis de la diversidad de indicadores clave para los niveles de educación, ciencia y tecnología, el desarrollo de la industria del *software* y de las telecomunicaciones; este conjunto de indicadores condicionan el desarrollo de la SIC. Por último, se encuentra el señalamiento a la necesidad de articular las políticas en función de las prioridades del desarrollo.

Para el desarrollo e implementación de las políticas para la SIC en países latinoamericanos, algunas instituciones tienen agendas digitales donde plasman propuestas para su promoción. Aunque en varias ocasiones y por distintos factores esas acciones no se llevan a la práctica, las agendas digitales dan constancia del interés por las políticas para la SIC. En el contexto uruguayo, las agendas digitales de diferentes instituciones han apoyado el surgimiento de políticas y programas para la SIC recientes; en ellas se incluyen temas de participación social, el gobierno abierto, la consideración de la ciudadanía para la toma de decisiones, la digitalización de los trámites, la ampliación de capacidad educativa, las competencias digitales docentes, entre otras.

Como resultado de la implementación de esas políticas y programas se obtuvo una reducción significativa de la brecha digital por conectividad, también contribuyeron a reducir las desigualdades en los usos y el rezago en el acceso digital de las personas mayores.

Finalmente, la Dra. Ana Rivoir mencionó una serie de puntos que implican paradojas y dilemas, para los mecanismos de cambio en función de la sociedad en contraste con los intereses individuales; así como también se observan en el aprovechamiento de las políticas para la creatividad de movimientos sociales en contraste con los fines perjudiciales de algunos otros. Asimismo, se observa el surgimiento de la política como construcción de imagen y opinión pública, en el que hay abundancia de *fake news* mientras escasea el pensamiento crítico. Por todo esto, la ponente considera que la democracia debe ser replanteada en el contexto de políticas de la sociedad de la información y el conocimiento.

La privacidad en el mundo digital

RESEÑA DE CONFERENCIA

25 DE JUNIO DE 2020

Conferencista: Rafael Bonifaz

Al inicio de la conferencia, Rafael Bonifaz remarca las diferencias de la privacidad en el mundo físico y el digital; explicando que en el mundo físico, este ámbito es observable y por lo tanto controlable, mientras que en el mundo digital toda acción deja una huella no tangible, por lo tanto puede quedar a disposición de quien tiene las posibilidades y el deseo de espiar la vida de otras personas.

A partir de su primer planteamiento, el experto en el tema ofrece a la audiencia una primera recomendación para seguir su propia huella digital en Internet, para esta tarea propone utilizar los motores de búsqueda y descargar de las redes sociales la información vertida sobre la persona en sí misma. Además menciona la importancia de adoptar una responsabilidad sobre el contenido que se comparte, en el mismo sentido señala la relevancia de revisar los permisos de privacidad de las publicaciones en las plataformas o aplicaciones utilizadas.

Con respecto a la responsabilidad, el ponente explica que la persona que comparte su información de forma irreflexiva es la primera en vulnerar su propia privacidad; una vez superada la capa personal, están las organizaciones políticas que reúnen datos de las personas, los cuales en ocasiones llegan a corporaciones que comercian con ellos. En este punto, se hace una alusión a los efectos de la pandemia, los cuales se relacionan con la forma de acceder a distintos servicios por medios digitales, de esta manera se marca una necesidad de ser cuidadoso con su uso.

Rafael Bonifaz comenta que la forma de funcionamiento de las redes sociales en su “gratuidad” de uso y teniendo como clientes a quienes pagan para hacer publicidad, conlleva a que los usuarios de las redes sean quienes resulten pagando esos servicios con sus datos y su vida privada. Este planteamiento lleva a la propuesta del ponente sobre realizar una búsqueda de la huella digital propia en la página <https://myactivity.google.com> del buscador *Google*, también invita a realizar la descarga de historiales en redes sociales como *Facebook*, *Twitter*, *Instagram* y otras que se utilicen. Menciona que la información vertida durante el uso de estas herramientas permite conocer los datos de las comunicaciones de las personas, entonces algunos otros interesados en conocer los metadatos pueden obtener información aún más invasiva, en caso de tener acceso a ella.

El punto mencionado sobre el Estado y los datos que obtiene de las personas, se ve profundizado cuando el experto en el tema menciona que los gobiernos de países latinoamericanos invierten en tecnologías de vigilancia de actividad en redes sociales o teléfonos celulares, para ese tipo de monitoreo se han utilizado *softwares* especializados como *Pegasus* o *Hacking Team*, incluso por agencias de inteligencia de grandes potencias, como es el ejemplo de la *National Security Agency* (*NSA*, de EE. UU.). También se ha visto la utilización de estos programas en Latinoamérica, siendo México el cliente más grande de *Hacking Team* para vigilar la actividad en teléfonos celulares en todo el país. En el año 2013, Edward Snowden denunció la vigilancia de actividad a través de plataformas que la mayoría de las personas utilizan.

El ponente enfatizó en que se debe entender que la nube es la computadora de otro, la información se comparte con el proveedor por medio de los correos, las llamadas de voz, los archivos, de tal forma que cualquier persona puede tener acceso a nuestros datos. Por otro lado, menciona que en la calle también existe la vigilancia digital en forma de sistemas de reconocimiento facial, por el cual se

puede tener acceso a los documentos relacionados a esa persona; ese tipo de actividades comenzó hace dos años en China y se ha observado actualmente en Latinoamérica.

De acuerdo a lo anterior, el ponente propone los “ingredientes” para mantener la privacidad en Internet, entre los que menciona la educación digital, la criptografía (confidencialidad en las comunicaciones), el uso de tecnologías libres (*software* y *hardware*), la autonomía en las comunicaciones y la implementación de leyes que ayuden a garantizar este derecho.

Para el final de la conferencia, se hace referencia al impacto del tema en los asistentes al encuentro, para dar paso a la aclaración de dudas sobre la educación propia para evitar la sobreexposición de la información, a lo cual el ponente responde que se trata de un proceso largo que se debe realizar por medio de pequeñas acciones, porque el uso de redes sociales como *Facebook* puede resultar adictivo al proporcionar el sentido de que las personas son importantes para los demás. Haciendo referencia al uso de las redes sociales, propone también aprender a cuidar la privacidad de los otros al no compartir sus fotos u otro tipo de contenidos.

Haciendo tecnología para el beneficio público

RESEÑA DE CONFERENCIA

26 DE JUNIO DE 2020

Conferencista: Paulina Bustos Arellano

Cívica Digital

La conferencia comienza con una exposición sobre el trabajo que realiza la experta en Cívica digital, para lo cual explica que se trata de una empresa que se dedica a crear tecnología con la finalidad de resolver problemas públicos y de esta forma, las organizaciones solucionen sus problemas de gestión de servicios y trámites.

Paulina Bustos Arellano explica la diferencia entre lo privado y lo público, lo cual se ve marcada cuando se piensa en solucionar alguna cuestión individual que significaría lo privado, en contraste con un problema que ayudará a la resolución de algo que afecta a diferentes personas y en ocasiones, al propio ambiente.

A este respecto, señala que al menos en México el Estado no ha satisfecho las necesidades de las personas, por ejemplo al realizar un trámite. En tiempos regulares, se tiene el acceso más fácil a servicios privados, sin embargo en “los tiempos de COVID” se genera una pérdida masiva de empleos y aunado a esto, una gran cantidad de personas desinformadas por la desconfianza que existe en la información proveniente del gobierno.

La ponente continúa mencionando que sus servicios en tecnología cívica están dirigidos a que el gobierno proporcione protección a sus ciudadanos, para generar en ellos el sentimiento de que sus necesidades están siendo priorizadas, como pasa en otros países.

Para lograr ese impacto, se proponen cuatro principios, en primer lugar debe haber un enfoque en las personas con un punto de vista humano, en este sentido, la ponente mencionó que su equipo de trabajo realiza talleres para servidores públicos, pero tienen en cuenta sus sentimientos y su motivación para asistir; con esto propone que en la creación de una tecnología también debe haber empatía con el usuario y el beneficiado. Como segunda pauta importante, hace mención a olvidar los títulos, porque si bien es importante tener un rol, el trabajo en el desarrollo de la tecnología cívica implica muchas tareas en las que se va a hacer de todo para adquirir experiencia en el trabajo con organizaciones. Por lo tanto, enfatiza en la importancia de concebirse como una acompañante digital para resolver problemas.

En un tercer principio, se tiene la reutilización de experiencias de tecnología comercial vistos hacia el ciudadano, los gobiernos quieren hacer aplicaciones nuevas y complicadas, sin tener en cuenta que pueden aprovechar que más del 50% de la población tiene acceso a Internet y más del 70% tiene acceso a Internet a través de un celular. Esta situación puede ayudar al sistema público, por ejemplo en el reporte de necesidades al gobierno. Los trámites y servicios públicos son la primera conexión -y la más rota- entre los gobiernos y los ciudadanos, por lo cual la innovación está en el proceso para un trámite o servicio. Si bien la tecnología es importante, lo es más el costo de los trámites, los tiempos de resolución, el número de requisitos que implican esos trámites; de acuerdo a estos puntos del proceso, se puede hacer una evaluación para la mejora de los servicios.

Dando un cierre a la conferencia, Paulina Bustos Arellano responde a preguntas y comentarios de los asistentes del encuentro, entre los temas que surgen, apunta que tener metas a largo plazo permitirá un uso de la tecnología de manera estratégica; posteriormente se le pregunta por el problema más grande en la relación entre gobierno y ciudadanos, para lo cual señala que el problema mayor se ve

representado por el sistema burocrático y jerárquico, porque esto no permite que haya equipos de trabajo innovadores con una adecuada cultura de trabajo, al mismo tiempo que no cuentan con buenos recursos y por último hizo mención de que en puestos de gobierno, generalmente no se atrae talento tecnológico.

Paneles temáticos

Competencia digital

RESEÑA DE PANEL TEMÁTICO 22 DE JUNIO DE 2020

Panelistas: Dra. Algeless Milka Pereira Meireles da Silva, Dr. Alberto Ramírez Martinell y
Dr. René Zeballos Clavijo

*Universidade Federal do Delta do Parnaíba, Universidad Veracruzana y
Universidad Católica Boliviana “San Pablo”*

Los ponentes abordan la problemática de las competencias digitales a partir de una perspectiva constructivista en Latinoamérica. Se discutieron las dificultades de infraestructura para poder hacer de la tecnología una verdadera herramienta en masa que llegue a todas las personas sin que la situación y recursos económicos con los que cuentan influyan en ello. De esta forma, el panel comienza con el tema de la importancia de la inclusión digital y en este sentido, mencionan que es necesario pensar en nuevas formas de gestión política, económica y tecnológica para poder tener una repercusión social importante. Entre las principales problemáticas explicadas por los expertos del tema, se hace mención en repetidas ocasiones a una que podría ser la más limitante: el acceso a la tecnología.

Se resalta la importancia de los avances tecnológicos en la evolución de las competencias digitales entendidas como capacidades de la sociedad en general y no reducidas al grupo específico de comunicadores. Continuando con esta concepción de las competencias digitales, se ponen de relieve los saberes con respecto al uso de las herramientas tecnológicas con fines diversos, tales como investigar, seleccionar, ordenar, clasificar, elaborar y difundir la información.

La tecnología ha modificado muchos aspectos de la vida de las personas, los participantes del panel señalan la evolución del papel de las personas en la sociedad con respecto a las herramientas tecnológicas, el cual ya no está limitado a ser únicamente un receptor de información a través de la tecnología, más bien la persona en la sociedad, adquiere un papel activo como comunicador despojándose de la pasividad del rol previo. Entonces, en lo que se puede realizar como miembros de la sociedad actual se tienen múltiples posibilidades para la creación y difusión de la información.

Otra problemática mencionada -que podría resultar paradójica- es la situación en que las nuevas generaciones presentan una familiaridad con la tecnología pero sólo como un medio de entretenimiento, es decir, no se va más allá en el aprendizaje del uso de herramientas con distintas funcionalidades y por lo tanto, las herramientas tecnológicas en sí mismas no proporcionan del todo un medio para que el estudiante conforme un papel activo en la construcción de su conocimiento.

Las brechas tecnológicas más grandes son la disposición de tecnología como herramienta educativa y la incapacidad de acceso a la infraestructura tecnológica necesaria. A partir de esta premisa, en el panel se confirma la importancia de tomar la utilización de la tecnología y aprovechar sus beneficios como un derecho; de esta forma se postula que su ejercicio, implicaría nuevos derechos que permitirían a las personas involucrarse con la sociedad en general de formas distintas a las actuales.

Finalmente, se remarcó la necesidad de la investigación y la proposición de modelos que resuelvan las problemáticas en torno a las competencias digitales que quedaron expuestas por la pandemia actual, en el desempeño de los docentes y las instituciones educativas.

Competencia mediática

RESEÑA DE PANEL TEMÁTICO 23 DE JUNIO DE 2020

Panelistas: Dra. María Teresa Quiroz Velasco, Dra. Diana Elizabeth Rivera Rogel y
Dr. Rubén Edel Navarro

Universidad de Lima, Universidad Técnica Particular de Loja y Universidad Veracruzana

En el panel se comienza poniendo sobre la mesa el tema de la forma en que la pandemia afectó al sector educativo como nunca antes se había visto, dejando a muchos estudiantes sin la posibilidad de continuar con sus estudios, debido también a sus condiciones sociales y económicas. En este sentido, en cada país se han tratado de paliar estas problemáticas en la medida de sus recursos tecnológicos y de comunicación.

Se puso en discusión el aspecto de las capacidades de los docentes e instituciones en cuanto a la forma en la que se organizan las prácticas y metodologías educativas. Además, se destacó la importancia de incluir a la sociedad completa en el proceso de enseñanza - aprendizaje de los estudiantes a partir de la capacidad mediática y las nuevas tecnologías. Pero los panelistas también marcan la necesidad de pensar en cambiar la forma de educar utilizando los medios tecnológicos disponibles.

A partir de estos comentarios surgieron las siguientes preguntas: ¿qué tan competentes son los estudiantes, los docentes y la sociedad para utilizar la tecnología de forma adecuada? ¿De qué otra forma se pueden aprovechar las habilidades tecnológicas que los participantes poseen dentro de los escenarios académicos? y a partir de estas habilidades, ¿cómo instruir la discriminación del tipo de herramienta tecnológica y el tipo de información que se está utilizando?

Es a raíz de esos planteamientos que la plática toma una vía hacia el tema de la alfabetización mediática que hoy en día toma gran relevancia. Esta alfabetización se entiende como el entrenamiento en capacidades y competencias tecnológicas. De acuerdo a los participantes del panel, es importante destacar que no sólo se trata de educar al estudiante, sino al mismo docente y a toda la sociedad para que, a partir de las diferentes estrategias pedagógicas, la implementación de la tecnología se pueda encaminar hacia una mejor aplicación.

En este sentido, se comentó también la importancia de pensar en todos los medios de comunicación posibles para poder romper barreras tecnológicas y poder llegar a más personas; desde el uso de la radio o la televisión como medios pertinentes, siempre y cuando se tenga en cuenta el tipo de calidad y estructura del contenido que se utilizará. A partir de este argumento, los ponentes destacan que la importancia no se tendría que enfocar en el desarrollo tecnológico, sino en el desarrollo de capacidades por parte de los docentes para poder utilizar esos recursos de la mejor forma, además de considerar la creación de contenido de calidad adecuado para las diferentes condiciones y medios de comunicación.

Los panelistas realizaron también un análisis histórico - epistémico a partir del cual se ha definido el concepto de competencias mediáticas y digitales. Resulta evidente la forma en que a partir de varias aproximaciones de diferentes disciplinas y teorías, estos conceptos cambian de forma, lo cual ha generado un sin fin de problemas en cuanto al proceder metodológico y técnico. Para solucionar este problema, los ponentes consideran necesario contar con una armonía epistémica para tener una claridad de prácticas pedagógicas, antes que pensar en un desarrollo tecnológico con premura.

Como último punto a destacar, los ponentes señalan la importancia de pensar en políticas públicas para una mejor implementación de la tecnología, tomando en cuenta los arreglos educativos y metodológicos necesarios para realizar un trabajo sistematizado y homogeneizado en la sociedad.

Reseñas de comunicaciones

Tecnologías emergentes en la enseñanza, el cambio a la educación virtual

Eje: Educación para la cultura digital

RESEÑA DE COMUNICACIÓN

22 DE JUNIO DE 2020

Ponentes: José Baculima Suárez, Andrea Sánchez Pinto, Carlos Román Collazo y
Diego Andrade Campoverde
Universidad Católica de Cuenca

Debido a la situación actual de confinamiento derivado de la pandemia, se demandó el traslado de la educación presencial a la modalidad virtual. Los investigadores de esta ponencia, mencionan que los profesores se han enfrentado constantemente a desafíos que tienen que ver con el desarrollo educativo y la integración de las tecnologías al proceso enseñanza - aprendizaje. Para los alumnos, es el momento de conocer nuevas tecnologías enfocadas a la educación y de desarrollar habilidades en el ámbito virtual, para aprovecharlas con el fin de aprender.

La investigación que se realizó fue de tipo no experimental, de alcance descriptivo, diseño transversal, su muestra estuvo conformada por 43 docentes de universidades públicas y privadas y su finalidad fue medir la realidad que enfrentan los docentes en el cambio a la educación virtual. Como parte de la metodología, realizaron la aplicación de un cuestionario en línea para los docentes, además se envió un cuestionario en línea para estudiantes con preguntas sobre acceso a internet y a dispositivos tecnológicos para continuar con las clases.

Entre los resultados, el ponente explica haber encontrado que el 79.07% de los docentes ha recibido un apoyo institucional adecuado para trasladar sus actividades docentes presenciales al contexto virtual. También se identificó que las problemáticas que enfrentan los docentes son de distinto orden: tecnológicas, pedagógicas y familiares. En el caso de los estudiantes, la problemática para seguir con las clases en línea es la falta de conectividad a internet, sin embargo se presenta en un porcentaje reducido.

Los autores de este estudio, muestran como parte de su análisis una tabla de Competencias en TIC de los docentes, allí sitúan en una escala que va de “nada competente” a “totalmente competente” las habilidades de los docentes en términos técnicos, didácticos y el diseño de medios. En esta tabla se muestra que en el uso técnico, la mayoría de docentes (37.20%) se sitúa como “competente”; mientras que en el uso didáctico el mayor porcentaje se sitúa en la categoría “medianamente competente”; finalmente, en el diseño de medios, la mayor cantidad de docentes se encuentra en “medianamente competente.

Las conclusiones que se desprenden de esta investigación, son que el problema derivado de la pandemia por el coronavirus ha puesto a prueba a docentes y estudiantes en los aspectos de dictar y recibir clases virtuales. Por su parte, el mayor desafío que enfrentan los docentes, es lograr que las TIC sean usadas de forma adecuada para que puedan cumplir con el desarrollo de destrezas y el aprendizaje. El ponente señala la rápida adaptación de los alumnos a las TIC, debido a la cercanía que tienen ellos con la tecnología.

Prácticas digitales estalladas: El caso de estudiantes universitarios avanzados de una universidad pública argentina

Eje: La ciudadanía en la mediación digital

RESEÑA DE COMUNICACIÓN

22 DE JUNIO DE 2020

Ponentes: Rosa Aurora Cicala, Mariela Cogo, Carmen Gómez, Juana Maldonado, Andrea Parodi, Yoana Giménez y Cintia Bulacio

Departamento de Ciencias de la Educación, Universidad Nacional de Luján

El proyecto que presentan los autores surge a partir de la inscripción a una convocatoria para fortalecer los centros regionales. Los pilares del marco teórico de la investigación se encuentran en la teoría sociocultural del consumo, el concepto de apropiación de tecnologías, y la noción de lo que implica ser estudiante universitario y el ecosistema tecnocultural.

Para dar contexto a su metodología, la ponente enfatiza en el concepto “práctica digital”, el cual se explica de la siguiente forma: son habilidades estratégicas que describen la manera en que los estudiantes recopilan, seleccionan y producen información desde diferentes fuentes disponibles.

Las dimensiones de análisis que se utilizaron fueron las relaciones entre tiempo de ocio y estudio, las relaciones entre lo público y lo privado, la vinculación con problemáticas locales y las formas de participación en la ciudadanía universitaria.

La ponente relata que se realizaron encuestas a 177 estudiantes de las diferentes carreras del Centro Regional San Miguel; dicha encuesta se realizó en diferentes modalidades. El grupo de colaboradores realizó entrevistas a profundidad a estudiantes de la Licenciatura y profesorado en Ciencias de la Educación, debido a la pandemia las entrevistas se concretaron por medio de videoconferencias, las cuales fueron grabadas con el consentimiento de los entrevistados.

En cuanto a los resultados de las encuestas, en el tema de la participación de estudiantes, encontraron que algunos únicamente utilizan las tecnologías para seguir sus materias (vida estudiantil), mientras que otros participan en movimientos y organizaciones de tipo social. El 90% de estudiantes no contaba con recursos para conectividad a Internet, sin embargo, la institución les ofreció becas para solucionar el problema.

También encontraron problemáticas en el contexto actual, detonadas por la pandemia, por ejemplo la compatibilidad del estudio con las labores domésticas y educativas de los hijos (en caso de tenerlos), la existencia de un mayor esfuerzo para las actividades virtuales por el aumento de herramientas por aprender, por último señala que para los alumnos que trabajan como docentes existe un alto incremento de trabajo. Para las problemáticas de las prácticas digitales emergiendo de forma repentina y en ocasiones violenta, los autores han creado el término “prácticas digitales estalladas”.

Sistemas de calidad aplicados a la educación virtual latinoamericana

Eje: Políticas institucionales para el uso de la tecnología educativa

RESEÑA DE COMUNICACIÓN

22 DE JUNIO DE 2020

Ponente: Brigitte Rodríguez Mendoza

Secretaría de Educación Distrital

La autora comienza haciendo mención al requerimiento de reformas y políticas educativas enfocadas a la modalidad virtual, haciendo alusión a las grandes diferencias entre la educación presencial y la educación virtual. Explica que estas reformas y políticas educativas buscan afianzar la figura de la autonomía académica, establecer un clima democrático, mejorar la calidad de la educación integral y brindar un apoyo en la modalidad virtual.

La ponente ofrece una explicación sobre las diferencias entre la educación virtual y remota, pues la segunda es una traslación de la educación presencial debido a la problemática que se está viviendo actualmente y pone énfasis en el apoyo tecnológico que le caracteriza.

El objetivo de esta investigación es resaltar el desarrollo de las reformas y políticas educativas, así como sus componentes en el sistema Latinoamericano, también se hace mención del enfoque en la necesidad de contar con estándares mínimos de calidad en los sistemas, reformas y políticas educativas de la modalidad virtual. A partir de su objetivo, la ponente explica su propuesta de sistemas de gestión para apoyar el cumplimiento de las reformas y políticas educativas.

Entre sus conclusiones, menciona que uno de los principales problemas para el desarrollo de una política educativa de calidad, está representado por los intereses políticos y sociales; además propone que es necesario un cambio en el pensamiento del Estado, lo cual deja ver a su vez la urgencia de una preparación profunda que forje a un “nuevo educador” en los países Latinoamericanos, por último apunta al impacto que representaría un sistema de gestión de calidad educativa para impulsar la efectividad del sistema de educación de cada país.

La propuesta en sí misma consiste en el establecimiento de políticas que permitan un mayor desarrollo educativo en la sociedad, donde la modalidad virtual (bien estructurada), puede apoyar grandes e importantes cambios en el sistema educativo. Entre los cambios se incluye el diseño de nuevas metodologías de enseñanza, los factores de calidad apoyados en más profundidad que los procesos administrativos, las condiciones de calidad de la modalidad educativa virtual fomentando el desarrollo que necesitan los estudiantes y la sociedad globalizada.

Un fragmento de la aldea global: Curso colaborativo en ilustración digital

Eje: Educación para la cultura digital

RESEÑA DE COMUNICACIÓN

22 DE JUNIO DE 2020

Ponente: Yusiel López Baltazar

Diseño y Comunicación Visual a Distancia, Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán, Universidad Nacional Autónoma de México

El ponente comienza narrando cómo ha sido su participación en el proyecto de educación a distancia en la Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán (FES-C), en la carrera Licenciatura de diseño y comunicación visual, desde el año 2012.

Yusiel López Baltazar, enfoca su presentación en la manera en que se estructuran los cursos en línea, lo que los alumnos pueden elaborar en un ambiente virtual y la forma en que el docente puede evaluar y compartir dentro del mismo curso, tomando recursos de las redes sociales. El eje de su trabajo lo compone un *Curso de ilustración digital* optativo para los estudiantes de la carrera previamente mencionada, inscritos en la modalidad a distancia en la FES-C; el objetivo de este curso está relacionado con el ejercicio de la creatividad de los estudiantes, el dominio de herramientas técnicas, la socialización del conocimiento y el trabajo colaborativo.

Dentro de las herramientas se mencionan las de diseño *Adobe Photoshop* y *Adobe Illustrator*, mientras que las plataformas que se utilizan para que los alumnos compartan sus trabajos y socialicen son *Facebook*, *Moodle*, *Blackboard* y *YouTube*.

El ponente ha encontrado una relación oscilante entre la educación y los medios de comunicación social, en cuanto a que los medios de comunicación no han sido siempre considerados como una “cultura verdadera”; lo cual implica resaltar que existe una relación no tan amigable entre la educación y los medios de comunicación social.

El investigador menciona que se han encontrado dificultades relacionadas con la calidad tecnológica educativa, debido a la obsesión por el contenido literario, el descuido de la calidad de diseño gráfico y multimedia, además del exceso de la presencia de texto visual. Para dar solución a estas problemáticas, en el curso se evitó el exceso de texto y se desarrollaron cápsulas monotemáticas que mencionan la tarea a realizar, los objetivos a lograr y también contienen una rúbrica.

Facebook se ha usado como principal herramienta de disseminación. El ponente explica haber encontrado muy útil la plataforma debido a que está presente en la vida cotidiana de los alumnos o de casi cualquier estudiante y por lo tanto no les resulta complicado su uso para fines académicos. Para la elaboración de los proyectos en el curso se dan instrucciones claras con ejemplos visuales, los cuales se complementan con audios y videos.

El presentador concluye que es importante que el alumno se asuma como productor activo y que no dependa de los repositorios que ya están hechos; así como hace énfasis en la importancia de no depender de un solo programa, por el contrario, migrar los contenidos a distintas plataformas.

Valerse de lo digital para comer en el COVID-19

Eje: Educación para la cultura digital

RESEÑA DE COMUNICACIÓN

22 DE JUNIO DE 2020

Ponente: José Emiliano Ramírez García

Departamento de Servicios Sociales y Trabajo Social, Facultad de Ciencias Económicas y empresariales, Universidad de Alicante

El proyecto en cuestión nace en España, a partir del 14 de marzo de 2020 por la emergencia sanitaria ocasionada por el COVID-19 y se enfocó en investigar sobre la afectación a los centros escolares por la necesidad de cerrarlos, puesto que al mismo tiempo ocurrió el cierre de los comedores escolares.

El investigador menciona que a las personas pertenecientes a estos centros escolares se les proporcionó ayuda por parte del municipio de Aspe mediante vales digitales con un valor de 60 euros para adquirir comida. De esta forma, las personas requerían descargar el vale en el móvil y luego dirigirse al centro comercial que habrían seleccionado, sin embargo, el ponente señala que las personas eran parte de una población vulnerable y además tuvieron problemas para acceder a dichas ayudas por las condiciones para acceder al servicio.

El objetivo de esta investigación fue la demostración de que el uso de herramientas digitales para acceder a ayudas sociales puede resultar perjudicial para los grupos vulnerables, además pretendía evidenciar que el acceso a sistemas educativos para aumentar las competencias digitales constituye una barrera, principalmente para las mujeres.

Para estos fines, se realizó un estudio cuantitativo no experimental, de tipo exploratorio y correlacional con una muestra no probabilística, se tomó en cuenta al total de la población del municipio de Aspe (20,714 habitantes) y a la población de 1,741 alumnos (infantil y primaria). El estudio se realizó en tres fases, la primera consistió en recopilar datos por medio de la plataforma digital *Ítaca* en cuanto al total de familias beneficiarias, el número de incidencias presentadas, el motivo y la forma de resolución de la incidencia. La segunda fase, recopiló el número de incidencias presentadas, el motivo y la forma en que se resuelve pero con una diferencia de 15 a 17 días (con respecto a la primera fase). Finalmente, durante la tercera fase ya no se recogieron incidencias. El análisis de los datos fue elaborado por el Departamento de Educación con el apoyo de Servicios Sociales.

Como resultado se encontró que las problemáticas presentadas fueron causadas por errores de datos, pero principalmente por desconocimiento digital. La población que participó en el estudio cuenta con pocas competencias digitales, son grupos vulnerables, tienen poco dominio de lectoescritura en español y son personajes con rasgos de exclusión o con dificultades de acceso educativo.

Para resolver este tipo de problemas, el investigador propone realizar un curso de empoderamiento digital donde se enseñe sobre el uso de terminales móviles, correo electrónico, firma digital e información de sedes electrónicas para trámites en línea. Estaría dirigido a grupos de vulnerabilidad socioeconómica con la finalidad de empoderar a estas personas, además de disminuir la brecha digital y aumentar la autoestima de las mujeres.

El rincón del profesor en línea

Eje: Educación para la cultura digital

RESEÑA DE COMUNICACIÓN

22 DE JUNIO DE 2020

Ponentes: María del Pilar Gurrola y Ana María Gurrola

Sistema de Universidad Virtual, Universidad de Guadalajara,

Colegio de Química y Escuela Nacional Preparatoria 9, Universidad Nacional Autónoma de México

María del Pilar Gurrola comienza resaltando la importancia del aprendizaje en el uso de las TIC por parte de los alumnos y profesores en el contexto actual, explica que por esta razón en conjunto con la coautora del proyecto Ana María Gurrola, desarrollaron el canal “Rincón del profesor en línea” en la plataforma de *YouTube* donde realizaron videotutoriales para ofrecer apoyo sobre el uso de la herramienta *PowerPoint* en la creación de materiales didácticos e interactivos. Eligieron este programa debido a su facilidad de uso, la gratuidad en algunas instituciones educativas, el amplio conocimiento por los profesores y la posibilidad de generar un archivo portable y ejecutable.

Con este proyecto, se busca que los profesores desarrollen material didáctico de acuerdo a las necesidades educativas que sirvan como apoyo pedagógico para incorporar una secuencia didáctica, al mismo tiempo se espera que los profesores desarrollen los conocimientos sobre las características y funcionalidades del programa.

Los participantes de este curso de *YouTube* son profesores de nivel básico (preescolar, primaria y secundaria) de Latinoamérica, con una edad entre 25 a 50 años y que forman parte del sistema de educación en la modalidad presencial, pero debido a la situación actual imparten clases a distancia. Los participantes tienen diferentes grados académicos que van desde educación media superior hasta doctorado, egresados de distintas instituciones.

La ponente señala que los videotutoriales tienen una duración de 15 a 20 minutos y que abarcan distintos temas incluidos en el plan de estudios de educación básica. El canal se dio a conocer el 05 de abril de 2020, hasta el día 29 de mayo ha tenido más de 2,930 vistas con comentarios favorables.

Para realizar estos videos, la metodología consta de la selección del material que se desea desarrollar por medio de la revisión de los planes de estudio de nivel básico y la visita a los portales de la Secretaría de Educación Pública; después se elige el tipo de material didáctico a diseñar, se identifica la intención educativa y se definen los objetivos de aprendizaje; posteriormente se selecciona la habilidad de pensamiento que se desea desarrollar, por medio de la identificación de procesos que requiere el estudiante para la toma de decisiones y la resolución de problemas. Luego de estos pasos, se realiza el diseño tecnológico, el diseño de interfaz y finalmente la generación del tutorial para su distribución.

Entre los resultados, se menciona que la mayor afluencia de visitantes ha provenido de los grupos de docentes en *Facebook* y con menor incidencia de búsquedas en internet.

Las autoras observan que los profesores muestran interés en aprender a utilizar *PowerPoint* y que se han sensibilizado ante la necesidad de incluir tecnología en el aula al regresar a impartir clases presenciales.

Conexiones y acciones para la cultura digital en una universidad pública brasileña

Eje: Educación para la cultura digital

RESEÑA DE COMUNICACIÓN

22 DE JUNIO DE 2020

Ponentes: Brunno Ewerton de Magalhães Lima¹, Reinaldo Leandro Gomes de Aquino¹, Rafaela Oliveira dos Santos¹, Marcilene Araújo Dias¹, Algeless Milka Pereira Meireles da Silva¹ y Darwin Andrés Díaz Gómez²
Universidad Federal do Delta do Parnaíba¹ y Universidad de Cundinamarca²

Los ponentes explican la realización de una oferta de servicios de orientación y apoyo para el uso estratégico de las Tecnologías Digitales de la Información y Comunicación (TDIC) a la comunidad académica para el desarrollo de prácticas educativas y diversas actividades académico - científicas. Este trabajo consistió en aprovechar el potencial de las herramientas para planear, ejecutar, acompañar y evaluar esas actividades.

Los servicios de apoyo se ofrecieron a grupos de estudio e investigación, profesionales, docentes y estudiantes, pertenecientes a varias universidades: *Universidad de Cundinamarca (UDEC), Universidade Federal do Ceará (UFC), Universidade Estadual do Piauí (UESPI), Universidade Federal do Piauí (UFPI), Universidade Federal do Delta do Parnaíba (UFDPAr) y Faculdade R. Sá.* Los servicios de orientación son divulgados dentro de la comunidad académica, especialmente por medio de las redes sociales y son realizados bajo la solicitud de los interesados, la cual se analiza con un protocolo de atención con el objetivo de obtener información sobre las necesidades de los solicitantes.

Actualmente los servicios proporcionados están enfocados al apoyo a la sociedad en lo referente al enfrentamiento de la pandemia del COVID-19, ejemplos de dichos servicios son el montaje del servicio de atención y emergencia psicológica *online* gratuitos a la población. Se hizo mención de que las actividades se llevaron a cabo por encuentros presenciales en la UFDPAr, además de contar con la mediación de las TDIC con plataformas como *Instagram, Facebook, WhatsApp* y correo electrónico.

Entre los resultados, los ponentes explican que los participantes desarrollaron competencias digitales, ya que su participación fue de forma activa y tuvieron la oportunidad de reflexionar sobre sus condiciones y necesidades. Con las actividades se promovió el uso estratégico y responsable de las tecnologías. El desarrollo de competencias y la forma de participación llevaron a la comunidad a desarrollar la planeación y la toma de decisiones, principalmente.

Finalmente, los ponentes mencionaron que la atención de los servicios evidencia que la comunidad universitaria y sociedad en general necesitan apoyo en cuanto al desarrollo de competencias en el uso de las TDIC. Es por ello que las acciones del proyecto Núcleo de Estudios en Psicología e Innovación Educativa (NEPSIN) representan un importante apoyo para las personas y para las instituciones de la región. Asimismo, se ofreció la oportunidad de fomentar el debate acerca de la democratización, del acceso y el uso de las TDIC.

Comunidades de aprendizaje y TIC: De la crisis a la reestructuración curricular

Eje: Educación para la cultura digital

RESEÑA DE COMUNICACIÓN

22 DE JUNIO DE 2020

Ponentes: Brigitte Julieth Rodríguez Mendoza y Nini Johana Ramírez Bohórquez
Secretaría de Educación Distrital

Nini Johana Ramírez Bohórquez comienza relatando que junto a su colaboradora Brigitte Julieth Rodríguez Mendoza, realizó un análisis histórico del desarrollo de las TIC. Partiendo desde 1970, su implementación en la operación militar y la automatización de sectores económicos, hasta el momento de ser utilizadas también en el ámbito periodístico y comercial. La ponente narra que hasta el año 2004, la UNESCO reconoce su importancia en la educación y reafirma la necesidad de formar estudiantes con habilidades en el uso de TIC. En la última década, las TIC han tomado mayor relevancia no sólo como parte fundamental de la formación estudiantil, sino como una necesidad para mejorar todas las prácticas en el proceso de enseñanza - aprendizaje. Aunado a esto, las autoras aterrizan el recuento histórico de las TIC en las prácticas de enseñanza - aprendizaje, para ubicarlo ante la pandemia actual por COVID-19, reafirmando que los medios digitales son el único acceso posible a la educación hoy por hoy.

A partir de la problemática sanitaria mundial, las autoras implementaron una programación curricular por secuencias didácticas llamada “Aprender en casa” en el Colegio Unión Europea de Bogotá, Colombia. Este programa curricular contó con una guía diseñada por todos los maestros de diferentes áreas del colegio, también se elaboraron videos de apoyo, con el fin de dar continuidad al currículo escolar. Se trabajó con la comunidad escolar, con una población de 539 estudiantes, 21 maestros, 1 orientador escolar y 1 coordinador.

Las actividades que se planearon tenían el propósito de entrenar prácticas infantiles que tenían que ser evidenciadas previamente con todos los participantes del grupo, con el fin de generar una retroalimentación entre todos y de esta forma conseguir la implementación de una responsabilidad compartida para poder cumplir los objetivos individuales y colectivos.

Se crearon diversas categorías tanto para los maestros como para los estudiantes en relación a los fenómenos observados. Las categorías para los maestros fueron: la creatividad en sus prácticas como docente, la flexibilidad curricular, la concepción de la evaluación, el trabajo en equipo, la educación emocional y la alfabetización digital. Para los alumnos las categorías fueron: el acompañamiento familiar, la motivación, la autonomía, el autocuidado, la autoevaluación, competencias escolares y competencias socioemocionales.

Las autoras mencionan que hasta el momento han logrado -a través de sus implementaciones- trabajar de forma colaborativa entre los docentes para adaptarse a las nuevas estrategias de enseñanza, modificar las secuencias didácticas en función de los modelos virtuales de interacción, además de haber obtenido el desarrollo en competencias académicas y tecnológicas en los docentes y alumnos.

Aprendiendo a aprender con tecnologías en la nueva ecología del aprendizaje

Eje: Educación para la cultura digital

RESEÑA DE COMUNICACIÓN

22 DE JUNIO DE 2020

Ponentes: Rafaela Oliveira dos Santos¹, Marcilene Araújo Dias¹, Brunno Ewerton de Magalhães Lima¹, Reinaldo Leandro Gomes de Aquino¹, Algeless Milka Pereira Meireles da Silva¹ y Darwin Andrés Díaz Gómez²

Departamento de Psicología, Universidade Federal do Delta do Parnaíba¹

Departamento de Psicología, Universidad de Cundinamarca²

En esta comunicación se comenzó haciendo alusión a las acciones de extensión universitaria realizadas por el proyecto Núcleo de Estudios en Psicología e Innovación Educativa (NEPSIN) de la Universidade Federal do Delta do Parnaíba (UFDPAr) junto con la Universidad de Cundinamarca (UDEEC). La comunidad NEPSIN se propuso desarrollar competencias digitales para potenciar las experiencias académicas exitosas en estudiantes universitarios.

Se comentó que las tecnologías están influenciando la nueva ecología del aprendizaje, término que hace referencia a que a lo largo de la vida es posible aprender en todos los espacios en los que un individuo se encuentre, considerando las trayectorias escolares entre otros factores. Asimismo, es importante tener en cuenta que no es lo mismo utilizar las tecnologías que utilizar los libros al momento de aprender, por ello se debe considerar su uso responsable, adecuado y crítico.

Las actividades formativas se organizaron en tres ejes: formación continuada, que consiste en la oferta de cursos, eventos científicos y la participación en actividades académico - científicas nacionales e internacionales; el siguiente eje es el metodológico - instrumental que tiene que ver con los servicios de apoyo para el uso de las TDIC; el último eje mencionado es la producción académica como textos científicos y cartillas educativas dirigidas a la comunidad científica y a la sociedad en general.

Las áreas de conocimiento con las que trabajaron -además de psicología-, fueron: turismo, fisioterapia, administración, biología, entre otras, tanto de la UFDPAr como de otras instituciones, en los niveles de pregrado y posgrado.

Por otro lado, se mencionó que se realizaron una serie de seminarios y cursos que tenían como principal objetivo fomentar el debate en torno a los procesos educativos mediados por las TDIC, así como el desarrollo de competencias digitales para la búsqueda y selección de contenido digital. Algunas actividades se realizaron presencialmente en la UFDPAr, y otras en plataformas como *WhatsApp* y *Zoom*.

Finalmente, se mencionó que se construyeron conocimientos y se desarrollaron competencias para aprender a aprender. Asimismo, los participantes refirieron que hubo una mejora en torno a la capacidad para autorregular sus procesos de aprendizaje, tanto en los contextos formales de educación, como fuera de estos. Se hizo evidente la importancia de reflexionar sobre el uso efectivo de las TDIC, enfocado en la construcción del conocimiento.

Moviendo el aula virtual en tiempos de quietud

Eje: Buenas prácticas educativas mediadas por tecnología

RESEÑA DE COMUNICACIÓN

23 DE JUNIO DE 2020

Ponente: Lucía Amorós Poveda

Departamento de Teoría e Historia de la Educación, Universidad de Murcia

El proyecto de Lucía Amorós Poveda, dio inicio debido a la pandemia por Covid-19. Ella relata que el día 14 de marzo se decretó el cierre de diversas actividades comerciales, culturales y recreativas; actividades dentro de las que destacan las escolares. Entonces las universidades españolas también cerraron sus instalaciones para las actividades presenciales, no obstante, continuaron las actividades en línea. En el caso de la Universidad de Murcia, se adoptó un plan de contingencia segmentado en tres fases, con el objetivo de salvaguardar la actividad académica, la primera fase transcurrió del 16 de marzo al 3 de abril.

Es entonces que la docente comparte las condiciones en las que llevó a cabo su labor educativa y la forma en que realizó su autoevaluación de desempeño, para lo cual explica que en ese momento estaba a cargo de 142 estudiantes: 57 de tercero (grado de Educación Social, asignatura 2091. Desarrollo y animación sociocultural), 68 de cuarto (Educación Primaria, asignatura 5536. La Educación ante una realidad pluricultural), 3 más de cuarto (Educación Social, asignatura 2098. Prácticas Externas II) y 14 de máster (asignatura 6303. Diseño y evaluación de proyectos de intervención para el desarrollo comunitario). Sin embargo, mientras se requería de una implementación en línea, ella no contaba con un servicio de Internet, entonces para solventar el problema, vio la solución utilizando su teléfono celular. Este cambio le brindó nuevas herramientas que le sirvieron para el desarrollo de actividades con los estudiantes y poder estar atenta a sus necesidades, acompañándolos mediante *WhatsApp*, el aula virtual y el *Open Office*.

Ante este contexto, el objetivo que se planteó fue el de cambiar el proceso de enseñanza - aprendizaje, para lograrlo reconoció el apoyo que implicaba el uso del teléfono celular, el uso de videoconferencias, tareas con fechas, recursos digitales y tutoría personal o grupal, dependiendo de la asignatura. Estos cambios impactaron en el proceso organizativo, es decir, se refiere a la necesidad de replantear mediante el diseño instruccional la forma de desarrollar sus actividades, también al proceso de enseñanza - aprendizaje y el proceso evaluativo, este último tuvo lugar por registros de evidencias.

Entre los resultados que se obtuvieron, se cuenta en primer lugar el aprendizaje que la profesora Lucía obtuvo en el uso de *hardware* y *software*, además del reconocimiento de la importancia de la información proveniente de herramientas virtuales. La ponente explica que el resultado más sobresaliente fue lograr el objetivo de salvaguardar la actividad académica, buscando todo el tiempo una educación de equidad con calidad y un espacio de trabajo docente nutrido. Entre las ventajas sobre el diseño instruccional, se identificó el hecho de generar un plan de educación distinto basado en lo virtual y la economización de espacio - tiempo; al mismo tiempo para el proceso de enseñanza - aprendizaje, se encontró que esta metodología ayudó a estimular los procesos de enseñanza. Con referencia a la evaluación se observó una mejor cohesión entre el cuerpo docente y finalmente el impacto a nivel didáctico estuvo marcado ampliamente por el uso del teléfono celular como recurso.

Role play* y competencias sociales a través de la plataforma digital *Teams

Eje temático: Buenas prácticas educativas mediadas por tecnología

RESEÑA DE COMUNICACIÓN

23 DE JUNIO DE 2020

Ponente: María Martínez Lirola

Departamento de Filología Inglesa, Universidad de Alicante

Haciendo alusión a la situación social de confinamiento provocada por COVID-19, María Martínez Lirola hace el señalamiento de la imposibilidad de clases presenciales para trabajar las destrezas orales, motivo por el cual buscó emplear herramientas diferentes para evaluar estas habilidades. El objetivo de su trabajo fue el de ofrecer una propuesta de actividades en las que se emplea la técnica dramática denominada juego de roles (*role play*) desarrollada a través de la plataforma *Teams* por el alumnado matriculado en la asignatura de lengua inglesa, en la enseñanza universitaria. El juego de roles se eligió para enfatizar el aprendizaje cooperativo y la enseñanza basada en competencias, específicamente sociales.

El estudio fue de tipo cualitativo, con un alcance descriptivo y tuvo la participación de 75 estudiantes de tercer curso del grado en Estudios Ingleses, matriculado en la asignatura Lengua Inglesa V. El procedimiento se desarrolló inicialmente con la explicación de algunas técnicas dramáticas, los estudiantes debían repartirse en grupos y participaban en juegos de roles todas las semanas. Las propuestas de actividades que se ocuparon, se hicieron a través de la plataforma *Teams*. Para la evaluación se realizó una encuesta anónima con el fin de conocer la opinión del alumnado sobre la experiencia de innovación.

En las sesiones semanales, cada grupo estaba encargado de preparar la sesión en donde se estudiaba el vocabulario avanzado relacionado con diferentes temas. El grupo encargado representaba el tema propuesto y los demás tenían que hacer diversas actividades al respecto, tales como adivinar el tema, debatir sobre ese tema, crear grupos en contra y a favor para debatir, entre otras. Las temáticas que se eligieron eran variadas, algunos ejemplos son las enfermedades, la guerra, embarazo subrogado. Estas dinámicas se realizaron a través de videoconferencias. Con estas prácticas se intentó apoyar el desarrollo de las competencias sociales: cooperación, comunicación, liderazgo y resolución de conflictos.

Los resultados obtenidos mediante la encuesta muestran que los estudiantes tuvieron una percepción favorable hacia las actividades de la plataforma, lo cual apunta a que utilizar la plataforma *Teams* para este tipo de actividades tradicionalmente presenciales, no interfiere en el desarrollo de las competencias sociales. La ponente concluye que en la percepción de los alumnos, el juego de roles hace que las actividades en el aula sean dinámicas, promueve la interacción, las habilidades orales y el contenido social. El desarrollo de los juegos de roles a través de la plataforma *Teams* ofreció la oportunidad de trabajar con las TIC, a la vez que pusieron en práctica el vocabulario y gramática avanzada de la lengua extranjera.

Metodologías activas para una enseñanza en la era digital

Eje: Buenas prácticas educativas mediadas por tecnología

RESEÑA DE COMUNICACIÓN

23 DE JUNIO DE 2020

Ponente: Elaine Teixeira da Silva

Secretaria de Estado de Educação do Rio de Janeiro

Elaine Teixeira da Silva comienza comentando que una de las dificultades identificadas en los estudiantes de escuelas públicas es la falta de contacto con medios digitales como computadoras o teléfonos inteligentes. Para sobrellevar esta limitante, la escuela funge como el espacio que puede proporcionar a los estudiantes el contacto con las tecnologías digitales. El objetivo de su trabajo fue hacer notar la forma en que el uso de metodologías activas en la enseñanza de la educación básica puede contribuir en el proceso de aprendizaje, así como también insertar a los estudiantes en el contexto de la era educativa digital.

El proyecto presentado, se centra en las metodologías activas. Al respecto de este concepto la autora retoma de la literatura definiciones que señalan que las metodologías activas son estrategias de enseñanza en la participación efectiva de los estudiantes en la construcción del proceso de aprendizaje de forma flexible, interligada e híbrida; estas características implican a los estudiantes como las piezas centrales en el proceso de enseñanza - aprendizaje. Esta propuesta tiene como propósito la implementación de metodologías activas en la enseñanza y aprendizaje de una lengua extranjera, con estudiantes de nivel secundaria de una escuela pública.

El procedimiento que se realizó constó de tres pasos, el primero fue presentar a los estudiantes un ejemplo a seguir y a partir de eso se les dio la libertad para crear lo que ellos quisieran elegir; en un segundo momento, se le solicitaba al alumno realizar trabajos por medios digitales, los alumnos usaron herramientas que encontraban en sus *smartphones*, tales como editores de fotografías o documentos de *Microsoft Word*. El trabajo también requirió que los estudiantes trabajaran en equipo, en colaboración con alguno de sus compañeros; la última instancia estuvo compuesta por la publicación de las tareas en el sitio web REALPTL, donde se comparten recursos educativos abiertos para profesores y estudiantes, también se exponen los trabajos de los alumnos en el mural de la escuela. Entre las tareas que se debían realizar, se cuenta la elaboración de biografías de las personas que laboran en el colegio y la escritura de artículos de opinión sobre el grafiti.

En los resultados de este proyecto se obtuvieron múltiples ventajas, en primer lugar se encontró en los estudiantes una mejor comprensión de los contenidos, el incremento del interés por hacer las tareas gracias al reconocimiento de la autoría de sus trabajos. En el tema de las metodologías activas, se observó que son fundamentales para la práctica docente actual. Dadas las condiciones actuales, los docentes deben cambiar sus prácticas educativas y las metodologías activas pueden ayudar a lograr ese cambio.

Las TICs en el estudio de casos en materia de Derecho Energético

Eje: Buenas prácticas educativas mediadas por tecnología

RESEÑA DE COMUNICACIÓN

23 DE JUNIO DE 2020

Ponente: Yvonne Georgina Tovar Silva

Facultad de Derecho, Universidad Nacional Autónoma de México

El trabajo que presenta Yvonne Georgina Tovar Silva surge por el interés de implementar cambios en el paradigma de la didáctica en ámbito jurídico, con los cuales surjan y se incorporen actividades alternativas de enseñanza y aprendizaje basados en las TIC. El objetivo principal de esta investigación es exponer la trascendencia de esas tecnologías para el estudio de casos en materia de Derecho Energético.

Para ofrecer un contexto, la ponente explica que se realizaron reformas de los artículos 25, 27 y 28 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos en el año 2013 en temas referentes al derecho energético. A raíz del contexto actual en el tema, surgió un interés en su estudio, para ello se desarrollaron cursos, diplomados, especializaciones y posgrados. Por su parte, la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) creó una nueva especialidad en Derecho Energético, también se implementó una asignatura obligatoria en la Licenciatura en Derecho en la Facultad de Derecho de la UNAM.

La enseñanza de este nuevo campo se ve interferida por problemáticas de la enseñanza tradicional del Derecho, donde se encuentra la permanencia de una jerarquía en la educación jurídica, esto conlleva una ausencia de crítica jurídica, una visión centrada únicamente en el fenómeno normativo, una enseñanza descontextualizada de la realidad y de la práctica jurídica cotidiana, así como implica una evaluación centrada en la repetición memorística. Para solucionar esta serie de limitaciones en la enseñanza, la ponente se propone hacer una reconsideración de la educación jurídica en donde haya un pensamiento crítico, exista un conocimiento adecuado de la interpretación y aplicación del derecho, una vinculación con la práctica jurídica y el empleo de las TIC. La hipótesis de Yvonne Georgina Tovar Silva es que estos elementos ayudarán a proporcionar un diálogo interdisciplinario, lo cual considera necesario para implementar en las aulas.

En el mismo sentido, la tecnología podría facilitar la búsqueda de las normas jurídicas nacionales e internacionales en materia energética. Además representaría la facilidad de acceso a los indicadores económicos más relevantes del sector energético, por medio de documentales, películas, noticias, opiniones especializadas y descripción de proyectos energéticos. En la visión que se expone, todos esos elementos tienen alto potencial de enriquecer la formación crítica del jurista.

A grandes rasgos, las propuestas que realiza la ponente, implican realizar un replanteamiento del paradigma educativo tradicional, revalorar la trascendencia de la tecnología en la educación jurídica, realizar la capacitación continua del docente y tener en cuenta el trabajo multidisciplinario e interdisciplinario.

Importancia del uso de las TIC en épocas de emergencia académica

Eje: Buenas prácticas educativas mediadas por tecnología

RESEÑA DE COMUNICACIÓN

23 DE JUNIO DE 2020

Ponentes: Flavia Becerril Chávez¹, Hermelinda Patricia Leyva López², Israel Salas Ramírez² y Lorenza Manoatl Escobar²

Academia Acupuntura, Escuela Nacional de Medicina y Homeopatía, Instituto Politécnico Nacional¹

Academia Ciencias Exactas, Escuela Superior de Turismo, Instituto Politécnico Nacional²

Los investigadores relatan la necesidad de implementar estrategias con el uso de Tecnologías de la Información y la Comunicación para cubrir las clases de diferentes asignaturas de la especialidad Acupuntura Humana que se imparte en la Escuela Nacional de Medicina y Homeopatía en el Instituto Politécnico Nacional. La necesidad surgió a consecuencia de los recientes acontecimientos ocasionados por la pandemia por coronavirus y las resoluciones a partir de una reunión académica realizada el 17 de marzo de 2020 en la institución.

Las herramientas que los profesores decidieron utilizar fueron las plataformas *HotConference* y *Zoom* para la interacción entre los docentes y estudiantes, además conformaron un repositorio digital en *Google Drive*, como apoyo para las actividades de valoración utilizaron un programa de evaluación de nombre *Socrative* y el correo electrónico.

Un primer paso fue realizar sesiones entre los docentes para comprender y aprender el funcionamiento de las diferentes herramientas. Posteriormente se tuvo contacto con los estudiantes, que previamente fueron repartidos en grupos para el uso de las plataformas en el horario de conexión. El primer acercamiento digital con los alumnos, se hizo para la explicación de la forma en que se iba a trabajar, las herramientas digitales que ocuparían para las videoconferencias, las evidencias y las evaluaciones.

Con este esfuerzo realizado por los docentes y los alumnos los profesores lograron dar continuidad al proceso de enseñanza - aprendizaje hasta la culminación del semestre. Durante ese tiempo se realizaron acciones para fortalecer la creatividad con el uso de conocimientos tecnológicos y de saberes para implementar nuevas estrategias para el acto educativo. Además se aplicaron diversas metodologías para realizar el proceso, buscando en todo momento enriquecer en los estudiantes el pensamiento crítico, analítico y sintético con el uso de las TIC.

Entre las ventajas que se hallaron estuvo la de implementar el uso de las TIC para lograr perfeccionar el proceso de enseñanza - aprendizaje, también la adquisición de nuevas competencias digitales, el logro de un aprendizaje activo y finalmente se observó la importancia del uso de las TIC como una herramienta emergente para solucionar problemas académicos.

Aunque la disciplina en cuestión es una especialidad médica, la parte teórica se pudo realizar a través de este medio, también se difundieron con los alumnos videos explicativos con prácticas observables. Todo este trabajo se confirmó como una innovación de enseñanza incorporando diversas herramientas digitales, utilizando plataformas con el objetivo de lograr un aprendizaje, integrando el trabajo colaborativo y proporcionando a los alumnos una retroalimentación efectiva por parte del docente y sus pares.

Enseñanza de ambientes marinos remotos: una experiencia a distancia

Eje: Buenas prácticas educativas mediadas por tecnología

RESEÑA DE COMUNICACIÓN

23 DE JUNIO DE 2020

Ponentes: Adriana Gaytán Caballero¹ y Elva Escobar Briones²

Facultad de Ciencias, Universidad Nacional Autónoma de México¹

Instituto de Ciencias del Mar y Limnología, Universidad Nacional Autónoma de México²

La ponente comienza compartiendo su experiencia en la enseñanza de ambientes marinos. Su práctica docente le ha representado un reto debido a que tanto en instituciones que se encuentran en la ciudad como en instituciones que se encuentran en la costa, se ven limitadas las posibilidades para observar a detalle sitios como la zona de mar profundo y las aguas oceánicas, donde sólo es posible acceder por medio de buques oceanográficos. Otra problemática observada está relacionada con el hecho de generar el interés de los alumnos en la importancia y la situación de estos sitios. Para dar solución a estas circunstancias, se ha propuesto la enseñanza a distancia (*e-learning*) como una herramienta básica para que los alumnos conozcan los sitios marinos remotos.

Este trabajo tiene como objetivo describir la experiencia educativa de la enseñanza a distancia que se caracterizó por el uso de medios educativos disponibles en libre acceso para conocer el ambiente marino remoto. Además, la ponente explica que la enseñanza se realizó de esta forma para dar continuidad al curso frente a la contingencia.

El procedimiento se desarrolló en dos sesiones con los temas: ecosistemas de mar profundo asociados a fondos suaves y fondos duros. Las herramientas utilizadas fueron las plataformas de *Google, Classroom* y *Meet*, de esta forma se hacía la elección de un tema y actividades concentradas en un archivo con la información básica. Además se propuso a los estudiantes una serie de actividades a realizar a partir de diferentes recursos de acceso libre. Estas sesiones se llevaron a cabo para las alumnas del “Taller nivel 2: Fundamentos en ecología de sistemas acuáticos” grupo 5476, de la carrera de Biología en la Facultad de Ciencias, UNAM.

La sesión se desarrolló en la plataforma *Google Classroom* con el tema “Ecosistemas de mar profundo asociados a fondos suaves y fondos duros”, se colocaron las actividades en “Archivo” en el que se proporcionó la clase a partir del programa *PowerPoint*. En este documento se plasmaron los conceptos básicos, así como instrucciones para realizar 10 actividades con preguntas (2 o 3). Se realizó una actividad “Entrega de tarea” con un archivo en *Word* para descargar, en el que se registraron las actividades junto con las preguntas para complementar. También se utilizó una actividad “Foro” como espacio para resolver dudas mientras se realizaban las actividades. Una vez terminado el horario de clase, se hacía entrega de dicho archivo completado.

Los resultados que obtuvieron las profesoras fueron en relación a que algunos alumnos pudieron organizar su tiempo para cumplir con las actividades, sin embargo, no todos lograron completarlas y esto repercutió en el tiempo que se les daba para terminar sus tareas en una segunda oportunidad, con el fin de que las alumnas pudieran emparejar su avance y continuara la retroalimentación. La principal ventaja que hallaron las docentes después del trabajo realizado, se vio representada por una actualización e integración de conocimientos, así como el acercamiento de los alumnos a la situación actual de los ambientes marinos profundos.

Las conclusiones que se desprenden de esta experiencia educativa apuntan al requerimiento de más práctica con esta metodología. Aunque la ponente considera que el trabajo funcionó adecuadamente, también identifica que se debe trabajar en la organización y el manejo del tiempo, así como menciona la importancia de sondear el conocimiento previo de los alumnos. Para finalizar la comunicación, la profesora Adriana Gaytan Caballero comenta que al reanudar las actividades presenciales, el uso de las TIC puede actuar como un excelente complemento.

Conversando sobre TIC y docencia en contexto de pandemia

Eje: Buenas prácticas educativas mediadas por tecnología

RESEÑA DE COMUNICACIÓN

23 DE JUNIO DE 2020

Ponente: Rolando Vera

*Grupo de Investigación en Didáctica y Práctica de la Enseñanza de las Ciencias Biológicas,
Universidad Nacional de Salta*

La comunicación comienza abordando el tema del análisis de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) y su impacto en las escuelas, por consiguiente se ve implicado el estudio de la modificación de los espacios educativos presenciales. En el panorama actual en el que la tecnología ha ido incrementando su participación dentro de la educación, se requiere de nuevos espacios y ambientes de aprendizaje, así como nuevas habilidades y funciones en el profesorado.

De acuerdo a este marco de referencia, Rolando Vera se hace una serie de interrogantes, tales como ¿Cuáles son los principales desafíos de la implementación de la tecnología en las escuelas? ¿Están al alcance de todos? ¿Cuáles son los obstáculos para garantizar una alfabetización digital? ¿Cuál es el vínculo entre las TIC y las desigualdades sociales? Todo el panorama de las problemáticas sobre las cuales reflexiona el ponente, se agrava dado el contexto actual de aislamiento social debido a la pandemia de COVID-19 que ha demandado un uso acelerado, imprevisto y obligatorio de las TIC en el ámbito educativo.

El objetivo del trabajo consistió en reflexionar sobre el rol que asumen los sujetos de la enseñanza y el modo en el que las TIC impactan y modifican lo escolar en este contexto de pandemia. Para poder conducir esta reflexión, el ponente habla sobre la identificación de los 4 elementos de importancia dentro del proceso de enseñanza - aprendizaje: los contenidos, los docentes, los alumnos y el contexto. Sin embargo, propone que ante un contexto socio - histórico influido por una variable tan influyente como la pandemia, el docente actúa como una variable de ajuste para proporcionar a los alumnos el derecho a la educación.

El ponente hace un comentario respecto a que la sola incursión de la tecnología en el ambiente pedagógico no implica una mejor calidad educativa. De esta forma, el investigador identifica la importancia de hacer una propuesta de trabajo combinando recursos tradicionales y recursos tecnológicos, para que de esta forma se conformen propuestas didáctico - pedagógicas sólidas.

A raíz de la emergencia educativa resultante de la pandemia, el investigador traslada sus cuestionamientos a esta problemática y reflexiona sobre los principales desafíos de la implementación de las TIC que afrontan los docentes, las características de acompañamiento que requieren y finalmente muestra su interés por conocer la existencia de relevamiento en cuanto a problemáticas de conectividad de docentes y alumnos.

En este aspecto, el investigador señala el deber del campo de formación profesional con la consecución de intervenciones colectivas para relevar las demandas y de esta forma conseguir la gestión de la producción de propuestas didácticas mediadas por TIC, las cuales deben resultar de experiencias de los docentes en este momento actual y no ser de tipo extraordinario.

Para explicar su punto, Rolando Vera señala que su propuesta no pretende una sobreexigencia en la documentación, más bien refiere a la posibilidad de reflexionar sobre lo que se está haciendo, cómo se está haciendo y para qué; es decir, se debe establecer un circuito de retroalimentación entre

todos los docentes del campo. La sensación de que se pueden hacer bien las cosas es posible generarla desde la validación de los saberes prácticos desde las instituciones y las nuevas formas de lo escolar, así como del permiso al docente para probar, equivocarse y reflexionar en conjunto; dicho de otra forma, estos nuevos supuestos generarán un sentido de autoconfianza.

Finalmente, el ponente culminó explicando que el camino propuesto invita a revalorizar la función social del docente y la relevancia que tiene generar una agenda de formación continua, de oficio, mediante el desarrollo de propuestas integrales; conformando así un sistema de producción y validación de las experiencias pedagógicas como producto de este contexto extraordinario, a nivel institucional y jurisdiccional, lo cual en conjunto favorecerá al trabajo entre los profesorado, los docentes en ejercicio y los estudiantes.

Aula invertida en docencia práctica máster

Eje: Buenas prácticas educativas mediadas por tecnología

RESEÑA DE COMUNICACIÓN

23 DE JUNIO DE 2020

Ponentes: Emilia Ortiz Salmerón y Montserrat Andújar Sánchez

Departamento de Química y Física, Universidad de Almería

El proyecto presentado por las investigadoras, implicó la aplicación de la metodología de *flipped classroom* o aula invertida, en la asignatura Máster en el Laboratorio Avanzado de Química de la Universidad de Almería. La metodología pretende plantear la necesidad de transferir parte del proceso de enseñanza fuera del aula con el fin de utilizar el tiempo de clase para el desarrollo de procesos cognitivos de mayor complejidad que favorezcan el aprendizaje significativo. El aula invertida empezó a utilizarse en el año 2007 en Estados Unidos, con dos profesores de Química que grabaron una serie de presentaciones y las publicaron en internet para que los alumnos que no pudieron verla pudieran consultarla posteriormente. Las ponentes explican que desde ese momento esa metodología se ha ido incrementando en uso en numerosos ámbitos educativos y redes sociales, por ello han surgido muchas variantes, es posible visualizar el auge en los últimos años de la metodología aula invertida, al realizar una búsqueda rápida en *Google Scholar* para encontrar múltiples trabajos con respecto al tema.

A grandes rasgos, la metodología de aula invertida consiste en trasponer la entrega de contenido un tiempo antes de la sesión presencial, para que de esta forma el aula de clase esté reservada para actividades enfocadas en reintroducir y reforzar contenidos vistos previamente. Las actividades consisten en entregar contenido a los estudiantes previo a la clase, seguido de diseñar un método atractivo para ellos y por último generar una discusión o la aplicación del contenido. Las ponentes utilizan actividades como vídeos o presentaciones de *PowerPoint*.

Este proyecto se implementó en la modalidad presencial en el Laboratorio de Química - Física, en el Edificio de Química de la Universidad de Almería y en la modalidad no presencial en la plataforma *Blackboard*. En la plataforma, se compartió el material de trabajo a los alumnos que correspondió al trabajo autónomo en casa, este material se encontraba dividido en carpetas, las cuales contenían presentaciones, vídeos, manuales, instrucciones e informes. El primer paso es la elaboración de todos los materiales previos a la clase presencial, seguido de la realización de la práctica en el laboratorio donde se hizo la recogida de datos necesarios para generar el informe de investigación. Por otra parte, la evaluación constó de tres métodos: el estudio de las cuestiones; una serie de actividades; y el informe.

Las ponentes exponen su evaluación de la metodología en términos de validez y utilidad, para lo cual utilizaron dos procedimientos, el primero fue el seguimiento de la evolución del aprendizaje de los estudiantes y el segundo fue una encuesta que indaga sobre el grado de satisfacción de los estudiantes. El seguimiento de la evolución de aprendizaje, constó de una evaluación continua durante las sesiones presenciales y la elaboración de un informe final basado en una rúbrica, los resultados muestran que los estudiantes tuvieron una calificación media de 9.09 sobre un máximo de 10. Por su parte, la encuesta de satisfacción contiene preguntas sobre el material aportado, la utilización de la plataforma virtual, la utilización de dispositivos móviles y la comparación con la metodología tradicional, en las respuestas se obtuvo que más del 90% de los alumnos tienen preferencia por esta metodología por sobre la tradicional, porque consideran que tuvieron una mayor adquisición de conocimientos.

Las observaciones que hicieron las investigadoras Emilia Ortiz Salmerón y Montserrat Andújar Sánchez sobre su aplicación de la metodología de aula invertida, se refieren a una mayor personalización del proceso de aprendizaje; así como el apoyo que representa en torno a la creación de un ambiente de aprendizaje en el aula; también señalan una mayor valoración de los estudiantes a esta nueva metodología con respecto a la tradicional; y por último señalan que se obtiene una mejor adquisición de conocimientos.

Aprendizaje a distancia mediante *Google Classroom* y *Google Meet*

Eje: Buenas prácticas educativas mediadas por tecnología

RESEÑA DE COMUNICACIÓN

23 DE JUNIO DE 2020

Ponente: Hui Li

Departamento de Traducción e Interpretación, Universidad de Alicante

La autora comienza señalando el desarrollo tecnológico a nivel mundial y su importancia en las prácticas educativas actuales. A partir de la pandemia del COVID-19, hubo un *boom* del aprendizaje virtual y la importancia de utilizar las herramientas tecnológicas pertinentes para superar las problemáticas actuales. La ponente explica que analizó la herramienta *Google Classroom* concebida desde la posibilidad de desarrollar un entorno de comunicación y retroalimentación colaborativa. También aplicó un programa llamado *Newton Online*, para poder simular lo más cercanamente posible, las clases presenciales para continuar con el programa de estudios.

Las clases se organizaron en 3 fases. La primera de ellas consistió en planear las actividades de la semana a partir de 3 tareas establecidas. Los materiales que se utilizaron fueron todos los recursos tecnológicos disponibles (*YouTube*, PDF'S, etc.). En la segunda fase, se realizaron sesiones en *Meet*, donde la profesora explicaba los materiales, se planteaban preguntas, se debatía o se realizaban presentaciones orales. La tercera fase ocurrió al estar publicadas las tareas de los alumnos, donde la maestra debía impartir una retroalimentación pertinente al trabajo realizado por cada uno de ellos. Las tareas se publicaban un día a la semana y se programaron fechas y horas de entrega.

En la tercera fase, se programaron sesiones virtuales a través de *Meet* en donde la profesora realizaba la retroalimentación y comentaba el trabajo realizado por los alumnos, además se fomentaba la interacción entre ellos para que todos tuvieran una participación activa durante la clase. En esas sesiones, tanto alumnos como maestra interactuaron corrigiendo, retroalimentando y compartiendo materiales de todo tipo. Las evaluaciones se hacían por medio de cuestionarios elaborados en *Google Form*, de esta forma, el alumnado inmediatamente después de responder obtenía una retroalimentación.

La profesora Hui Li comenta haber aplicado una encuesta en el colegio, resultando que el 90% del alumnado consideró que estas clases le ayudaron a continuar con su aprendizaje, mientras un 80% de los alumnos aseguran estar aprendiendo tanto como lo hacían en el colegio. En el tema de satisfacción de los padres, los niveles son altos, teniendo un 70% por encima de la media. Los estudiantes mostraron una buena percepción sobre el uso de las herramientas utilizadas en las clases de la profesora.

La ponente concluye entonces que los alumnos muestran niveles altos de satisfacción en cuanto al uso del *Google Classroom*, además de percibir la practicidad de esta herramienta por permitir la gestión de las actividades planeadas, además considera que también puede mejorar la comunicación, la dinámica y la participación de los alumnos. *Google Classroom* y *Google Meet* combinadas, representan el potencial para satisfacer las necesidades de los retos de la educación, la enseñanza y el aprendizaje a distancia, de forma virtual.

Desarrollo de competencias para la actividad en mediación digital

Eje temático: Buenas prácticas educativas mediadas por tecnología

RESEÑA DE CHARLA ABIERTA

23 DE JUNIO DE 2020

Moderador: Zaira Yael Delgado Celis

Facultad de Estudios Superiores Iztacala, Universidad Nacional Autónoma de México

La implementación de las tecnologías en la educación ha sido el tema central de las ponencias debido al fuerte impacto que generó la pandemia de COVID-19, en este sentido tanto los docentes como el alumnado se han tenido que adaptar al escenario virtual donde las herramientas son digitales. Con la intención de sentar un eje sobre la discusión, la maestra Zaira Delgado plantea que el ejercicio docente debe enfocar la actividad en torno a una metodología que le provea un mayor significado, en comparación con el término mediación digital.

Sobre este tema, la profesora Flavia continuó comentando su caso sobre la súbita necesidad surgida por el cambio en la forma de realizar las actividades, así como la utilidad del uso de las tecnologías para migrar la actividad educativa. La profesora explicó que esta práctica amplió su panorama ya que ayudó a conocer a sus alumnos en otros contextos, por lo tanto ha considerado que las tecnologías permiten la interacción y el reconocimiento de los sentimientos de los estudiantes, permitiendo la conexión con sus docentes.

En un sentido contrario, Gabriel expuso sus incertidumbres y preocupaciones con respecto al uso de tecnologías, en primer lugar hizo mención a los temas que más han llamado su atención, entre los que considera como destacados los relacionados con la resistencia al uso de las TIC y la necesidad de capacitación en torno a ellas en cualquiera de los actores educativos. El participante ha considerado que de no haber surgido el problema por la pandemia, probablemente seguiría existiendo una gran resistencia para adoptar el uso de la tecnología en función de la educación. Por otro lado comentó su inquietud sobre la forma en la que será la interacción física y social antes de que termine la contingencia sanitaria.

Para la mitad de la charla, el tema mutó hacia las aplicaciones que se utilizan, su facilidad de uso y las implicaciones de tenerlas instaladas en el teléfono celular. Si bien, se reconoce que este hecho representa una ventaja, salió a relucir el problema de la enorme cantidad de notificaciones que llegan al dispositivo por tener múltiples aplicaciones instaladas en él. Fue entonces que los profesores relataron sus experiencias sobre la relevancia que tiene poner límites en cuanto a los horarios y los medios que se emplean para responder los mensajes de sus alumnos.

En función a la comunicación con los alumnos, se plantea como una competencia a la comunicación efectiva dentro de las plataformas u otro tipo de herramientas digitales, lo cual implica dar a entender lo que se requiere dentro de una determinada comunicación.

En otra transformación de la charla, el profesor Pedro Sosa comenta que el trabajo de forma remota para los docentes representa un aumento en las tareas a realizar. Entre sus reflexiones durante el seguimiento al encuentro, menciona que el tema tecnológico debe implicarse en la docencia y reconoció que el tema de la alfabetización digital es central en la vida actual.

Hablando del profesor en su labor educativa, el maestro Israel Salas propone que las universidades deben modificar un perfil docente en el que se tengan competencias para las clases virtuales y en línea, respectivamente. Considera que cuando se tienen estas condiciones planteadas

desde la institución, existe la posibilidad de una capacitación docente y por lo tanto se va mejorando la práctica educativa. El maestro considera que hacen falta políticas que hagan posible permear las necesidades educativas, ya que las decisiones de las autoridades en este ámbito en un país, tienen un gran efecto dentro del sistema educativo. Si se tiene un plan donde se impliquen todos los participantes: estudiantes, docentes, el gobierno, las instituciones y al mismo tiempo se observa la forma en que se dan sus interacciones, se podrán mejorar las situaciones problemáticas.

En un último giro a la conversación, el participante Leobardo realiza una explicación sobre el postulado de que todas las actividades humanas tienen dispositivos que van cambiando junto con las sociedades, es decir, hay una forma cambiante entre el uso de dispositivos tecnológicos y al mismo tiempo de la adaptación de las personas a su uso. Citando a McLuhan, el participante menciona que los dispositivos cambian la manera de pensar y de actuar de las personas. También acercó al grupo a la obra de Nicholas Carr por medio de una narración de una anécdota en la que Nietzsche compra una máquina de escribir y le comenta a uno de sus amigos que la máquina ha cambiado la forma en la que escribe, ordenando sus pensamientos de forma distinta. En torno a esto, el participante concluye que hay que tomar la virtualidad y la materialidad por separado porque en cada escenario hay implicaciones distintas en las que uno afectará al otro de algún modo.

Por último, para dar un cierre a la charla, la maestra Zaira Delgado concluye que los saberes y las competencias digitales en los docentes, tienen que ver con sus valores y actitudes, tal como se escuchaba mencionar a la Dra. Benilde García durante su conferencia del día lunes en EL CHAT 2020.

Gêneros digitais: Ferramenta para o desenvolvimento linguístico na língua inglesa

Eje: Recursos educativos abiertos

RESEÑA DE COMUNICACIÓN

24 DE JUNIO DE 2020

Ponentes: Caroline Lima dos Santos y Renato dos Santos Santana
Departamento de Letras Estrangeiras, Universidade Federal de Sergipe

En el inicio de la exposición, Renato dos Santos Santana explica que la importancia de discutir sobre géneros literarios digitales se relaciona directamente con el hecho de provocar en los otros una reflexión sobre los avances de la sociedad. Señala que un historial de informes se hace necesario para observar la forma en la que el ser humano ha construido o modificado su entorno con la finalidad de desarrollar mecanismos que faciliten sus actividades diarias. De algún modo, estos avances tienen un impacto en todas las capas de la sociedad y por consecuencia tienen influencias directas en el ámbito escolar y las prácticas pedagógicas.

A partir de estos señalamientos, los ponentes enfatizan en la importancia de reflexionar sobre el impacto que tienen esas transformaciones en el proceso de desarrollo cognitivo, así como en el proceso de aprendizaje. Ese impacto ocasiona modificaciones en serie llevando a repercusiones en las prácticas pedagógicas y los artefactos que se utilizan en las aulas para atender las nuevas necesidades.

En las circunstancias actuales, en las aulas se encuentran a nativos digitales que tienen una identidad virtual adquirida por pasar la mayor parte de su tiempo conectados a través de redes sociales, blogs, juegos en línea y otras herramientas tecnológicas. Al mismo tiempo también está el surgimiento de los géneros literarios digitales. Estos últimos ejercen la función de difundir información por Internet, siendo parte fundamental de la realidad de muchas personas alrededor del mundo.

Según los ponentes, el objetivo de su investigación fue analizar el uso de los géneros digitales en la enseñanza del idioma inglés e investigar las menciones de dichas herramientas en la Base Curricular Común Nacional (BNCC, por sus siglas en portugués). Los investigadores también se dieron a la tarea de verificar la forma en la que se ha trabajado con géneros digitales cuando se les ha insertado en la educación del idioma inglés mediante el desarrollo de las habilidades *Reading, Speaking, Writing, Listening*.

Para mostrar las conexiones de forma observable, los ponentes muestran una tabla donde relacionan las habilidades ya mencionadas, con un género digital: *Listening* con *Podcast*, *Reading* con *Blogs*, *Writing* con *Chats*, *Speaking* con *Vlogs*. Es entonces que señalan que el uso de géneros digitales implican un significado para alumnos y profesores, es decir, no están limitados como una herramienta de la globalización, por el contrario, el hecho de utilizarlos atraerá resultados muy relevantes y significativos.

Durante la exposición, se mencionó la importancia de trabajar con géneros verbales educativos híbridos, ya que permiten experimentar de una manera significativa y situada las diferentes formas de lectura, así como la identificación de los diferentes objetivos al realizarla: investigar, revisar escritos propios, exponer ideas en voz alta, adoptar una postura crítica.

De acuerdo a sus planteamientos, Caroline Lima dos Santos menciona que es importante que el BNCC reconozca la presencia de los géneros digitales en el aula, así como la importancia de los

métodos y metodologías alternativos para la enseñanza de este idioma. Ampliando sus planteamientos, considera que es importante tener en cuenta las pedagogías convencionales con las que cuentan los alumnos para integrarlas con las nuevas; del mismo modo el profesor o educador debe adaptar sus prácticas usando los géneros digitales.

Esta adaptación de géneros digitales para la enseñanza del idioma inglés estaría conformada por el esfuerzo en conjunto entre profesores y significa una vía para desarrollar nuevas habilidades que generen una conexión a nuevas culturas. Los memes, las redes sociales y las aplicaciones de mensajería instantánea pueden ofrecer dicho intercambio cultural. Ante este análisis, los ponentes llegan a la conclusión de que el uso de los géneros digitales en el aula tiene potencial de generar un entorno educativo para acercarse a otras culturas y por lo tanto, es inevitable recurrir al uso de géneros literarios digitales para la enseñanza de idiomas extranjeros.

Reflexões sobre tecnologias digitais em educação para o desenvolvimento como liberdade

Eje: Buenas prácticas educativas mediadas por tecnología

RESEÑA DE COMUNICACIÓN

24 DE JUNIO DE 2020

Ponentes: Wheliton Ferreira¹ y Luzinete Lyrio²

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Bahia¹

Secretaria de Educação da Bahia²

Al inicio de la comunicación, el ponente Wheliton Ferreira comienza explicando que el trabajo expuesto es resultado del estudio de doctorado de su compañera Luzinete Lyrio, el cual tiene notables referencias al pensamiento de Paulo Freire y Amartya Sen. Sus razonamientos se basan en el logro de la libertad a partir de la comprensión del ser humano como un todo, comprendiendo los aspectos referentes al desarrollo humano. De esta forma, el ponente conforma su reflexión acerca de la educación mediada por la tecnología digital, al mismo tiempo que se concibe el desarrollo humano como libertad.

El ponente cita a los autores que son referencia a su trabajo para dar un sentido más amplio. En el pensamiento de Paulo Freire señala que “los hombres y las mujeres son seres programados para un saber programado, no determinado”, por otro lado, rescata del pensamiento de Amartya Sen la siguiente cita: “ver el desarrollo como expansión de las libertades sustantivas dirige la atención a los fines que hacen que el desarrollo sea importante, en lugar de limitarse a los medios, que entre otras cosas, desempeñan un papel destacado en el proceso”.

En el marco teórico que utilizó la investigadora para realizar su trabajo, se concentra el entendimiento del ser humano como un ser integral - global, en donde la tecnología es el medio para favorecer este tipo de desarrollo y por lo tanto esta tecnología debe tener un significado. La parte central del trabajo, es la comprensión del papel que tienen los medios de conexión a redes digitales, los cuales funcionan limitando el significado que nosotros -las personas- podemos encontrar en el proceso de vivir.

Como parte de su justificación, el ponente Wheliton Ferreira menciona la necesidad de dar una dirección al conocimiento difundido por los contextos educativos, además de dirigir al mismo tiempo, el uso de las tecnologías de la información y la comunicación. Sugiere que ambos aspectos deben estar encaminados a ofrecer a las personas la oportunidad de constituirse como sujetos libres.

El autor del trabajo, expresa que su objetivo fue realizar una revisión teórica, mediante un análisis de las teorías para establecer una conexión entre ellas y finalmente plantear la posibilidad de que las instituciones educativas reflexionen sobre el uso de las TIC, concibiendo que son medios y no fines para constituir asignaturas -de hecho gratuitas-.

Para finalizar, el ponente llega a la conclusión de que los contextos educativos pueden contribuir a actitudes más reflexivas en el uso de las TIC, para promover diversas formas de desarrollo al brindar a los sujetos la oportunidad de tomar sus decisiones de acuerdo a los fines de esas tecnologías, es por ello que estas últimas tienen que ser comprendidas y desarrolladas para llegar al ser humano. En este sentido, se propone realizar un análisis de investigación de las TIC con la ayuda de una base de datos, dirigida al desarrollo visto como libertad.

De la educación presencial a la virtual mediada con recursos educativos digitales

Eje: Buenas prácticas educativas mediadas por tecnología

RESEÑA DE COMUNICACIÓN

24 DE JUNIO DE 2020

Ponentes: Israel Salas Ramírez, Hermelinda Patricia Leyva López y Lorenza Manóatl Escobar
Academia Ciencias Exactas, Escuela Superior de Turismo, Instituto Politécnico Nacional

El maestro Israel Salas Ramírez comienza explicando el contexto en el que ocurre su trabajo, entonces menciona que se sitúa en la carrera de Licenciatura en Turismo en la Escuela Superior de Turismo, específicamente en la asignatura Metodología de la Investigación Turística. También hace referencia a que en cada una de las asignaturas, se requiere de tres exámenes departamentales que suceden en momentos distintos en el desarrollo de las actividades, en primer lugar se realiza un diagnóstico inicial, posteriormente se realiza una planeación didáctica y por último se elabora un método de evaluación del aprendizaje.

Estas actividades han estado implicadas en las clases presenciales, sin embargo debido a la emergencia sanitaria, para continuar con las clases y trasladarlas al contexto virtual, los ponentes realizaron una revisión de los programas que podían usar para poder llevar a cabo dicha empresa. Después de su análisis sobre herramientas y programas, de los requerimientos técnicos y su pertinencia de uso en el contexto educativo, encontraron que las herramientas más viables para los estudiantes eran *Google Drive, Zoom, Kahoot!* y *Gmail*.

De acuerdo a este análisis, los docentes realizaron una sesión con los demás profesores de esa unidad de aprendizaje para determinar el proceso en el uso de las herramientas. En esa reunión, se planteó realizar una comunicación por medio de una videoconferencia con los estudiantes, con el fin de explicarles la forma en que se procedería con el trabajo en las plataformas.

Basándose en el planteamiento del rol del docente en sus funciones de orientación y asesoramiento, buscaron y eligieron herramientas que tengan el potencial de propiciar la interacción y el acompañamiento, así como herramientas que apoyen en las tareas de aclaración de dudas, consultas continuas en trabajos realizados y evaluaciones en línea.

Fue entonces que se implementó el uso de *Gmail, Kahoot!* y *Google Drive*, para dar continuidad al proceso de enseñanza - aprendizaje de los alumnos, al mismo tiempo funcionó para la adquisición de nuevas herramientas en el uso de las TIC en el trabajo a distancia. En este escenario, el estudiante se vuelve responsable de su aprendizaje.

Además los docentes pudieron aprender sobre diferentes herramientas tecnológicas útiles para el seguimiento académico y para el proceso de evaluación. En referencia a los alumnos, se observó que pudieron aprender el uso de herramientas tecnológicas para la elaboración de trabajos individuales y colaborativos. Por último, se señala la utilidad de dichas herramientas para promover aprendizajes significativos de contenidos de la unidad de aprendizaje.

Para finalizar, los autores mencionan que fueron varias las ventajas observadas durante el uso de la herramienta *Zoom*. En primer lugar encontraron la posibilidad de realizar sesiones visualizando a los participantes, también estaba la utilidad de compartir la pantalla y por último mencionan la relevancia de la oportunidad de grabar las sesiones para que funcionaran como retroalimentación. En el caso de

Google Drive, destacan su uso como repositorios de tareas, ya para cerrar mencionan que la herramienta *Kahoot!* y sus características lúdicas, auxilian en la evaluación de saberes adquiridos.

Lugares e recursos digitais significativos: Utilizando o inglês com playlists musicais on-line

Eje: Buenas prácticas educativas mediadas por tecnología

RESEÑA DE COMUNICACIÓN

24 DE JUNIO DE 2020

Ponente: Wheliton Ferreira

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Bahia

El proyecto del ponente consistió en la creación de una lista de reproducción con archivos de contenido musical en línea para impartir clases dentro de la enseñanza del idioma inglés. Dentro de los aspectos teóricos que respaldan el proyecto, Wheliton Ferreira señala la importancia de las comunidades de aprendizaje, en las que el alumno debe comprometerse en la construcción de un espacio de aprendizaje donde surja su propio conocimiento, al mismo tiempo que adquiere un papel con el que apoya a la consecución de un aprendizaje colectivo.

El ponente relata que en su experiencia como docente, observa que el aprendizaje del idioma inglés representa un gran reto para los estudiantes universitarios. En este sentido, explica que las listas de reproducción se crearon con las aportaciones de sus estudiantes.

Los criterios en los que se basaron para la creación de esa *playlist* fue primeramente una discusión acerca de la accesibilidad de la música en inglés y las aplicaciones que permiten la construcción de las listas de reproducción, también se hizo la promoción del diálogo sobre las formas de dar solución a dificultades técnicas, así como se habló de las formas de pago de las aplicaciones que los estudiantes usaban o si había necesidad de buscar algunas gratuitas.

El criterio personal de selección para las cinco canciones propuestas por cada alumno requerían conocer el origen de la canción, el origen del compositor, el mensaje que daba dicha obra, el estilo musical, pero también se dejaba a consideración del gusto del alumno o de alguna experiencia personal que lo motivara a elegir dicha canción. En estas actividades por parte de los estudiantes, el autor de este trabajo tomó el papel de guía durante el proceso de elección.

Los objetivos que se buscaban con el proyecto estaban relacionados con la accesibilidad a las tecnologías, proporcionar un sentimiento de pertenencia global entre los alumnos, observar y fomentar la alteridad dentro del grupo, el uso de tecnologías con las que los estudiantes se sintieran identificados. Los participantes de esta actividad fueron alumnos de 15 a 18 años que estudian Ciencias de la Computación y Guía de Turismo Regional. Para percibir a la tecnología en su lugar y papel ocupado en el mundo, se realizaron salidas a espacios recreativos del IFBA Campus Valencia, además de visitas a otros espacios.

El autor resalta que la parte que considera más importante de este trabajo, se concentró en la selección de las canciones, la conciencia sobre los derechos de obras digitales y la accesibilidad a la música de cantantes de lengua inglesa.

Entre los resultados que se obtuvieron estuvo la implicación afectiva en el aprendizaje, además de haberse observado la calidad en las relaciones que componen la clase, así como la presentación sencilla y natural de un proyecto con aspectos complejos, por último el ponente llegó a la conclusión de que la comprensión de aspectos culturales de distintos espacios se pueden obtener a través de las TIC.

Investigación colaborativa: Programas institucionales de la Escuela Nacional Preparatoria

Eje: Buenas prácticas educativas mediadas por tecnología

RESEÑA DE COMUNICACIÓN

24 DE JUNIO DE 2020

Ponente: Alma Angélica Martínez Pérez

Colegio de Psicología, Escuela Nacional Preparatoria, Universidad Nacional Autónoma de México

La Escuela Nacional Preparatoria (ENP) ofrece una gran variedad de programas donde los estudiantes pueden realizar diversos proyectos de acuerdo al contenido del programa. Dadas las cargas horarias de profesores y estudiantes, así como las características particulares de la investigación científica, el trabajo en línea y a distancia se convierte en un recurso imprescindible, aún más en la situación actual de la pandemia de COVID-19.

De esta forma, es como se han realizado actividades extraclase de manera exitosa y se han podido cubrir los cinco ejes transversales propuestos en los Programas Actualizados de la ENP: el desarrollo de habilidades para el uso de las TIC, el desarrollo de habilidades para la investigación científica, el fortalecimiento de los valores universitarios, el ejercicio de la escritura para la elaboración de informes de investigación y la comprensión de lectura en la lengua inglesa. Estos programas son de elección voluntaria por parte de los estudiantes, es decir, no pertenecen al currículo formal sino, como actividad extracurricular.

La ponente explica que esta investigación tuvo como objetivo desarrollar en los estudiantes las habilidades para hacer investigación documental y experimental, mediante la realización de un proyecto en el que se hiciera uso de las TIC. Al mismo tiempo, se requirió trabajar de forma colaborativa. Las condiciones de trabajo fueron: presenciales, a distancia (videollamada) y en línea (*chat*, correo electrónico, *Drive*).

Para el trabajo realizado, participaron 18 estudiantes de 6° grado de la Preparatoria 6 “Antonio Caso” que cursaron la asignatura de Psicología; 12 de ellos de Área 2 y 6 estudiantes de Área 3. Se conformaron 7 equipos que trataban temáticas diferentes, una vez definido el tema, se acordó la forma de trabajar alternadamente en línea y a distancia.

Alma Angélica Martínez Pérez, señala que estuvo implicada durante el desarrollo del trabajo y fue de esa forma en que acompañó a los alumnos durante el proceso de realización, lo cual resalta el trabajo colaborativo entre ella y los estudiantes, así como entre los equipos conformados.

Como resultados se obtuvieron siete trabajos de investigación, dos participaron en la Feria de la Ciencias. Por otro lado, cinco de los trabajos fueron aceptados en el XXIV Congreso Preparatoriano de las Ciencias, además hubo un trabajo finalista en los Concursos Interpreparatorianos, otro de los trabajos, resultó seleccionado para el Encuentro de Estudiantes “Dominó TIC-TAC” y tres más fueron reportados en el Programa Jóvenes hacia la Investigación en Ciencias Experimentales.

La ponente llegó a la conclusión de que cualquier actividad académica en que se implementen los medios digitales, potencializa la calidad por sobre las que no hacen tal uso.

Estrategia didáctica para la enseñanza de conceptos biológicos abstractos en el bachillerato

Eje: Buenas prácticas educativas mediadas por tecnología

RESEÑA DE COMUNICACIÓN

24 DE JUNIO DE 2020

Ponentes: David Cruz Sánchez, Violeta Méndez Solís y Karla Verónica García Cruz
*Colegio de Biología, Escuela Nacional Preparatoria plantel 8 “Miguel E. Schulz”,
Universidad Nacional Autónoma de México*

Al inicio de la presentación, el ponente David Cruz Sánchez explica la forma en la que se imparten materias como física, química y biología, en las que se requiere que los alumnos aprendan conceptos abstractos y los representen a través de esquemas.

Como ejemplo de las formas tradicionales de representar información, el ponente pone el ejemplo en la asignatura de biología, donde es común que los conceptos figuren en forma de fotos o dibujos, mientras que como recursos didácticos complementarios los alumnos realizan maquetas u objetos físicos para representarla. Sin embargo, el autor señala la desventaja de utilizar modelos en 2D para la representación de algunos conceptos. En este sentido, el hecho de que los jóvenes actualmente convivan cotidianamente con imágenes tridimensionales, se identifica como un potencial para el uso de los medios digitales con el fin de realizar representaciones conceptuales.

Situado en el contexto de la Escuela Nacional Preparatoria, el investigador debió tener en cuenta los ejes transversales planteados en los programas de esa institución: lectura y escritura, habilidades para la investigación, comprensión de textos en lenguas extranjeras, aprendizajes, construcción de conocimientos con TIC y formación de valores.

Dadas estas condiciones, el objetivo de este trabajo estuvo encaminado a que los alumnos conocieran, comprendieran y analizaran la estructura y función de los ácidos nucleicos (DNA y RNA), mediante el trabajo colaborativo, la investigación documental y la elaboración de modelos 3D, utilizando un software gratuito de diseño gráfico.

Esta práctica se realizó con estudiantes del grupo 565, secciones A y B del quinto año de la ENP plantel 8, que cursaron la asignatura Biología IV. La estrategia que se utilizó implicó la proyección de un video, posteriormente un cuestionario en inglés para equipos con el fin de evaluar la comprensión del contenido del material audiovisual. Después los alumnos debían hacer una investigación sobre los ácidos nucleicos en un trabajo colaborativo plasmado en un documento compartido de *Google Docs*. También se requirió que los alumnos hicieran un diseño digital en 3D de un nucleótido, un DNA y un RNA utilizando el programa *Tinkercad*, para posteriormente ser publicado en la galería en línea del mismo software.

Uno de los resultados más significativos que encontraron el ponente y sus colaboradoras, fue que el uso de estas tecnologías permitió una mayor comprensión del tema de la asignatura. Además, los alumnos desarrollaron nuevas habilidades digitales con el uso de software especializado de diseño gráfico, sin ser expertos en ello. Asimismo, se pudo trabajar satisfactoriamente con diferentes ejes transversales como parte integral de la formación de los jóvenes.

Unidad de apoyo al aprendizaje: Técnicas de investigación cualitativa

Eje: Buenas prácticas educativas mediadas por tecnología

RESEÑA DE COMUNICACIÓN

24 DE JUNIO DE 2020

Ponente: Norma Lucila Ramírez López

Secretaría de Educación Médica, Facultad de Medicina, Universidad Nacional Autónoma de México

La ponente da inicio describiendo el escenario en el que tiene lugar su proyecto. Este ocurre en la Licenciatura de Médico Cirujano, cuyos estudios requieren que los estudiantes se incorporen a tareas de investigación, entonces se identificó la necesidad de mostrarles una variedad de recursos para la obtención de datos, la identificación y la descripción de las cualidades del objeto de estudio en la investigación de corte cualitativo.

En la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), el Sistema de Universidad Abierta y Educación a Distancia (SUAYED) tiene el objetivo de ampliar la cobertura de educación superior, específicamente en la Facultad de Medicina (FM) el fin está relacionado al apoyo en la formación de profesionales en ciencias de la salud mediante el uso de las Tecnologías de la información y de la Comunicación (TIC), mediante el programa “Ponte en línea@”.

Para dar un sentido más amplio al plan de estudios, existen Unidades de Apoyo al Aprendizaje (UAPA) que proporcionan a los estudiantes recursos autogestivos en línea, además están disponibles para estudiantes de diferentes áreas de la Universidad, también se destaca el hecho de que para su creación se ha dado una participación interinstitucional.

Norma Lucila Ramírez López explica el proceso para realizar la UAPA en Técnicas de Investigación Cualitativa, basado en los lineamientos de la Coordinación de la Unidad Abierta y Educación a Distancia (CUAED). Este proceso ocurrió en 5 fases, en primer lugar se debía realizar un perfil del proyecto, siguiendo con un análisis de los contenidos, para posteriormente contar con un asesoramiento pedagógico, llegando al diseño de la comunicación visual e integración, fue entonces que se realizó la implementación, para realizar después una evaluación del proceso y finalmente implementar actualizaciones en los aspectos necesarios.

Con respecto a la UAPA generada en la FM sobre investigación cualitativa, se cuidó que fuera autogestiva, así como que tuviera una presentación organizada del contenido y que tuviera actividades con autoevaluaciones para verificar los aprendizajes logrados. Dicho recurso educativo contó con una estructura donde hay una introducción, se señala su objetivo, para posteriormente mostrar los contenidos, las actividades, las autoevaluaciones y las fuentes de información.

La ponente justifica la aparición de algunos elementos insertados en su trabajo, basándose en el diseño que requiere una unidad didáctica en los entornos virtuales de aprendizaje, en este sentido hace mención a los objetivos de aprendizaje de los alumnos, los contenidos que conforman la unidad didáctica y finalmente los criterios de evaluación de los objetivos propuestos.

Cuando se implementó para su uso, la UAPA fue revisada por un asesor pedagógico de CUAED que hizo una revisión y retroalimentación, un experto realizó los ajustes necesarios de acuerdo a estas revisiones, al finalizar la edición el recurso fue montado en el portal en línea SUAYED-FM. El tiempo

de elaboración del recurso fue aproximadamente de un año y medio, la ponente asegura que cualquier persona de la Universidad puede acceder a él de forma autónoma y gratuita.

La autora observó que su trabajo significó un apoyo para los estudiantes que deben atender actividades de investigación durante su formación, pero también fue una oportunidad de formación para los instructores y los médicos pasantes que se encuentran interesados en tomar cursos en el área, así como se aseguró el acceso a estudiantes a información que se encontraba disponible sólo para la planta docente.

Metodologías activas y herramientas TIC para el aprendizaje de las normas de codificación clínica

Eje: Buenas prácticas educativas mediadas por tecnología

RESEÑA DE COMUNICACIÓN

24 DE JUNIO DE 2020

Ponente: Carmen María Marín Marín

Departamento de Sanidad, Instituto de Educación Secundaria Ingeniero de la Cierva

En esta comunicación, la ponente comienza señalando que la clasificación de las enfermedades es una categorización muy importante en el ámbito médico. Dada la complejidad de este tema, el alumnado de medicina y por tanto el proceso de enseñanza es todo un reto. Ante esta situación, la autora propone la metodología de aula invertida, la cual permite que a través de las TIC el alumnado acceda fuera del aula a los contenidos de la asignatura y generalmente lo hacen a través de videos. Mientras tanto, en el aula los estudiantes realizan tareas de producción, es decir, pueden plantear posibles dudas, generar debates o incluso la realización de actividades prácticas.

El objetivo de este trabajo fue facilitar el aprendizaje e incrementar la motivación del alumnado en una enseñanza en la que no es fácil utilizar las metodologías activas, se incorporó el uso de diferentes estrategias y herramientas TIC en el aula tanto para la exposición de los contenidos teóricos como para la resolución de la parte procedimental.

Carmen María Marín Marín, relata que la práctica de esta metodología se llevó a cabo con los veintiocho alumnos del módulo de Sistemas de la Información y Clasificación Sanitarios de primer curso y con los veintitrés alumnos del módulo Codificación Sanitaria del segundo curso del ciclo formativo de DAS de Murcia (España). Las edades del alumnado están comprendidas entre los 18 años a los 54 años y con una media de edad de 26.5 años.

La autora señala que para el desarrollo de esta actividad, se usaron diferentes herramientas para la exposición de contenidos teóricos y contenidos prácticos. Para explicar las normas de codificación de diagnósticos y de los distintos tipos de procedimientos se emplearon videos de elaboración propia y externa a los que se les añadieron preguntas mediante la herramienta *EDpuzzle*, estas actividades sirvieron de apoyo a la clase con metodología tradicional y a las sesiones teóricas impartidas por videoconferencia.

Los contenidos prácticos se abordaron mediante la resolución de casos, la cual debía ser en grupo a través de documentos colaborativos en *Google Docs*. Además, se sumaron a estas actividades algunos supuestos prácticos de mayor complejidad, similares a los resueltos de la unidad de codificación hospitalaria; para hacer más atractiva la propuesta, algunos de ellos se presentaron a través de una *webquest*.

Para el final de la comunicación, la ponente explica que la evaluación de la implementación fue realizada por instrumentos de observación y rúbricas. En las actividades de evaluación se encontró que hubo mayor motivación e implicación del alumnado, así como se observó el incremento de las calificaciones en los casos prácticos de codificación donde se han utilizado herramientas TIC. Asimismo, la autora menciona que el alumnado ha valorado positivamente la realización de actividades grupales a través del uso de herramientas como *Kahoot!*.

Programación virtual para matemáticas emulando la enseñanza en el aula, en base a TIC

Eje: Buenas prácticas educativas mediadas por tecnología

RESEÑA DE COMUNICACIÓN

24 DE JUNIO DE 2020

Ponente: Ángel García Díaz Madroñero

Departamento de Matemáticas y Ciencias, Seminario Diocesano de Ciudad Real

La comunicación comienza con la explicación del autor sobre su visión en torno al diseño de técnicas didácticas y su perspectiva constructivista, con aplicaciones a la enseñanza de Matemáticas y Ciencias en primarias y secundarias. En el mismo sentido, el ponente remarca sus opiniones y la justificación que le lleva a crear videos para su labor como docente, entre ellas salen a relucir la historia de la aparición del video y la digitalización de los contenidos. El profesor, explica que tiene una preferencia personal por los videos antes que por las videoconferencias, porque encuentra virtudes sustanciales en esos recursos. Entre las ventajas que se enumeran en cuanto a la producción de videos, las más relevantes son las posibilidades de reproducir las veces que resulte necesario, además de tratarse de un recurso con una estructura planificada, que entonces dará más significado a los contenidos.

El profesor Ángel García Díaz Madroñero, tuvo la idea de reproducir escenarios educativos parecidos a los del aula pero de forma virtual a través de la implementación de TIC. Relata que por medio de una tableta transmitía sus explicaciones utilizando una pantalla que tuviera gráficos y en una esquina aparecía su cara, de tal forma que él como docente estaba frente al alumno. Dentro de esta explicación, fue enfático al mencionar que en su opinión, esto jamás va a lograr equipararse con la educación presencial aunque cuente con los elementos necesarios.

El ponente busca dar una guía a la creación de sus videos a través de la especificación de una serie de características en las que los videos deben ser breves y concretos, tienen que incluir títulos, deben tener textos integrados que expliquen procedimientos, así como incluir preguntas de respuesta inmediata, también se requiere que contengan ejercicios que sirvan de ejemplo, pero sobre todo se remarca la necesidad de que tenga subtítulos para definir conceptos, así como la importancia de que se presenten de forma secuencial.

El procedimiento que utiliza el docente para este tipo de trabajo con sus estudiantes, implica en primer lugar la elaboración de un archivo PDF donde se concentren los datos del video, así como fechas de entrega y otros datos con respecto a la actividad. Posteriormente, los alumnos deben acceder al video por medio del enlace y realizar la visualización mientras toman apuntes, después los estudiantes deben hacer los ejercicios de consolidación y ampliación contenidos en el archivo PDF, finalmente realizan el envío al profesor para la revisión y correcciones.

El profesor implementó su método en un grupo de enseñanza virtual y un grupo presencial de referencia, donde clasificó los tipos de alumnos entre niveles avanzados o no avanzados para comparar los resultados de evaluación. En esos resultados, se observó que uno de los grupos de estudiantes subieron sus clasificaciones con respecto a la implementación de esta forma de enseñanza. Sin embargo, en los resultados del grupo del nivel “no avanzado” se tuvieron resultados que no implican variaciones significativas.

El ponente concluye su presentación remarcando que no cuenta con una muestra suficiente para realizar un estudio estadístico, sin embargo la importancia de su estudio de caso radica en el inicio de una forma de enseñanza por medio de un método innovador, el cual espera que represente un inicio en la utilización de este método de instrucción.

Práticas alternativas em sala: O Kahoot como suporte na aprendizagem da ortografia

Eje: Buenas prácticas educativas mediadas por tecnología

RESEÑA DE COMUNICACIÓN

24 DE JUNIO DE 2020

Ponentes: Caroline Lima dos Santos y Renato dos Santos Santana
Departamento de Letras Estrangeiras, Universidade Federal de Sergipe

En el inicio de la exposición, los ponentes mencionan los antecedentes que dan lugar a su trabajo, entre los cuales se cuenta el papel del docente y su preparación para ser un instrumento de educación inmerso en experiencias didácticas, las cuales al mismo tiempo moldean y construyen sus futuras prácticas docentes.

Situando este planteamiento en la asignatura del idioma portugués, los ponentes identificaron una necesidad de trabajar en la competencia ortográfica, al hallar una dificultad para que los alumnos se presentaran en las aulas y otra dificultad para que atendieran al contenido programado por la profesora en turno, debido al uso excesivo del teléfono celular. Sumado a estas dificultades, se observó también el desinterés de los alumnos con respecto a las metodologías tradicionales de enseñanza.

Para resolver este problema, Caroline Lima dos Santos explica que se planearon métodos más efectivos para lograr el aprendizaje del contenido trabajado. Con este fin, se implementó en el aula la utilización de la plataforma de aprendizaje *Kahoot!*, que posibilitó la aplicación de exámenes para abordar preguntas frecuentes de contenidos trabajados previamente.

Los participantes de esta actividad fueron alumnos de 9º año, de la Universidade Federal de Sergipe, además estas prácticas estuvieron supervisadas y basadas en los criterios de la Pasantía Supervisada en Portugués.

Los ponentes señalan la forma en que realizaron su práctica, en primer lugar el contenido se concentró en un archivo en el programa *PowerPoint* con los temas de homónimos, parónimos e interpretación de textos. Una vez finalizadas las revisiones de los contenidos, se dio inicio a una propuesta de actividades utilizando la plataforma *Kahoot!*, en donde se crearon cuestionarios interactivos y dinámicos.

El grupo de estudiantes se subdividió en cuatro grupos que jugaban y resolvían los cuestionarios en la plataforma desde su teléfono celular, observando inmediatamente después de responder si su respuesta era correcta o incorrecta, además se mostraba en la pantalla la puntuación correspondiente a la pregunta. Entre los grupos de alumnos se discutía sobre cuál sería la respuesta más adecuada y los docentes por su parte, daban la indicaciones para que los alumnos tuvieran cuidado de responder correctamente. En esta metodología, se trató de fomentar el espíritu de competitividad para aumentar el interés de los alumnos por las actividades, al final se recompensó con chocolates al grupo con mayor puntuación.

Entre las ventajas que observan los investigadores de acuerdo a los resultados obtenidos de la práctica, está la eficacia de la propuesta con respecto a la percepción de los alumnos al participar estas actividades. También se observa que se constituyó una práctica pedagógica valiosa para analizar los puntos positivos y negativos, es de esta forma que se verifica el logro del objetivo primordial.

El conjunto de reflexiones que realizaron los investigadores alrededor de su práctica, reafirmaron la importancia de replantear las metodologías para la construcción del conocimiento alrededor de los desafíos relacionados y las vivencias de las actividades docentes. Con respecto al planteamiento inicial, resultó de gran relevancia la utilización de un método alternativo mediado por el uso del celular.

Práctica docente mediada por la tecnología en la contingencia 2020

Eje: Buenas prácticas educativas mediadas por tecnología

RESEÑA DE COMUNICACIÓN

24 DE JUNIO DE 2020

Ponente: Karla Alejandra Correa Solis

Facultad de psicología, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo

La autora comienza su comunicación mencionando que es estudiante pero también ha tenido experiencias en la práctica docente, lo cual le provee un sentido amplio sobre las prácticas educativas. Además, sitúa su trabajo en la revisión teórica que realiza sobre el uso de las tecnologías en el ámbito educativo, así como la concentración de algunas experiencias docentes, estudiantiles y su propia experiencia resultantes de la contingencia sanitaria por la aparición de la COVID-19.

La ponente explica que la práctica docente debe considerar a la educación como un derecho constitucional completo, es decir, que vaya más allá de la enseñanza de contenidos, que resulte significativo en la vida del estudiante y que además, tenga la característica de ser incluyente.

Para plantear el escenario, Karla Alejandra Correa Solis muestra los resultados de estadísticas en México, que muestran que apenas la mitad de los hogares tienen conexión a Internet y menos de la mitad, cuentan con una computadora. Entonces propone que esto no representaba un problema mayor antes del 20 de marzo de 2020, cuando el gobierno de este país suspende oficialmente las clases de forma presencial y se hace la invitación al profesorado para continuar el trabajo de forma electrónica.

Es de este modo que la ponente señala las principales dificultades presentadas en la práctica docente durante la contingencia, basándose en su experiencia propia y la de otras 60 personas que ha reunido. Los participantes fueron docentes y estudiantes de cualquier nivel educativo, desde el básico hasta el superior. Las dificultades que se encontraron estuvieron sujetas a distintos aspectos, algunos de ellos son la relación entre docentes y alumnos, la motivación de los estudiantes por estar sujetos a la adaptación que se requería, los cambios sustanciales en la enseñanza de contenidos y la forma de comunicación por medio de plataformas. El docente tuvo una carga excesiva de trabajo al tener que aprender el uso de las tecnologías para su enseñanza, pero también por el hecho de tener que trasladar la comunicación de tipo afectiva con sus alumnos al escenario virtual.

La autora también abordó los posibles problemas a los que la práctica educativa se enfrentará después de la pandemia, el más preocupante de todos es el rezago educativo que se está gestando y que considera, dará lugar a una posterior deserción escolar. Estos problemas serían consecuencia de la falta de una adecuada capacitación en el uso de las TIC, así como de la brecha en el acceso a Internet y a los dispositivos digitales, pero otro factor que la ponente señala como detonante de un problema mayor en el contexto educativo, es la pérdida masiva de empleos que ha resultado de la contingencia.

La propuesta que realiza la ponente, requiere de la detección de las necesidades de estudiantes y docentes, así como con la existencia de redes de apoyo y protocolos de acción para solucionar las problemáticas. En este escenario es imprescindible que todos los actores educativos replanteen su papel dentro de la educación. La ponente reconoce que el uso de la tecnología puede dar otro sentido a la educación y al aprendizaje, sin embargo también identifica que este proceso necesita ser algo planificado para que se obtengan buenos resultados.

Comentarios de mitad del encuentro

Eje: Buenas prácticas educativas mediadas por tecnología

RESEÑA DE COMENTARIOS DE MITAD DEL ENCUENTRO

24 DE JUNIO DE 2020

Participantes: Germán Alejandro Miranda Díaz¹, Zaira Yael Delgado Celis¹, Enrique Luna López¹, José Manuel Meza Cano¹ y Elaine Teixeira da Silva²

*Facultad de Estudios Superiores Iztacala, Universidad Nacional Autónoma de México¹ y
Secretaria de Estado de Educação do Rio de Janeiro²*

Durante las ponencias del encuentro EL CHAT 2020 se ha resaltado el acceso a las tecnologías como la problemática más limitante, pero una vez superada esta brecha, está la de la capacitación del docente y del alumno. En este sentido, el profesor Enrique Luna López plantea la importancia de poner atención a que el alumno aprenda de mejor forma. Para este fin, rescata los temas que se refieren a la comunicación efectiva, en forma sincrónica y asincrónica, la formulación de preguntas en videoconferencias y la preferencia que tienen algunos docentes por materiales más planificados para apoyar la retroalimentación a los alumnos.

Por su parte, la profesora Zaira Yael Delgado Celis menciona que la problemática actual ha puesto en evidencia las carencias que se presentan en el uso de herramientas tecnológicas; sin embargo, apunta que el estudio de muchas problemáticas relacionadas con las tecnologías y su uso educativo, no es nuevo. Ante este escenario se hace evidente la necesidad de implementar las tecnologías de forma crítica, reflexiva y congruente con el aprendizaje del alumno. La profesora destaca el esfuerzo de los docentes que durante el encuentro han vertido la información derivada de sus investigaciones, ya que con ellas ha sido posible observar que la práctica educativa mediada por la tecnología ya no es opcional, sino “un deber ser”, fuera de las limitaciones de la percepción subjetiva.

Dando continuidad a la dinámica, el profesor José Manuel Meza Cano menciona la fuerte influencia de la emergencia por la pandemia de COVID-19 en las comunicaciones de los participantes, vista en las rememoraciones de las clases presenciales, la disparidad en los hogares y las situaciones de los estudiantes; de esta forma los docentes han mostrado su adaptación de la práctica de acuerdo a las problemáticas presentadas en esos ámbitos. También señala que *Kahoot!*, *Moodle* y *Zoom* son las principales herramientas mencionadas durante la primera mitad del encuentro. Para finalizar su comentario, el profesor hace un recuento de las distintas perspectivas reunidas que tienen que ver con modalidad presencial, el significado de los espacios físicos, las transiciones hacia la educación virtual y las muestras de distintas edades; que al mismo tiempo, reflejan la variedad de niveles educativos, objetivos de aprendizaje y en la implementación de herramientas.

Al tomar la palabra, el profesor Germán Alejandro Miranda Díaz comienza situándose en el tema que ha caracterizado las ponencias: la migración a lo digital. Menciona que el objetivo de compartir la experiencia en los temas sobre el uso del espacio físico y las buenas prácticas de lo digital se deben consolidar en una mejora de las prácticas educativas. Prosiguiendo con sus comentarios, el profesor hace alusión a la importancia de documentar las prácticas educativas emergentes para visibilizar los problemas intrínsecos de la escuela en este escenario actual, en el que Latinoamérica muy probablemente seguirá con un sistema mixto (presencial - virtual) para dar clases. Para finalizar, el profesor enfatiza en la necesidad de realizar un buen diseño con distintas herramientas que pase por un tamiz pedagógico para lograr buenas prácticas educativas digitales.

Posteriormente, la profesora Elaine Teixeira da Silva resalta las diferencias que encontró entre el encuentro anterior y el de este año, menciona que el presente se vio afectado en gran medida por la emergencia surgida por la pandemia y que con respecto al año pasado, ha planteado un mundo distinto. Es de esta forma que EL CHAT 2020 se ha visto marcado por las experiencias desde distintas realidades en la súbita adaptación al uso de las tecnologías en la educación y en ese sentido reflexiona sobre la simplicidad de las herramientas para los docentes experimentados en la educación virtual, contraria a la complejidad que representa en el caso de los docentes que apenas entran a este escenario. Por último, la profesora Elaine Teixeira da Silva se mostró contenta porque en este encuentro hay ponentes de distintos países, incluyendo varios participantes de su país de origen, Brasil.

Finalmente, los profesores mencionan que el encuentro en sí mismo, así como su canal en la aplicación Telegram tiene implícito el objetivo de crear una comunidad virtual donde se comparta el conocimiento, también se hace mención al énfasis educativo y al activismo digital que tiene esta edición del encuentro virtual EL CHAT en su tema centrado en “La ciudadanía en la mediación digital”.

Formación docente en TIC de la ENP: Un primer diagnóstico

Eje: Evaluación mediada por tecnología e indicadores de calidad

RESEÑA DE COMUNICACIÓN

25 DE JUNIO DE 2020

Ponente: Ana María Gurrola Togasi

*Colegio de Química, Escuela Nacional Preparatoria Plantel 9 “Pedro de Alba”,
Universidad Nacional Autónoma de México*

Para dar inicio a su comunicación, Ana María Gurrola Togasi explica que en la Escuela Nacional Preparatoria (ENP) y la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) se ofrece formación docente en el tema de Tecnologías de la Información y la Comunicación. Con ese objetivo se diseñan cursos, talleres y diplomados, los cuales son considerados de buena calidad por sus resultados en profesores con una adecuada competencia digital docente. Sin embargo, existen algunos profesores que aún rechazan el uso de las TIC, en algunos casos porque no han conseguido las competencias digitales y en otros por el fuerte apego a las metodologías de enseñanza tradicionales.

La autora junto a un grupo de compañeros de distintos planteles, formaron la comunidad virtual llamada “Ciencia Virtual”, la cual tiene por objetivo dar formación en TIC a otros profesores. Junto con sus colaboradores, la ponente realizó un diagnóstico cualitativo, fenomenológico y de alcance interpretativo de la formación aplicada. Para hacer ese diagnóstico, se realizaron dos tipos de entrevistas semiestructuradas, una a un informante clave y otra a un grupo focal conformado por las personas relacionadas a los cursos (asistentes y administradores).

Para la interpretación de resultados, se utilizaron cuatro categorías de análisis, el concepto de competencia digital docente, el diseño de actividades de enseñanza y evaluación, estándares docentes TIC internacionales y la enseñanza situada. Para registrar la información de las entrevistas, se hizo su grabación y transcripción; finalmente se realizó un análisis de contenido manual para el caso de la entrevista al informante, mientras se apoyaron también con el programa *Atlas.ti* para las demás entrevistas.

Entre los resultados de la entrevista con el informante clave, se obtuvieron dos nuevas categorías de análisis: la formación didáctico-pedagógica y la actitud que toman los profesores frente a las TIC. En el grupo focal, se encontró la buena percepción de los docentes sobre la variedad en las modalidades de formación; los participantes señalaron que se requiere mucho cuidado en el diseño de los cursos haciendo referencia a la usabilidad y funcionalidad de los recursos, la adecuada forma de colocar las instrucciones y los criterios de calidad, así como en la configuración de la plataforma; se identificó la importancia en el papel que juega el asesor sobre todo para el caso de la retroalimentación; finalmente se encontró la percepción de los profesores en la importancia de dar un formato adecuado a los distintos materiales didácticos.

De esta investigación, la ponente concluye que los docentes valoran la formación en TIC al mismo tiempo que son reflexivos respecto a su experiencia en este campo, por lo cual abordar el diseño de secuencias didácticas fue muy provechoso. Además, se encontraron una serie de fortalezas, tales como la variedad de temáticas y modalidades ofrecidas por la universidad para aprender lo que los docentes necesitan. En cuanto a las debilidades, se encuentra la existencia de un énfasis en las habilidades tecnológicas sin el acompañamiento de una reflexión sobre el pensamiento y otras habilidades transversales.

Para solucionar esto, la investigadora propone que los programas de formación en TIC deben centrarse en el desarrollo de una competencia digital integral, es decir, que parta de una situación didáctica y sólo entonces incluya las TIC, de la misma forma menciona la relevancia de fomentar las habilidades de pensamiento, para esta tarea se encuentra la posibilidad de utilizar los indicadores sobre competencia digital docente de la UNESCO.

Llegando a la parte de la interacción con los asistentes del encuentro, la ponente responde el cuestionamiento sobre la relevancia de utilizar el término literacidad digital para estudios de esta naturaleza, para lo cual explica que en sus investigaciones al respecto prefiere utilizar el término alfabetización digital como definición de la adquisición de niveles adecuados en el uso de herramientas tecnológicas, que permitan a las personas ejercer la ciudadanía digital. En esta ronda de preguntas los participantes señalan su preocupación por la adecuación de los contenidos de acuerdo a las edades de los participantes, para lo que Ana Gurrola remarca la importancia que tienen las metodologías de diseño instruccional en su uso adecuado para los objetivos y características de los estudiantes.

Herramientas y procesos de evaluación en entornos de aprendizaje virtual a la luz de la Teoría de la Complejidad

Eje: Evaluación mediada por tecnología e indicadores de calidad

RESEÑA DE COMUNICACIÓN

25 DE JUNIO DE 2020

Ponente: Ana Carla Barros Sobreira

*Programa de Pós-graduação em Estudos Linguísticos, Universidade Federal de Uberlândia
Minas Gerais*

La comunicación comienza explicando el contexto en el que se desarrolló un curso totalmente virtual con la finalidad de que los alumnos brasileños, que debían hacer un examen en La Paz o en Santa Cruz de la Sierra en Bolivia, no tuvieran que viajar y de esta forma reducir la dificultad que esto les representa.

La ponente explica que las edades de los alumnos que participaron en el curso iba desde los 15 hasta los 50 años. También menciona que en comparación con *Moodle*, encontró mayor facilidad de uso en la plataforma *Schoology*. En esta plataforma observó la utilidad en cuanto a la disposición de materiales y la comunicación con los estudiantes, sin embargo surgió un problema al momento de tener que evaluar a los alumnos del curso, debido a que los profesores no contaban con el aprendizaje para esta actividad en Entornos Virtuales de Aprendizaje (EVA).

Para realizar la evaluación dentro de los EVA, se debe tener una base teórica y la profesora empleó la teoría de la complejidad. Explica que más que una teoría, se trata de un nuevo paradigma de estudio que involucra a su vez muchas teorías y propone una visión holística de los sistemas dinámicos, es decir, de los sistemas que cambian con el tiempo. Entonces los entornos de aprendizaje virtual desde la teoría de la complejidad, son vistos como sistemas complejos adaptables a nuevas realidades; se modifican al mismo tiempo que interactúan de formas complejas con todos los elementos que son parte del sistema o están a su alrededor.

Ana Carla Barros Sobreira explica la existencia del ciberespacio, en el cual se encuentran interactuando los foros, las actividades, el profesor y los alumnos, conformando así un sistema interactivo. En contraste, dentro de la evaluación presencial se da lugar a una evaluación competitiva, se asignan calificaciones a los alumnos, además de resultar excluyente cuando el alumno no tiene la nota que espera la institución o el docente. La ponente realiza una comparación y marca una diferencia con respecto a los EVA, donde el conocimiento es construido colaborativamente, desarrollando en los alumnos el pensamiento crítico, promoviendo la interacción, la autorreflexión, la generación de discusiones, resultando de esa forma que la evaluación en entornos virtuales no se enfoca en una calificación final, sino en el proceso y sobre todo en el contexto en el que incide la evaluación.

Con el objetivo de conocer la visión del profesor respecto a la evaluación virtual, se desarrolló una investigación descriptiva, con foco en la investigación cualitativa *online*. Mediante este estudio se encontró principalmente que el profesor sólo tiene en consideración la evaluación final y no la que ocurre durante el proceso de aprendizaje. En segundo lugar, se encontró que el proceso característico de la construcción del conocimiento compartido en los EVA se pierde al momento de la evaluación, por último se observó que aún los profesores experimentados, requieren talleres o cursos de capacitación para comprender las características del contexto de aprendizaje virtual.

Para finalizar, la ponente respondió algunos cuestionamientos sobre las adaptaciones de los procesos evaluativos en las distintas modalidades para la mejora del proceso de enseñanza - aprendizaje, ante lo cual mencionó el reto que representan las dificultades de esos procesos por estar basados aún en el sistema tradicional, entonces alude a que los profesores deben reflexionar desde un pensamiento que vaya dirigido a una pedagogía crítica, donde existan nuevas expresiones de la evaluación.

Rasch aplicado a la evaluación en aulas virtuales

Eje: Evaluación mediada por tecnología e indicadores de calidad

RESEÑA DE COMUNICACIÓN

25 DE JUNIO DE 2020

Ponente: Maria Eugenia Canut Díaz Velarde

*División de Matemáticas e Ingeniería, Facultad de Estudios Superiores Acatlán,
Universidad Nacional Autónoma de México*

La autora comienza abordando la temática de la evaluación justa con ayuda tecnológica, un marco de especificaciones y el modelo de Rasch. La tecnología presenta retos en las formas de evaluación y de aprendizaje en los distintos entornos en que se presenta. Los entornos virtuales presentan distintos tipos de instrumentos para llevar a cabo la evaluación como son las pruebas objetivas, proyectos, rúbricas, mapas conceptuales y mentales, foros, portafolios, *wikis*, etc.

Retoma el planteamiento de autores que plantean que la evaluación en ambientes virtuales implica un enfoque sistémico, donde se requiere que el docente revise el modelo pedagógico y seleccione las estrategias y herramientas que le permitan constatar la evaluación, así como el progreso alcanzado por los estudiantes. A partir de estas bases teóricas, se considera a la evaluación como un diseño que los docentes deben realizar, ya sea en formato presencial o dirigido a plataformas virtuales, guardando una relación estrecha con el tipo de modelo pedagógico que se va a usar; para que de esta manera la evaluación que se aplique pueda ser usada como un juicio, al mismo tiempo que representa una forma de aprender para ambos actores del proceso educativo.

La profesora Maria Eugenia Canut menciona que la evaluación realizada con objetivos dirigidos al aprendizaje de ambos actores se torna en un elemento constitutivo de esos procesos, de esta forma se vuelve fundamental para producir información que permite a los estudiantes reconocer aciertos y dificultades en su actuación; consecuentemente, lleva a reconocer aciertos y dificultades en su proceso, además de ser un auxiliar en la implementación de estrategias de estudio y brindar información vital para que el docente reoriente su diseño de enseñanza.

La ponente señala que la determinación de especificaciones es la parte más importante de una evaluación, porque va a orientar la tarea de generar preguntas o diseñar reactivos, así como apoyará en el desarrollo de instrumentos. De esta forma, el desarrollo de instrumentos se va a definir en términos de los dominios, al mismo tiempo que plasma la complejidad de las habilidades que las tareas solicitan al evaluado. A decir de la autora, se puede contar con una evaluación más justa cumpliendo con estos criterios.

Siguiendo con su exposición, la ponente explica que el modelo Rasch permite conocer la probabilidad de respuesta que se tiene ante un estímulo dado, en términos de la diferencia entre la medida del rasgo y la medida del estímulo utilizado. Este modelo no es determinístico, es decir, el sistema se determina por acciones predecibles y elementos aleatorios (procesos estocásticos).

Los elementos de este modelo, se basan en el análisis de las puntuaciones obtenidas para distintos ítems por diferentes individuos; para emplearlo se requiere en primer lugar de ordenar los ítems de un examen en cuanto a niveles de dificultad para determinar las habilidades de un alumno con referencia a otro, si los ítems no están ordenados de esta forma, se corre el riesgo de que el examen tenga resultados engañosos. El modelo de Rasch ofrece estadísticas de fiabilidad, para conocer cuáles

personas reflejaron tener la habilidad para responder correctamente, así como permite conocer las preguntas que no fueron contestadas.

Este tipo de examen permite ubicar a los estudiantes en alguna clasificación y conocer si sus notas están relacionadas con la respuesta a las distintas preguntas; al mismo tiempo es posible revisar el nivel de dificultad de las preguntas y provee el conocimiento sobre el avance del alumno, reflejado en los saltos de una clasificación a otra.

De acuerdo a lo anterior, la profesora explica que el instrumento de evaluación deberá cumplir con las características de validez y confiabilidad, además de requerir una clasificación para el grado de dificultad y niveles de discriminación. Todo esto estará basado en un marco de referencia para determinar los objetivos, habilidades y conocimientos del área específica donde se implemente. Por último, la ponente presenta su propuesta de especificaciones para la asignatura de Probabilidad y Estadística de acuerdo a su explicación sobre el modelo Rasch.

Ante los comentarios sobre este tipo de evaluación que por su construcción en algún momento pudiera considerarse algo mecanizado, la ponente responde que en esta metodología de evaluación encuentra la utilidad para valorar los aprendizajes de procesos matemáticos y sus significados, en este sentido enfatiza en que la clasificación de los alumnos se realiza únicamente para conocer sus logros en la apropiación del aprendizaje.

Formación del proceso de evaluación virtual para docentes universitarios

Eje: Evaluación mediada por tecnología e indicadores de calidad

RESEÑA DE COMUNICACIÓN

25 DE JUNIO DE 2020

Ponentes: Ignacio Aranciaga¹, Silvina Bellini², Florencia Puggi², Analía Moscatelli³ y Tamara Ahmad⁴
Universidad Nacional de la Patagonia Austral, Universidad Nacional de Entre Ríos, Instituto de Estudios Sociales, Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas¹, Centro de Educación y Tecnología, Universidad Nacional del Litoral², Facultad de Ciencias de la Educación, Universidad Nacional de Entre Ríos³ Universidad Nacional Noroeste Buenos Aires⁴

En esta comunicación, se explica el surgimiento del taller Formación del proceso de evaluación virtual para docentes universitarios, que fue solicitado para cubrir la necesidad de evaluación en tiempos de pandemia e intentó resolver la cuestión del aislamiento y el distanciamiento social. Este taller fue diseñado para docentes universitarios que tienen muchos años de experiencia en la docencia tanto presencial como virtual, de diversas disciplinas. Ignacio Aranciaga comenta que intentaron reunir los saberes y experiencias de los profesores durante el ejercicio de su labor, además se diseñaron trabajos colaborativos, en este taller emplearon la coevaluación, la heteroevaluación y la autoevaluación

Tamara Ahmad habla sobre el Sistema de Educación Digital de la universidad UNNOBA, desde el cual se ha intentado realizar la capacitación para sus docentes desde el año 2019, sin embargo ante la incidencia de la pandemia, los procesos se han visto acelerados. Al mismo tiempo se encontró que la mayor preocupación de los docentes se enfocaba en la evaluación del aprendizaje virtual. Se observó que aunque los docentes tenían una experiencia inicial en el uso de la plataforma virtual de la universidad, no tenían los conocimientos suficientes para llevar toda la clase en línea, ni para la realización del proceso de evaluación.

Analia Moscatelli, explica que al inicio se revisaron las percepciones de los docentes con respecto a la evaluación, donde se encontró que algunos la consideraban como un proceso continuo y “una brújula”, del mismo modo se observó la alusión a que es una herramienta para saber lo que se aprende; sin embargo, en otras concepciones sobre lo que es la evaluación, algunos docentes mencionaron la medición, dejando en última instancia la intención de hacer retroalimentación. Todo esto, contrastó al final del taller en cuanto a la mención de propuestas específicas de la evaluación, en las que resaltó la referencia a las dimensiones pedagógicas, la emergencia de la implementación tecnológica para las propuestas de evaluación, así como una necesidad de comunicación durante el inicio, desarrollo y final de este proceso, también se encontraron respuestas en torno a la retroalimentación y la contextualización de las cátedras.

Por su parte, Silvina Bellini relata la segunda parte del taller que se basó en el eje Recursos Digitales para la Evaluación, para alcanzar su objetivo, se compartieron experiencias disponibles en línea, para lo cual utilizaron un curso de acceso abierto elaborado por la institución UNL. Este recurso está montado en la plataforma *Moodle* e incluye herramientas, aplicaciones y otros recursos útiles para la evaluación.

También se hizo uso de la plataforma *Padlet* para realizar preguntas a los docentes sobre actividades de evaluación, llevando a que reflexionaran sobre su utilidad, la forma en la que ocurren y

por otro lado, propusieran la forma en que alguna herramienta de *Moodle* podría colaborar a las tareas de evaluación. Las actividades de este taller, contaron con herramientas como cuestionarios, tareas de *Moodle*, videoconferencias y otras herramientas externas.

Florencia Puggi explica que como tarea final, los docentes debían realizar una propuesta de evaluación basada en la revisión de las experiencias, estas tareas se hicieron a través de archivos de audio o de video, otros tantos se plasmaron en archivos *PDF*, mientras que algunos otros eran una combinación de archivos de texto con medios audiovisuales.

Los autores de este trabajo concluyen que los docentes entregaron una propuesta enriquecida con la visión ampliada sobre la evaluación a partir de la capacitación brindada, se resaltó durante el desarrollo del taller el trabajo colaborativo y el apoyo social que los colegas realizaban mediante los comentarios. Además fue evidente el reconocimiento que los participantes del taller realizaron sobre el uso de recursos digitales para su enseñanza, su disposición para participar y para conocer los criterios de la modalidad virtual. Sobre las plataformas *Padlet*, *SoundCloud*, *VoiceThread*, *Jitsi Meet* y *Moodle*, en las que se realizaron algunas actividades, se menciona la importancia que tiene la diversidad en el uso de herramientas para que los docentes conozcan otro tipo de formatos en los que pueden llevar a cabo la evaluación.

Finalmente, se cuestionó a los ponentes sobre los conocimientos y percepciones iniciales de los docentes, así como si notaron una resistencia para implementar el uso de herramientas a lo que mencionaron que hubo tensiones sobre las creencias alrededor de la evaluación y lo que pasa en la realidad. Además señalan que el conocimiento inicial de herramientas fue diverso, sin embargo, el taller tuvo más bien un enfoque didáctico - práctico en el que los docentes se apoyaban unos a otros y es por ello que se obtuvo un resultado positivo a raíz de esa disparidad. Por último, señalan que la única resistencia con la que se enfrentaron fue el miedo a la evaluación en la modalidad virtual, la cual superaron gracias a la reflexión sobre las estrategias útiles para el proceso de enseñanza - aprendizaje del alumno, tales como actividades que produzcan su pensamiento y el trabajo colaborativo.

Evaluación en línea con estudiantes de la secundaria en Brasil

Eje: Evaluación mediada por tecnología e indicadores de calidad

RESEÑA DE COMUNICACIÓN

25 DE JUNIO DE 2020

Ponente: Elaine Teixeira da Silva

Secretaria de Estado de Educação do Rio de Janeiro

La profesora explica el panorama que antecede a este trabajo, para lo cual aborda los temas de acceso a Internet y la tecnología digital como realidades de la globalización. Sin embargo, se observa que no todos los estudiantes cuentan con acceso a la red o las tecnologías, lo cual plantea distintas realidades entre los alumnos, no obstante, esto no debe representar un problema para que los profesores inserten las tecnologías a sus clases.

La propuesta de evaluar en línea a los estudiantes de la secundaria pública mediante el uso de un ordenador o un *smartphone* dio inicio en el año 2015, hubo una segunda aplicación en 2018 y una tercera en 2019 con el fin de realizar una contrastación de resultados. Este proyecto tiene los objetivos de apuntar la aplicación de evaluación en línea con alumnos de una escuela pública y verificar a través de los resultados de esta práctica su posibilidad de ser insertada en la educación básica en Brasil.

Posteriormente, la profesora Elaine Teixeira da Silva explica cómo fue la metodología que utilizó, en primer lugar creó un formulario por *Google Drive* por la facilidad de crear evaluaciones; después aplicó a los estudiantes una encuesta para conocer la forma en la que percibieron la realización de la evaluación en esta modalidad, en comparación con las que ya habían realizado en el aula en presencia del profesor y sus compañeros. Finalmente, se menciona que los enlaces de evaluación fueron compartidos en el año 2015 en un grupo de *Facebook*, mientras que en las dos aplicaciones posteriores, de 2018 y 2019 se compartieron en un grupo creado en *WhatsApp*. Estas aplicaciones se eligieron por ser populares entre los estudiantes.

La evaluación dentro del formulario consistía en la observación de un video con el tema “cortometraje” en español, que es la lengua extranjera enseñada en esa escuela. Posteriormente, los estudiantes debían responder 10 reactivos sobre la información del video, esos reactivos estaban escritos en portugués pero las opciones de respuesta estaban escritas en español.

Al finalizar la actividad se les solicitó que contestaran la encuesta para conocer su apreciación sobre ese tipo de evaluación. Los resultados de la encuesta señalan que el 91.7% no encontraron dificultad para realizar la actividad de evaluación y que sólo el 12.5% contestaron que fue muy difícil realizar la actividad sin ayuda del profesor. Para el año 2018 y 2019 se le solicitaba como producto final que realizarán un cortometraje en dónde pusieran en práctica todo lo que aprendieron y esto sirviera como evidencia.

Para finalizar, durante la ronda de preguntas la ponente explica que en el caso de alumnos que no contaban con acceso a Internet, se les permitió hacer la evaluación en la institución y usar el servicio para la conexión. Sus principales hallazgos estuvieron relacionados con que la evaluación en línea puede ser una realidad para la enseñanza, además de que en las diferencias multiculturales se encuentran riquezas y potencial para aprender algo nuevo y diferente.

Estrategias didácticas para la evaluación del aprendizaje en EaD del SUAyED Economía

Eje: Evaluación mediada por tecnología e indicadores de calidad

RESEÑA DE COMUNICACIÓN

25 DE JUNIO DE 2020

Ponentes: Karen Fernanda Amezcua Kosterlitz e Irma Terrazas Méndez
*Sistema Universidad Abierta y Educación a Distancia, Facultad de Economía,
Universidad Nacional Autónoma de México*

La comunicación comienza por situar a la audiencia en la motivación de las investigadoras por la búsqueda continua de una mejora en el proceso de enseñanza - aprendizaje en la modalidad del Sistema Universidad Abierta y Educación a Distancia (SUAYED) de la Facultad de Economía de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). Para lograr esa tarea, aplicaron un cuestionario cerrado a 37 de 64 docentes que impartieron cursos a distancia, con el fin de identificar las estrategias didácticas empleadas en la evaluación de los aprendizajes de sus alumnos. Los resultados permitieron también identificar los tipos de evaluación utilizados.

La ponente explica la definición de las estrategias didácticas como las acciones diseñadas para el desarrollo de aprendizajes, en este sentido los docentes deben realizar el proceso de enseñanza tomando en cuenta las actividades que deben desarrollar los alumnos para poder lograr esos objetivos, al mismo tiempo que esas actividades ayudan a realizar la evaluación del conocimiento.

Las estrategias didácticas en educación a distancia de esa institución, se dividen en aquellas que se refieren a la comunicación y las de evaluación. Para aplicarlas se cuenta con las herramientas de la plataforma *Moodle*, tales como *chat* o foro para la comunicación y por otro lado examen, glosario, tarea y *wiki* para la evaluación.

El diseño de investigación fue correlacional causal, la población estuvo compuesta por docentes del SUAYED de la Facultad de Economía y la muestra fue compuesta por aquellos 37 profesores que tuvieron la oportunidad de responder el instrumento. Este cuestionario es dicotómico, tiene como opciones de respuesta sí y no, en preguntas sobre el uso de diferentes estrategias.

En los resultados se halló que más del 90% utilizan como estrategia de comunicación el foro y tan solo el 30% utilizan el *chat*, mientras que como estrategias de evaluación más del 60% evalúan con ensayos, exámenes o mapas y las estrategias didácticas que menos utilizan son *wiki*, trípticos, ejercicios prácticos, diagramas de causa efecto, infografías.

La profesora Irma Terrazas Méndez de acuerdo a estos resultados, concluye que la mayoría de los docentes utiliza estrategias didácticas con las que se sienten cómodos y son las tradicionales en la modalidad presencial. También considera que se debe promover la implementación de una mayor variedad de estrategias didácticas para evaluar los conocimientos de los alumnos, es entonces que propone que haya tutorías para los docentes en los temas de tecnología para que apliquen estrategias didácticas más creativas.

Para cerrar la ponencia, los asistentes hacen comentarios y preguntas sobre la creatividad del docente para diseñar estrategias, los momentos de evaluación y las formas de evaluación, en donde Irma Terrazas comenta que el docente debe ser creativo para realizar su diseño de estrategias y de la misma forma, fomentar la creatividad en el estudiante; por otro lado, menciona que en el SUAYED

Economía, existen 3 momentos de la evaluación en el diagnóstico, formativa y sumativa, de esta forma el profesor va a tener una amplia gama de posibilidades sobre herramientas y formas de evaluar. Por último señala que en ese sistema, existe una gran diversidad en cuanto a las edades de los estudiantes, es por ello que tendrán ideas muy distintas sobre el proceso de evaluación.

Empleo de *Edmodo* para la elaboración y análisis de exámenes

Eje: Evaluación mediada por tecnología e indicadores de calidad

RESEÑA DE COMUNICACIÓN

25 DE JUNIO DE 2020

Ponentes: Karla Verónica García Cruz, David Cruz Sánchez y Wolfgang Cottom Salas
*Escuela Nacional Preparatoria Plantel 8 “Miguel E. Schulz”,
 Universidad Nacional Autónoma de México*

Para iniciar esta comunicación, la Dra. Karla Verónica García Cruz menciona algunas de las características de la plataforma social especializada en el aprendizaje *Edmodo*, entre las que se destaca la inexistencia de la publicidad y la imposibilidad de revisar información personal de otras personas; además esta red social promueve un aprendizaje colaborativo a través de *microblogs* y el manejo de comunicación sincrónica y asincrónica; cuenta con tutoriales sobre su funcionamiento dentro y fuera de la aplicación, así como también tiene una amplia gama de herramientas. El uso de *Edmodo* puede ser desde un dispositivo móvil o un ordenador, abriendo una cuenta. Esta plataforma ofrece la posibilidad de tener más de un grupo y tiene notificaciones para cuando hay alguna actividad o examen pendiente.

La ponente relata los cuestionamientos que se hace un profesor para realizar un examen o una prueba acerca de lo que debe emplear o en lo que debe basarse para crear estos materiales; entonces comenta que para esto es útil considerar la taxonomía de Bloom como herramienta para establecer objetivos de aprendizaje. La taxonomía de Bloom tiene en cuenta tres dominios: psicomotor, afectivo y cognitivo; este último dominio está constituido en 6 niveles. Dichos niveles fueron cambiados de sustantivos a verbos, de acuerdo a la actualización que se le realizó en el 2001, de esta forma los niveles del dominio cognitivo son recordar, comprender, aplicar, analizar, evaluar y crear, además se hace alusión a la subdivisión que ahora existe de esos verbos y que reflejan distintos alcances de los objetivos.

En el programa de estudios de la Escuela Nacional Preparatoria, en la asignatura de Biología IV se contienen 3 unidades, la ponente explica que su proyecto fue diseñado sobre la “Unidad 1. Los seres vivos y el cambio climático”, la cual aborda 9 temas y de estos se eligieron los más relevantes para diseñar una prueba que permita evaluar a los alumnos en base a la taxonomía de Bloom, empleando la plataforma *Edmodo*.

En primer lugar, se diseñaron las preguntas con base a la tabla de la taxonomía de Bloom, posteriormente se transcribió el examen en la creación de pruebas de *Edmodo* empleando diferentes opciones de formatos y herramientas en esa aplicación. Después se realizó un análisis de la sección “panorama”, para identificar las preguntas con mayor número de errores y afinarlas. La muestra fue de 143 alumnos de 15 y 16 años de edad, de la ENP 8 “Miguel E. Schulz”, turno vespertino.

La ponente señala que los resultados que arrojó la plataforma, mostraron que la mayor parte de los alumnos obtuvo entre el 80% y el 89% de aciertos. Estos resultados fueron reflejados en una tabla en donde se asocian cada uno de los contenidos conceptuales con un nivel taxonómico de Bloom, un resultado de aprendizaje representado con un verbo y un tipo de reactivo empleado en *Edmodo* (verdadero/falso, opción múltiple, completar oración, relacionar columnas y pregunta abierta).

De acuerdo a sus resultados en cuanto a la práctica propuesta, la ponente observa que la taxonomía de Bloom ofrece al profesor una guía para fijar objetivos y resultados de aprendizaje, de esta manera los reactivos que se elaboran cumplirán un propósito en particular. Por otro lado, en cuanto a la

plataforma *Edmodo*, la profesora considera que coadyuva a favorecer los criterios propuestos por la taxonomía de Bloom, resultó excelente para evaluar a distancia y sirvió para identificar las preguntas que arrojaban respuestas incorrectas. En el caso de los alumnos, se observó un logro en los niveles de pensamiento inferiores de “recordar” y “comprender” y en los superiores, de “análisis”.

Con todo lo anterior, la Dra. Karla Verónica García Cruz concluye que su práctica ha favorecido que el docente modifique y mejore sus estrategias didácticas, por lo cual es imperativo que los profesores se capaciten en aulas virtuales, en trabajo colaborativo a distancia y en evaluación; ya que en esta época pandémica y la innegable post-pandémica, la educación a distancia será la que se impondrá por un algún tiempo.

Dificultades de aprendizaje: Relación de los aspectos cognitivos y afectivos

Eje: Evaluación mediada por tecnología e indicadores de calidad

RESEÑA DE COMUNICACIÓN

25 DE JUNIO DE 2020

Ponentes: Brigitte Rodríguez Mendoza, Elsa Liliana Mendoza Ramírez y
Martha Patricia Mendoza Urzola
Secretaría de Educación Distrital

La ponente Brigitte Rodríguez Mendoza comenzó ofreciendo una introducción acerca del significado de la resolución de problemas, que explicó como una competencia necesaria para la toma de decisiones en cualquier contexto. La capacidad de solucionar problemas es de gran relevancia en la psicología cognitiva, ya que está relacionada con el razonamiento y con las acciones que una persona puede realizar para aprender.

Con el objeto de profundizar en el tema, Martha Patricia Mendoza Urzola relata un estudio realizado sobre las diferentes relaciones entre las dificultades cognitivas y afectivas de estudiantes, al momento de enfrentarse al proceso de resolución de problemas matemáticos con Recursos Educativos Abiertos (REA). Para ello se hizo una definición de estructuras y aprendizajes en los constructos teóricos de la taxonomía *Structure of Observed Learning Outcomes (SOLO)* y el apoyo de la educación para la cultura digital.

Los participantes de este estudio fueron 30 estudiantes de tercer grado en básica primaria de la Institución Educativa Distrital Villa Rica. El enfoque de la investigación fue mixto, con una técnica de estudio de casos y se planteó el objetivo de establecer las relaciones entre las dificultades cognitivas y afectivas de los estudiantes cuando deben resolver problemas de matemáticas y hacer uso de REA, en aulas adaptadas con tecnologías.

La investigación se hizo en dos fases, la primera consistió en un enfoque cuantitativo con un método descriptivo, en tanto la segunda consistió en un enfoque cualitativo y un método interpretativo. La ponente señala que les llevó dos años diseñar, preparar e implementar 5 pruebas realizadas, de las cuales 3 fueron con preguntas cerradas y 2 con preguntas abiertas. Además, se investigó sobre los logros del aprendizaje en redes de nivel relacional a 5 alumnos elegidos aleatoriamente

Para analizar los datos y realizar una clasificación del nivel de aprendizaje de los alumnos se utilizó la taxonomía *SOLO*. Esta taxonomía se divide en cinco categorías: preestructural, uniestructural, multiestructural, relacional y abstracto ampliada; cada una de ellas refleja un nivel de aprendizaje que va desde el más bajo al más alto, en ese orden. Los resultados revelaron que en la prueba 2 se obtuvo un mayor rendimiento, con respecto a las otras pruebas de preguntas cerradas. Por su parte, las pruebas 4 y 5 compusieron la valoración de aspectos afectivos.

Las ponentes explican que en la valoración de aspectos cognitivos y afectivos de la muestra aleatoria de los 5 estudiantes, se obtuvieron redes de nivel relacional, tomando en cuenta los aspectos comportamentales, cognitivos y afectivos. Mientras los niños respondían las pruebas, las investigadoras tomaban apuntes y los grababan. En esas redes están reflejadas las creencias del niño sobre las matemáticas, también pudieron observar el componente emocional mediante los signos físicos de los niños al responder las pruebas, por último la parte afectiva, mediante indicadores de confianza y

habilidad. Para evaluar la ejecución de la tarea se creó una rúbrica, de acuerdo a los resultados sólo uno de los niños alcanzó el quinto nivel de aprendizaje.

A partir del análisis de los resultados, las ponentes concluyeron que los estudiantes participantes en la investigación se encuentran con frecuencia en situaciones de bloqueo que no les permiten realizar una aplicación adecuada de estrategias para la resolución de problemas. Asimismo, se observó que la vinculación de REA en el aula no significó una variable significativa. De acuerdo a estos hallazgos, las ponentes consideran que el docente necesita implementar estrategias de control de ansiedad para apoyar a los estudiantes.

Para el final de la comunicación, las dudas que surgieron fueron relativas a los temas sobre el perfil inicial de los estudiantes y las acciones realizadas para que avanzaran hacia un mejor nivel de aprendizaje. Como respuesta a los cuestionamientos, las ponentes explicaron que antes de dar inicio a la aplicación de pruebas, estuvieron en las casas de los estudiantes investigando sobre sus creencias, emociones y actitudes, con lo cual elaboraron una especie de historial clínico que les ayudó después a relacionar estos elementos con los aprendizajes obtenidos. En este sentido del aumento en el nivel de aprendizaje, las ponentes explican que diseñaron distintas estrategias de enseñanza, motivación, seguridad, de tal forma que representaran guías de trabajo sobre las necesidades específicas de estos alumnos.

Evaluación Mediada por Tecnología

Eje: Evaluación mediada por tecnología e indicadores de calidad

RESEÑA DE CHARLA ABIERTA

25 DE JUNIO DE 2020

Moderador: José Manuel Meza Cano

Facultad de Estudios Superiores Iztacala, Universidad Nacional Autónoma de México

Varios de los participantes y asistentes de EL CHAT 2020 van uniéndose a la sesión de videoconferencia, para charlar sobre el tema central del día jueves en este encuentro: la evaluación mediada por tecnología. Entonces el profesor José Manuel Meza Cano hace un breve recuento de lo que se ha observado durante las ponencias sobre este tema, las cuales toman distintos objetos de la evaluación y donde parece no haber un consenso entre la evaluación formativa y sumativa, o por otro lado, si se debe evaluar el proceso o los productos.

La primera en opinar sobre el tema es Tere Carrillo señalando que prefiere una evaluación del proceso porque le permite ajustar las estrategias necesarias de acuerdo al logro de los objetivos de aprendizaje de sus alumnos. Es entonces que enfatiza en la importancia de la evaluación formativa, por encima de la sumativa. Coincidiendo con la preferencia en ese tipo de evaluación, Víctor Martínez considera que la evaluación clásica se queda en la evaluación de productos por practicidad en cuanto a manejabilidad y retroalimentación. Menciona que actualmente para evaluar pide a sus alumnos escribir reflexiones y él considera que de esta forma ha ido mejorando su práctica educativa, al dar mejores retroalimentaciones.

Posteriormente, Leobardo señala la relación estrecha entre el tipo de actividades y la evaluación con las que se valoran, resalta que evaluar el proceso implicaría productos parciales y debería enmarcarse en la experiencia de los docentes y alumnos. En el mismo sentido, advierte que las participaciones en clase corren el riesgo de caer en una evaluación subjetiva. Por último, destaca la importancia de que en un trabajo de equipo se apliquen evaluaciones grupales e individuales.

Continuando en el tema del trabajo en equipo, Hiram considera que la participación efectiva en clase se puede dar sólo si existe la motivación. También remarca las problemáticas para el docente dentro de la evaluación formativa y la retroalimentación, en caso de tener exceso de alumnos; por otra parte, señala que los medios digitales abren muchas puertas dispuestas para el aprendizaje, pero esto implica una gran suma de habilidades que se esperan del profesor.

En el tema de la innovación, Ana Carla que es profesora presencial “aprendiendo a utilizar la tecnología”, hace la reflexión sobre esta nueva era con nuevos actores, en pocas palabras dice: “son nuevos tiempos”. En este sentido, se tiene un cambio de roles donde el experto en tecnología es el alumno y el aprendiz es el profesor, estos cambios deben verse reflejados en el proceso de evaluación también y los profesores son quienes deben luchar para lograrlo. En otro caso de adaptación docente a la tecnología, Ivette Corzas menciona que gracias a la alfabetización y transformación digital le fue posible seguir con su labor teniendo en cuenta también la ética precisa, funcional e imparcial. Para realizar su evaluación, utiliza el diseño de un proyecto final y la elaboración de carteles actualmente en versión digital; al mismo tiempo enseña a sus alumnos el uso de la paquetería *Office*.

Para la mitad de la charla sale a relucir el tema del trabajo colaborativo, donde se tienen ideas encontradas, algunos de los docentes encuentran dificultad para generar la cercanía necesaria para ese

tipo de trabajo y señalan la utilidad de exámenes estructurados, por el lado contrario se alude a la existencia de los distintos modos de observar el proceso de aprendizaje.

Siguiendo con este tema, Leobardo hace una reflexión sobre la forma de abordar los trabajos en conjunto, haciendo referencia a que pueden ir de lo más básico a lo más complejo. Hace mención a que el trabajo de equipo requiere de un proceso largo para cohesionar al grupo y que generalmente, este proceso se deja de lado por el profesor ya que requiere de mucho tiempo. También sugiere que la evaluación en muchas ocasiones representa un obstáculo para que se dé el trabajo grupal.

Retomando el lado menos positivo de la evaluación tradicional, Elaine Teixeira dice que la palabra evaluación “es un monstruo que va a exterminar a todos, profesores y alumnos”. Ya que los profesores tienen ese proceso en muy alta estima, al pensar que sin ella no hay forma de saber si los estudiantes aprendieron. Sin embargo, considera también que, al menos los profesores en Brasil, saben que “es un mal necesario” y conocen su importancia. Como una alternativa, propone la evaluación continua para evitar la ansiedad y las tensiones. Sobre este planteamiento, Yusiél coincide con que la evaluación en un examen final -por ejemplo- puede ocasionar mucha angustia, por el contrario de la evaluación formativa que puede llegar a ser un proceso muy natural.

Hacia el final de la charla, sale a relucir el tema de la evaluación basada en objetivos, en la cual se tiene una responsabilidad compartida entre alumnos y docentes una vez situados en la misma realidad, de este modo se lleva a cabo un proceso más natural que obligatorio.

Efectos del cambio de modalidad de enseñanza en estudiantes de matemáticas durante la contingencia COVID-19

Eje: Colaboración, entornos y conocimiento mediados por tecnología

RESEÑA DE COMUNICACIÓN

26 DE JUNIO DE 2020

Ponente: Teresa Carrillo Ramírez

Facultad de Estudios Superiores Acatlán, Universidad Nacional Autónoma de México

En el inicio de esta ponencia, se alude una vez más a la contingencia por la pandemia por COVID-19 y el cambio súbito de modalidad educativa. La forma del ejercicio docente que la maestra Teresa Carrillo Ramírez realizaba, era presencial antes de esta situación emergente. Ante este escenario, la profesora se preguntó “¿docentes y estudiantes estamos preparados -educativamente- para esto?”

A partir de ese cuestionamiento, se genera una serie de reflexiones sobre las habilidades que deberían tener los estudiantes para la modalidad a distancia, tales como la autogestión, autonomía, control emocional; mientras que los profesores deberían concentrarse en la estructuración y contenido de actividades, dentro de una plataforma tecnológica con recursos y materiales muy distintos a los de la modalidad presencial.

Los alumnos de la profesora Teresa Carrillo Ramírez son estudiantes de la Licenciatura en Matemáticas Aplicadas y Computación (MAC) de la Facultad de Estudios Superiores Acatlán, que -de acuerdo al programa de tutorías- ingresan a los 18 o 19 años en su mayoría, gran parte de los alumnos tiene conexión a Internet, también computadora de escritorio o portátil, tableta o teléfono inteligente y calculadora científica. Además, estos estudiantes requieren el conocimiento sobre herramientas de *software* que les es requerido en sus estudios, para lo cual menciona la profesora que cuando ingresan a la carrera, los alumnos tienen un dominio muy reducido de esas herramientas, pero que consiguen apropiarse de su uso en los primeros dos semestres.

Al inicio de las clases a distancia, la profesora observó que había un alto índice de inasistencia de los alumnos, pero al poco tiempo, esto se fue modificando hasta el punto de tener más asistencia en comparación a las clases presenciales. En esa modalidad previa, ya se hacía uso de la plataforma *Moodle* para complementar los aprendizajes, entonces contando ya con esta herramienta, para llevar a cabo el proceso de enseñanza en la modalidad a distancia, se compartió la liga a una videoconferencia por el programa *Zoom*. La planeación didáctica incluyó recursos en archivos en formato PDF, actividades colaborativas y cuestionarios de evaluación, así como se realizó el acompañamiento a los alumnos por medio de videos. Las sesiones de videoconferencias fueron grabadas para que los alumnos que no tuvieron la posibilidad de asistir en tiempo real, pudieran revisarlas en otro momento.

La profesora Teresa Carrillo Ramírez realizó una investigación para conocer las herramientas que usaban los alumnos en otras asignaturas y la percepción que tenían sobre ellas. La muestra se constituyó por más de 100 alumnos.

Los resultados revelaron que las aplicaciones más usadas por los profesores de la FES Acatlán en la carrera de MAC son *Zoom* y *Google Classroom*, coincidiendo en ese orden con la preferencia de los estudiantes por ellas. Entre lo que más extrañan los alumnos de la modalidad presencial son las clases presenciales, la convivencia con los compañeros, la interacción en clase, las actividades extracurriculares y los recursos de la institución. En cuanto a los resultados de las ventajas que observan los estudiantes de la modalidad a distancia tienen que ver con el ahorro de recursos

económicos, el ahorro y flexibilidad de tiempo y el autoaprendizaje. Por otro lado, las deficiencias del docente se encontraron en gran medida en el manejo de la tecnología, después se encuentra el desinterés por el aprendizaje. En las percepciones de los estudiantes sobre su aprendizaje en línea se hicieron hallazgos sobre la frustración, el sentimiento de estar solo y sentirse rebasado por los trabajos. El último reactivo fue una autoevaluación del estudiante con respecto a su aprendizaje, ahí se encontró que muy pocos de ellos contestaron que tuvieron un excelente trabajo y la mayoría creen que su desempeño fue regular y malo.

A raíz de su investigación, la ponente concluye que los docentes deben ser más comprometidos con su preparación para la enseñanza a distancia, además de proporcionar a los alumnos la posibilidad del uso de herramientas y estrategias en esta modalidad. En otro sentido, la ponente considera que la UNAM debería acelerar la apertura de la oferta académica en línea, además señala que las instituciones gubernamentales deberían proveer la conectividad en todas las regiones del país. Por último, de esta exposición resulta necesario destacar el señalamiento de la profesora Teresa Carrillo sobre la formación que debe proporcionar el docente en el pensamiento crítico y reflexivo de sus alumnos.

Redes sociales como medio de difusión de actividades de formación docente

Eje: Colaboración, entornos y conocimiento mediados por tecnología

RESEÑA DE COMUNICACIÓN

26 DE JUNIO DE 2020

Ponente: Norma Lucila Ramírez López y Diana Sesma Castro

Secretaría de Educación Médica, Facultad de Medicina, Universidad Nacional Autónoma de México

Esta ponencia tiene inicio cuando la Dra. Norma Lucila Ramírez López señala que su exposición no es sobre una investigación y más bien aclara que trata de compartir sus vivencias con el uso de redes sociales para la difusión de información. Estas experiencias tienen lugar en la Jefatura de la Unidad de Desarrollo Académico de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional Autónoma de México, que forma parte también de la Secretaría de Educación Médica. Ahí se hacía una difusión local de actividades de formación docente utilizando la gaceta de dicha institución, además usaban la página web de la facultad y las redes sociales se implementaron para facilitar la difusión de un modo práctico, económico y masivo.

Anteriormente la difusión de cursos, talleres y diplomados se realizaba por medio de carteles que se elaboraban en el área de diseño y el área de imprenta, sin embargo este proceso representaba mucho tiempo de espera desde el turno para la elaboración e impresión, pasando por la solicitud del presupuesto para obtener los materiales necesarios, hasta que se obtenían. Para solucionar esas dificultades, se propuso la alternativa de utilizar las redes sociales *Twitter* y *Facebook*.

El proceso de creación de estos carteles implica la elaboración de las imágenes con información de las actividad, se especifica la modalidad, la duración, las fechas, se comparten las cuentas de correo de la UDA y finalmente se hace la publicación de las imágenes en *Facebook* y *Twitter*. Éstas cuentas se realizaron a partir de un correo exclusivo de la UDA y la prioridad del uso de las redes es la difusión, no obstante, también se busca compartir otro tipo de publicaciones con diversos contenidos académicos, culturales, herramientas de la web y de evaluación, entre otros. Se recurre a una gran cantidad de publicaciones para que al ser visualizadas constantemente se genere un mayor impacto.

Las cuentas en las redes aún se encuentran en proceso de construcción y pone como ejemplo que el logotipo está en fase de diseño. Sin embargo, al estar las cuentas de las redes activas, se han realizado más de 100 publicaciones en el período de marzo a mayo del presente año. Entre los contenidos que se tuvieron en cuenta para compartir en las redes y que provenían de otras instancias están los de la Gaceta UNAM, Libros UNAM en *Twitter*, Capacitación para uso de *Google Classroom*, Tutorial de *Zoom* para educadores y *Cómo sobrevivir en la pandemia*.

La Dra. Norma Lucila Ramírez López enlista una serie de ventajas encontradas alrededor de la difusión de las actividades de formación docente de la UDA mediante redes sociales, entre las que destaca la difusión oportuna, el fácil acceso a la información para los profesores, un proceso de registro oportuno y constante, la posibilidad de que la información de actividades adicionales y otras publicaciones refuerce los conocimientos en la formación docente.

La ronda de preguntas y comentarios abordó temas variados donde se plantean cuestionamientos sobre algunos problemas administrativos que pudieran ser resueltos utilizando este método y la ponente comenta que puede optimizarse la difusión de la liga del registro para facilitar a su acceso; por otra parte, los asistentes querían conocer cuál es la red más funcional, a lo cual se responde

que en *Facebook* es la red donde hay mayor redistribución de las publicaciones. Por otro lado, se habla de las actitudes de los profesores hacia este método, entonces la Dra. Norma Lucila Ramírez López comenta que ellos les han hecho reconocimientos cuando comparten información sobre el manejo del estrés o cuando se publica alguna actividad de entretenimiento.

Videos sobre investigación estructurados en plataforma *Moodle* para enfrentar contingencia

Eje: Colaboración, entornos y conocimiento mediados por tecnología

RESEÑA DE COMUNICACIÓN

26 DE JUNIO DE 2020

Ponentes: María del Carmen González Videgaray y Rubén Romero Ruiz

Facultad de Estudios Superiores Acatlán, Universidad Nacional Autónoma de México

La profesora comienza enmarcando su presentación en la realización de proyectos que implican los ambientes virtuales de aprendizaje en apoyo a la labor docente de la Facultad de Estudios Superiores Acatlán, donde lleva 15 años utilizando la plataforma *Moodle*. La exposición, hace referencia a experiencias ocurridas durante la enseñanza en el Seminario de Investigación de 8° semestre, de la carrera de Actuaría.

La comunicación se trata de un reporte de práctica docente que da cuenta de la adaptación al cambio de modalidad totalmente a distancia, sin embargo la ponente enfatiza en que los alumnos antes de la suspensión de actividades presenciales, ya llevaban un trabajo semanal y hacían uso de la plataforma en esta asignatura.

El curso contó con la participación de 34 alumnos de último semestre de Actuaría, se les presentaban recursos de lecturas, diapositivas o videos. Con respecto a estos últimos, la profesora señala que tuvo preferencia por ellos por las ventajas que representan, en primer lugar considera la interacción (de usabilidad) al poder detener, regresar o adelantar; además son reutilizables; por otro lado, pueden quedar con disponibilidad permanente; se pueden incrustar en un ambiente virtual de aprendizaje; permiten la integración de distintos elementos de texto, imagen, animación, entre otros; se pueden ver en diferentes dispositivos; se pueden hacer interactivos al combinarse con algunas herramientas; y es posible asociarlos a una actividad de evaluación específica.

La profesora realizó el siguiente flujo de trabajo para hacer videos educativos, el inicio se vió marcado por la necesidad y la idea original, posteriormente se debió hacer la búsqueda del contenido de acuerdo a esa necesidad considerando la importancia de abordar sólo un tema, después se elaboró un guion y se eligieron las herramientas que ayudaron a la realización del video, así como se debieron crear o buscar insumos (imágenes, animaciones, audios), de esta forma se llegó al proceso de grabación en el que la docente recomienda utilizar condiciones óptimas en lugares y presentación de la persona que vaya a ser grabada; el video finalmente se publicó a través de la plataforma, se integró a un ambiente virtual de aprendizaje y se asoció con actividades de evaluación. La ponente también señala la importancia de hacer videos de corta duración (1 - 9 min) para favorecer que los contenidos sean fáciles de grabar y editar, así como para ayudar a que el estudiante los vea completos. Las herramientas que utiliza son principalmente *laptop*, en cuanto al *software* empleado fue *Camtasia*.

Los resultados apreciados al finalizar el curso fueron reflejados en las visitas y vistas de los videos en el canal de *YouTube*, las entregas de actividades se mantuvieron en la modalidad a distancia. La profesora María del Carmen González Videgaray, propone como bases de esta modalidad las herramientas del ambiente virtual de aprendizaje y las que apoyan a la comunicación en tiempo real con los estudiantes. También señala la importancia de los recursos -videos en este caso- y las actividades de evaluación.

Para finalizar, entre la audiencia surgen dudas y comentarios con respecto al trabajo de la profesora, por ejemplo se le pidió mencionar las ventajas que considera más relevantes del uso de los videos como recursos educativos, para lo cual remarcó la importancia que tienen las posibilidades de realizar la grabación con calma y la edición de los materiales, para que resulten videos de calidad que se puedan reutilizar y compartir con otros docentes; para lo cual hace referencia también a que en su canal de *YouTube* y en la Red Universitaria de Aprendizaje (RUA) están disponibles sus materiales. En otros temas surgidos a partir de las preguntas, la profesora comentó que los insumos que utilizan para realizar los videos son de elaboración propia o son descargados de páginas con materiales de licenciamiento abierto; por otro lado, explicó que los guiones se preparan del mismo modo que las clases presenciales enriquecidos con materiales de tipo audiovisual, ya que “los profesores tienen el guion en la cabeza”.

Tecnologias e aprendizagens: Um estudo sobre redes sociais como dispositivos pedagógicos

Eje: Colaboración, entornos y conocimiento mediados por tecnología

RESEÑA DE COMUNICACIÓN

26 DE JUNIO DE 2020

Ponentes: Boris Ernesto Gil Galeano y Monalisa Pontes Xavier

Programa de Pós graduação em Comunicação, Universidade Federal do Piauí

Dando inicio a su presentación, el ponente señala la forma en que las redes sociales han propiciado transformaciones en la sociedad. Esa serie de cambios configura otros modos de prácticas sociales a través de los mediadores existentes, tal es el caso de las prácticas educativas que con el uso de redes sociales han producido distintas formas de aprendizajes.

De esta forma, Boris Ernesto Gil Galeano se interesa por investigar las maneras en las que los estudiantes de la carrera de Pedagogía de la *Universidade do Piauí (UFPI)* utilizan las redes sociales como dispositivos pedagógicos. Para lo cual utiliza una metodología cualitativa, empírica, con una muestra aleatoria simple; la recolección de datos se realizó por medio de una observación directa en el mapeo de redes sociales y entrevistas semiestructuradas; para la interpretación se realizó un análisis del discurso, basado en las aportaciones de Foucault, donde se considera que “el discurso es una práctica que forma sistemáticamente los objetos de los que habla”.

Se realizaron 15 entrevistas, donde resultaron discursos distintos de cada participante, entonces el investigador realizó una clasificación de la forma en que se perciben las redes sociales, como dispositivos de conexión, como nuevas posibilidades de aprendizaje, como una multiplicidad de saberes, como una construcción colectiva de conocimiento, como un aprendizaje autónomo, como dispositivo pedagógico de la experiencia.

En los distintos discursos, el ponente señala los hallazgos observados en las menciones de la red social *Facebook* y la plataforma *YouTube*, también se destacaron las menciones a la responsabilidad autogestiva de aprendizaje, la necesidad de su uso de forma crítica para seleccionar información, así como también se encontró la alusión a que estas redes son espacios colectivos pero que ofrecen la autonomía en cuanto a la elección de contenidos, así como también salió a relucir que el aprendizaje surge por medio de la práctica.

Con estos resultados, el ponente concluye que el surgimiento de las redes sociales representa una amplia posibilidad de acceso para la información y por ello también genera muchos conocimientos sobre sus usos e implicaciones. La autonomía que se ha mencionado es relevante para impulsar la búsqueda de medios de aprendizaje, centrada en los estudiantes y no en la institución. Esta investigación también sirvió para ubicar el uso de redes sociales como posibles dispositivos pedagógicos en esta institución, en una pequeña escala.

Finalmente, en la ronda de preguntas resaltó la diferencia entre la red social *Facebook* y la plataforma *YouTube* con respecto a su uso y sus intenciones, para lo cual el ponente comentó que utilizó la definición de red social como un espacio de sociabilidad donde las personas comparten distintos contenidos de diversas temáticas; en ese sentido, las dos herramientas aunque tienen distintas dinámicas, coinciden en opciones de compartir contenido y realizar comentarios, por ello se tomaron en cuenta dentro de la misma clasificación.

Perspectivas de apropiación de gemelos digitales en fábricas de aprendizaje para la toma de decisiones

Eje: Colaboración, entornos y conocimiento mediados por tecnología

RESEÑA DE COMUNICACIÓN

26 DE JUNIO DE 2020

Ponentes: Camila Ramírez Zapata, Álvaro Guarín Grisales y Andrés Felipe Montoya
Departamento de ingeniería de producción, Universidad Escuela de Administración, Finanzas e Instituto Tecnológico

En esta comunicación, se comienza explicando los términos de fábricas de aprendizaje y el de gemelos digitales. El primer término hace referencia a un entorno de aprendizaje donde se hacen actividades industriales para que los alumnos conozcan su proceso, mientras que el término de gemelos digitales hace referencia a una réplica digital de una máquina, un modelo o una planta. Estos sistemas son seguros, además permiten planificar y gestionar las operaciones o el mantenimiento; lo cual ayuda a construir nuevos espacios para mejorar la eficiencia y nuevos modelos de negocio.

La ponente relata que en la Universidad EAFIT, se lanzó la primera fábrica de aprendizaje hace dos años. Esta unidad consta de una línea de ensamble con siete puestos de trabajo, una línea de alimentación, una de simulación y una más de prototipo. A partir de esa fábrica de aprendizaje, se realizó su modelo virtual. Para ello, en un inicio se realizó la simulación de los elementos de la fábrica, también se simularon los puestos de trabajo con todos sus elementos, la línea continua y los estantes que permiten el almacenaje.

Camila Ramírez Zapata señala que su interés de investigación, fue relativo a la mejora de la toma de decisiones en un proceso de manufactura. Aunque estas prácticas se llevan a cabo desde hace tiempo, por el tema de la pandemia tuvieron que ocupar únicamente el espacio virtual, entonces la práctica estuvo enmarcada en el uso de los gemelos digitales. En esas prácticas los estudiantes deben asumir un rol dentro del gemelo virtual, por medio de plantillas pueden realizar acciones que corresponden al espacio físico de estudio. Ante este escenario, los investigadores se plantearon la hipótesis de que los alumnos aprenderían de forma virtual en igual medida que en la modalidad presencial.

Esta investigación fue de corte cuantitativo - cualitativo, compuesta por la aplicación de un examen para valorar los aprendizajes del proceso elaborado, mientras que para los datos cualitativos se realizó una encuesta sobre factores críticos de la información y los elementos de la toma de decisiones.

La ponente comentó que de acuerdo a los resultados obtenidos, la hipótesis inicial fue rechazada, ya que aunque el aprendizaje en el proceso de toma de decisiones es similar en ambas modalidades (presencial y virtual), éstas poseen amplias diferencias en fases específicas de la materia. Entre las conclusiones, se tienen algunos factores que requieren una mayor profundización en su estudio, para mejorar la relación de enseñanza - aprendizaje enfocada hacia la toma de decisiones en un ambiente productivo, finalmente se destacó la importancia de *softwares* integradores y multiplataformas como herramientas dentro del entorno virtual de aprendizaje en su uso pedagógico, así como en actividades de entrenamiento e investigación.

Al surgir dudas y comentarios de los asistentes al encuentro, se profundiza en que los investigadores de EAFIT tienen la finalidad de que la plataforma y otras herramientas se mejoren para apoyar en mayor medida el aprendizaje de los alumnos en la toma de decisiones. Por otro lado, la

ponente enfatiza en que los gemelos digitales permiten acercarse a actividades complejas muy específicas y es en donde encuentra su mayor ventaja de uso, finalmente señala que la mayor dificultad que se tuvo para realizar esta práctica estuvo relacionada con la articulación de las aplicaciones a la plataforma de la institución, por lo cual tuvieron que recurrir a la creación de una plataforma distinta.

E-book de métodos de investigación social: Estrategias didácticas implementadas para su elaboración

Eje: Colaboración, entornos y conocimiento mediados por tecnología

RESEÑA DE COMUNICACIÓN

26 DE JUNIO DE 2020

Ponentes: María de los Ángeles Martínez Suárez y Mario Manuel Ayala Gómez
Facultad de Estudios Superiores Zaragoza, Universidad Nacional Autónoma de México

Los ponentes inician su comunicación describiendo las situaciones actuales surgidas en la sociedad del conocimiento y la forma en la que el desarrollo de las TIC se ha vuelto relevante a partir de los avances tecnológicos y la producción de conocimiento que implican. Con el planteamiento anterior, se enfatiza en la calidad de los procesos educativos y formativos, así como en la presencia del aprendizaje a lo largo de la vida, representando éste un compromiso de todos. El concepto de sociedad del conocimiento, también hace referencia a los cambios en áreas económicas y tecnológicas, en la gestión educativa y del trabajo.

En el ámbito educativo, se observa esa transformación en los procesos de educación y aprendizaje, donde las instituciones han tratado de adaptar sus métodos a estas tecnologías para promover un proceso educativo de calidad en los estudiantes, todo esto con el fin de lograr una integración de profesores y alumnos a los escenarios educativos.

Los problemas que más se presentan en las instituciones educativas, tienen que ver con el índice de reprobación, el rezago escolar, la eficiencia de titulación y los procesos de vinculación de las instituciones con el sector laboral en el nivel de educación superior. De esta forma, se pone en evidencia la necesidad de un cambio en los métodos educativos para poder dar solución a las problemáticas y se encuentra un gran potencial en el uso de las TIC, particularmente los presentadores de este trabajo observaron grandes ventajas en el proceso de creación de los recursos *E-book*.

El trabajo de los ponentes ocurre en la enseñanza de Investigación de Psicología Social, impartida en la Facultad de Estudios Superiores Zaragoza de la Universidad Nacional Autónoma de México, esa asignatura ha tenido un alto índice de reprobación entre los años 2014 al 2017.

Para solucionar los problemas de los alumnos en los módulos referentes a la metodología de investigación, la ponente y su colaborador diseñan un programa llamado “Estrategias para Disminuir en las Asignaturas los Altos Índices de Reprobación”. Esta propuesta tuvo el objetivo de conocer las estrategias didácticas que utilizan los alumnos al elaborar un *E-book* de investigación social.

La investigación fue de enfoque cualitativo, el diseño de investigación fue de acción participativa, la muestra fue compuesta por 14 alumnos de 5° semestre, para la recolección de datos se utilizó la observación participante.

Los resultados fueron observados por medio de la clasificación en dominios de estrategias didácticas y la ubicación de las mismas, misma que fue elaborada por los autores del trabajo. A grandes rasgos, algunas estrategias tecnológicas fueron relativas al uso de *Power Point*, *WhatsApp*, *Facebook*, correo electrónico y otras herramientas informáticas, sin embargo, en el caso de estrategias de representación, comparando el uso de *Power Point* y el de un pintarrón, se observó una mejor comprensión del tema cuando se utilizó este último.

A raíz de las observaciones realizadas, los ponentes concluyen que la elaboración de un *E-book* permite la colaboración grupal, así como un mejor trabajo individual dentro de la práctica formativa; también se observó que las estrategias didácticas implementadas, modificaron los roles tradicionales del proceso de enseñanza - aprendizaje; realizar este proceso modificó los conocimientos de los estudiantes sobre métodos de investigación social.

Por último, al dar lectura a las dudas y comentarios de los asistentes, salió a relucir el tema de la modificación sobre la percepción de estrategias didácticas en los alumnos, en este punto, Ángeles Martínez señala que existen algunas estrategias que los estudiantes no tenían idea de que podrían proveerles un conocimiento relevante, tal como resultó con el uso de la lluvia de ideas; para estos efectos, los profesores fueron guiando el proceso y la adquisición de nuevos conocimientos.

De la presencialidad a la virtualidad en la universidad

Eje: Colaboración, entornos y conocimiento mediados por tecnología

RESEÑA DE COMUNICACIÓN

26 DE JUNIO DE 2020

Ponentes: Mónica Tolaba¹ y Lidia Gabriela Siñanes²

Facultad de Ciencias Naturales y Humanidades, Universidad Nacional de Salta¹,

Facultad de Salud y Humanidades, Universidad Nacional de Salta²

Para ofrecer un contexto inicial, la ponente explica que su labor ocurre en la Universidad Nacional de Salta, que a pesar de ser de modalidad educativa presencial, desde hace tiempo han implementado el uso de los entornos virtuales de aprendizaje como propuesta metodológica; para su aplicación han hecho uso de la plataforma *Moodle* y algunos profesores hacen uso de otras plataformas adicionales. Para que los estudiantes se apropien del uso de esta plataforma, hay cursos que los inician en los entornos virtuales; también hay otros cursos formativos para estudiantes y profesores.

Ante el contexto actual que plantea la pandemia, se condujo a la modificación de las prácticas pedagógicas y los equipos docentes de distintas unidades académicas en esa institución, se vieron en la necesidad de virtualizar los procesos de enseñanza y aprendizaje. De esa manera, se transformaron las prácticas educativas rediseñando contenidos, programas, actividades, así como las formas de encontrarse con los estudiantes. Por otro lado, los docentes que no tenían su espacio en la plataforma *Moodle* tuvieron que utilizar otras herramientas como *Edmodo*, *Google Classroom*, *Facebook* o *WhatsApp*. Para fines de diagnóstico, la institución hizo un recuento del número de profesores que ya contaban con el acceso a la plataforma, también se realizó una adecuación de la infraestructura de esa herramienta y finalmente se realizó una reelaboración de cursos y tutoriales para su uso.

Como respuesta a la problemática, se diseñaron dos cursos con los temas Presentaciones digitales y otro de Diseño de materiales educativos interactivos. Los objetivos de estos cursos, iban dirigidos al conocimiento y análisis de potencialidades pedagógicas de algunas herramientas digitales interactivas para el tratamiento de asignaturas; y la construcción de espacios de intercambio, análisis y discusión sobre el diseño de materiales didácticos en entornos virtuales, respectivamente. Esos cursos eran sobre todo de acompañamiento durante la construcción de materiales con el énfasis de asegurar su calidad pedagógica, fueron montados en la plataforma *Moodle* y fueron impartidos para 100 docentes de 6 facultades y 3 sedes regionales.

El trabajo en los cursos se caracterizó por los aspectos de mediación, comunicación, hipertextualidad y secuencia didáctica para la elaboración de materiales. Además, las ponentes mencionan que se realizó una gran variedad de actividades distintas, así como se reflejaba en el uso de diversas herramientas existentes en la plataforma, enfatizando especialmente el componente del intercambio por medio de la socialización.

Todas las actividades iban dirigidas hacia la reflexión de la enseñanza y el uso de la tecnología, así como de los propósitos pedagógicos perseguidos. El análisis que debían hacer los docentes también iba dirigido hacia la planificación didáctica, el lugar que ocupan los materiales elaborados en ella y su relación con otros elementos de la misma.

Entre los resultados se encontró que los participantes percibieron aportes importantes a sus prácticas docentes en la virtualidad, descubrieron la utilidad de las tecnologías, desarrollaron su creatividad y obtuvieron un perfeccionamiento de las prácticas mediadas; por lo tanto, sus materiales

elaborados en el curso resultaron más atractivos y efectivos para el aprendizaje de los estudiantes, los cuales recibieron de buena manera esos recursos.

Al final de la comunicación, en la interacción con los asistentes, las ponentes enfatizaron en que sus cursos eran de acompañamiento, por lo cual cada profesor aplicó los nuevos conocimientos a la materia que imparte; por otro lado salió a relucir el tema de la gran cantidad de tiempo que se invierte en la modalidad a distancia y finalmente se habló de una inteligencia colectiva al poder reutilizar recursos de otros, al mismo tiempo de tener la posibilidad de compartir los materiales propios.

Curso de computación, a través de unidades temáticas basadas en *webquest*

Eje: Colaboración, entornos y conocimiento mediados por tecnología

RESEÑA DE COMUNICACIÓN

26 DE JUNIO DE 2020

Ponente: Victoria Tejeda Alarcón

Preparatoria Ricardo Flores Magón, Instituto de Educación Media Superior

La ponente comenzó planteando brevemente el escenario en el que lleva su labor docente, se trata de la escuela preparatoria Ricardo Flores Magón, ubicada en el sur de la Ciudad de México. Hace mención a que esta institución educativa se enmarca en el sistema del Instituto de Educación Media Superior (IEMS). Al ingreso de los estudiantes a esta institución, se realiza un diagnóstico de la población, la cual se ve envuelta en problemas de rezago académico, soledad familiar, falta de motivación, embarazo adolescente y en algunos casos, padecimiento de violencia social o familiar.

En el programa de estudios de la materia de Computación con última actualización en el año 2004, se reflejan los rezagos en el uso de las TIC como mediadoras en el aprendizaje, además de las limitantes económicas y de infraestructura propias de la institución. Entonces, la profesora pensó en la forma en que las *webquest* pudieran apoyar al proceso de aprendizaje de los alumnos de esta escuela, en combinación con su modalidad presencial.

La ponente explica que las *webquest* son actividades de investigación guiada, cuyos recursos provienen total o parcialmente de Internet. Pueden variar su tiempo de realización dependiendo de sus objetivos y ajustes específicos a las necesidades educativas. Su estructura se compone de 6 pasos, introducción, realización de tareas, proceso, recursos, evaluación y conclusiones.

El objetivo se dirigió a diseñar e implementar un curso de computación a partir del uso de unidades temáticas por *webquest*; para conseguirlo, en la metodología empleada se desarrolló una guía didáctica con 24 unidades temáticas para el curso de Computación II de 2° semestre de bachillerato, apoyada en los conocimientos de un profesor experto en educación en línea. Se diseñaron 4 *webquest* que se tenían planeadas para la modalidad presencial, sin embargo por la aparición de la pandemia, fue necesaria la implementación en la plataforma *Edmodo* para la posibilidad de impartirse a distancia.

Para diseñar las *webquest* se requirió de un trabajo interdisciplinario, ya que trataban de distintos temas de matemáticas, historia y organización del estudio. El criterio que guía el diseño de estas actividades, está basado en que sea funcional para la vida cotidiana del estudiante.

Entre los resultados observados se mostró la guía didáctica en su importancia para realizar un trabajo ordenado; por su parte, la plataforma ha cumplido la función de hacer posible la implementación del diseño instruccional en el uso de las TIC. Con respecto a las *webquest*, la profesora Victoria Tejeda argumenta que se encontraron como un buen mediador de la investigación al proveer un andamio cognitivo; por medio de los recursos de Internet, la adopción de un rol para el trabajo colaborativo y una rúbrica de evaluación detallada, los alumnos pueden producir contenido mientras el profesor es un moderador y guía de toda esta actividad.

Finalmente, entre las preguntas de los participantes, se menciona la gran cantidad de tiempo y creatividad que requiere dedicar el docente para diseñar proyectos de esta naturaleza, para lo cual, menciona la profesora que el trabajo interdisciplinario es útil y necesario. La ponente rememora una de

las implementaciones, en la que se hizo el uso de un videojuego para abordar una unidad didáctica de la materia de historia, de esta forma las *webquest* se consolidaron como actividades muy variadas con recursos y herramientas muy diversos. En la pregunta planteada sobre las desventajas de utilizar las *webquest*, la profesora es enfática al señalar la importancia de realizar una cuidadosa planeación y organización durante su proceso para que la actividad de investigación tenga sentido y esté dirigida a la resolución de un problema, ya que de no hacerlo, el proceso corre el riesgo de resultar como una sucesión y repetición de eventos sin un objetivo delimitado.

Biología 3 en 16 semanas

Eje: Colaboración, entornos y conocimiento mediados por tecnología

RESEÑA DE COMUNICACIÓN

26 DE JUNIO DE 2020

Ponente: Abigail Morales Díaz

Colegio de Ciencias y Humanidades Plantel Azcapotzalco, Universidad Nacional Autónoma de México

Esta comunicación comienza con la alusión al impacto de las TIC en la vida cotidiana de las personas en distintos aspectos, para lo cual ha surgido el interés por incluirlas para fines específicos de enseñanza y aprendizaje para convertirse en Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento (TAC).

Otro tema que la ponente explica es que las redes sociales son herramientas enfocadas a la comunicación y que tienen un gran impacto por la posibilidad de compartir contenidos de diferente índole. Algunas redes sociales tienen el potencial de utilizarse con fines educativos según lo observado en los usos que les dan los profesores, mientras que en los estudiantes no se nota un uso dirigido a este fin. Según la revisión teórica que realizó la profesora del uso de redes sociales para el aprendizaje, estas favorecen la autonomía, el trabajo en equipo, la colaboración y la retroalimentación; además suma las aportaciones de otros autores que han documentado la tendencia de los alumnos hacia el estilo de aprendizaje visual.

En este marco de referencia, la profesora Abigail Morales Díaz pensó en utilizar la red social *Instagram* para reforzar aprendizajes en el curso de Biología 3 del programa de estudios del Colegio de Ciencias y Humanidades Azcapotzalco (CCH) de la UNAM. Esta aplicación está enfocada en compartir fotos que entran a un reservorio donde se pueden ubicar fácilmente por medio de etiquetas, por lo cual la profesora observó su gran alcance.

El objetivo de esta práctica fue que los alumnos se apropiaran de los aprendizajes adquiridos en el aula, los llevaran a sus vidas cotidianas y los capturaran en una fotografía. El planteamiento del objetivo guarda la intención de que los alumnos adquirieran el aprendizaje como experiencia y le dieran un significado propio.

Los participantes fueron 25 alumnos del grupo 566, del 5° semestre del CCH. La metodología se realizó en 3 fases; en primer lugar se realizó una exploración con una encuesta en *Facebook* preguntando sobre la frecuencia semanal de visitas a *Instagram*, donde se encontró que más de tres cuartas partes del total de estudiantes, revisaban diariamente la aplicación; en esa misma fase, la profesora hizo una exploración a profundidad de *Instagram* abriendo una cuenta especial para el curso, comenzó a hacer publicaciones utilizando etiquetas y descripciones, siendo su hallazgo más importante, el del uso de los *hashtags* como acceso a reservorios virtuales a los que es posible acceder por medio de una etiqueta específica; continuando con la exploración, se realizó un cronograma de programación de actividades de 16 semanas, que es lo que dura el curso; a través de este medio se relacionaron los aprendizajes abordados a una temática de imagen que los alumnos debían publicar.

En la fase de planteamiento se indicó a los alumnos la forma de trabajo, cada semana se abordaría un aprendizaje y una temática, así como se le asignó un *hashtag* específico; además, se explicaron las características que debía tener la publicación y la descripción, con el uso de *hashtag* y la etiqueta de la cuenta de la materia. Para la última fase de seguimiento, se realizó un monitoreo de fotografías y descripciones; como retroalimentación positiva se daba un “me gusta”; en caso de tratarse de una retroalimentación negativa, se le pedía al estudiante en privado que corrigiera la descripción.

El resultado de esta práctica se vio reflejado en un acervo de imágenes que representan cada uno de los aprendizajes del programa de Biología 3 del CCH, explicadas desde la perspectiva de los alumnos.

En vista de la práctica realizada, la profesora concluye que estas herramientas enriquecen las estrategias de enseñanza y aprendizaje, el docente que las emplea adquiere un gran compromiso, ya que la exploración y práctica de nuevas herramientas representa un arduo trabajo. Por último reflexiona en que “el maestro siempre va a ser la guía y retroalimentación de la parte disciplinaria”.

Comunicaciones

Buenas prácticas educativas mediadas por tecnología

Aprendizaje a distancia mediante *Google Classroom* y *Google Meet*

Modalidad: Reporte de práctica

Hui Li

Departamento de Traducción e Interpretación, Universidad de Alicante

¿CUÁLES SON LOS ANTECEDENTES?

Con el desarrollo de la tecnología mundial, el uso de plataformas *online* con fines educativos es cada vez más habitual en las aulas, por lo que el aprendizaje a distancia empieza a desempeñar un papel importante en el ámbito pedagógico. Hernández (2015) indica que los ambientes virtuales de aprendizaje se entienden como espacios digitales diseñados para lograr objetivos en la enseñanza; pueden ser a nivel individual o colectivo, de forma sincrónica o asíncrona y promover la aprehensión de significados. En los últimos meses, ha habido un *boom* del aprendizaje *online* por la suspensión de clases presenciales debido a la pandemia del coronavirus.

Entre las plataformas más usadas, se encuentra *Google Classroom*, un Sistema de Gestión del Aprendizaje desarrollado dentro del proyecto Google for Education (Iglesias-García, González-Díaz & Cao, 2017). Jiménez-Olmedo et al. (2016) señalan que con *Google Classroom* “se pueden desarrollar un entorno de comunicación y de retroalimentación colaborativa a través de tareas planteadas por el profesor” (p.858). Dentro del proyecto de *Google*, también se encuentra *Google Meet*, es similar a *Google Hangouts*, Melo Hernández (2018) apunta que es “la fantástica aplicación de videoconferencias de *Google+*” (p.14). Se trata de un aula virtual en la que el profesorado y el alumnado se encuentran y se comunican a través de vídeo y audio.

¿QUÉ HIZO?

La experiencia se ha basado en un proyecto desarrollado en la escuela de *Laude Newton College* llamado “*Newton Online*”. El proyecto diferencia entre los cursos de primaria y los cursos de secundaria, pero este artículo se centra en los grupos de secundaria.

En primer lugar, el profesorado crea un tema a la semana con tres tareas en *Google Classroom*, cada tarea ha de estar acompañada por un vídeo explicativo de 3 minutos, grabado por el profesor, además, programa la fecha y la hora de entrega de las tareas. En segundo lugar, cuando el alumnado realiza su trabajo digital y lo entrega, el profesorado debe darle el *feedback* lo antes posible. Por otro lado, el profesor crea un aula en la aplicación *Meet* para cada grupo y ambas partes se conectan al aula y realizan sesiones de *Meet*, acorde al nuevo horario establecido en el colegio. En las sesiones, los alumnos plantean sus dudas al profesor, realizan actividades y se comunican entre ellos. El objetivo de esta nueva forma de enseñanza en *Meet* es simular al máximo a las clases presenciales para que el alumnado pueda seguir aprendiendo en casa con el apoyo del profesor.

¿CON QUIÉN LO HIZO?

Se ha realizado con todo el alumnado, tanto en primaria como en secundaria, del colegio internacional *Laude Newton College* en Elche (Alicante), España. En mi caso, lo he realizado con los cuatro alumnos de Year 12 (Primero de Bachillerato) de la asignatura de chino de Lengua B de Bachillerato Internacional (BI).

¿CÓMO LO HIZO?

Las clases en *Google Meet* empezaron el día 16 de marzo, el primer día justo después de suspender las clases presenciales a causa del Estado de Alarma en España.

La asignatura de chino se imparte en tres sesiones semanales. Los domingos, el profesor publicaba tres tareas sobre un tema específico que durante las clases *online* trataba, además de dar nuevos materiales. En el caso del alumno, realizaba exposiciones de *Power Point* compartiendo su pantalla con todo el grupo y compartía sus dudas.

En conclusión, se pudieron realizar casi las mismas actividades tanto escritas como orales que se hacen en las clases presenciales haciendo uso de estas herramientas *online*.

¿DÓNDE LO HIZO?

Esta experiencia docente se ha realizado desde el domicilio del profesor/a. En este caso en Alicante (España) a través de la aplicación de *Google Meet*.

¿QUÉ OBTUVO?

Se han obtenido resultados muy positivos. Según los datos de una encuesta que se realizó en el colegio sobre el proyecto, más del 90% del alumnado siente que el proyecto le está ayudando a continuar con su aprendizaje, el 80% del alumnado asegura que está aprendiendo al menos tanto como podrían estar haciéndolo en el colegio, y el 70% del *feedback* obtenido de los padres indica niveles de satisfacción por encima de la media.

¿QUÉ VENTAJAS ENCONTRÓ?

El profesorado ha podido programar con antelación las sesiones de toda la semana de forma clara y visual en *Google Classroom*. De ese modo, el alumnado ha podido preparar de antemano el tema y así aprovechar mejor el tiempo en *Meet*. Además, el alumnado ha recibido el *feedback* de forma *online*, y ha podido plantear sus dudas a través de mensajes en *Google Classroom*.

En cuanto a *Google Meet*, durante la época de clases no presenciales, el profesor y el alumnado han podido comunicarse de forma regular y tener interacción entre ellos. De esta manera, las clases han tenido un ritmo dinámico y los alumnos han aprendido de forma activa. Desde el aspecto psicológico, el alumno se ha sentido más cercano y apoyado por parte del profesor.

REFERENCIAS

- Hernández Salazar, P. (2015). Experiencias de Alfabetización Informativa en Ambientes Virtuales de Aprendizaje. *Biblios. Revista de Biblioteconomía y Ciencias de la Información*, 61, 19-37. Recuperado de: <http://dx.doi.org/10.5195/biblios.2015.254>
- Iglesias-García, M., González-Díaz, C. & Cao, G. (2017). Aprender WordPress a través de Google Classroom. Herramientas del ciberperiódico Comunic@ndo. Antolí Martínez, J. M., Blasco Mira, J., Lledó Carreres, A. & Pellín Buades, N. (eds.), *Redes colaborativas en torno a la docencia Universitaria* (pp.294-301). Universidad de Alicante. Recuperado de: https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/71048/1/Redes-colaborativas-en-torno-a-la-docencia-universitaria_29.pdf
- Jiménez-Olmedo, J. M., Pueo, B., Penichet-Tomás, A. & Díaz Ibarra, J. (2016). Investigación para la formación de alumnado de Magisterio de Educación Primaria basado en el descubrimiento. En *XIV Jornadas de Redes de Investigación en Docencia Universitaria. Investigación, innovación y enseñanza universitaria: enfoques pluridisciplinares* (pp. 853-862). Universidad de Alicante. Recuperado de: <http://hdl.handle.net/10045/59060>
- Melo Hernández, M. E. (2018). *La integración de las TIC como vía para optimizar el proceso enseñanza-aprendizaje en la educación superior en Colombia*. (Tesis doctoral. Universidad de Alicante, España.) Universidad de Alicante. Recuperado de: https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/80508/1/tesis_myriam_melo_hernandez.pdf

Aula invertida en docencia práctica de Máster

Modalidad: Reporte de práctica

Emilia Ortiz Salmerón y Montserrat Andújar Sánchez
Departamento de Química y Física, Universidad de Almería

¿CUÁLES SON LOS ANTECEDENTES?

El comienzo de lo que actualmente se conoce como aula invertida (*Flipped Classroom*) parte de los profesores Jonathan Bergmann y Aaron Sams del instituto Woodland Park en Colorado, EE. UU en 2007 quienes grabaron presentaciones en *PowerPoint* y las publicaron en internet para aquellos alumnos que no habían podido asistir a clase. Estas lecciones se fueron ampliando y se propagaron rápidamente. Desde entonces, este tipo de metodología se ha ido implementado en numerosos ámbitos educativos, siendo “*TrendingTopic*” en multitud de ocasiones. La implementación de la metodología de aula invertida implica trasponer la entrega de contenido un tiempo antes de la sesión presencial y el aula de clase se reserva para actividades diseñadas con objeto de reintroducir y reforzar contenidos vistos previamente. Tal y como se plantea actualmente la enseñanza, el profesor deja su faceta de experto en contenidos, presentador y transmisor de información y se convierte, fundamentalmente, en un diseñador de medios, un facilitador del aprendizaje y un orientador del estudiante (Cotano, 2005). Teniendo en cuenta que, en el campo de la Química, una buena formación en la parte experimental es fundamental para la inserción laboral de los estudiantes, consideramos que es en esta parte de la asignatura en la que debemos trabajar este cambio de rol. Esta metodología permite al alumno comprobar el grado de asimilación de los contenidos teóricos, ayudándole, además, a desarrollar competencias específicas de la asignatura, y a adquirir una serie de competencias transversales, convirtiéndole en protagonista activo de su educación (Villa Sánchez y Villa Leicea, 2007; Ortiz-Salmerón, Andújar-Sánchez, Ureña-Amate y Socias-Viciano, 2019).

¿QUÉ HIZO?

Se aplicó la metodología de aula invertida a la parte práctica de una asignatura de Máster.

¿CON QUIÉN LO HIZO?

Este estudio se ha desarrollado durante el curso académico 2018/2019 con estudiantes de la asignatura de Cromatografía del Máster en Laboratorio Avanzado de Química de la Universidad de Almería (España). Esta asignatura se encuadra dentro del módulo obligatorio de la titulación, correspondiéndole 3 créditos ECTS (75 horas), de los cuales, 22,5 son presenciales y 52,5 no presenciales. De las 22,5 horas presenciales, 7,5 horas se dedicaron a las sesiones prácticas de laboratorio.

¿CÓMO LO HIZO?

Se le hizo entrega de todo el material de apoyo a los alumnos a través de la plataforma virtual *Blackboard* (presentaciones en *Power Point*, videotutoriales, fichas de reactivos, manuales de instrumentación, artículos científicos, etc.) previo a la clase presencial en el laboratorio. A partir de este momento la labor del profesor queda relegada a la supervisión/orientación del trabajo autónomo realizado por el estudiante, así como a la resolución de las posibles dudas surgidas durante el proceso.

¿DÓNDE LO HIZO?

El desarrollo de la metodología se llevó a cabo a través de la plataforma *Blackboard* para la parte no presencial y en el Laboratorio de Química Física del Edificio de Química de la Universidad de Almería (España) para la parte presencial de la asignatura.

¿QUÉ OBTUVO?

Para poder determinar la validez/utilidad de la aplicación de la metodología de aula invertida en la asignatura se ha realizado un seguimiento de la evolución del aprendizaje por parte de los estudiantes, así como la elaboración de una encuesta para conocer su grado de satisfacción. El seguimiento de la evolución del aprendizaje se ha realizado mediante una evaluación continua en las sesiones presenciales, así como la elaboración de un informe final donde aplicar todos los conocimientos adquiridos en la asignatura. Para la evaluación de este informe se utiliza una rúbrica que recoge los siguientes criterios:

- 1.- Entrega en la fecha establecida
- 2.- Aspectos formales del trabajo
- 3.- Desarrollo de la parte experimental
- 4.- Resultados y discusión de los experimentos
- 5.- Tablas y figuras
- 6.- Bibliografía

Los resultados obtenidos, muestran que la calificación media de los estudiantes fue de 9,09 puntos sobre un máximo de 10, siendo el desarrollo de la parte experimental donde se alcanza la mayor puntuación.

Una vez terminadas las sesiones prácticas y teóricas se les pasó a los alumnos la encuesta de valoración. En ésta, se realizaban preguntas relacionadas con el material aportado inicialmente, utilización de la plataforma virtual y dispositivos móviles, así como su opinión sobre esta nueva metodología, comparándola con el método tradicional utilizado hasta la fecha.

Se puede concluir que la aplicación de la metodología de aula invertida supone una mejoría considerable tanto en la adquisición de conocimientos por parte de los estudiantes como en el desarrollo de competencias necesarias para su inserción laboral.

¿QUÉ VENTAJAS ENCONTRÓ?

Con esta metodología se involucrará a los estudiantes en un aprendizaje autodirigido fuera del aula antes de la realización de las prácticas de laboratorio, consiguiendo con ello: una mayor personalización del proceso de aprendizaje del alumno, fomentando la creatividad y el pensamiento crítico. Este tipo de metodología permite además a los docentes crear un ambiente de aprendizaje en el aula, convirtiéndola en un espacio de trabajo activo para todos los miembros de la comunidad educativa presentes, facilitando el cumplimiento de las normas al eliminar algunos de los riesgos que potencian su incumplimiento, aportando más libertad al profesor. Los resultados obtenidos de la encuesta muestran que un elevado porcentaje de estudiantes (superior al 90%) elegirían esta nueva metodología para las asignaturas cursadas, reconociendo una mayor adquisición de conocimientos.

REFERENCIAS

- Cotano, J. B. (2005). Las TICs en la docencia universitaria. Recuperado de <https://www.edificacion.upm.es/ponencias/ponencias/Conferencia.pdf>
- Ortiz Salmerón, E., Andújar Sánchez, M., Ureña Amate M.D. & Socías-Viciana, M.M. (2019). Aula invertida en las prácticas de Química de los Grados de Química y Ciencias Ambientales. *Investigación e innovación en la Enseñanza Superior. Nuevos contextos, nuevas ideas*. Editorial Octaedro, 1009-1020. doi:10.36006/16183-01
- Villa Sánchez, A. & Villa Leicea, O. (2007). El aprendizaje basado en competencias y el desarrollo de la dimensión social de las universidades. *Educación* (40), 15-48 Recuperado de <https://www.raco.cat/index.php/Educación/article/view/119469>

Conversando sobre TIC y docencia en contexto de pandemia

Modalidad: Disertación teórica

Rolando Vera

*Grupo de Investigación en Didáctica y Práctica de la Enseñanza de las Ciencias Biológicas,
Universidad Nacional de Salta*

RESUMEN

El presente escrito busca hacer una reflexión sobre los desafíos que implican enseñar en entornos virtuales. Particularmente en contexto de pandemia. Pretende conversar a partir del rol del docente y los desafíos en sus prácticas profesionales en relación a las TIC. Finalmente, propone una participación activa de la gestión para resinificar los saberes producidos por los docentes en estos escenarios de aislamiento.

INTRODUCCIÓN

Cuando realizamos una mirada pedagógica y social sobre uno de los espacios más observados y controlados, la escuela, resulta necesario reflexionar sobre las interacciones que se producen en él y las concepciones que subyacen en sus actores (Suárez, 2011). En este sentido, a los fines del análisis, considerar el rol que asumen los sujetos de la enseñanza y el modo en el que las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) impactan y modifican lo escolar. Estas tecnologías han tenido un peso cada vez mayor en la participación dentro de la educación, exigiendo de esta manera nuevos espacios y ambientes de aprendizaje, así como nuevas funciones del profesorado (Saucedo-Fernández et al., 2013).

JUSTIFICACIÓN

Al momento de indagar sobre el uso de las TIC en educación, resultan indiscutibles los beneficios de su implementación (e.g. el desarrollo de clases virtuales, producción y uso de dispositivos multimedia, entre otras alternativas que dan soporte a los procesos más conspicuos del sistema didáctico: la enseñanza y el aprendizaje) entre otros (Sunkel, 2011). Más en un paradigma de desarrollado de capacidades que pretendemos propiciar en los estudiantes del siglo XXI. Por otro lado, si abordamos críticamente el desarrollo de las TIC en educación en América Latina (Lugo, 2010,2013; Sunkel, 2006; Sunkel y Truco, 2010), despiertan interés investigativo y/o reflexivo algunos interrogantes como ¿Cuáles son los principales desafíos de la implementación de la tecnología en las escuelas? ¿Están al alcance de todos? ¿Cuáles son los obstáculos para garantizar una alfabetización digital? ¿Cuál es el vínculo entre las TIC y las desigualdades sociales? Los mismos se resinifican en contexto de aislamiento social debido a la pandemia de COVID-19, situación que demanda un uso acelerado de las TIC en el ámbito educativo.

OBJETIVO

Específicamente, esta disertación propone conversar a partir de los siguientes preguntas: ¿Cuáles son los principales desafíos de la implantación de las TIC que afrontan los docentes en un contexto extraordinario como el que estamos viviendo? ¿Cómo se podría acompañar a los docentes en estos procesos de adecuación de enseñanza virtual tan acelerados? ¿Existe un relevamiento de las problemáticas de conectividad de docentes y estudiantes? y en la realidad que nos habita reflexionar sobre las necesidades de formación y reconocimiento de la heterogeneidad de familias y disponibilidad de acceso a estos entornos.

DESARROLLO

La situación que atraviesa el mundo y sus efectos en los diferentes ámbitos, requieren de una maniobra estratégica para garantizar el mejor funcionamiento de los países. En el ámbito de la educación y en particular la escolarización de los sujetos, las tecnologías digitales se constituyeron como las principales aliadas. Puesto que ofrecen una diversidad de herramientas de trabajo. Pero subyace en esta lógica un modelo tipo 1 a 1, condición lejana para muchas familias. Además, supone un set de habilidades en los docentes que acompañen y sustenten eficazmente esta propuesta alternativa, influyendo la disponibilidad hogareña e institucional (Litwin, 2005). Hay en esto, un sin precedente próximo, una mutación en las formas cotidianas de lo escolar a un entorno virtual ideal de clases. Esto resulta una zona de conflicto porque no coincide con las actualizaciones de formación necesarias, en el sentido de acompañar el fortalecimiento de estrategias que les permitan a los docentes construir y reconstruir sus modos de desempeño profesional en vinculación con los entornos virtuales. Es decir, generar las condiciones para repensar una conjugación entre lo didáctico-pedagógico, tecnológico y disciplinar.

CONCLUSIÓN Y PROPUESTA

En este aspecto, el campo de formación profesional debería propiciar intervenciones colectivas que releven estas demandas y gestionen la producción de propuestas didácticas mediadas por TIC, las mismas deben resultar de la experiencias de los docentes en este momento actual y extraordinario. No en el sentido de sobre exigencia en la documentación, sino en la posibilidad de reflexionar sobre lo que están haciendo, cómo lo están haciendo y para qué. Es decir, establecer un circuito de retroalimentación entre todos los docentes del campo. Validando esos saberes prácticos y propiciando desde las instituciones y en estas nuevas formas de lo escolar, permitir al docente probar, equivocarse, reflexionar en conjunto, contribuyendo a generar en los sujetos de la enseñanza la sensación de que son capaces de hacer bien las cosas. Ese sentido de autoconfianza, que resulta tan necesario para contribuir a un contexto de contención y cuidado entre los actores de la escuela.

Finalmente, el recorrido propuesto invita a revalorizar la función social del docente y la relevancia que tiene generar una agenda de formación continua, de oficio, mediante el desarrollo de propuestas integrales, como un sistema de producción y validación de las experiencias pedagógicas producto de este contexto extraordinario, a nivel institucional y jurisdiccional, que favorezca el trabajo conjunto con los profesorado, los docentes en ejercicio y los estudiantes.

REFERENCIAS

- Litwin, E. (2005). LA TECNOLOGÍA EDUCATIVA EN EL DEBATE DIDÁCTICO CONTEMPORÁNEO. En E. Litwin (Coord.), Tecnologías educativas en tiempos de internet (pp. 13-34) Buenos Aires: Amorrortu editores
- Lugo, M.T. (2013). Las Tecnologías de la Información y la Comunicación en la escuela secundaria: una oportunidad para una mejor educación. En H. Ferreyra & S. Vidales (Coords), Hacia la innovación en Educación Secundaria (pp.183-191) Córdoba: Comic-Arte
- Lugo, M.T. (2010). LAS POLÍTICAS TIC EN AMÉRICA LATINA. TENDENCIAS Y EXPERIENCIAS. Revista Fuentes, 10, 2010; pp. 52-68
- Saucedo-Fernández, M.; Díaz Perera, J. J.; Herrera Sánchez, S. del Carmen & Recio Urdaneta, C. E. (2013). El video tutorial como alternativa didáctica en el área de Matemáticas. Universidad Autónoma del Carmen, México. Uso de los recursos tecnológicos en el proceso de aprendizaje de las matemáticas. Comité Latinoamericano de Matemática Educativa. Recuperado de: <http://funes.uniandes.edu.Co/4582/1/SaucedoElvideoALME2013.Pdf>
- Suárez, D. H. (2011). Relatos de experiencia, saber pedagógico y reconstrucción de la memoria escolar Educação em Revista, V.27, n° 01, p. 387-416. UFMG. Belo Horizonte
- Sunkel, G. & Trucco, D. (2010). Nuevas tecnologías de la información y la comunicación para la educación en América Latina: riesgos y oportunidades. Santiago de Chile. CEPAL, División de Desarrollo Social. Publicación de las Naciones Unidas ISBN: 978-92-1-323459-4
- Sunkel, G. (2006). Las tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en América Latina: una exploración de indicadores. Santiago de Chile. CEPAL, División de Desarrollo Social.

Sunkel, G., Trucco, D. & Möller, S. (2011). Aprender y enseñar con las tecnologías de la información y las comunicaciones en América Latina: potenciales beneficios. . Santiago de Chile. CEPAL, División de Desarrollo Social. Publicación de las Naciones Unidas ISBN: 978-92-1-32-3470-9

De la educación presencial a la virtual mediada con recursos educativos digitales

Modalidad: Reporte de práctica

Israel Salas Ramírez, Hermelinda Patricia Leyva López y Lorenza Manóatl Escobar
Academia Ciencias Exactas, Escuela Superior de Turismo, Instituto Politécnico Nacional

ANTECEDENTES

La carrera de Licenciado en Turismo se imparte en la Escuela Superior de Turismo perteneciente al Instituto Politécnico Nacional, consta de ocho semestres. Metodología de la Investigación Turística pertenece al plan de estudios.

Metodología de la Investigación turística se encuentra ubicada en el segundo semestre de la Licenciatura en Turismo, forma parte del área de formación institucional, es evaluada en tres departamentales, donde el periodo de duración de cada uno se encuentra establecidos en el calendario académico proporcionado por la Dirección General del Instituto, así como las fechas de evaluación y de registro de las calificaciones en el sistema, se imparten clases de una hora y treinta minutos tres veces por semana, al finalizar el período de clases, hay un periodo de exámenes extraordinarios que permite al alumno presentarlo para aprobar o mejorar su calificación y posteriormente hay un período de examen especial, donde lo presentan alumnos que no lograron aprobar la unidad de aprendizaje en evaluaciones ordinarias o en el examen a título.

¿QUÉ HIZO?

Realizar una investigación para conocer que programas en línea permitieron ser adecuados para impartir clases y continuidad a las actividades del semestre.

Se procedió a evaluar herramientas digitales existentes en el mercado, analizando sus requerimientos técnicos y su pertinencia en el contexto educativo.

¿CON QUIÉN LO HIZO?

La experiencia se llevó a cabo con estudiantes de segundo semestre, de la modalidad presencial, donde el proceso de enseñanza-aprendizaje es mediado por el docente, con el uso internet para consulta de algunas páginas de publicaciones científicas, el uso del correo electrónico para aclarar dudas o enviar alguna información regularmente.

¿CÓMO LO HIZO?

Como comenta Trigueros, Sánchez y Vera (2012) el rol del docente es dar “orientación y asesoramiento, dinamización de grupos, motivación de los estudiantes, diseño y gestión de entornos de aprendizaje, creación de recursos, evaluación formativa” (p.104), aunado al logro de competencias, donde Perrenoud (2008) afirma que son una actuación integral que permite identificar, interpretar, argumentar, y resolver problemas del contexto con idoneidad y ética, integrando el saber ser, el saber hacer, el saber conocer.

Se buscaron herramientas digitales que permitieran llevar a cabo videoconferencias, se analizaron diferentes medios de almacenamiento en la nube para crear un portafolio de evidencias, así como medios digitales para aplicar evaluaciones en línea, García (2010) son: “herramientas digitales que no fueron en específico creadas para ello y adecuándolas a las necesidades que van surgiendo” (s/p).

En la búsqueda de software para videoconferencias, se encontraron herramientas como *Skype*, *Microsoft Teams* y *Zoom*, las que permiten reuniones en línea, chats, llamadas, compartir pantalla y compartir archivos. Ambas tienen costo *Unify Square s/f*.

Kahoot!, se consideró como herramienta para realizar evaluaciones de opción múltiple por su facilidad de uso a través del móvil, tableta o computador (Wikipedia, 2019).

¿DÓNDE LO HIZO?

En el domicilio del docente, se procedió a bajar un tutorial de *Zoom*, se creó una cuenta y se procedió a realizar prácticas entre docentes para su uso, posteriormente se envió a los estudiantes un correo con la dirección de *Zoom*, se les dio la indicación de descargar la aplicación a su escritorio, tableta o celular, instalarla y en la opción de entrar a una reunión, se les envió un ID de reunión o nombre de enlace y la contraseña de la reunión, la cual consta de un número de seis cifras y la cuales cambia cada que se tiene una nueva sesión.

¿QUÉ OBTUVO?

Con el uso de *Zoom*, impartir diferentes temáticas de la Unidad de Aprendizaje durante el período del 17 de marzo al 30 de abril.

Dar continuidad al proceso de enseñanza-aprendizaje, convertir herramientas tecnológicas en recursos educativos digitales, reorientados en la impartición de temáticas educativas correspondientes a una unidad de aprendizaje en específico, diversificar su uso a través de videos, creación de materiales educativos, cuestionarios de evaluación, repositorio de actividades y portafolio de evidencias.

¿QUÉ VENTAJAS ENCONTRÓ?

Convertir herramientas tecnológicas a recursos educativos digitales enfocados a la educación para cubrir el programa de estudios a través de sus diferentes temáticas.

El uso *Zoom* para realizar videoconferencias con los alumnos.

Usar el correo electrónico herramienta complementaria en el proceso de enseñanza para comunicación y aclaración de dudas.

Google Drive como portafolio de evidencias y repositorio de materiales de la unidad de aprendizaje

Usar *Kahoot!* como una herramienta lúdica, en la evaluación de saberes adquiridos.

REFERENCIAS

- García, E. (2010). Materiales Educativos Digitales. *Blog Universia*. Recuperado de http://www.eduqa.net/eduqa2017/images/ponencias/eje3/3_28_Ortiz_Yorka_-_Recursos_Educativos_Digitales_que_aportan_al_proceso_de_ensenanza_y_aprendizaje.pdf
- Google Drive (s/a). *Tus cosas, a tu manera: funciones de Drive*. Recuperado de <https://www.google.es/drive/using-drive/>
- Perrenoud, Ph. (2008). Construir las competencias, ¿es darle la espalda a los saberes? *Revista de Docencia Universitaria*, monográfico II: "Formación centrada en competencias (II)". Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/2749785.pdf>.
- Trigueros, F., Sánchez, R. y Vera, M. (2012). El profesorado de educación primaria ante las TIC: realidad y retos. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 15(1), 101-112. Recuperado de <https://revistas.um.es/reifop/issue/view/11901>
- Unify Square (s/f). *Microsoft Teams vs Zoom: Which Platform is Better for Your Organization*. Recuperado (21 Abril 2020) de <https://www.unifysquare.com/blog/microsoft-teams-vs-zoom-which-platform-is-better-for-your-organization/>
- Wikipedia (2019). *Kahoot!*. Recuperado de <https://es.wikipedia.org/wiki/Kahoot!>

Enseñanza de ambientes marinos remotos: Una experiencia a distancia

Modalidad: Reporte de práctica

Adriana Gaytán Caballero¹ y Elva Escobar Briones²

Facultad de Ciencias, Universidad Nacional Autónoma de México¹

Instituto de Ciencias del Mar y Limnología, Universidad Nacional Autónoma de México²

ANTECEDENTES: TRANSMITIR EL CONOCIMIENTO DE UN ECOSISTEMA DE DIFÍCIL ACCESO

En la enseñanza, tanto en la ciudad como en la costa en donde no es posible ver directamente sitios como la zona de mar abierto y los fondos marinos profundos, es un reto transmitir su conocimiento, importancia y situación actual de estos ecosistemas, así como despertar el interés de los alumnos sobre el tema (OET, 2020).

Esta situación pone en práctica el uso de herramientas como recursos para la alfabetización de los alumnos del nombrado “mar profundo”. Esta región oceánica que cubre más del 50% de la extensión terrestre, se ubica más allá de los 200 metros hasta el sitio más profundo, alrededor de los 11 kilómetros (Escobar-Briones, 2014).

EL OBJETIVO DE ESTE TRABAJO

es compartir la experiencia educativa, a través de la práctica, sobre la transmisión del conocimiento de los ecosistemas de mar profundo, como ejemplo de sitios de difícil acceso.

¿QUÉ HIZO? LAS SESIONES PARA CONOCER A LOS ECOSISTEMAS TÍPICOS DE MAR PROFUNDO

Se planearon y llevaron a cabo dos sesiones para los temas: ecosistemas de mar profundo asociados a fondos suaves y fondos duros. Las herramientas utilizadas fueron el uso de las plataformas *Google Classroom* y *Meet* con la elaboración del tema y actividades que se centraron en un archivo con la información básica y una serie de actividades a realizar a partir de diferentes recursos de acceso libre.

¿CON QUIÉN LO HIZO?

Estas sesiones se llevaron a cabo para las alumnas del “Taller nivel 2: Fundamentos en ecología de sistemas acuáticos” grupo 5476 de la carrera de Biología en la Facultad de Ciencias (UNAM).

¿CÓMO Y DÓNDE LO HIZO?

En la plataforma *Google Classroom* se generó el tema “Ecosistemas de mar profundo asociados a fondos suaves y fondos duros”, y se colocaron las actividades de “Archivo” en el que se proporcionó la clase a partir del programa *Power Point*. Se plasmaron los conceptos básicos, así como instrucciones para realizar 10 actividades con preguntas, a partir de recursos electrónicos (Tabla 1).

Se realizó una actividad “Entrega de tarea” con un archivo *Word*, para descargar, en el que se plasmaron las actividades con las preguntas para completar. Así como una actividad “Foro” como espacio para resolver dudas mientras se realizaban las actividades. Terminado el horario de clase se entregó dicho archivo completado.

En la siguiente clase se tomó un tiempo para completar las actividades y posteriormente se llevó a cabo una sesión de videoconferencia para responder todas las dudas y retroalimentar las respuestas presentadas.

Tabla 1. Desglose de actividades y recursos utilizados

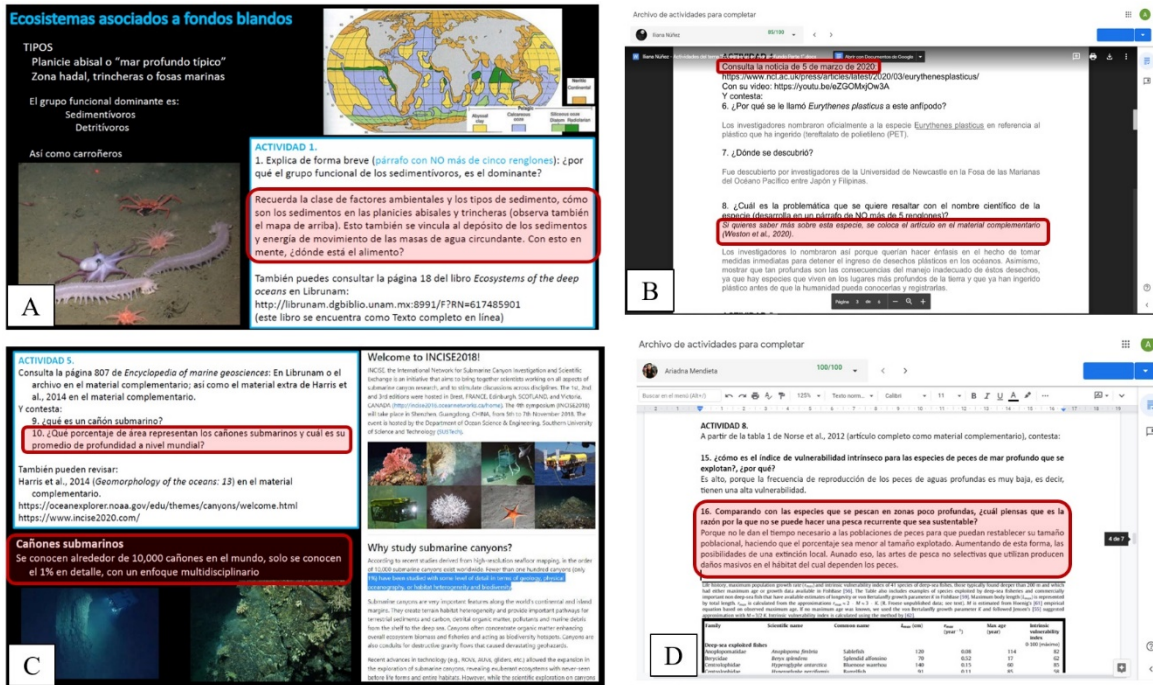
Recurso	Fuente	Actividad
Libro texto completo	LIBRUNAM	1 y 6
Artículo	Acceso abierto: The Oceanography Society	7
Video	YouTube	3 y 9
Noticia actual	Sitio Web: Universidad Newcastle	4
Artículo científico, imágenes, artículos, video propio	Carpeta Drive	2, 5, 8, 10

¿QUÉ OBTUVO Y QUÉ VENTAJAS ENCONTRÓ

Se observó que las alumnas no lograron terminar todas las actividades en dos horas de clase, por tal motivo se debió tomar una segunda clase para que terminaran el ejercicio y se realizara la retroalimentación a través de videoconferencia. En el foro de consultas no se escribieron dudas hasta después de que la clase concluyó, esto refleja que el tiempo de clase se invirtió totalmente en resolver las actividades de la clase. En la videoconferencia se mencionó que otra razón por la que no se concluyeron las actividades en la primera clase, se debió a que el material a revisar fue en su mayoría, en idioma inglés.

Las ventajas que se encontraron fueron que las alumnas regresaron a sus notas de clases anteriores para integrar el tema nuevo y con ello resolver las actividades (Fig. 1A). Al incluir material sobre el conocimiento recién publicado (Fig.1B), así como la problemática actual (Fig. 1C), las alumnas revisaron de primera mano cómo se estudian los ecosistemas y cuál es su situación actual, lo cual consideramos que son también ventajas, además de que las alumnas aprendieron nuevos conceptos, integraron información formando un criterio guiado (Fig. 1D), a diferencia de participar en una clase como sujeto receptivo, cuando se imparte una clase Arnaud-Bobadilla, 2020; Bustos-Sánchez & Coll Salvador, 2010).

Figura 1. Ejemplos de las ventajas encontradas en la modalidad de clase: A. Complementar con información de clases previas, B. Revisión de material actual, C. Conocimiento actual de los temas y D. Formación de criterio dirigido.



REFERENCIAS

Arnaud-Bobadilla, A. J. 2020. *El rol del profesor en la educación a distancia*. Taller de diseño instruccional, Formación docente, Facultad de Ciencias. Recuperado de: <https://classroom.google.com/u/1/c/NTUwNzc3MTkwNjNa>

Bustos Sánchez, A., & Coll Salvador, C. (2010). Los entornos virtuales como espacios de enseñanza y aprendizaje. Una perspectiva psicoeducativa para su caracterización y análisis. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 15(44), 163–184.

Escobar-Briones, E. 2014. ¿Qué es el mar profundo? En A., Low Pfeng & M. Peters Recagno (Eds.), *La frontera final: el océano profundo* (pp. 1-10). Ciudad de México: SEMARNAT-INE.

Ocean Exploration Trust. 2020. Education. Recuperado de: <https://www.oceanexplorationtrust.org/education>

Estrategia didáctica para la enseñanza de conceptos biológicos abstractos en el bachillerato

Modalidad: Comunicación de práctica

David Cruz Sánchez, Violeta Méndez Solís y Karla Verónica García Cruz
*Colegio de Biología, Escuela Nacional Preparatoria plantel 8 “Miguel E. Schulz”,
Universidad Nacional Autónoma de México*

ANTECEDENTES

Durante la práctica docente de asignaturas en ciencias experimentales como Biología, Química, Física, entre otras. Es común ejemplificar conceptos de carácter tridimensional utilizando herramientas como una computadora y proyector para mostrar recursos didácticos en 2D como: imágenes, esquemas, fotos, dibujos y hasta videos. Estos recursos son muy útiles, pero, en muchos casos pueden ser complejos y a veces insuficientes para la comprensión espacial por parte del alumno, que requiere trasladar mentalmente dibujos entre representaciones de dos a tres dimensiones y de manipular modelos tridimensionales (Saorín, J. L et al., 2017). Por ello, en entornos educativos suele ser habitual la utilización de objetos tangibles, modelos o maquetas como recurso didáctico complementario. En el bachillerato también es habitual que los estudiantes realicen sus propias maquetas como un paso más en el proceso de aprendizaje (Sardà y Márquez, 2008).

Sin embargo, en la era digital es posible que los estudiantes tengan acceso a una serie de programas especializados en el modelado 3D digital (Da Veiga, et al., 2017), los cuales permiten el desarrollo de habilidades tecnológicas y al mismo tiempo alcanzar la comprensión de conceptos abstractos tales como la estructura y función de diferentes biomoléculas.

Una de las opciones más innovadoras de la actual propuesta educativa radica en pronunciarse decididamente por una acción formativa integral (Botero, 2008), En ese sentido la Escuela Nacional Preparatoria (ENP) plantea la utilización de diferentes ejes transversales para abordar la enseñanza de la disciplina.

¿QUÉ HIZO?

En el presente trabajo planteamos una propuesta para la formación integral de los alumnos, desde los siguientes ejes transversales: Habilidades para la investigación y la solución de problemas, comprensión de textos en lenguas extranjeras y aprendizajes y construcción de conocimiento con TIC. Por medio del siguiente objetivo: Que los alumnos comprendan y analicen la estructura y función de los ácidos nucleicos, mediante la investigación documental y elaboración de modelos en 3D digitales.

¿CON QUIÉN LO HIZO?

Esta práctica se realizó con estudiantes del grupo 565 secciones A y B del quinto año de la ENP plantel 8 que cursaron la asignatura Biología IV.

¿CÓMO Y DÓNDE LO HIZO?

Para la construcción de conocimiento con TIC. En primer lugar, se proyectó el video “La Doble Hélice” realizado por HHMI_BioInteractive de 16:58 min de duración (disponible en: https://www.youtube.com/watch?v=FMIsQlrtg_w). El video relata la historia de los científicos y de la evidencia detrás de uno de los descubrimientos científicos más importantes del siglo XX: la estructura del DNA. La película presenta los retos, los falsos inicios y el éxito final de su búsqueda de Watson y Crick, que culminó con la publicación de su descubrimiento en 1953 en la revista *Nature* (Watson y Crick, 1953).

Los profesores solicitaron por equipos que contestaran un cuestionario en inglés para evaluar la comprensión del contenido del video y aproximarlos a la comprensión de textos en una lengua extranjera. El cuestionario fue diseñado específicamente para el video por HHMI_Biointeractive (<https://www.biointeractive.org/classroom-resources/activity-double-helix>).

Posteriormente, con la finalidad de que los estudiantes comprendieran, analizarán y reflexionarán sobre la importancia de la estructura y función de los ácidos nucleicos, Realizaron una investigación referente al tema mencionado. Además, con el propósito de fomentar el trabajo en equipo, plasmaron su investigación en documento compartido en Google Docs.

Durante la tercera parte de la secuencia didáctica, se solicitó el diseño digital en 3D de un nucleótido, DNA y RNA utilizando TinkerCAD y su respectiva publicación en la galería del software. TinkerCAD es una aplicación *online* gratuita que permite a los usuarios crear modelos 3D. Este software CAD se basa en una geometría sólida constructiva (CSG), donde se pueden crear modelos complejos mediante la combinación de objetos más simples, por lo que es diseñado para principiantes.

¿QUÉ OBTUVO?

Los productos de la práctica fueron los cuestionarios, la investigación y los modelos realizados por los estudiantes (Figura 1 y Tabla 1), los cuales resultaron un gran reto para los estudiantes.

Figura 1. Modelo en 3D de ácidos nucleicos publicado en la galería de TinkerCAD, diseñado por un equipo de alumnos de la ENP. En la galería también se puede descargar en tipos de archivo para impresión o edición en software más especializado.

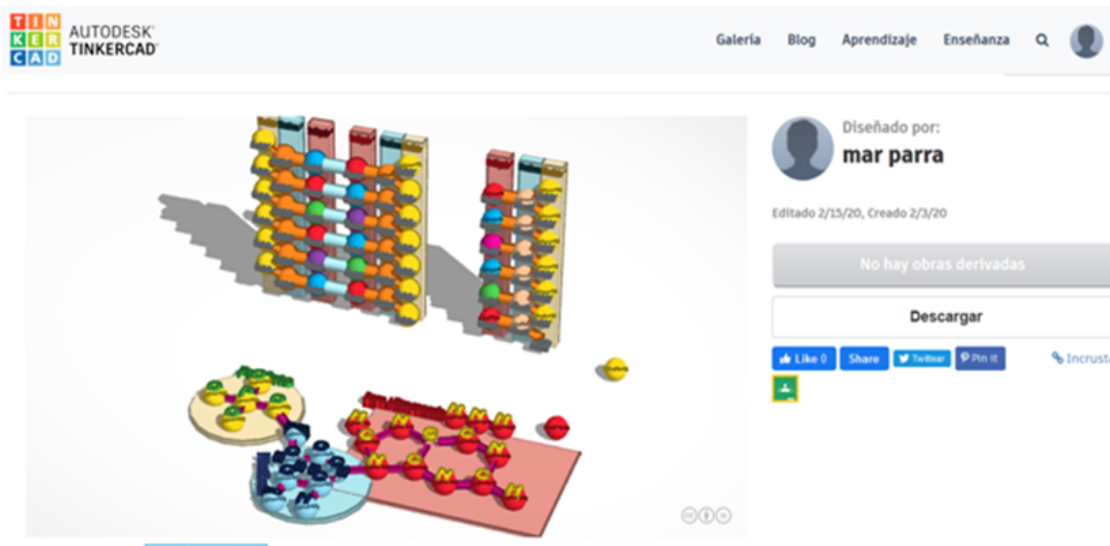
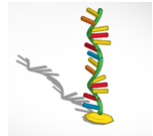
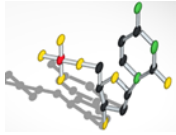

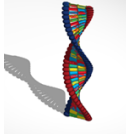
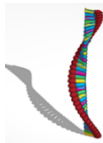

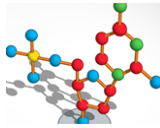
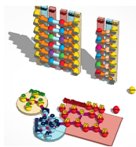
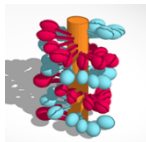


Tabla 1. URL de modelos realizados por los alumnos con una imagen representativa de cada uno.

Id	URL	Imagen
1	https://www.tinkercad.com/things/42gkz7urhxT	
2	https://www.tinkercad.com/things/6WeKO1kr2to	
3	https://www.tinkercad.com/things/88VKzXHzhwQ	
4	https://www.tinkercad.com/things/1xBamxOf1Ta	
5	https://www.tinkercad.com/things/8vajt8qSrIJ	
6	https://www.tinkercad.com/things/45xzjGaD9zz	
7	https://www.tinkercad.com/things/dCPZyhVai9b	
8	https://www.tinkercad.com/things/7K3aoAsHUof	
9	https://www.tinkercad.com/things/94Pnq9wYoFm	

¿QUÉ VENTAJAS ENCONTRÓ?

La investigación y la elaboración de modelos 3D de la molécula de los ácidos nucleicos permitió una mayor comprensión de su estructura y función. Además, los alumnos desarrollaron nuevas habilidades digitales con el uso de software especializado de diseño gráfico, sin ser expertos en ello. Al principio a los estudiantes les costó trabajo familiarizarse con el programa, pero lograron realizar buenos modelos, algunos con un buen nivel de detalle. Así mismo, se pudo trabajar satisfactoriamente con diferentes ejes transversales como parte integral de la formación de los jóvenes.

A manera de perspectiva, sería muy interesante y cerraría perfectamente la práctica si los alumnos pudieran examinar y tocar físicamente cada uno de sus modelos. Lo cual requeriría la utilización de una impresora 3D.

REFERENCIAS

- Botero, Carlos. (2008). Los ejes transversales como instrumento pedagógico para la formación de valores. *Revista Iberoamericana de Educación*, ISSN 1681-5653, Vol. 45(2).
- Da Veiga Beltrame, E., Tyrwhitt-Drake, J., Roy, I., Shalaby, R., Suckale, J., Pomeranz Krummel, D. (2017) 3D Printing of Biomolecular Models for Research and Pedagogy. *J. Vis. Exp.* (121), e55427, doi:10.3791/55427.
- Saorín, J. L., Meier, C., de la Torre-Cantero, J., Carbonell-Carrera, C., Melián-Díaz, D., & Bonnet de León, A. (2017). Competencia Digital: Uso y manejo de modelos 3D tridimensionales digitales e impresos en 3D. *EDMETIC*, 6(2), 27-46. <https://doi.org/10.21071/edmetic.v6i2.6187>
- Sarda, S., y Márquez, C. (2008). El uso de maquetas en el proceso de enseñanza-aprendizaje del sistema nervioso. *Alambique: Didáctica de las Ciencias Experimentales*, 14(58), 67-76.
- Watson, James D., and Francis H. C. Crick. (1953) "A structure for deoxyribose nucleic acid." *Nature* 171, 4356: 737–738. <https://doi.org/10.1038/171737a0>.

Importancia del uso de las TIC en épocas de emergencia académica

Modalidad: Reporte de práctica

Flavia Becerril Chávez¹, Hermelinda Patricia Leyva López², Israel Salas Ramírez² y
Lorenza Manoatl Escobar²

Academia Acupuntura, Escuela Nacional de Medicina y Homeopatía, Instituto Politécnico Nacional¹
Academia Ciencias Exactas, Escuela Superior de Turismo, Instituto Politécnico Nacional²

¿CUÁLES SON LOS ANTECEDENTES?

La Especialidad de Acupuntura Humana se imparte en la Escuela Nacional de Medicina y Homeopatía en el Instituto Politécnico Nacional, consta de 31 unidades de aprendizaje curriculares, que al término de los cuatro semestres conforman un total de 2370 horas y 230 créditos.

Debido a la emergencia nacional de salud que impide el desarrollo de las actividades académicas en el aula, se tuvo la necesidad de implementar estrategias para cubrir los programas académicos que puedan asegurar el aprendizaje significativo, con el uso de tecnologías de la información y la comunicación, el uso de plataformas *Hot Conference* y *Zoom* para la interacción entre docentes y educandos, desde diversos escenarios a través del celular, *tablet* o computadora y la conexión de internet.

¿QUÉ HIZO?

Después de la reunión académica del día 17 de marzo y debido a los acontecimientos por la pandemia del coronavirus (COVID19), se decidió por acuerdo de academia, impartir clases de las diferentes asignaturas a través de las plataformas del Colegio Mexicano de Acupuntura humana (*Hot Conference* y *Zoom*).

Se utilizan para cursos de actualización y sesiones clínicas las plataformas de *Hot Conference* y *Zoom* con profesores y alumnos a nivel nacional e internacional; las plataformas de conferencia en línea, tiene funciones de audio, video, chat, diversas formas de presentación, pizarrón interactivo y soporte ilimitado al contratar paquetes, lo que facilita la colaboración en tiempo real y el tener cuentas de administrador o usuario avanzado (Telco Advertising, Inc 2020; Zoom Video Communications, Inc. 2020).

Derivado de la emergencia sanitaria por el COVID19, se tuvo la necesidad de adecuar la modalidad de clases de presencial a virtual, se realizaron sesiones vía correo electrónico para concertar reuniones vía *Zoom* con los maestros de la especialidad, con el fin unificar líneas de acción y consensuar acuerdos para la impartición de clases, la solicitud de evidencias de aprendizaje, las cuales suponen una serie de procedimientos que integran evidencias o información sobre el aprendizaje logrado por el alumno y favorecer el carácter reflexivo y autorregulación del proceso educativo (Alonso-Tapia, Asencio, López, Carriedo y Rycheck, 2007).

¿CON QUIÉN LO HIZO?

La experiencia se llevó a cabo con estudiantes de la Especialidad de Acupuntura Humana en las unidades de aprendizaje de Terapéutica Acupuntural y Métodos de Diagnóstico II, mediado el proceso de enseñanza-aprendizaje por el docente.

¿CÓMO LO HIZO?

Una vez determinada la estrategia a seguir, con el uso de internet, una computadora y el correo electrónico, se contactó a los alumnos, se les citó a reunión vía *Zoom*, se les envió la dirección electrónica en ID y la contraseña, una vez en línea se les explicó el procedimiento a ser llevado para impartir las clases de las unidades de aprendizaje, se dividieron los grupos en las dos plataformas utilizadas, designando a las dos unidades citadas anteriormente el uso de la plataforma de *Zoom*, durante el período que dure la contingencia por la pandemia de Covid19.

Los grupos utilizaron el correo para envío de evidencias de aprendizaje para aclaración dudas.

¿DÓNDE LO HIZO?

En el domicilio del docente, se procedió a contactar al jefe de grupo al cual se le envió el link de la plataforma y los horarios establecidos para cada grupo, así como su ID y contraseña, aunado a ello se llevó a cabo una reunión con cada grupo para dar a conocer la plataforma, su funcionamiento y las formas de evaluación.

¿QUÉ OBTUVO?

Con el uso de *Zoom*, convertirla en medio educativo para impartir diferentes temáticas de la especialidad a partir del 17 de marzo y hasta que se termine el ciclo escolar o la pandemia.

Dar continuidad al proceso de enseñanza-aprendizaje, de acuerdo al plan de estudios de la especialidad con el uso de videos.

De acuerdo al modelo educativo del IPN, se logró que los educandos no se retrasen en su proceso de aprendizaje.

Fomentar en el alumno el pensamiento crítico, analítico y sintético del aprendizaje.

¿QUÉ VENTAJAS ENCONTRÓ?

Usar plataforma digital de *Zoom* y convertirla en medio educativo enfocada al logro de aprendizajes y cubrir el contenido del programa de estudios de acuerdo con lo previamente programado.

Una forma innovadora de impartir clases, con la incorporación de video, presentaciones, chat, animaciones en tiempo real y contar con material digital para futuros usos.

Usar el correo electrónico como repositorio de las actividades realizadas por los estudiantes y como medio de aclaración de dudas adicionales a las videoconferencias.

REFERENCIAS

- Alonso-Tapia, J., & Asensio, F., & López, I., & Carriedo, N., & Rychek, F. (2007). Evaluación para aprender: Las ideas de los profesores de ciencias sociales sobre la evaluación del entendimiento causal. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 5(3), 593-594. [Fecha de Consulta 23 de Mayo de 2020]. ISSN: Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=2931/293121946005>
- Telco Advertising, Inc. (2020). Recuperado (27 abril 2020) de <https://www.hotconference.com/espanol.php>
- Zoom Video Communications, Inc. (2020). Recuperado (27 abril 2020) de <https://zoom.us/es-es/about.html>

Investigación colaborativa: Programas institucionales de la Escuela Nacional Preparatoria

Modalidad: Comunicación de práctica

Alma Angélica Martínez Pérez

Colegio de Psicología, Escuela Nacional Preparatoria, Universidad Nacional Autónoma de México

ANTECEDENTES

La Universidad Nacional Autónoma de México, a través de la Escuela Nacional Preparatoria ofrece una gama de posibilidades para trabajar con estudiantes del bachillerato en la realización de algún tipo de investigación para desarrollar o fortalecer estas habilidades. Con esta intención proponen diversas actividades como: Programas Institucionales (JHICE, Dominó TIC-TAC, PIET), Concursos Interpreparatorianos, XXIV Congreso Preparatoriano de las Ciencias, Feria de las Ciencias, entre otros.

Dadas las cargas horarias de profesores y estudiantes, y las características particulares de la investigación científica, el trabajo en línea y a distancia se convierte en un recurso imprescindible. De esta manera, es como podemos realizar actividades extraclase de manera exitosa y cubrir los cinco ejes transversales propuestos en los Programas Actualizados de la ENP: desarrollar habilidades para el uso de las TIC, para la investigación científica, fortalecer los valores universitarios, ejercitar la escritura para la elaboración de informes de investigación y la comprensión de lectura en la lengua inglesa.

TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN

Este trabajo tuvo como objetivo desarrollar en las(os) estudiantes habilidades para hacer investigación documental y experimental mediante la realización de un proyecto en el que se hiciera uso de las TIC y se trabajara de forma colaborativa. Para lo cual, se estableció un cronograma de actividades a partir de la complejidad del proyecto y de los tiempos asignados por cada equipo. Simultáneamente, se definieron las condiciones de trabajo: presenciales, a distancia (videollamada) y en línea (Chat, correo electrónico, Drive).

PARTICIPANTES

Se trabajó con 18 estudiantes de 6º grado de la Preparatoria 6 “Antonio Caso” que cursaban la asignatura de Psicología; 12 de ellos de Área 2 y 6 de Área 3. Se conformaron 7 equipos con temáticas diferentes cada uno: Ansiedad: “La epidemia del siglo XXI”; Síndrome de colon irritable: causas y prevalencia; Deficiencias alimentarias: causas y autodiagnóstico; Influencia del rendimiento escolar en la depresión en alumnos de la preparatoria 6; Influencia del Trastorno Obsesivo Compulsivo en el rendimiento académico de los adolescentes; Trastornos de la conducta alimentaria y su relación con la personalidad de los jóvenes; y “Dos metros variantes – Identidad de género”.

PROCEDIMIENTO

Una vez definido el tema de investigación se acordó la forma de trabajar alternadamente en línea y a distancia. Mi papel como asesora fue trabajar en conjunto con ellas(os); de ahí, la investigación colaborativa. En general, se trabajó en sesiones presenciales o en línea para comentar sobre la investigación y los avances, orientar a la realización precisa de las tareas, analizar y discutir información, definir instrumentos para recabar información y su forma de aplicación, establecer la estructura del trabajo, entre otras cosas. La parte de la elaboración, organización y estructuración de la información la realizábamos en Google Drive de manera colaborativa y asincrónica. De este modo, teníamos un compromiso de avance, de entrega y participación bien definido, pero con tiempos independientes. Cuando surgía alguna duda o necesidad de más información, recurriamos al correo electrónico, al Chat y videollamada. De esta manera la tecnología se concibe como una herramienta y/o

recurso indispensable para generar trabajos de calidad porque facilita la búsqueda y acceso a la información, permite realizar trabajo colaborativo, reduce los tiempos de evaluación y retroalimentación, acorta distancias y economiza tiempos, propicia la organización y estructuración de la información, entre muchas otras bondades.

ESCENARIO

Laboratorios de Psicología y Cómputo del plantel 6 “Antonio Caso” de la ENP.

RESULTADOS

De la realización de esta práctica se obtuvieron siete trabajos de investigación, dos participaron en la Feria de la Ciencias quedando como finalistas, cinco trabajos fueron aceptados en el XXIV Congreso Preparatorio de las Ciencias, un trabajo finalista en los Concursos Interpreparatorios, un trabajo seleccionado para el Encuentro de Estudiantes “Dominó TIC-TAC” y tres reportados en el Programa Jóvenes hacia la Investigación en Ciencias Experimentales. Adicionalmente se presentarían en el Programa de Investigación Experimental Temprana.

IMPLICACIONES

En este trabajo, la mediación digital fue el contexto que amalgamó y dirigió el interés y la motivación con la realización de la tarea. De esta manera, las TIC se conciben como una herramienta y/o recurso indispensable para generar trabajos de calidad, pues permiten el trabajo colaborativo, a distancia y en línea, propiciando una cercanía entre los participantes y manteniendo un interés constante hacia la investigación, estableciendo un proceso de integración como equipo de trabajo. Al mismo tiempo, se desarrollaron habilidades de búsqueda de información en la web. La revisión y retroalimentación de las aportaciones era continua mediante Drive, lo que permitía avanzar de manera fluida. Gracias a la posibilidad de utilizar la tecnología pudimos trabajar en una tarea tan minuciosa con cada equipo.

El trabajo disciplinado, comprometido y arduo nos permitió concluir con más de siete trabajos en diversas modalidades.

Trabajar de esta forma nos permitió fortalecernos en los 5 ejes transversales propuestos por la ENP, ya que se desarrollaron habilidades digitales y de investigación para la obtención de datos mediante cuestionarios, para hacer el informe de investigación, elaborar la presentación electrónica para eventos académicos y la elaboración de infografías como resumen del trabajo.

Adicionalmente, la tecnología nos permitió enfrentar este tipo de contingencia sanitaria pasando de lo individual, a lo grupal, y a lo social.

En conclusión, podemos decir que “definitivamente, cualquier actividad académica, de investigación o profesional en la que se utilicen los medios digitales tiene una calidad que se potencia sobre aquellas que no utilizan estos recursos”.

REFERENCIAS

- Reginelli, N. (28 de junio de 2018). Tutorial Google Drive/ Qué es y cómo funciona para trabajar en la nube. Archivo de Video. Recuperado de: <https://www.youtube.com/watch?v=13jii6ltlNY>
- Sánchez, M. M., Martínez, G. A., Pascual, V. A., Pérez, D. A., Montoya, M. M., Herrera, P. C., Trejo, R. C., Soto, E. G., Londoño, C. M., Sosa, R. G., Pérez, R. M., Hernández, G. E., Contreras, M. N., Sierra, G.R. & González, G. V. (2020). Evaluación del y para el aprendizaje: instrumentos y estrategias. México:CODEIC.
- UNAM-Escuela Nacional Preparatoria. (2018). Modelo Educativo 2017. México:UNAM.

Las TICs en el estudio de casos en materia de Derecho Energético

Modalidad: Disertación teórica

Yvonne Georgina Tovar Silva

Facultad de Derecho, Universidad Nacional Autónoma de México

INTRODUCCIÓN

Bajo el eje temático de las buenas prácticas educativas mediadas por la tecnología se pretende explorar la manera en que las Tecnologías de la Información y Comunicación (TICs) son significativas en el estudio de casos de Derecho Energético, ya que favorecerían la comprensión del contexto en que se emitieron las decisiones jurídicas, la formación de un pensamiento crítico, la identificación de nuevas líneas de investigación jurídica y la difusión de las investigaciones jurídicas.

JUSTIFICACIÓN

La justificación parte de la búsqueda de cambios en el paradigma de la didáctica jurídica para incorporar actividades alternativas de enseñanza y aprendizaje basados en las TICs.

OBJETIVO

El objetivo principal es exponer la trascendencia de las TICs para el estudio de casos en materia de Derecho Energético.

DESARROLLO

El interés por el estudio del Derecho Energético en México

El Derecho Energético ha tenido un especial auge a partir de la reforma a los artículos 25, 27 y 28 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos en el año 2013, que delimitó las actividades reservadas al Estado en materia energética y permitió la participación del sector privado en actividades de la cadena de valor de hidrocarburos, petrolíferos, petroquímicos y electricidad.

Esta reforma se interpretó como la apertura de una nueva era para México por la expectativa de los beneficios para el Estado, inversionistas y empresarios (Salinas y Furlow, 2014; Samples, 2016), a la vez que recibió críticas por la participación de empresas extranjeras en el sector energético (Cárdenas, 2017; Merchand, 2015).

La necesidad de profundizar en el estudio del Derecho Energético incidió en la creación de cursos, diplomados, posgrados y su incorporación como asignatura obligatoria, como en la Facultad de Derecho de la UNAM (Plan de Estudios 2117, 2019).

Junto con el análisis de la normatividad, es significativo considerar el modelo de la enseñanza práctica del Derecho (Serna de la Garza, 2004), con el estudio de casos prácticos en materia energética para la discusión de aspectos como la interpretación de las normas jurídicas, los argumentos jurídicos, así como las implicaciones políticas, económicas, sociales, culturales y medioambientales de las decisiones jurídicas, tendientes a fomentar un pensamiento analítico, crítico y propositivo en materia energética.

Las Tecnologías de la Información y Comunicación en el estudio de casos prácticos de Derecho Energético

La enseñanza del Derecho Energético a partir de casos prácticos puede apoyarse del empleo de las TICs, que incluye los audiovisuales que integran elementos de texto, imagen, sonido, interacción y movimientos (Ogable y González, 2008; Sicilia y García, 2012).

Dentro de las buenas prácticas educativas, la tecnología podrá facilitar la búsqueda de las normas jurídicas nacionales e internacionales en materia energética, los indicadores económicos más relevantes del sector energético, documentales, películas, noticias, opiniones especializadas y descripción de proyectos energéticos, lo cual puede enriquecer la formación crítica del jurista.

Enunciación de estrategias para el docente

La enseñanza de casos prácticos de Derecho Energético con las TICs apunta a la búsqueda de estrategias pedagógicas innovadoras por parte del docente, que comprendan la planeación, con el diagnóstico de necesidades y definición de objetivos, tareas y tiempos (Ogable y González, 2008), selección de materiales, diseño de dinámicas de trabajo y de evaluación, a partir del estudio de casos, la generación de nuevas líneas de investigación e incluso la posibilidad de crear material informativo.

Así, la enseñanza del Derecho requiere ir más allá de la clase magistral (Elgueta y Palma, 2014) para incorporar dinámicas educativas con las TICs, susceptibles de coadyuvar con el proceso de aprendizaje del alumno.

CONCLUSIÓN

Las TICs pueden fungir como herramientas de apoyo en la formación de juristas comprometidos con la transformación social, al ampliar el horizonte de análisis y crítica del Derecho Energético.

Así, el docente requiere tener apertura a la implementación de las TICs en las técnicas de enseñanza del Derecho para sensibilizar a los alumnos de la problemática, cambios y retos jurídicos de México.

PROPUESTA

El empleo de las TICs en la educación jurídica requiere un replanteamiento del paradigma educativo tradicional, la capacitación continua del docente, así como el apoyo económico a instituciones públicas de educación superior para emplear acertadamente la tecnología en la generación de modelos educativos innovadores que contribuyan a formar juristas de calidad.

REFERENCIAS

- Cárdenas, J. (2017), Los detalles jurídicos de la reforma constitucional en materia energética y la preparación de leyes secundarias. En: R. Gutiérrez (Coord.), *Presente y perspectivas de la Reforma Energética de México. Una evaluación multidisciplinaria* (pp. 69-128), México: UAM.
- Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, 2020.
- Elgueta, M. F. y Palma, E. (2014). Una propuesta de clasificación de la clase magistral impartida en la Facultad de Derecho (2014), *Revista Chilena de Derecho* 41 (3), 907-924.
- Merchand, M. A. (2015). Estado y Reforma Energética en México. *Revista Problemas del Desarrollo*, 183 (46), 117-139.
- Ogable, I. y González, M. (2008). *Nuevas Tecnologías y Educación, diseño, desarrollo, uso y evaluación de materiales didácticos*. México: Trillas.
- Plan y Programas de Estudio de la Licenciatura en Derecho (2019), UNAM, recuperado de <https://www.derecho.unam.mx/escolares/archivos/tomo-I.pdf>
- Salinas, G. y Furlow, J. (2014). Mexico's Revolutionarily Energy Reform: Charting the New Frontier. *Texas Journal of Oil, Gas and Energy Law*, 9, 413-423.
- Samples, T. R. (2016). A New Era for Energy in Mexico? The 2013-14 Energy Reform, *Texas International Law Journal*, 50 (4), 603-643.
- Serna de la Garza, J. (2004). Apuntes sobre las opciones de cambio en la metodología de la enseñanza del derecho en México, *Boletín Mexicano de Derecho Comparado*, 37 (111).
- Sicilia, M. A. y García, E. (2012). *Aprendizaje y tecnología de la información y la comunicación*, Alcalá, España: Centro de Estudios Financieros.

Lugares e recursos digitais significativos: Utilizando o inglês com *playlists* musicais on-line

Modalidade: Relato de prática

Wheliton Ferreira

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Bahia

QUAIS SÃO OS ANTECEDENTES?

Este relato descreve uma sequência de aulas de inglês que incentivaram a análise crítica da construção e debate sobre *playlists* musicais em dispositivos móveis conectados à Internet. Ao discutir os desafios de práticas com estes objetivos, Figueiredo (2000) comentou:

[...] acreditamos que o grande desafio da escola do futuro é o de criar comunidades ricas de contexto onde a aprendizagem individual e colectiva se constrói e onde os aprendentes assumem a responsabilidade, não só da construção do seu próprio saber, mas também da construção de espaços de pertença onde a aprendizagem colectiva tem lugar. (pp. 2-3).

Os pressupostos norteadores basearam-se na compreensão de que é fundamental o exercício da alteridade tanto por docentes quanto por discentes na avaliação em conjunto dos conteúdos educativos e a análise de seus contextos de produção e disseminação.

O QUE FOI REALIZADO?

A prática aconteceu nas ações da disciplina de língua inglesa, em um bimestre letivo do ano de 2020, compreendendo 18 aulas em 9 encontros. Os processos da proposta envolviam o planejamento, desenvolvimento de discussões, pesquisa individual, apresentações em grupo e momentos de avaliação.

Propôs-se a análise de *playlists* em inglês reproduzidas no dispositivo móvel que tivessem disponível. O requisito indicado para o trabalho era que cada música fosse justificada por estar na *playlist* por algum critério que o próprio aluno considerasse relevante. Como exemplo, mencionou-se a identificação com a mensagem da letra, o prazer pela melodia da canção, a forma de expressividade do cantor, os sons dos acompanhamentos instrumentais, a forma da linguagem utilizada, dentre outros. As justificativas não se refeririam à *playlist* como um todo, mas a cada música selecionada, permitindo a diversidade de sentimentos, de emoções, de concepções e de formas de apreciação.

COM QUEM SE REALIZOU A PRÁTICA?

Realizou-se esta atividade em duas turmas do Ensino Integrado (que articula no nível médio a educação profissional, científica e tecnológica) do Instituto Federal da Bahia – IFBA *campus* Valença, envolvendo a participação de 12 alunos, na faixa etária entre 15 a 18 anos, estudantes dos cursos de Aquicultura, Informática e Guia de Turismo Regional.

COMO A PRÁTICA FOI DESENVOLVIDA?

O professor apresentou no primeiro encontro aos alunos uma *playlist* de seu celular com 5 músicas em inglês. Após ouvir cada canção, discutiram-se expressividades culturais e o contexto em que estavam inseridas. Solicitou-se aos alunos que se manifestassem ao concordarem, discordarem, solicitarem esclarecimentos, exercerem o direito à nulidade e atentarem para a diversidade.

Após este momento, os alunos foram convidados a realizarem a mesma atividade nos próximos encontros. Indicaram-se alguns serviços de *streaming* de áudio na Internet. Uma sondagem com cada aluno, revelou que alguns não tinham este tipo de acesso. A estes, foram concedidos momentos extras nos laboratórios de informática do IFBA Valença.

Em todo o momento foi ressaltada a importância de sinalizar a possibilidade da reprodução legal dos conteúdos musicais. Estes registros apontavam, em grande medida, para o que se compreende por “acesso”, “direito” e “inclusão”, aspectos estes discutidos no dia da apresentação de cada trabalho.

Como avaliação, levou-se em conta o comprometimento da pesquisa e a apresentação do produto de forma significativa para si e para o grupo. Também foi solicitado que escrevessem um texto opinativo de uma lauda, descrevendo as vantagens, dificuldades e perspectivas desta prática de ensino.

ONDE SE REALIZOU?

O trabalho se iniciou com o planejamento antes do contato com as turmas para o desenvolvimento da prática, por considerar que o professor também é sujeito agente de mudanças através de revisões de suas concepções e práticas.

Foram muito importantes, em seguida, as dependências do IFBA *campus* Valença (as salas de aulas das turmas em questão, os laboratórios de informática, os pátios, a quadra, espaços com grama onde nos deitamos ou nos sentamos para escutar e debater sobre música).

Ainda pode-se mencionar cada lugar onde apreciaram-se canções para construção desta proposta (seja no ônibus onde regressava do Instituto para sua residência, em alguma fila de espera, caminhando, ou até mesmo, como foi relatado, na cama antes de dormir).

QUAIS OS RESULTADOS?

Enquanto docente, trago a motivação dos alunos em prosseguir com os processos de aprendizagem propostos e a importância em continuar repensando sobre a questão das dificuldades em acessibilidade digital (aquisição de dispositivos eletrônicos, conexão de rede fixa ou móvel, condições de custeio de serviços na Internet etc.).

E a partir dos depoimentos dos alunos, trazem-se como *feedbacks* desta prática a oportunidade de descontração, a aproximação do conhecimento prático de forma lúdica, benefícios pelo relaxamento ao se ouvir música e aprendizado de expressividade em inglês de maneira significativa.

QUAIS ASPECTOS POSITIVOS PODEM SER DESTACADOS?

O aspecto mais positivo a ser destacado neste relato de prática docente é a de que é possível estabelecer um espaço de boas oportunidades com recursos simples, atitudes respeitosas, esforços advindos da motivação coletiva, iniciativas despreziosas e abertas à novidade.

REFERÊNCIAS

FIGUEIREDO, A. D. de. (2002). Redes e educação: a surpreendente riqueza de um conceito. In: Conselho Nacional de Educação, Redes de Aprendizagem, Redes de Conhecimento, Conselho Nacional de Educação, Ministério da Educação. Lisboa: Ministério da Educação de Portugal. Disponível em: <https://eden.dei.uc.pt/~adf/cne2002.pdf>

Metodologías activas para una enseñanza en la era digital

Modalidad: Reporte de práctica

Elaine Teixeira da Silva
Secretaria de Estado de Educação do Rio de Janeiro

¿CUÁLES SON LOS ANTECEDENTES?

Este trabajo tiene por objetivo apuntar como el uso de metodologías activas en la enseñanza de la educación básica puede contribuir en el proceso de aprendizaje como también insertar a los estudiantes en el contexto de la era educativa digital. Las actividades hechas se pasaron en las clases de español con alumnos de en una escuela pública de educación básica en Brasil.

Las propuestas de actividades mediadas por la tecnología tienen dos importantes ejes: el primero es llevar a cargo el protagonismo del estudiante, pues así él puede poner en práctica el conocimiento que aprendió, y el segundo es ponerlo en contacto con las posibilidades educativas asistidas por la tecnología digital, una realidad del mundo globalizado. Para asegurar las propuestas educativas mediadas por metodologías activas, se buscó apoyo en teóricos como Moran (2018), Bacich; Tanzi Neto; Trevisani (2015), Allan (2015), entre otros.

¿QUÉ HIZO?

Las propuestas toman como base la implementación de metodologías activas, pues ellas “são estratégias de ensino centradas na participação efetiva dos estudantes na construção do processo de aprendizagem, de forma flexível, interligada e híbrida” (Moran, 2018, p. 4).

En el mundo digital insertar en la practica pedagógica metodologías activas es necesario una vez que nuestros alumnos nacieron en esa era y son en su gran mayoría nativos digitales.

¿CON QUIÉN LO HIZO?

La propuesta fue hecha con estudiantes de la secundaria de una escuela pública.

¿CÓMO LO HIZO?

1. Ejemplos hechos mediados por la tecnología digital. Es importante que el alumno tenga un modelo a seguir, mismo que a él se le dé la libertad para crear, como afirman Ferrarezi Jr.; Carvalho (2015, p. 86-87, énfasis de los autores): “Precisamos ensinar a eles como preparar esses procedimentos, [...]. Isso é fundamental: *ensinar a fazer*, fazer junto e não 'mandar fazer', como tem sido a prática recorrente nas escolas brasileiras.”

2. Solicitación de trabajos hechos por medio de las herramientas digitales.

3. Publicación de las tareas. Esa es una de las etapas de gran importancia en todo el proceso, pues se cree que al valorar el trabajo de los estudiantes a ellos les darán más ganas en hacer lo que se les propone. Así, siempre se pone las producciones en los murales del colegio, en el blog de la escuela y en un repositorio de recursos educativos abiertos o REALPTL <<http://realptl.portugueslivre.org/realptl/>>. Para esa afirmación, se buscó soporte teórico en Ferrarezi Jr.; Carvalho (2015, p.196): “O professor deve levar esse aspecto em conta, proporcionando meios de publicidade ao que os alunos escrevem, o que aumenta, inclusive, a responsabilidade pelo que escreve e o prazer de produzir.”

4. Para hacer las producciones los alumnos usaran recursos de editores de fotografías o el propio doc. (Word) en los *smartphones* y después compartidos con la profesora por medio de *bluetooth* o en la red social *WhatsApp*.

¿DÓNDE LO HIZO?

Las propuestas se realizaron inicialmente en la escuela para todas las actividades propuestas, pero para una de ellas los estudiantes fueron a las calles.

¿QUÉ OBTUVO?

Algunos resultados:

a) La primera fue hecha con base en el género textual biografía.

Se buscó producir textos con los rasgos de los entrevistados, como fecha de nacimiento, lugar donde nacieron, estudios, cuanto tiempo dedicado al cole y si aún trabajaban allá o si ya jubilaron. Para eso los estudiantes fueron buscar algunos de los personajes que hicieron o que aún hacen parte de la historia del cole donde los alumnos estudian, como un homenaje a los 26 años de su fundación. Figura 1:

Figura 1: Género biografía expuesto en la escuela



b) La segunda fue hecha basada en dos géneros, el grafiti y el artículo de opinión.

El eje de la propuesta era observar las obras artísticas en la ciudad en que viven los estudiantes, ya que es una característica muy fuerte tanto en los espacios públicos como en los privados. Muchos de los grafitis cuentan la historia local o hacen algún tipo de crítica. Figura 2:

Figura 2: Géneros grafiti y artículo de opinión en una exposición en la escuela



¿QUÉ VENTAJAS ENCONTRÓ?

Lo que se puede concluir hasta ahora es que la inserción de metodologías activas en la enseñanza se hace necesario en los días actuales y que el proyecto educativo debe ser hecho con base en el pensamiento crítico, llevando a los estudiantes a reflexionar en lo que se aprendió y que eso le traiga sentido, pues la “integração das tecnologias digitais na educação precisa ser feita de modo criativo e crítico, buscando desenvolver a autonomia e a reflexão dos seus envolvidos, para que eles não sejam apenas receptores de informações” (Bacich; Tanzi Neto; Trevisani, 2015, p. 47).

Es importante decir que una de las propuestas de la enseñanza secundaria en Brasil es la preparación del estudiante para el mercado laboral y para eso a él le debe ser dada la oportunidad de conocer y trabajar con herramientas tecnológicas que le exigirán habilidades y competencias como “criar, innovar, emprender, colaborar, interagir, ser capaz de resolver problemas, exercer sua cidadania e ter caráter” (Allan, 2015, p. 42).

REFERENCIAS

- ALLAN, L. (2015) *Escola.com: como as novas tecnologias estão transformando a educação na prática*. Barueri, SP: Figurati.
- Bacich, L., Tanzine N., A. y Trevisan, F. de M. (2015). Ensino híbrido: personalização e tecnologia na educação. En Bacich, L.; Tanzine N., A. y Trevisan, F. de M.. (Orgs.). *Ensino híbrido: personalização e tecnologia na educação*. (pp-47 – 65). Porto Alegre: Penso.
- Ferrarezi Jr. C., Carvalho, R. S. de. (2015). *Produzir textos na educação básica: o que saber, como fazer*. 1. ed. São Paulo: Parábola Editorial.
- Moran, J. (2018). Metodologías activas para una aprendizagem mais profunda. En Bacich, L., Moran, J. (Orgs.). *Metodologías activas para una educação inovadora: uma abordagem teórico-prática*. (pp- 1-25) Porto Alegre: Penso.
- Souza, A. L. S. (2011). *Letramentos de resistência: poesia, grafite, música, dança: HIP HOP*. São Paulo: Parábola Editorial.

Metodologías activas y herramientas TIC para el aprendizaje de las normas de codificación clínica

Modalidad: Comunicación de práctica

Carmen María Marín Marín

Departamento de Sanidad, Instituto de Educación Secundaria Ingeniero de la Cierva

¿CUÁLES SON LOS ANTECEDENTES?

Se puede considerar una clasificación de enfermedades como un elaborado sistema de asignación de categorías (alfabéticas, numéricas o alfanuméricas) a enfermedades o situaciones que guarden relación con la enfermedad teniendo en cuenta una serie de normas establecidas con anterioridad (Ramos, Vázquez-Barquero y Herrera, 2002) Con el fin de homogeneizar criterios y poder realizar comparaciones entre los diferentes países, en la actualidad se utiliza la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE) y en concreto en España la CIE-10-ES desde 2016 (Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, 2020). Dicha clasificación supone la fusión en castellano de dos clasificaciones, una para diagnósticos, que procede de la International Classification of Diseases, Tenth Revision, Clinical Modification (ICD-10-CM) y otra para procedimientos, derivada del original ICD-10 Procedure Coding System (ICD-10-PCS) (Gogorcena, 2017). El fin de esta asignación es su explotación estadística, optimizar costes en el sistema sanitario y servir de apoyo a las historias clínicas electrónicas.

El proceso de traslación de enfermedades y procedimientos a un lenguaje alfanumérico llevó al sistema educativo español a la creación en del ciclo formativo de grado superior de Documentación y Administración sanitarias (DAS) (Real Decreto 768,2014). La aplicación de las normas de codificación presenta gran complejidad para el alumnado y por ello su enseñanza supone un reto.

Las herramientas colaborativas permiten la comunicación y realización de tareas individuales y grupales. Por otro lado, la gamificación es una estrategia metodológica que traslada la mecánica o elementos de los juegos en contextos no lúdicos (Marques, 2018), en concreto en el ámbito educativo y permite trabajar los contenidos curriculares de una manera motivadora, propiciando la participación del alumnado y que permite reforzar los contenidos aprendidos. El aula invertida es una metodología que permite dar la vuelta a lo que tradicionalmente ocurre en el aula. A través de las TIC el alumnado accede fuera del aula a los contenidos de la asignatura y generalmente lo hacen a través de vídeos. Mientras que en el aula los estudiantes realizan tareas de producción, es decir, pueden plantear posibles dudas, generar debates o incluso la realización de actividades prácticas (Sánchez, 2013).

Se deben poner en marcha diferentes tipos de metodologías donde el alumnado tenga un papel activo donde se generen espacios de colaboración y comunicación entre ellos evitando poner el énfasis en la tecnología (Solano, 2014). Por otro lado, la *webquest* que consiste en una actividad didáctica basada en una investigación guiada donde se propone al alumnado la realización de una tarea y donde se detalla cómo será el proceso para realizarla (Adell, 2004).

¿QUÉ HIZO?

Con el fin facilitar el aprendizaje e incrementar la motivación del alumnado en una enseñanza en la que no es fácil utilizar las metodologías activas, se incorporó el uso de diferentes estrategias y herramientas TIC en el aula tanto para la exposición de los contenidos teóricos como para la resolución de la parte procedimental.

¿CON QUIÉN LO HIZO?

En concreto la experiencia se llevó a cabo con los veintiocho alumnos del módulo de Sistemas de la Información y Clasificación Sanitarios de primer curso y con los veintitrés alumnos del módulo Codificación Sanitaria del segundo curso del ciclo formativo de DAS de Murcia (España). Las edades del alumnado están comprendidas entre los 18 años y los 54 años y con una media de edad de 26.5 años.

¿CÓMO LO HIZO?

Para el desarrollo de los módulos citados se usaron diferentes herramientas para la exposición de contenidos teóricos y contenidos prácticos. Para explicar las normas de codificación de diagnósticos y de los distintos tipos de procedimientos se emplearon vídeos de elaboración propia y externa a los que se les añadieron preguntas mediante la herramienta Ezpuzzle, que sirvieron de apoyo a la clase con metodología tradicional y a las sesiones teóricas impartidas con videoconferencia. Se trabajó la metodología de aula invertida donde el alumnado visualizaba los vídeos y durante las sesiones de clase el alumnado trabajaba tareas o supuestos prácticos. Las dudas se resolvieron pequeños grupos a través de Google Meet. Al final de cada unidad de trabajo correspondiente con un capítulo de la CIE-10-ES o con una sección de procedimientos, para repasar la normativa expuesta, se introdujo una actividad motivadora de gamificación a través de Kahoot para reforzar y repasar contenidos.

Parte de los contenidos prácticos se abordaron mediante la resolución de casos prácticos en grupo a través de documentos colaborativos en Google Docs. Además, se le entregaron supuestos prácticos de mayor complejidad, similares a los resueltos de la unidad de codificación hospitalaria, para hacer más atractiva la propuesta algunos de ellos se presentaron a través de una *webquest*. Se ha de puntualizar que los contenidos y la secuenciación de las actividades fueron en todo momento accesibles a través de la plataforma Moodle del centro educativo, al mismo tiempo se permitió plantear dudas abiertas mediante la opción foros.

¿DÓNDE LO HIZO?

Esta práctica se desarrolló en un centro de educación secundaria de la Región de Murcia (España) que imparte Educación Secundaria Obligatoria, Bachillerato, un título de formación profesional básica, cuatro Ciclos Formativos de Grado Medio y nueve Ciclos Formativos de Grado Superior.

¿QUÉ OBTUVO?

Las diferentes actividades realizadas se han evaluado a través de instrumentos de observación y rúbricas de evaluación. Se ha observado mayor motivación e implicación del alumnado, así como un incremento en las calificaciones en aquellos casos prácticos de codificación donde se han utilizado herramientas TIC con respecto a aquellos supuestos entregados en formato papel en clase. El alumnado ha valorado positivamente realizar actividades grupales a través de herramientas colaborativo o reforzar los contenidos teóricos a través de la gamificación con herramientas como Kahoot.

¿QUÉ VENTAJAS ENCONTRÓ?

La incorporación de las herramientas TIC en el proceso educativo ha supuesto ventajas tanto para el alumnado como para la docente. No se ha de olvidar que el éxito no ha sido tanto de la herramienta seleccionada como del proceso de planificación de la acción educativa y de la combinación de diferentes metodologías: aprendizaje colaborativo, aula invertida y gamificación. Esto ha permitido fomentar la atención, motivación y participación del alumnado a lo largo de los contenidos desarrollados realizando actividades individuales y grupales que ha contribuido a la mejora del rendimiento académico. La valoración positiva por parte del alumnado ha supuesto una mayor

implicación de la docente y su interés por seguir aprendiendo nuevas metodologías docentes en aras de mejorar los resultados en esta asignatura.

REFERENCIAS

- Adell, J. (2004). Internet en el aula: las WebQuest. *Revista EDUTEC*, 17. Recuperado de: <https://www.edutec.es/revista/index.php/edutec-e/article/view/530/264>
- Gogorcena, M.A. y Equipo de Trabajo RAE-CMBD-CIE10 (2017). The adoption of the ICD-10-ES codification rules or how to make of necessity a virtue. *Revista Calidad Asistencial*, 32(1), 1-5 <http://dx.doi.org/10.1016/j.cali.2016.12.001>
- Marques, B. (2018) Gamificación en el aula de FP. Recuperado de: http://revistas.educa.jcyl.es/revista_digital/index.php?option=com_content&view=article&id=3840&catid=30&Itemid=82c
- Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad (2020). Clasificación Internacional de Enfermedades, 10.^a Revisión, Modificación Clínica. 3^a Edición. Recuperado el 22/06/2012, de https://eciemaps.mscbs.gob.es/ecieMaps/browser/index_10_mc.html#search=&flags=111100&flagsLT=11111111&searchId=1588872706885&indiceAlfabetico=&listaTabular=id-2-class-Tab.D&expand=0&classification=cie10mc&version=2010
- Ramos, A.J., Vázquez, J.L. y Herrera, S. (2002). CIE-10 (I): Introducción, historia y estructura general. *Papeles Médicos*, 11(1), 24-35
- Real Decreto 768/2014, de 12 de septiembre, por el que se establece el título de Técnico Superior en Documentación y Administración Sanitarias y se fijan sus enseñanzas mínimas. Boletín Oficial del Estado. Madrid, 4 de Octubre de 2014, , núm. 241, pp. 79115-79185
- Sánchez, M.M. (2013). Memoria final del proyecto Flipped TIC: diseño de una experiencia Flipped Classroom en el aula. Recuperado de: https://www.researchgate.net/publication/257608505_Memoria_final_del_proyecto_Flipped_TIC_diseno_de_una_experienicia_Flipped_Classroom_en_el_aula
- Solano, I.M. (2014). Cómo usar las TIC en el aula. Orientaciones básicas para la definición de estrategias didáctica. Tv.um.es. Recuperado de: <https://tv.um.es/video?id=66441&cod=a1>

Moviendo el aula virtual en tiempos de quietud

Modalidad: Reporte de práctica

Lucía Amorós Poveda

Departamento de Teoría e Historia de la Educación, Universidad de Murcia

¿CUÁLES SON LOS ANTECEDENTES?

El pasado 14 de marzo las universidades españolas cierran oficialmente sus instalaciones ante el estado de alarma para gestionar la crisis sanitaria (Real Decreto 463/2020), y recurre a la alternativa digital para continuar las clases presenciales. El nuevo espacio físico adopta medidas como son, entre otras, las de limitar la libertad de circulación de las personas (Artículo 7) y contener las actividades comerciales, culturales y recreativas (Artículo 10). Tedros Adhanom, Director General de la Organización Mundial de la Salud, anunciaba la pandemia ante la enfermedad por el COVID-19 (OMS, 2020).

¿QUÉ HIZO?

Específicamente, en el ámbito formativo y educativo, el Artículo 9 establece dos medidas. La primera suspende la actividad presencial en la universidad. La segunda mantiene que las universidades continúen las actividades docentes bajo modalidad en línea. En este punto, la Universidad de Murcia (2020) adopta fórmulas a través de los denominados Planes de Contingencia como objetivo para salvaguardar la actividad académica.

¿CON QUIÉN LO HIZO?

La Facultad de Educación estableció medidas extraordinarias generando planes para un primer periodo (16 de marzo a 3 de abril). Aquí se ofrece la experiencia de adaptación al cambio desde la profesora en sus cuatro asignaturas, afectando a 142 estudiantes: 57 de tercero (grado de Educación Social, asignatura 2091. *Desarrollo y animación sociocultural*), 68 de cuarto (Educación Primaria, asignatura 5536. *La Educación ante una realidad pluricultural*), 3 más de cuarto (Educación Social, asignatura 2098. *Prácticas Externas II*) y 14 de máster (asignatura 6303. *Diseño y evaluación de proyectos de intervención para el desarrollo comunitario*).

¿CÓMO LO HIZO?

La adaptación utilizó dos soportes *hardward*. El uso más frecuente fue el teléfono móvil, seguido del ordenador, ambos con conexión a Internet. Atendiendo al proceso de enseñanza-aprendizaje se optimiza el tiempo docente según las características extraordinarias del momento (Ruiz, 2020). El Plan de Contingencia 1 ha registrado: a) clase ordinaria por videoconferencia en dos asignaturas, b) planteamiento de tareas fijando fechas de entrega en dos asignaturas y c) aporte de materiales y tutorías en ambas modalidades (tutoría personal y tutoría grupal) en todas las asignaturas. La frecuencia ha dependido de las características de la asignatura ya que las demandas estudiantiles no son iguales cuando ya está finalizada (asignaturas 2091 y 5536), en activo hasta finalizar el cuatrimestre (2098) o activa en un momento puntual (asignatura 6303). En la autoevaluación la profesora identifica tres procesos: organizativo, de enseñanza-aprendizaje y evaluativo. Se evidencia que en todas se ha recurrido a mecanismos de coordinación académica y/o a un seguimiento individualizado asignatura por asignatura. Así, ya por recurrir a mecanismos de coordinación, ya por hacer un seguimiento individualizado, ambas acciones contribuyen a evidenciar la labor docente.

¿DÓNDE LO HIZO?

Cómo indica Solano (2020), el marco de un entorno virtual de trabajo pedagógico precisa de un plan de comunicación virtual que debe cuidar los silencios estableciendo metas realistas. Prendes (2020) recomienda comenzar por el diseño instruccional partiendo de la guía docente de las asignaturas e incidiendo en el acompañamiento virtual. En el caso que nos ocupa, fueron revisadas antes del periodo de confinamiento en las cuatro por lo que el rediseño replanteando las asignaturas desde el acompañamiento a los estudiantes fue sencillo a través de las tutorías virtuales. Para hacerlo, se mantuvieron espacios familiares de teletrabajo (herramientas Mensajes privados, Recursos y Anuncios), y se incorporaron por la docente otros de uso menos frecuente cuando había docencia presencial (herramientas Chat, Videoconferencia, Foros y Tareas). Para el almacenamiento de recursos se abrieron directorios dentro del teléfono móvil.

¿QUÉ OBTUVO?

Con relación al objetivo de salvaguardar la actividad académica, desde los cuatro Planes de Contingencia se describen resultados vinculados a los recursos *hardware/software*, la gestión del tiempo, las herramientas virtuales y la necesidad de autoevaluación centrada en evidencias. En conclusión, de un lado, el aula virtual ofrece espacios de trabajo significativos a la hora de evidenciar la actividad docente; de otro, se vislumbran procesos de evaluación continua que favorecen el acompañamiento virtual de los estudiantes de manera individualizada.

¿QUÉ VENTAJAS ENCONTRÓ?

Las ventajas dentro del periodo docente de confinamiento analizado han sido cuatro. La primera tiene que ver con el uso de un plan de comunicación digital del diseño instruccional. Desde la autoevaluación de la profesora, la acción docente subraya en la enseñanza a distancia tres específicas: la organizativa, la propiamente de telenseñanza y la evaluativa reforzada gracias a la coordinación con el equipo docente con quien se comparten las asignaturas. Desde aquí se advierte un impacto generando tres ventajas más: ventajas en el uso de *hardware* móvil (teléfono), ventajas en cantidad y calidad innovadora en *software* (nuevas Apps y servicios en Android) y ventajas en la calidad de la comunicación interpersonal institucional, tanto vertical como horizontal.

REFERENCIAS

- OMS (Organización Mundial de la Salud) (2020, 11 de marzo). La OMS caracteriza a COVID-19 como una pandemia. [Mensaje en blog]. Obtenido de <https://www.paho.org/es/noticias/11-3-2020-oms-caracteriza-covid-19-como-pandemia>
- Prendes, M. P. (2020). Cómo organizar y gestionar los recursos en línea (I): Metodologías para la enseñanza en línea. Exposición. [Seminario web]. Obtenido de <https://tv.um.es/video?id=141774>
- Real Decreto 463/2020, de 14 de marzo, por el que se declara el estado de alarma para la gestión de la situación de crisis sanitaria ocasionada por el COVID-19. *BOE*, 67, s.p.
- Ruiz, J. A. (2020). Gestión eficaz del tiempo. [Seminario web]. Obtenido de <https://tv.um.es/video?id=141776>
- Solano, I. M. (2020). La comunicación en entornos virtuales. Presentación. [Página web]. Obtenido de https://www.um.es/documents/316845/17051011/Comunicacion_virtual-ppmnr0rK.pdf
- Universidad de Murcia. (2020). Resolución del Rector de la Universidad de Murcia de 13 de marzo de 2020, sobre medidas extraordinarias en relación con el coronavirus (COVID-19). Obtenido de <https://www.um.es/documents/299436/16844798/Resol.+Rector+13-3-2020.pdf>

Práctica docente mediada por la tecnología en la contingencia 2020

Modalidad: Disertación teórica

Karla Alejandra Correa Solis

Facultad de psicología, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo

INTRODUCCIÓN

La práctica docente es una actividad comprensiva, reflexiva y dinámica que está fuertemente impactada por el ambiente y tiene que ser adaptada al mismo para responder a las necesidades sociales, educativas y humanas de los estudiantes. En respuesta a la contingencia por coronavirus, el sistema educativo en México se encontró en la necesidad de migrar dicha práctica a los medios digitales y hacer uso de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) para continuar con su labor, presentando así nuevos retos para aquellos profesores que se encontraban situados en el plano de la enseñanza presencial.

JUSTIFICACIÓN

Esta disertación teórica pretende analizar la práctica docente mediada por la tecnología en la contingencia para conocer las complicaciones e impactos de la misma, señalando y delimitando las carencias posteriores.

Identificar oportunamente los efectos permitirá la generación de protocolos de actuación que amortigüen las consecuencias negativas y posibilitará seguir ejerciendo el derecho constitucional de la educación.

OBJETIVO

Analizar la práctica docente mediada por la tecnología en la contingencia por COVID-19.

DESARROLLO

El panorama de la educación y capacitación docente sobre las TIC en México es poco alentador. En el territorio nacional solo el 56.4% de los hogares cuentan con conexión a internet y únicamente un 44.3% cuentan con una computadora (Instituto Nacional de Estadística y geografía [INEGI], 2019) por lo tanto, la mayor parte de la educación se lleva a cabo en espacios físicos, ante esta situación los planes de capacitación docente se han enfocado en cubrir los rezagos educativos y la degradación de la calidad de la enseñanza en los niveles básico, medio y medio superior (Plan Nacional de Desarrollo [PND], 2019) centrando los esfuerzos en el modelo presencial.

Con cerca de 183.803 muertes confirmadas y alrededor de 2.601.774 casos en el mundo (Robino, 2020) la pandemia provocada por el virus SARS-COV-2 que produce la enfermedad COVID-19 ha causado que la interacción física resulte un riesgo que debe ser evitado, generando así una contingencia internacional que impide continuar con el modelo presencial. En acato al llamado internacional, el gobierno de México suspende oficialmente las clases de manera presencial a partir del 20 de marzo del 2020, y hace la invitación al profesorado para continuar con el trabajo de manera electrónica (Beauregard, 2020) tarea que resulta compleja de efectuarse.

La poca experiencia digital, baja capacitación y la inmediatez de las medidas han dificultado la adaptación de las dinámicas de enseñanza, generando una serie de problemáticas importantes en el trabajo docente, mismas que impiden cubrir las necesidades sociales, educativas y emocionales de los estudiantes que se veían abarcadas con anterioridad. Dificultades tales como la generación de un clima de aprendizaje similar al del aula física, la entrega de contenidos que se tornan autoexplicativos ante el desinterés, el inadecuado manejo de las plataformas o el limitado acceso a las mismas, la poca

contención emocional que pueden brindar a los estudiantes, la sensación de estar desempeñando mal su labor y la cuestionable adaptación de las planeaciones, generan efectos como el incremento de la carga de trabajo, saturación de los tiempos, la baja comprensión de los temas y el agotamiento, así mismo eventualmente mostrara un rezago en el aprendizaje de los contenidos académicos.

Comparativamente con un modelo presencial donde el docente y el docente tienen oportunidad de hablar, preguntar, colaborar, entender y cubrir las necesidades del otro, este momento migratorio en la educación se percibe complejo y poco eficaz al enfrentar al docente a una realidad que hasta hace muy poco tiempo le era ajena.

CONCLUSIÓN

Una vez que la contingencia haya concluido quedarán necesidades importantes en el profesorado relacionadas con la enseñanza virtual, el uso de las TIC, la interacción y contención emocional a partir de espacios o plataformas virtuales y la adaptación de contenidos y planeaciones, mismas que deberán cubrirse a partir de la capacitación. El profesorado será entonces una pieza fundamental para reintegrar la sociedad a una normalidad donde la práctica docente mediada por la tecnología se torne más cercana y accesible.

PROPUESTA

El sistema educativo en México se ha visto desprovisto de la capacitación y los bienes materiales para llevar a cabo los procesos educativos de manera efectiva. Considerando las necesidades educativas que están siendo expuestas a través de notas periodísticas, publicaciones en redes sociales, entrevistas públicas, es necesaria una detección de necesidades que deberá ser realizada a través del trabajo cercano con el equipo directivo, consejo escolar y claustro de profesores de las instituciones educativas, se tendrán que generar protocolos de acción, enfocados a amortiguar las consecuencias negativas de la práctica docente actual.

Por tanto será necesario implementar actividades tales como talleres para los docentes, que cubran temáticas relacionadas con reintegrar a la comunidad estudiantil, capacitación tecnológica, desarrollo de habilidades para instruir a distancia, manejo de las TIC, etc., gestionar cursos intensivos de nivelación del desempeño académico (remediales) en las instituciones y proporcionar los materiales físicos, lo que permitirá reducir los efectos negativos de la carencia educativa derivada de esta contingencia.

REFERENCIAS

- Beauregard, L. (2020). México suspende las clases por un mes y pide trabajar desde casa para mitigar la epidemia. *El país*. Recuperado de <https://elpais.com/sociedad/2020-03-14/mexico-adelanta-y-alarga-las-vacaciones-de-semana-santa-para-contener-la-epidemia.html>
- Gobierno de la República (2020). Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024. México. Consultado en: https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5565599&fecha=12/07/2019
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía [INEGI]. (2019). Investigación: *Encuesta nacional sobre disponibilidad y uso de tecnologías de la información en los hogares (ENDUTIH)*. Recuperado de <https://www.inegi.org.mx/temas/ticshogares/>
- Robino, C. (2020). Coronavirus: el mapa que muestra el número de infectados y muertos en el mundo por el covid-19. *BBC News*. Recuperado de <https://www.bbc.com/mundo/noticias-51705060>

Práticas alternativas em sala: O Kahoot como suporte na aprendizagem da ortografia

Modalidade: Trabalho de prática

Caroline Lima dos Santos y Renato dos Santos Santana

Departamento de Letras Estrangeiras, Universidade Federal de Sergipe

QUAIS SÃO OS ANTECEDENTES?

No decurso da formação docente faz-se necessário ao indivíduo, que se prepara para ser instrumento da educação, que o mesmo seja imerso em experiências didáticas que irão moldar e construir suas futuras práticas docentes, à vista disso, as disciplinas de estágio, assim como outros projetos acadêmicos, proporcionam ao licenciado o embasamento fundamental para ser inserido na formação educacional.

A prática de estágio supervisionado organiza-se de modo a permitir o docente a inicialmente adquirir uma visão geral do contexto observado, com o intuito de guiar as futuras práticas que serão exercidas pelos estagiários, nas atividades de regência que se dão após o referido período de observação. Tendo como base as experiências adquiridas durante as observações, percebeu-se a necessidade de trabalhar a competência ortográfica com a turma em questão, uma vez que era uma dificuldade do público, como também desenvolver meios para lidar com o desinteresse dos alunos no que diz respeito às metodologias convencionais aplicadas em sala, os quais não se engajaram totalmente nas atividades propostas, culminando no uso excessivo do celular, surgindo assim a necessidade de desenvolver ferramentas singulares frente às comumente usadas no dia a dia da disciplina de língua portuguesa.

O QUE VOCÊ FEZ?

Atendendo as necessidades da turma e obrigatoriedades como estagiários regentes, durante o processo de lecionar aulas sobre regras ortográficas foi notória a dificuldade dos alunos sobre a temática, assim como as distrações devido ao uso excessivo do celular. Diante desse cenário, fez-se necessário elaborar métodos que fossem mais efetivos para fixação do conteúdo trabalhado, culminando assim na elaboração de uma aula utilizando-se de uma plataforma de aprendizagem mediante a jogos, a qual já era familiar aos alunos, despertando assim o interesse dos mesmo diante de uma tecnologia educacional.

O Kahoot, plataforma utilizada, possibilitou que fosse criado um quiz específico para a abordagem com perguntas referentes ao conteúdo trabalhado previamente. De tal forma, o conteúdo programado por intermédio da tecnologia foi um dos fundamentos necessários para a revisão e aprendizagem do assunto que seria posteriormente cobrado em um teste semestral.

COM QUEM VOCÊ FEZ?

Tendo em vista que as práticas pedagógicas se deram durante a realização do Estágio Supervisionado de Língua Portuguesa, as atividades foram desenvolvidas pelos próprios estagiários com intermédio da supervisora regente da turma, a qual ofereceu os subsídios necessários para melhor desenvolver as práticas. Com isso, a atividade direcionou-se aos alunos do 9º ano B do Colégio de Aplicação.

COMO FEZ?

Primeiramente, o conteúdo foi revisado por intermédio de uma apresentação no *Power Point*, a utilização de um recurso visual auxiliou na compreensão da turma acerca dos assuntos trabalhados. Foi essencial para aula que os alunos colaborassem com os estagiários, uma vez que os mesmos precisavam saber em quais áreas os discentes estavam com mais dificuldades. Os conteúdos abordados nessa aula foram: Homônimos e parônimos, uso do hífen, do travessão e do ponto e vírgula leitura e interpretação de textos, assuntos esses referentes à 4^o unidade.

Finalizada a revisão e sanadas todas as dúvidas dos alunos, demos início a uma proposta de atividade que foi elaborada anteriormente com cuidado e diversos preparos. Com o uso de um suporte tecnológico, a atividade de revisão final se deu por meio da plataforma Kahoot, espaço que possibilita a criação de quizzes (questionários) interativos e dinâmicos. Os estagiários elaboraram na plataforma um questionário referente aos assuntos que pudessem integrar os alunos na atividade, bem como revisasse os tópicos com um caráter mais lúdico. Com a sala dividida em quatro grupos, os alunos conectaram seus celulares ao game para que pudesse enviar para a plataforma a resposta correta das questões. Ao final, o grupo que obteve a maior pontuação, foi recompensado com chocolates. Após a dinâmica ter sido finalizada, as questões utilizadas foram revisadas e corrigidas através da interação com os alunos.

ONDE VOCÊ FEZ?

A prática pedagógica relatada se deu durante a experiência de Estágio Supervisionado I de Língua Portuguesa, disciplina essa que serve como pré-requisito para o curso de licenciatura em Letras da Universidade Federal de Sergipe. As atividades de estágio ocorreram no Colégio de Aplicação da própria instituição, e, desenrolaram-se na 4^a unidade avaliativa do ano letivo de 2019.

O QUE EU CONSEGUI?

Compilar os resultados de uma prática pedagógica é uma valorosa etapa para que seja possível a análise dos pontos positivos e negativos e, além disso, verificar se foi eficaz para o objetivo primordial. Tal reflexão tornou viável reafirmar a importância de ressignificar as metodologias para a construção do conhecimento, bem como refletir acerca dos desafios interligados e vivenciados nas atividades docentes.

A aproximação entre o cotidiano do aluno com a proposta foi imprescindível, pois ressignificou o processo de revisão dos conteúdos abordados na turma, que se engajou ativamente no processo de aprendizagem. Desse modo, foi notório que a utilização de um método não convencional mediado pelo uso do celular, e consequentemente de um artefato tecnológico foi uma alternativa produtiva na problemática inicial.

QUE VANTAGENS VOCÊ ENCONTROU?

Para realização de tal abordagem, foi imprescindível o suporte técnico que o colégio dispôs para a atividade, fundamentando os resultados que foram obtidos ao final da prática. Ademais, a aprendizagem do conteúdo, que foi possível a verificação nos resultados do teste semestral, comprovou o quão eficaz foi à proposta para a turma bem como o entusiasmo dos alunos em integrar-se a abordagem que foi aceita facilmente pelos mesmos.

Programación virtual para matemáticas emulando la enseñanza en el aula, en base a TIC

Modalidad: Reporte de práctica

Ángel García Díaz Madroño

Departamento de Matemáticas y Ciencias, Seminario Diocesano de Ciudad Real

INTRODUCCIÓN

Este trabajo forma parte del “Proyecto multidisciplinar para enseñanza de las ciencias”, basado en el constructivismo, y dedicado al diseño de técnicas didácticas aplicables a la enseñanza de Matemáticas y Ciencias en primaria/secundaria. Es el resultado de la combinación de los modelos de enseñanza clásica, modelo constructivista y de competencias. Estos se complementan con el uso de las TIC. El resultado ofrece un diseño global que permite al alumno la adquisición de conocimientos y evolución de sus capacidades en base a su trabajo.

Este caso se centra en la programación de una unidad didáctica de Matemáticas para un grupo de alumnos de E. Secundaria que no pudieron asistir presencialmente. Se pretende reproducir el entorno del aula de forma virtual, utilizando las TIC, de manera que los alumnos reciban los contenidos y procedimientos de forma similar a la enseñanza presencial.

Se trata de comprobar la idoneidad del método, con la inmersión del alumno en el tema, organizando su trabajo, facilitándole la aprehensión y fijación de contenidos.

MÉTODO

Se opta por la creación de vídeos didácticos que reproducen los mismos contenidos a tratar en la clase presencial. Se acompaña con el envío de un guion a los alumnos con educación a distancia, que secuencializa el trabajo y contiene los mismos ejercicios que reciben los alumnos presenciales.

ESTUDIO EN ALUMNOS DE ENSEÑANZA SECUNDARIA

Se aplicaron idénticos materiales y contenidos sobre el grupo 1: dos alumnos de mismo curso de enseñanza secundaria que no pudieron asistir a clase presencial durante una quincena. Uno de ellos con “nivel avanzado” y otro con “nivel no avanzado”. Realizándose un estudio comparativo con el grupo 2 que asistieron en el aula. Este segundo grupo seleccionado estaba formado por 3 alumnos con “nivel avanzado” mas otros 3 con “nivel no avanzado”. (Nivel avanzado: calificaciones de 7 a 10. Nivel no avanzado: calificaciones de 1 a 6).

APLICACIÓN Y DESARROLLO

Las clases presenciales se realizan con una pantalla-monitor en la que el profesor escribe a través de una tablet con un lápiz digital. El profesor siempre está frente a los alumnos, pueden verlo así cuando escribe, al tiempo que miran la pantalla. Los vídeos para las sesiones no presenciales se editaron de forma prácticamente igual a como se procedió en clase: toda la pantalla equivalía a la pizarra-monitor, con la inclusión de títulos y textos sobrepuestos y el profesor integrado en la misma. Durante la explicación virtual se realizan preguntas y se permite al alumno pausar el vídeo para que trate de averiguarlas, tal y como se procede en el aula. En ambos grupos la explicación de un tópico va acompañada de la resolución práctica de un problema. Proponiendo otro similar de consolidación para el siguiente día.

Los videos elaborados son concretos y claros, con una duración máxima de 10 minutos, debiendo incluir una explicación con ejemplo práctico. Para que el aprendizaje sea efectivo, los temas quedan secuencializados en varias sesiones de vídeos.

APLICADO POR INTERNET

El grupo de enseñanza virtual recibió las clases en su casa, vía internet. El grupo de referencia las recibió directamente en el aula del centro docente.

RESULTADOS

Para evaluar la efectividad del método, ambos grupos rellenaron la misma prueba. Los parámetros utilizados para la evaluación fueron: media de calificaciones obtenidas por cada alumno con anterioridad, y calificación tras esta quincena.

El análisis se realizó por separado: por un lado; colectivo de “nivel avanzado” y por otro; colectivo de “nivel no avanzado”.

En la gráfica se reflejan las calificaciones anteriores a la prueba, y la de la experiencia.

“Colectivo avanzado”: se observa que la variación de resultados es similar en todos los individuos, con independencia del método. El alumno virtual obtiene un incremento de 0,7 puntos sobre su media personal, y en los presenciales la variación fluctúa de +0,3 a +0,4 puntos.

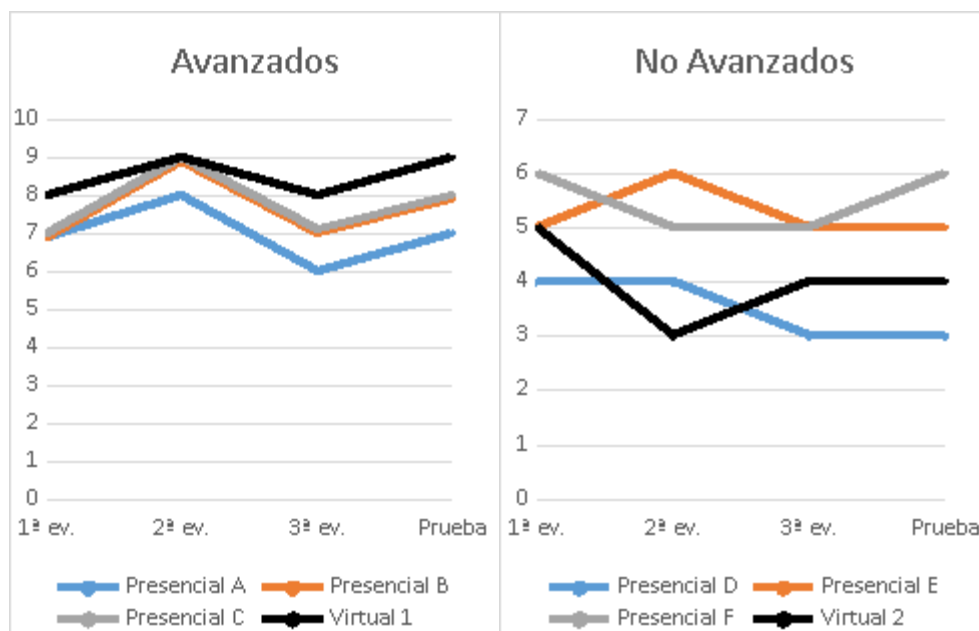
En el colectivo “no avanzados” se observan fluctuaciones dispersas a lo largo de anteriores evaluaciones que dependen de la constancia y nivel de estos. Tras la prueba, el alumno virtual mantiene su nota con respecto a la media anterior. En los presenciales, fluctúa de -0,6 a +0,7 en relación al trabajo empleado.

CONCLUSIONES

La transmisión mediante este método que combina vídeo y texto, emula en modo virtual las características de la enseñanza presencial, mostrando su eficiencia para la transmisión de conocimientos, toma de apuntes, con resolución de problemas y ejercicios. Conlleva una preparación y secuencialización de todo el material, con resultado favorable.

La progresión de los alumnos en enseñanza virtual es similar con respecto a sí mismo (anteriormente) y al grupo presencial de referencia, dependiendo de la constancia y características personales. La enseñanza presencial permite un mejor seguimiento e integración en clase. La virtual permite que el alumno pueda repasar las sesiones cuando lo necesite, dotándolo de una mayor autonomía en el autoaprendizaje.

En resumen: esta metodología es útil para suplir la enseñanza presencial cuando esta no puede aplicarse. Y también sirve como material de apoyo y repaso para estudio.



REFERENCIAS

- Bravo, J.L. (1994). *La videolección como recurso para la transmisión de conocimientos científicos y tecnológicos*. Madrid: Universidad Complutense.
- Bravo, L. (1996). ¿Qué es el vídeo educativo? *Comunicar*, 6(6), 100-105.
- Cabero, J. (2000). *Medios audiovisuales y nuevas tecnologías para la formación en el siglo XXI*. Murcia: Edutec.
- Cebrián, M. (1987). El vídeo educativo. *Sociedad Española de Pedagogía: II*. Madrid: Congreso de Tecnología Educativa.
- FedCCOO. (2011). El uso didáctico del vídeo. *Temas para la educación*. Andalucía. Recuperado de <https://www.feandalucia.ccoo.es/docu/p5sd8279.pdf>
- Ferrés, J. (1988). *Vídeo y educación*. Barcelona: Laia.

Reflexões sobre tecnologias digitais em educação para o desenvolvimento como liberdade

Modalidade: Revisão de literatura

Wheliton Ferreira¹ y Luzinete Lyrio²

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Bahia¹

Secretaria de Educação da Bahia²

INTRODUÇÃO

A partir da concepção de que o uso das tecnologias da informação e comunicação (TIC) em educação no contexto atual não pode ser compreendido de maneira polarizada, evitando equiparação direta entre os modos de desenvolvimento humano da velocidade com que evoluem as interconexões digitais, trazem-se à luz, no presente trabalho, as reflexões de Paulo Freire e Amartya Sen. Ambos discutem a indissociabilidade do ser humano em todos os seus meios de inter-relação, assim como apontam para o exercício da liberdade dos indivíduos. As instituições educacionais teriam o papel de apresentarem as tecnologias enquanto escolhas das pessoas sobre o que decidem se tornar. Um processo em que não se induziam as pessoas a se adequarem e moldarem segundo as tendências, regras, sentidos ou qualquer outro padrão daqueles que conceberam, dominaram e disseminaram os recursos tecnológicos.

Sen (2000) apresenta este quadro conceitual em que o desenvolvimento só pode ser medido através dos sentidos de liberdade que se podem encontrar nos membros da sociedade:

[...] o desenvolvimento pode ser visto, argumenta-se aqui, como um processo de expansão das liberdades reais de que desfrutam as pessoas. Enfocar a liberdade humana contrasta com concepções mais estreitas do desenvolvimento, como as que o identificam com o crescimento do produto nacional bruto ou com o aumento da renda pessoal, ou com a industrialização, ou com o avanço tecnológico, ou com a modernização social. Ver o desenvolvimento em termos da expansão das liberdades substantivas dirige a atenção para os fins que tornam o desenvolvimento importante, antes que meramente para os meios, que, inter alia, cumprem parte proeminente no processo (p. 3).

Na dimensão deste tema voltada à educação, Freire (2001) afirma que:

[...] os homens e as mulheres são seres programados para saber. Veja bem: programados, não determinados. E exatamente porque somos programados, somos capazes de nos pôr diante da programação e pensar sobre ela e indagar e até desviá-la. Isto é, somos capazes de interferir até na programação de que resultamos. Nesse sentido, a vocação humana é a de saber o mundo através da necessidade e do gosto de mudar o mundo (p. 213).

JUSTIFICATIVA

O conhecimento disseminado pelos contextos educacionais na atualidade também necessitam de um direcionamento do uso das tecnologias da informação e comunicação voltados para a oportunidade das pessoas se constituírem enquanto sujeitos livres.

OBJETIVO

Discutir a possibilidade das instituições educacionais refletirem sobre o uso das TIC na perspectiva de que são meios (e não finalidades) de constituição dos sujeitos, de fato, livres.

DESENVOLVIMENTO

Esta abordagem tem ganhado espaço em muitos debates na atualidade. A exemplo, a UNESCO-BRASIL (2016) se posiciona:

Os avanços tecnológicos em comunicação e informação devem ser apropriados pela sociedade para facilitar a modernização da gestão do Estado, a participação nas decisões e a inclusão social.

Nesta perspectiva, Coll e Monereo (2010) corroboram:

[...] a incorporação das TIC na educação não transforma nem melhora automaticamente os processos educacionais, mas, em compensação, realmente modifica substancialmente o contexto no qual estes processos ocorrem e as relações entre seus atores e as tarefas e conteúdos de aprendizagem, abrindo, assim, o caminho para uma eventual transformação profunda desses processos, que ocorrerá, ou não, e que representará, ou não, uma melhora efetiva, sempre “em função dos usos concretos que se dê à tecnologia”. (p. 11 – grifo nosso).

Sen (2010) comenta o que se tem visto como resistência ao desenvolvimento como liberdade:

[...] é difícil resistir às forças do intercâmbio econômico e da divisão internacional do trabalho em um mundo competitivo impulsionado pela grande revolução tecnológica que confere à tecnologia moderna uma vantagem economicamente competitiva”. (p. 308)

CONCLUSÃO

Infere-se, a partir desta abordagem, que os contextos educacionais podem contribuir com posturas mais reflexivas na utilização das tecnologias digitais de informação e comunicação. Desta forma, promover-se-iam todas as formas de desenvolvimento através da oportunização aos sujeitos de fazerem suas escolhas quanto às finalidades de cada TIC.

PROPOSTA

Como proposta de aplicação deste debate na investigação acadêmica, indica-se a possibilidade de se fazer outra revisão bibliográfica das pesquisas em *stricto sensu* (dissertações e teses) no banco de dados na Internet “Plataforma Sucupira”, que tratam sobre o tema da utilização das tecnologias digitais pela educação voltados para o desenvolvimento como liberdade. Para tal, duas etapas demonstram-se fundamentais: 1- constituir uma lista de entradas vocabulares inter-relacionados a partir da ferramenta on-line “Pesquisa Tesaurus Brasileiro da Educação”; 2- analisar as ocorrências de cada palavra apontada para se estabelecer os elementos de tendências à abordagem do tema no *stricto sensu* no Brasil.

REFERÊNCIAS

- COLL, C.; MONEREO, C. (2010). Educação e Aprendizagem no século XXI, Novas ferramentas, novos cenários, novas finalidades. In: COLL, C.; MONEREO, C. Psicologia da educação virtual: aprender e ensinar com as tecnologias da informação e da comunicação. Porto Alegre: Artmed.
- FREIRE, P. (2001). Pedagogia dos sonhos possíveis. São Paulo: Editora Unesp.
- SEN, Amartya (2000). Desenvolvimento como liberdade. São Paulo: Companhia das Letras.
- SEN, Amartya (2010). Desenvolvimento como Liberdade. São Paulo: Companhia das Letras.
- UNESCO-BRASIL (2016). Comunicação e Informação – Tecnologias para a Educação. Disponível em http://www.unesco.org.br/areas/ci/areastematicas/ticsparaeducacao/index_html/mostra_documento

Role play* y competencias sociales a través de la plataforma digital *Teams

Modalidad: Reporte de práctica

María Martínez Lirola

Departamento de Filología Inglesa, Universidad de Alicante

¿CUÁLES SON LOS ANTECEDENTES?

La sociedad del siglo XXI es multimodal y global por lo que el empleo de tecnologías de la información y la comunicación (TIC) es esencial. Las clases universitarias también son multimodales al emplearse presentaciones en *Power Point* o *Prezi*, al emplearse videos o redes sociales como *Facebook* o *Twitter*, herramientas de *Google*, o plataformas como *Google Meet*, *Zoom* o *Teams*, gracias a las cuales se pueden presentar actividades orales *online*, entre otras. En este sentido, la sociedad 2.0 contribuye a que el proceso de enseñanza-aprendizaje sea más práctico y adaptado a las necesidades sociales (Ames Ramello, 2019; Cuartas Álvarez, 2020; Martínez Lirola, 2019). Además, permite desarrollar nuevas pedagogías en las aulas en las que las TIC ocupan un lugar central y fomentar la participación del alumnado y el desarrollo del pensamiento crítico (Moliní Fernández y Sánchez-González, 2019; Winch, 2019).

¿QUÉ HIZO?

El objetivo de este artículo es ofrecer una propuesta de actividades en las que se emplea la técnica dramática denominada juego de roles (*role play*) presentada a través de la plataforma *Teams* por el alumnado matriculado en una asignatura de lengua inglesa en la enseñanza universitaria. La situación social provocada por el Covid 19 y la imposibilidad de tener clases presenciales para trabajar las destrezas orales hizo que la profesora empleara esta herramienta para evaluar las destrezas orales del alumnado mediante el diseño y la participación en *role plays* sobre temas sociales.

¿CON QUIÉN LO HIZO?

Se optó por esta técnica dramática para que el alumnado universitario de tercer curso del grado en Estudios Ingleses matriculado en la asignatura Lengua Inglesa V adquiriera competencias sociales a la vez que practicaba sus destrezas orales en inglés en la enseñanza universitaria (Martínez Lirola, 2017).

¿CÓMO LO HIZO?

La metodología es cualitativa-descriptiva. La profesora explicó algunas técnicas dramáticas, entre ellas el *role play* con el fin de que el alumnado trabajara de manera cooperativa y mejorara la destreza oral, a la vez que profundizaba en temas sociales y utilizaba vocabulario y gramática avanzada para preparar *los roles plays*.

Se presentará la propuesta de actividades llevada a cabo a través de la plataforma *Teams* con el fin de observar que las distintas tareas permiten integrar el uso del *role play* con el desarrollo de las destrezas orales, el empleo de temas sociales globales que permitan al alumnado profundizar en realidades sociales distintas de la propia y el uso de una plataforma digital que permite trabajar al alumnado de manera cooperativa e interaccionar con el profesorado, algo esencial en este momento en el que no es posible tener docencia presencial.

¿DÓNDE LO HIZO?

La introducción de técnicas dramáticas en la clase de inglés como lengua extranjera, incluido el *role play* se hizo a través de la plataforma digital *Teams*. Estas prácticas están enmarcadas en las dos horas que cada semana se dedican a trabajar las destrezas orales en la asignatura Lengua Inglesa V, cuyo fin principal es que el alumnado desarrolle las distintas destrezas de la lengua inglesa para tener un nivel avanzado.

¿QUÉ OBTUVO?

Al final del cuatrimestre se preparó una encuesta anónima con el fin de conocer la opinión del alumnado sobre la experiencia de innovación realizada. Los resultados de la misma indican que el alumnado valora positivamente la participación en *role plays* a través de la plataforma digital *Teams* en el proceso de enseñanza-aprendizaje y los considera una técnica dramática pertinente para adquirir distintas competencias sociales.

¿QUÉ VENTAJAS ENCONTRÓ?

El alumnado considera que la presentación de los *roles plays* a través de la plataforma *Teams* no solo les ha ofrecido la oportunidad de trabajar con las TIC a la vez que ponía en práctica vocabulario y gramática avanzado para preparar cada *role play* sino que también les ha permitido reducir su nivel de ansiedad al considerar más fácil participar en los *roles plays* a través de la plataforma seleccionada en lugar de presentarlos en el contexto real de la clase. Finalmente, el alumnado señala que le resultó fácil utilizar la plataforma *Teams* para presentar su trabajo gracias a ser competente digitalmente.

REFERENCIAS

- Ames Ramello, P.P. 2019. El uso de materiales audiovisuales y recursos digitales en la docencia universitaria: una experiencia de innovación a nivel de posgrado en Perú. *REDU, Revista de Docencia Universitaria*, 17(1), 167-182.
- Cuartas Álvarez, L. F. 2020. Intercultural communicative competence: In-service EFL teachers building understanding through study groups. *Profile: Issues in Teachers' Professional Development*, 22(1), 75-92. doi: <https://10.15446/profile.v22n1.76796>.
- Martínez Lirola, M. (2017) Propuesta para desarrollar competencias sociales a través del aprendizaje cooperativo en clases de inglés como lengua extranjera. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado (REIFOP)*, 20(1), 101-112. doi: <http://dx.doi.org/10.6018/reifop.20.1.260021>
- Martínez Lirola, M. (2019). Una propuesta didáctica para introducir la educación para la ciudadanía global en la enseñanza universitaria. *Educare*, 23(2), 1-20. doi: <http://dx.doi.org/10.15359/ree.23-2.15>
- Moliní Fernández, F. y Sánchez-González, D. (2019) Fomentar la participación en clase de los estudiantes universitarios y evaluarla. *REDU, Revista de Docencia Universitaria*, 17(1), 211-227.
- Winch, J. (2019). Does Communicative Language Teaching Help Develop Students' Competence in Thinking Critically? *Journal of Language and Education*, 5(2), 113-123. doi: <https://doi.org/10.17323/jle.2019.8486>

Unidad de apoyo al aprendizaje: Técnicas de investigación cualitativa

Modalidad: Comunicación de práctica

Norma Lucila Ramírez López

Secretaría de Educación Médica, Facultad de Medicina, Universidad Nacional Autónoma de México

¿CUÁLES SON LOS ANTECEDENTES?

En la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) el Sistema de Universidad Abierta y Educación a Distancia (SUAYED) tiene el objetivo de ampliar la cobertura de educación superior y en la Facultad de Medicina (FM) apoya la formación de profesionales en ciencias de la salud, mediante el uso de las Tecnologías de la información y de la Comunicación (TIC) y ofrece mediante el programa “Ponte en línea@” promueve el aprendizaje autorregulado y la actualización para el avance científico, tecnológico, social y humanista. (SUAYED-Facultad de Medicina)

El SUAYD forma parte de la Coordinación de Universidad Abierta y Educación a Distancia (CUAED) de la UNAM, en donde se encuentran materiales y recursos educativos como son las Unidades de Apoyo al Aprendizaje (UAPA), con ligas a los sitios de internet en donde se encuentran.

Las UAPA son autogestivas y cuentan con una estructura que presenta organizadamente el contenido, las actividades y las autoevaluaciones para verificar los aprendizajes.

¿QUÉ HIZO?

Se elaboró la UAPA “Técnicas de investigación cualitativa” (Figura 1), que permite realizar actividades como autoevaluaciones para resolverlas con forme las necesiten los estudiantes. Para la conformación de la UAPA, se incluyeron ciertos elementos específicos que integraron el diseño como elementos de una unidad didáctica en entornos virtuales de aprendizaje y de acuerdo con Rodríguez, J. J. M. (s/f, p. 2), incluyen:

- Los objetivos de aprendizaje d los alumnos
- Los contenidos que conforman la unidad didáctica
- Los criterios de evaluación de los objetivos propuestos

¿CON QUIÉN LO HIZO?

En la UNAM, se encuentra la Coordinación de Universidad Abierta y Educación a Distancia (CUAED), en donde se ubica Ponte en línea@, uno de los Programas de reforzamiento para el Aprendizaje, que en la FM se encuentra en el SUAYEd de la Facultad, que en el 2018 lanza la convocatoria a los académicos pertenecientes a las diferentes áreas y programas, es en particular el Programa Institucional de Tutorías (PIT), quien solicita a los Tutores realizar la propuesta para la elaboración de UAPAS y es desde este programa con la participación de una académica de la Decretaría de educación Médica, que surge la UAPA “Técnicas de investigación cualitativa”, ante la necesidad de fortalecer el ámbito de la investigación en los estudiantes, pues la demanda de esta actividad se encuentra presente a partir del pregrado y hasta el servicio social de los estudiantes de Medicina.

¿CÓMO LO HIZO?

Con apoyo pedagógico del personal de la CUAED, se dio atención al formato para la conformación de la UAPA (Figura 2), concretando la estructura en los siguientes apartados:

- Introducción
- ¿Qué es la metodología cualitativa?
- ¿Qué son las técnicas de investigación cualitativa
- Observación
- Entrevista
- Historia de vida
- Grupo focal
- Grupo de discusión
- Información documental

También se incluyeron las secciones de dos actividades de aprendizaje y una de autoevaluación.

¿DÓNDE LO HIZO?

En la Facultad de Medicina, UNAM, con reuniones presenciales con el personal de la CUAED y mediante el seguimiento en línea por correo electrónico y en drive creado exprofeso para el seguimiento del desarrollo de la UAPA.

¿QUÉ OBTUVO?

Al finalizar la organización de contenido y el manejo de imágenes por la Coordinación de Universidad Abierta y Educación a Distancia (CUAED), la UAPA como recurso educativo, se colocó en el sitio de SUAyED-Facultad de Medicina en <http://ponteonlinea.facmed.unam.mx/#> para que cualquier persona interesada la pueda estudiar de manera autónoma y gratuita.

Figura 1. UAPA Técnicas de Investigación cualitativa



Figura 2. Contenido de la UAPA Técnicas de investigación cualitativa

Introducción

El mundo en el que vivimos está en constante cambio y necesitamos herramientas que nos ayuden a explicar y transformar la realidad, una vía es mediante la investigación, que considera dos alternativas metodológicas: cuantitativa y cualitativa, las cuales tienen sus propios fundamentos teóricos y técnicos.

La metodología cuantitativa registra la información del fenómeno de interés con números; por ejemplo, el peso, la talla y el índice de masa corporal; mientras que la metodología cualitativa registra características o atributos para construir una interpretación; por ejemplo, los hábitos que giran alrededor de la salud ambiental, los trastornos psíquicos y el consumo de sustancias psicoactivas.

La elección de una metodología u otra depende de tu objeto de estudio; no es sólo el pensamiento o las emociones; por lo que es importante que utilices tu perspectiva de quien la produce y en el contexto donde se desarrolla. ¿Sabes cualitativa y cómo seleccionarla, según las necesidades de una investigación estas preguntas.

Técnicas de la metodología cualitativa

- INFORMACIÓN DOCUMENTAL:** Recopilación de datos, evidencias, fuentes de información que permitan explicar un fenómeno.
- OBSERVACIÓN:** Registro sobre comportamientos o acciones que se están realizando en un momento.
- ENTREVISTA:** Conversación abierta o estructurada hacia preguntas que permitan la exploración de un fenómeno.
- GRUPO DE DISCUSIÓN:** Conjunto de personas que intercambian ideas para resolver un problema, desde el momento que se inicia.
- GRUPO FOCAL:** Conjunto de personas que conversan sobre un tema o tema específico, desde el momento que se inicia.
- HISTORIA DE VIDA:** Recuento de eventos vitales que permiten reconstruir un evento, para comprender mejor la vida de las personas.

¿QUÉ VENTAJAS ENCONTRÓ?

Fueron dos las ventajas, la primera el hacer disponible un recurso para los estudiantes que deben atender actividades de investigación durante su formación y la segunda la de dar oportunidad de una formación a los instructores y médicos pasantes que se encuentran interesados en tomar cursos en el área y a los que por ser estudiantes no tienen acceso ya que se encuentran disponibles solo para la planta docente.

REFERENCIAS

Meza, C. J. M., De la R. G. A., González, S. E. (2017). Diseño Instruccional de Unidades apoyo para el aprendizaje con base en la autorregulación para la orientación de estudiantes de psicología en línea. *Revista electrónica de tecnología educativa*. Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/322729498_Diseño_instruccional_de_Unidades_de_Apoyo_para_el_Aprendizaje_con_base_en_autorregulación_para_la_orientación_de_estudiantes_de_psicología_en_línea

Rodríguez, J. J. M. (s/f). Algunas teorías para el diseño instructivo de unidades didácticas. Unidad didáctica “El alfabeto griego”. *Revista de educación a distancia*. Costa Rica. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/2857735.pdf>

SUAyED-Facultad de Medicina. Universidad Nacional Autónoma de México. Recuperado de <http://suayed.facmed.unam.mx/>

Educación para la cultura digital

Aprendiendo a aprender con tecnologías en la nueva ecología del aprendizaje

Modalidad: Comunicación de práctica

Rafaela Oliveira dos Santos¹, Marcilene Araújo Dias¹, Brunno Ewerton de Magalhães Lima¹,
Reinaldo Leandro Gomes de Aquino¹, Algeless Milka Pereira Meireles da Silva¹ y
Darwin Andrés Díaz Gómez²

Departamento de Psicología, Universidade Federal do Delta do Parnaíba¹

Departamento de Psicología, Universidad de Cundinamarca²

¿CUÁLES SON LOS ANTECEDENTES?

Las tecnologías digitales de la información y comunicación (TDIC) son importantes artefactos culturales mediadores de las prácticas sociales en los diferentes contextos de actividades, configurando una nueva ecología del aprendizaje (Coll, 2013; Roth, 2007; Sfard & Prusak, 2005; Wortham 2004; Weiss, 2019). En ese sentido, es necesario el debate sobre el uso de las TDIC para aprender y enseñar en los varios contextos, considerando temas como la inclusión digital, las prácticas pedagógicas llevadas a cabo en contextos formales de educación y las experiencias subjetivas de aprendizaje que se generan a lo largo y a lo ancho de la vida (Coll, 2013; Dominick & Alves, 2018; Marion & Leather, 2015).

El presente trabajo comparte acciones de extensión universitaria realizadas por el Núcleo de Estudios en Psicología e Innovación Educativa (NEPSIN) de la Universidade Federal do Delta do Parnaíba (UFDPAr), Brasil, en cooperación internacional con la Universidad de Cundinamarca, Colombia. El trabajo se propone compartir acciones que tienen como foco, promover el desarrollo de competencias digitales y la apropiación de estrategias de aprendizaje mediada por la TDIC para potenciar experiencias de éxito académico en estudiantes universitarios.

¿QUÉ HIZO?

Las actividades formativas están organizadas en tres ejes: formación continuada, con la oferta de cursos, eventos científicos y participación en actividades académico-científicas nacionales e internacionales; metodológico-instrumental, con servicios de apoyo al desarrollo de competencias para el uso de las TDIC en actividades académicas; y, la producción de textos científicos y materiales educativos dirigidos a la comunidad científica y la sociedad en general.

¿CON QUIÉN LO HIZO?

Las acciones realizadas van dirigidas a la comunidad académica de la UFDPAr, sin embargo, se pretende la participación de personas de la comunidad externa. Así, participaron de los cursos 99 personas, entre ellas, profesionales y estudiantes de Psicología, Turismo, Fisioterapia, Administración, Biología, Pedagogía y Biomedicina, tanto de la UFDPAr como de otras instituciones, en los niveles de pregrado y posgrado.

¿CÓMO LO HIZO?

Se realizó el I Seminario de Investigación y Prácticas en Psicología e Innovación Educativa, con el fin de fomentar el debate y la profundización teórica sobre los procesos educativos mediados por las TDIC en cuanto a la innovación en la enseñanza, investigación y extensión universitaria, experiencias con programas de robótica, metodologías activas y recursos lúdicos en la enseñanza superior.

Así mismo, dos cursos de formación continuada (Transformando información en conocimiento y *Cyberbullying* y el uso seguro de Internet) que tuvieron como foco el desarrollo de competencias

digitales para la búsqueda, la selección y gestión de los recursos y contenido digital. Se utilizaron metodologías didáctico-pedagógicas que propiciaron la construcción dialógica y la vivencia práctica para la construcción de conocimiento en situaciones auténticas, generando aprendizaje significativo (Marion & Leather, 2015).

Se ha publicado un artículo internacional y está en curso la organización de un libro, produciendo cartillas e infografías sobre las temáticas de los cursos y teniendo en cuenta alcanzar otros públicos. Se comparten contenidos en los canales de comunicación y las redes sociales, que, hasta el presente momento reúnen 1.328 seguidores en *Instagram* y 515 en *Facebook*, alcanzando países diversos.

¿DÓNDE LO HIZO?

Las actividades presenciales fueron realizadas en la UFDPar y las demás tuvieron lugar de forma remota, en las diversas plataformas de contacto, como *WhatsApp*, *Zoom*, *Skype*, entre otras.

¿QUÉ OBTUVO?

Se obtuvo la construcción de conocimientos y el desarrollo de competencias para aprender a aprender en la sociedad de la información. Esto basado en las evaluaciones colaborativas que soportaron las actividades formativas. De acuerdo con las experiencias compartidas, los participantes perciben la mejora de la capacidad para autorregular el propio proceso de aprendizaje dentro y fuera de los contextos formales de educación (uso consciente, crítico y responsable de las tecnologías).

Las acciones despertaron a la comunidad académica, la necesidad de discutir sobre el uso efectivo de las TDIC para la construir conocimiento y potenciar procesos, teniendo en cuenta el amplio abanico de sugerencias para la oferta de cursos e invitaciones para colaborar con eventos y desarrollar acciones de apoyo a la cultura digital.

¿QUÉ VENTAJAS ENCONTRÓ?

La amplia aceptación de las acciones por parte del público, evidencia la relevancia académica y social del trabajo, teniendo en cuenta la utilidad de los servicios ofrecidos. Así mismo, se considera que la planeación y ejecución de las actividades, consolida la necesidad de los aprendizajes en la formación personal y profesional. Por lo tanto, pensamos que fueron creadas importantes oportunidades para construir conocimiento, producir y compartir recursos digitales para apoyar el aprendizaje mediado por las TDIC, no solo atendiendo a la comunidad, sino también, ampliando el alcance de la innovación educativa en la región.

REFERENCIAS

- Coll, C. (2013). La educación formal en la nueva ecología del aprendizaje: tendencias, retos y agenda de investigación. En I. Rodríguez (Ed.). *Aprendizaje y educación en sociedad digital* (pp.156-170). Barcelona, ES: Universitat de Barcelona.
- Dominick, R. S. & Alves, W. B. (2018). Inclusão digital e inovação pedagógica: diálogo necessário. *Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação*, 13(2), 1334-1358. doi: <https://doi.org/10.21723/riaee.v13.nesp2.set2018.11647>
- Marion, S. & Leather, P. (2015) Assessment and accountability to support meaningful learning. *Education Policy Analysis Archives*, 23(9), 1-19. doi: <https://doi.org/10.14507/epaa.v23.1984>
- Roth, W. (2007). Emotion at work: a contribution to third-generation cultural-historical activity theory. *Mind, Culture and Activity*, 14(1-2), 40-63. doi: <https://doi.org/10.1080/10749030701307705>
- Sfard, A. & Prusak, A. (2005). Telling identities: in search of an analytic tool for investigating learning as a culturally shaped activity. *Educational Researcher*, 34(4), 14-22. doi: <https://doi.org/10.3102%2F0013189X034004014>
- Weiss, M. C. (2019). Sociedade sensoriada: a sociedade da transformação digital. *Estudos Avançados*, 33(95), 203-214. doi: <https://doi.org/10.1590/s0103-4014.2019.3395.0013>
- Wortham, S. (2004). From good student to outcast: the emergence of a classroom identity. *Ethos*, 32(2), 164-187. doi: <https://psycnet.apa.org/doi/10.1525/eth.2004.32.2.164>

Comunidades de aprendizaje y TIC: De la crisis a la reestructuración curricular

Modalidad: Comunicación de práctica

Brigitte Julieth Rodriguez Mendoza y Nini Johana Ramirez Bohórquez
Secretaría de Educación Distrital

¿CUÁLES SON LOS ANTECEDENTES?

Las tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) tal como lo afirman Castoriadis y Vicens (1986) son el “imaginario radical” presente y constante en la sociedad, UNESCO (2017) ha ratificado las TIC con un protagonismo relevante en la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), especialmente con la calidad educativa, en donde se enfatiza su papel para potencia la mejora en las prácticas de enseñanza-aprendizaje, lo que puede permitir facilitar el acceso a la formación académica, que en conjunto con la implementación de estándares de calidad podría aumentar las oportunidades educativas a través la innovación en la práctica pedagógica mediada por tecnología.

Aún queda una década para cumplir con los ODS y su apretada agenda que proyecta la necesidad de edificar alianzas para planear y construir un mundo mejor para todos, pero como bien sabemos en el 2020 la población mundial está enfrentando la pandemia del coronavirus COVID-19, riesgo latente que ha resaltado la globalización y sus consecuencias locales, con una afectación en todos los sectores de la sociedad; aspecto que para la educación ha creado la necesidad de cerrar todos los centros formación; el proceso de aprendizaje no puede interrumpirse, ya que la educación es un derecho fundamental y constitucional tomado por los ODS.

¿QUÉ HIZO?

En medio del aislamiento preventivo los directivos y docentes de la Institución Educativa Distrital (IED) Unión Europea de Bogotá- Colombia, diseñaron prácticas y metodologías didácticas para llevar una modalidad no presencial con el apoyo de medios virtuales bajo la estrategia -Aprende en Casa- la cual es un delineante pedagógico regulado por Secretaria de Educación distrital como lo relaciona Red-Académica (2020) para apoyar la flexibilización curricular en medio de la emergencia, permitiendo la continuación del proceso educativo de los estudiantes desde sus hogares.

Puntualmente se crea una Comunidad de aprendizaje (CA) como una organización dialógica (García, Leena y Petreñas, 2013) para participar conjuntamente a través de *WhatsApp*, liderada por docentes mediadores que aplica principios y prácticas de inclusión, igualdad y conversaciones para apoyar la transformación social y educativa necesaria en la pandemia.

A través de CA se ha logrado que los docentes revisen sus prácticas pedagógicas, obligando a una actualización de metodología de aprendizaje teniendo en cuenta nuevas tendencias pedagógicas, como la revisión del Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK) Gómez (2020), centrándose en el desarrollo de la dimensión del Conocimiento Tecno-Pedagógico del contenido para desarrollar técnicas pedagógicas que han permitido usar las TIC de manera constructiva para enseñar contenido.

¿CON QUIÉN LO HIZO?

La presente practica se realiza con 539 estudiantes de preescolar y básica primaria de la IED y un grupo de 22 docentes y directivos.

¿CÓMO LO HIZO?

Para fomentar el desarrollo de competencias en los estudiantes se proyecta un trabajo por ciclos educativos (Ver Figura 1), los cuales con su respectivo líder proyectan el trabajo de forma semanal, para que se relacionen en una guía integrada y video de apoyo (creado por cada docente) que permite revisar los temas en casa.

Figura 1. Organización escolar por ciclos en Colombia



Las guías que se entregan proponen una práctica mediante metodologías didácticas y creativas, que deben ser evidenciadas por los niños a través de audios, videos o fotografías a través del grupo de trabajo en *WhatsApp*. Cada actividad es compartida de forma pública, para que el aprendizaje dentro de las comunidades tenga una mejora continua a través de la comparación y retroalimentación con otros trabajos, lo que promueve la responsabilidad colectiva para apoyar la alineación de los objetivos individuales y grupales.

¿DÓNDE LO HIZO?

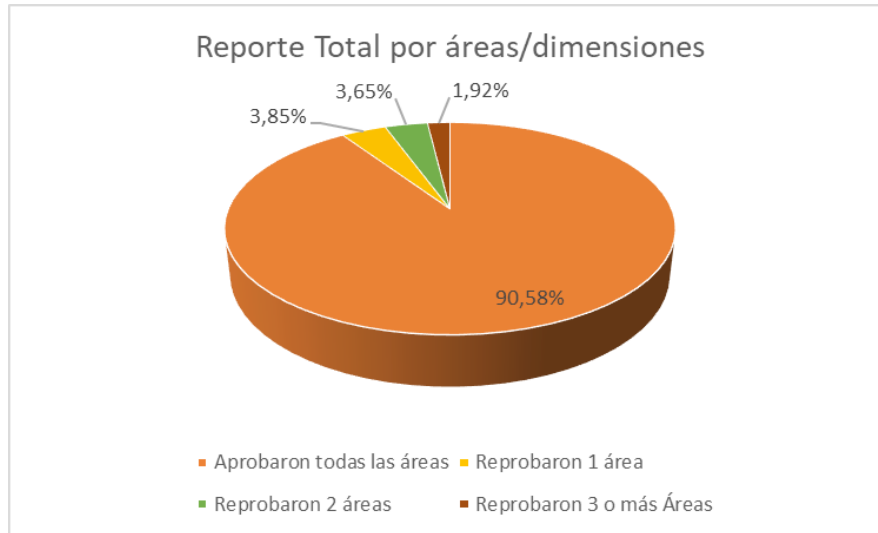
Se realiza en hogares de Bogotá Colombia usando la aplicación de mensajería *WhatsApp*, por su facilidad de acceso para la población de trabajo.

¿QUÉ OBTUVO?

La actividad lectiva en cada curso continua bajo una “nueva” normalidad, logrando hasta el momento:

- Trabajar de forma colaborativa entre los docentes para crear y adaptarse a nuevas estrategias de enseñanza.
- Replantear las secuencias didácticas de trabajo para proyectar nuevos modelos desde la virtualidad.
- Un primer acercamiento al aprendizaje a distancia para construir la teoría sobre la naturaleza social del aprendizaje en línea.
- Una interacción social virtualizada para conocer un poco más las necesidades de los niños y padres de familia.
- Desarrollo en competencias tecnológicas por parte de los docentes, para proyectar adecuadamente el contenido, pedagogía y tecnología TPACK.
- Un consolidado académico favorable para la comunidad en el primer período 2020 con un rendimiento de aprobación de las áreas del 90,58% (Ver figura 2).

Figura 2. Reporte Total rendimiento de estudiantes por áreas/dimensiones



¿QUÉ VENTAJAS ENCONTRÓ?

Llevando “Aprender en Casa” con CA se ha podido evidenciar que a pesar de que no se cuenta con planes de internet en todos los hogares, entre el 70% y 90% de los padres cuentan con conectividad básica de datos en sus móviles, factor suficiente para desarrollar actividades no presenciales académicas.

Por otro lado, se ha logrado evidenciar una prueba de resiliencia para ver la emergencia como una oportunidad que ha permitido hacer una reflexión sobre el rol de cada actor en el sistema educativo.

Finalmente, este ejercicio es un factor que está fortaleciendo la cultura de flexibilización del currículo sin perder el horizonte de las necesidades educativas presentes en la sociedad.

REFERENCIAS

- Castoriadis, C., & Vicens, A. (1989). *La institución imaginaria de la sociedad* (Vol. 2, p. 34). Barcelona: Tusquets.
- García, C., Leena, A. y Petreñas, C. (2013). Comunidades de aprendizaje. *Scripta Nova. Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales*, 17, . 427 (7), 1-10. Recuperado de: <http://diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/113030/1/620574.pdf>
- Gómez, I. (2020). *Nuevos modelos de enseñanza y aprendizaje con tecnología: El modelo TPACK en la formación inicial del profesorado*. In Congreso Internacional de Investigación e innovación en educación infantil y primaria. Universidad de Alicante. Recuperado de : <https://tinly.co/jmvdW>
- Red-Académica (2020) *Aprende en casa*. Recuperado de: <https://www.redacademica.edu.co/estrategias/aprende-en-casa>
- UNESCO (2017) *Sustainable Development Goals (SDG)*. Paris, Francia: United Nations. Recuperado de: <http://unesdoc.unesco.org/images/0024/002474/247444e.pdf>

Conexiones y acciones para la cultura digital en una universidad pública brasileña

Modalidad: Comunicación de práctica

Brunno Ewerton de Magalhães Lima¹, Reinaldo Leandro Gomes de Aquino¹,
Rafaela Oliveira dos Santos¹, Marcilene Araújo Dias¹, Algeless Milka Pereira Meireles da Silva¹ y
Darwin Andrés Díaz Gómez²

Universidad Federal do Delta do Parnaíba¹ y Universidad de Cundinamarca²

¿CUÁLES SON LOS ANTECEDENTES?

El uso de las tecnologías digitales de la información y comunicación (TDIC) ha configurado la sociedad de la información (Castells, 1999), siendo fundamental pensar la inclusión digital y la construcción de una cultura digital que garanticen el acceso a la educación, a los bienes culturales y a los derechos fundamentales para la ciudadanía y la equidad en los diferentes países (ONU, 2017).

No obstante, partimos del supuesto de que el simple uso de estas herramientas no garantiza la calidad de los procesos educativos y los resultados del aprendizaje, siendo necesaria la planeación y el soporte teórico-metodológico para el desarrollo de las prácticas innovadoras (Coll, 2013; Costa, Duqueviz, & Pedroza, 2015). En ese aspecto, pretendemos contribuir con la discusión a partir de algunas acciones que consideramos que apoyan las prácticas innovadoras mediadas por las TDIC realizadas por medio de proyectos de extensión universitaria llevadas a cabo por el Núcleo de Estudios en Psicología e Innovación Educativa (NEPSIN), vinculado a la Universidade Federal do Delta do Parnaíba (UFDPAr, Brasil) en colaboración de la Universidad de Cundinamarca (UDEEC, Colombia).

De ese modo, el presente trabajo tiene el objetivo de compartir las acciones de extensión universitaria relacionadas con la oferta de servicios de apoyo a la comunidad académica respecto al uso estratégico de las TDIC para el desarrollo de prácticas educativas y actividades académico-científicas.

¿QUÉ HIZO?

Las acciones desarrolladas consistieron en la oferta de servicios de orientación y apoyo para el uso estratégico de las TDIC en las diversas actividades académicas y científicas, buscando extraer de estas herramientas su potencial innovador para ayudar a planear, ejecutar, acompañar, evaluar las diversas actividades, bien como autorregular las acciones de los sujetos, mejorando los procesos y los resultados de aprendizaje.

¿CON QUIÉN LO HIZO?

El público es prioritariamente la comunidad académica de la UFDPAr, sin embargo, igual atendemos a otras instituciones, profesionales y personas en general de la comunidad externa. Los servicios de apoyo han sido ofrecidos a grupos de estudios e investigación vinculados a las carreras de grado y postgrados de la UFDPAr y otras instituciones como la Universidade Federal do Piauí (UFPI), Universidade Estadual do Piauí (UESPI), Universidade Federal do Ceará (UFC), Associação Brasileira de Psicologia Escolar e Educacional Regional Piauí (ABRAPEE-PI), alcanzando a profesionales, docentes, investigadores y estudiantes de las áreas de Psicología, Educación y Sistemas de Información.

¿CÓMO LO HIZO?

Los servicios son divulgados en la comunidad académica, sobretodo, por medio de las redes sociales, y son realizados bajo la solicitud de los interesados. La solicitud es analizada bajo un protocolo de atención con el objetivo de recoger informaciones detalladas sobre las necesidades de ayuda, bien como las condiciones contextuales, los recursos tecnológicos disponibles, las preferencias personales, entre otras.

En general, los usuarios relatan las dificultades en utilizar las TDIC como herramientas de apoyo en la organización de eventos científicos, en la construcción de instrumentos de recogida de datos de investigación, en la gestión del trabajo en equipo, en la mediación de los procesos psicológicos y educativos. En ese sentido, las contribuciones se dieron en relación a la planeación conjunta para el uso, la construcción y articulación de herramientas digitales para apoyar el público en sus necesidades, alcanzando desde formularios electrónicos, a la creación de infografías, imágenes para compartir en las redes sociales, así como la transmisión simultánea en el momento del evento. Se utilizaron computadores y plataformas libres para la creación de páginas web y perfiles en redes sociales, entre otros artefactos digitales.

Oportunamente, creemos que, en el presente momento, los servicios ofertados se orientan al apoyo de la sociedad en lo que confiere al enfrentamiento de la pandemia del COVID-19, entre ellos, el montaje del servicio de atención y emergencia psicológica *online* y sin costos a la población.

¿DÓNDE LO HIZO?

Las actividades de apoyo fueron realizadas por medio de encuentros presenciales en la UFDPAr y a través de la mediación de las TDIC (redes sociales y mensajería, especialmente, el *Instagram*, *Facebook*, *WhatsApp* y correo electrónico). Los eventos apoyados por el grupo de trabajo fueron realizados en la UFDPAr, habiendo la transmisión simultánea en el *Instagram*.

¿QUÉ OBTUVO?

Las acciones se basan en los principios del aprendizaje colaborativo y poseen carácter formativo. Así, consideramos que, desde la atención personalizada, el trabajo proporcionó el desarrollo de competencias digitales de los participantes. Más allá de recibir un producto, el público participa activamente, siendo llevado a reflexionar sobre sus necesidades y las condiciones del entorno para planear, tomar decisiones y autorregular acciones, impulsando así, el uso responsable y estratégico de las tecnologías para aprender y resolver problemas.

¿QUÉ VENTAJAS ENCONTRÓ?

La atención de los servicios evidencia que tanto la comunidad universitaria como la sociedad en general, necesita de apoyo respecto al desarrollo de competencias digitales, poniendo de manifiesto la importancia de crear, implementar o reafirmar políticas públicas de inclusión y promoción de la cultura digital. En ese aspecto, se considera que las acciones del NEPSIN no sólo representan un importante apoyo a las personas e instituciones en la región, sino que ayuda a fomentar el debate acerca de la democratización del acceso y uso de las TDIC.

REFERENCIAS

- Castells, M. (1999). La era de la información: economía, sociedad y cultura (Vol. 1). Siglo XXI.
- Coll, C. (2013). La educación formal en la nueva ecología del aprendizaje: tendencias, retos y agenda de investigación. Aprendizaje y educación en la sociedad digital, 156-170.
- Costa, S. R. S., Duqueviz, B. C., & Pedroza, R. L. S. (2015). Tecnologias Digitais como instrumentos mediadores da aprendizagem dos nativos digitais. *Psicologia Escolar e Educacional*, 19(3), 603-610.
- Organização das Nações Unidas - ONU (2017). New York: EUA. Era digital precisa garantir prosperidade para todos, diz relatório da ONU. Recuperado de <https://unctad.org/en/PublicationsLibrary/ier2017_en.pdf >

El rincón del profesor en línea

Modalidad: Reporte de práctica

María Del Pilar Gurrola Togasi y Ana María Gurrola Togasi
*Sistema de Universidad Virtual, Universidad de Guadalajara,
 Colegio de Química y Escuela Nacional Preparatoria 9, Universidad Nacional Autónoma de México*

La actual contingencia sanitaria que el mundo está viviendo debido a la pandemia del COVID19, ha causado que los niños y jóvenes permanezcan confinados en casa tratando de seguir su educación a través de diversos medios tecnológicos. Según datos de la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE), en México el 53.8% del magisterio requiere entrenamiento para el uso de las TIC (OCDE, 2018).

Este panorama es poco halagador, significa que más de la mitad de los profesores del país no cuentan con la formación adecuada para enfrentar la enseñanza mediada por TIC que la contingencia demanda. Las soluciones a este grave problema son diversas, que van desde el establecimiento de políticas y programas nacionales, institucionales y hasta iniciativas personales.

Las redes sociales, portales educativos y comunidades docentes, entre otros medios, están haciendo esfuerzos importantes para ofrecer a los docentes diversos materiales didácticos digitales, estrategias docentes y actividades formativas que les permitan enseñar a distancia.

Uno de estos medios es el canal de *YouTube* el “Rincón del Profesor en Línea” (<https://www.youtube.com/watch?v=1X33uNbRgUA>), cuyo objetivo es proporcionar videos tutoriales para que el profesor de nivel preescolar, primaria y secundaria pueda diseñar material multimedia interactivo utilizando *Power Point*, de acuerdo con sus necesidades de enseñanza. El nuevo escenario también involucra a los padres de familia y personas dedicadas al cuidado de niños y jóvenes, quienes se ven en la necesidad de fungir como asesores escolares en el hogar y requieren ayuda para realizar esta tarea.

Se decidió seleccionar el programa *Power Point* perteneciente al paquete *Office 365*, ya que muchas instituciones educativas lo ofrecen de forma gratuita a sus estudiantes y profesores, así que prácticamente cualquier docente puede acceder a él. Adicionalmente, este programa es ampliamente usado por profesores y estudiantes debido a que es un contenido de las asignaturas de informática desde el nivel preescolar al de licenciatura. De igual manera, es fácil de usar y ofrece herramientas para el diseño y la interacción, otro aspecto relevante que hay que mencionar es que permite la creación de un documento portable y ejecutable aún sin contar con el programa instalado en los equipos de cómputo.

Las primeras publicaciones del canal están conformadas por videos con una duración aproximada entre 15 a 20 minutos en los que se enseña, al profesor o padre de familia, a elaborar un material didáctico interactivo sobre temas como: el ciclo del agua, el plato del buen comer y la enseñanza de los números, entre otros.

Lo más importante es que el profesor o padre de familia desarrolle las habilidades digitales para usar el programa y ser capaz de elaborar un material sobre cualquier tema y para cualquier nivel educativo.

El canal educativo ha sido difundido entre colegas de la Escuela Nacional Preparatoria, Universidad La Salle, Centro Universitario Mar de Cortés, Universidad del Desarrollo Empresarial y Pedagógico, Sistema de Universidad Virtual de la Universidad de Guadalajara y en redes sociales de

comunidades de profesores de nivel básico en donde los docentes comparten sus experiencias, materiales, secuencias didácticas y ejercicios.

El canal se dio a conocer el 5 de abril y hasta el 07 de mayo cuenta con más de 1,800 vistas y los comentarios son favorables.

Los materiales didácticos incluidos en el canal han evolucionado, las últimas publicaciones contienen simuladores de juegos basados en programas de televisión como: “100 mexicanos dijeron”.

El juego diseñado se llama “100 estudiantes dijeron” y está diseñado para que participen dos equipos y un moderador que conoce las respuestas de antemano. El fundamento del juego consiste en que el participante mencione personajes de la Independencia de México; si el personaje se encuentra dentro de las opciones previamente definidas obtendrá un puntaje, sino será acreedor a una amonestación, en el momento que suma 3 amonestaciones pierde el juego.

Para favorecer que los profesores o padres de familia adapten los materiales a sus necesidades específicas, se les proporciona el documento de *Power Point* y los archivos de audio, el objetivo es que el docente edite el documento y pueda usarlo libremente e incluso distribuirlo con estudiantes y colegas.

La metodología seguida en la elaboración de estos materiales es la siguiente:

1. Selección del tema: revisión de los programas de nivel básico.
2. Elegir el tipo de material didáctico a diseñar: juegos o material interactivo.
3. Selección de la habilidad del pensamiento que se quiere desarrollar: identificación, clasificación, relación, ejercitación y memoria.
4. Diseño tecnológico: selección de los comandos de interacción de *Power Point* que permiten el desarrollo de las habilidades del pensamiento propuestas.
5. Diseño de interfaz: selección de colores, imágenes y sistema de navegación entre las diapositivas.
6. Generar el tutorial a distribuir: grabar la pantalla de la computadora con audio para generar un video y editar el video para subirlo a *YouTube*.

La experiencia adquirida indica que la metodología aplicada es sencilla y fácil de utilizar para los profesores promedio, ya que no es necesario contar con *software* especializado y habilidades tecnológicas avanzadas.

De acuerdo con los comentarios de los profesores en el canal, se puede concluir que los materiales ya están siendo aplicados con sus estudiantes. Una de las ventajas que reportan es que aún sin contar con las versiones más actualizadas de *Power Point*, aplicando la metodología explicada en los tutoriales han podido obtener un material con la misma interactividad.

El número creciente de visitas y suscripciones al canal indica el interés de los profesores por aprender a diseñar materiales didácticos interactivos para satisfacer las necesidades educativas que impone la pandemia.

Esperamos que el interés demostrado por los profesores continúe cuando regresen al trabajo presencial, el compromiso del canal el “Rincón del profesor en línea”, consiste en continuar ofreciendo

tutoriales y materiales didácticos digitales que puedan ser aplicados en el proceso de enseñanza – aprendizaje.

Otro beneficio de esta propuesta es proporcionar al profesor el archivo para evitar que diseñe el material desde cero. De esta manera estamos contribuyendo a mejorar las competencias tecnológicas y didácticas de los profesores que ayuden a combatir el rezago indicado por la OCDE.

REFERENCIAS

El economista. (2019). El 53% *los maestros mexicanos no tiene competencias tecnológicas desarrolladas*. Recuperado de <https://mba.americaeconomia.com/articulos/notas/el-53-los-maestros-mexicanos-no-tiene-competencias-tecnologicas-desarrolladas>

Tecnologías emergentes en la enseñanza, el cambio a la educación virtual

Modalidad: Trabajo de investigación

José Baculima Suárez, Andrea Sánchez Pinto, Carlos Román Collazo y Diego Andrade Campoverde
Universidad Católica de Cuenca

INTRODUCCIÓN

La tecnología en el aula ha sido un gran desafío constante para el desarrollo educativo. El cambio a la educación virtual se puede lograr a través de la integración de tecnologías en los procesos de enseñanza y de aprendizaje con el propósito de transformar la práctica educativa (Sosa et al., 2019)

Es importante entender que el alumnado se encuentra en un momento ideal para conocer y dominar las habilidades de aprendizaje necesarias que le permitan adquirir conocimientos directamente relacionados con el mundo virtual en el que se encuentra inmerso (Ríos et al., 2019).

La incorporación de tecnologías emergentes en la enseñanza ha sido un desafío constante para el desarrollo educativo, más aún cuando a nivel mundial existe confinamiento por la pandemia provocada por el virus COVID-19, lo que ha obligado a los países del mundo a optar por clases virtuales. El presente artículo muestra una experiencia docente en el uso y adopción de las tecnologías emergentes en la enseñanza, la realidad que enfrenta en el cambio a la educación virtual y sus competencias en TIC para enfrentar este cambio.

MÉTODO

Investigación no experimental descriptiva y transversal en el período Marzo-Mayo de 2020. Con una muestra de 43 docentes de diferentes instituciones educativas públicas y privadas; de escuela, colegio y universidad de la ciudad de Cuenca, Ecuador. El muestreo fue no probabilístico.

Se aplicó un cuestionario que se contestó de manera voluntaria y en línea, cuyo primer objetivo es medir la realidad que enfrentan los docentes en el cambio a la educación virtual (Mendiola et al., 2020). El segundo objetivo del cuestionario es evaluar las competencias en TIC que presentan los docentes de los distintos niveles educativos y su nivel de preparación para enfrentan el cambio a la educación virtual; las competencias en TIC se miden en tres dimensiones que son uso técnico, uso didáctico y diseño de medios (Fernández de la Iglesia et al., 2016).

Los datos fueron tomados mediante una encuesta digital, usando la plataforma *LimeSurvey* instalada en un servidor de *hosting* compartido. El enlace a la encuesta se envió a los diferentes docentes de distintas instituciones mediante *WhatsApp* y grupos de *WhatsApp*.

Además se aplicó un cuestionario digital mediante la plataforma *Google Forms* a 116 estudiantes de un colegio privado para conocer si tienen acceso a internet y su percepción sobre su uso. Así mismo se realizó una encuesta mediante teléfono celular (*WhatsApp*) a 25 niños de una escuela pública para conocer su acceso a internet y acceso a dispositivos tecnológicos para poder seguir las clases virtuales.

Los resultados del cuestionario aplicado se exportaron a una hoja de cálculo y luego al programa estadístico SPSS 23, para realizar la selección, traducción, transposición y codificación de los datos, y generar las estadísticas descriptivas y las gráficas de los resultados.

RESULTADOS

El cuestionario fue respondido por 43 docentes de diferentes instituciones educativas públicas(19) y privadas(24); de escuela(16), colegio(14) y universidad(13) de la ciudad de Cuenca, Ecuador. De los cuales el 62.79% son mujeres y el 37.21% son hombres, la mayoría tiene edades entre 31 a 40 años (39.53%) y 41 a 50 años (37.21%), y dan clases en promedio a 85 estudiantes.

En cuanto a la experiencia de los docentes en su realidad actual, al enfrentar el cambio a la educación virtual, el 65.12% ha recibido apoyo institucional adecuado en su lugar de trabajo para transformar sus actividades docentes a distancia, además el 90.70% conoce el aula virtual, servicio web o aplicación para el trabajo docente a distancia que su institución implementó para el cambio a la educación virtual en la actual contingencia. Las principales problemáticas con las que se están enfrentando los docentes son principalmente tecnológicas (acceso a Internet, equipo de cómputo, conocimiento de plataformas educativas, etc.) (55.81%), familiares (quehaceres del hogar, ayudar a los hijos en sus clases o tareas, etc.) (53.49%) y pedagógicas (conocimiento de herramientas didácticas de educación a distancia, manejo de grupos a distancia, evaluación de los estudiantes, etc.) (44.19%). Los principales recursos tecnológicos que utilizan los docentes para sus actividades a distancia son de comunicación (86.05%), siendo *WhatsApp* (97.67%) y el correo electrónico (83.72%) los más usados; de trabajo sincrónico (74.42%), siendo *Zoom* (95.35%) el más usado; y de trabajo académico (60.47%), siendo el Aula Virtual (*Moodle*) (51.16%), *Teams* (23.26%) e *Idukay* (16.28%) los más usados.

El 6.03% de los estudiantes de colegio privado encuestados (116) no tiene conexión a Internet en su residencia habitual, y el 12% de los estudiantes del 6to grado de educación general básica de escuela pública encuestados (25) no tiene acceso a internet, descartando un problema mayor de conectividad a internet.

La herramienta de tecnología de mayor uso por los estudiantes es la telefonía móvil/celular (84% de estudiantes encuestados de escuela pública), la mayoría de los hogares dispone de esta tecnología; dentro de las aplicaciones en celulares están *WhatsApp* (84.00%) y Correo electrónico (24.00%), a través de las cuales se socializa las tareas y procedimientos, para lograr un proceso de enseñanza-aprendizaje. Además se recibían clases síncronas mediante la plataforma *Zoom* (84.00%).

Las competencias en TIC de los docentes se resumen en la siguiente tabla, donde se observa que las competencias principales de los docentes en cuanto al uso técnico de las TIC y al uso didáctico de las TIC es competente y medianamente competente; sin embargo, en cuanto al diseño de medios usando TIC no presentan un nivel definido ($\chi^2=0.712$).

Tabla 1. Competencias en TIC que presentan los docentes

Nivel \ Dimensión	COMPETENCIAS TIC		
	Uso técnico	Uso didáctico	Diseño de medios
Totalmente competente	9.30%	11.60%	0.00%
Competente	37.20%	34.90%	18.60%
Medianamente competente	30.20%	41.90%	30.20%
Poco competente	7.00%	7.00%	27.90%
Nada competente	9.30%	4.70%	23.30%
Chi cuadrado	0.005	0.000	0.712

CONCLUSIÓN

El confinamiento a causa de la pandemia provocada por el virus COVID-19 y la decisión de no parar la educación en todos los niveles, han puesto a prueba tanto a docentes como estudiantes, para dictar y recibir clases virtuales, donde se evidencia el constante aprendizaje, muy necesario, por parte de docentes en nuevas tecnologías que deben aplicar para la enseñanza a sus alumnos, y a su vez, los alumnos en adoptar estas tecnologías para su aprendizaje.

La experiencia que han tenido los docentes al enfrentar el cambio a la educación virtual, es que han tenido apoyo institucional adecuado para transformar sus actividades docentes a distancia (65.12%), además conocen el aula virtual, servicio web o aplicación para el trabajo docente a distancia (90.70%); los principales problemas que enfrentan los docentes son tecnológicas (55.81%), familiares (53.49%) y pedagógicos (44.19%). Utilizan principalmente para comunicación *WhatsApp* (97.67%) y el correo electrónico (83.72%); para trabajo sincrónico *Zoom* (95.35%); y para trabajo académico *Aula Virtual (Moodle)* (51.16%), *Teams* (23.26%) e *Idukay* (16.28%).

La adaptación rápida de los alumnos a la propuesta de uso de tecnologías emergentes para su aprendizaje, se ha dado en parte por lo cercano que están actualmente los jóvenes en manejar las tecnologías, la mayoría de estudiantes tienen acceso a internet (93.97% colegio privado y 88.00% escuela pública).

En la actualidad hay una cantidad considerable de tecnologías emergentes para la enseñanza, las cuales facilitan el papel del docente como mediador del conocimiento hacia los alumnos (Tébar, 2009); muchas de estas tecnologías son de libre acceso, intuitivas y fáciles de usar e implementar, sin embargo, para algunos docentes que no vienen de un mundo tecnológico, el esfuerzo es mucho mayor para su adopción. Los resultados de competencias en TIC de los docentes es competente y medianamente competente en cuanto a uso técnico de las TIC y al uso didáctico de las TIC; en cuanto al diseño de medios usando TIC no presentan un nivel definido, presentándose un problema en este sentido ya que la educación depende también de un diseño de medios y recursos de enseñanza que no sólo habla de aplicación, sino también de reflexión y construcción del conocimiento (Moncada & Méndez, 2014).

El gran desafío actualmente es saber dar un uso pedagógico adecuado a las tecnologías emergentes en la enseñanza, garantizando que estas sean un medio para llegar a cumplir con los objetivos y destrezas de los aprendizajes.

REFERENCIAS

- Fernández de la Iglesia, C., Fernández Morante, C., & López, B. (2016). DESARROLLO DE UN CUESTIONARIO DE COMPETENCIAS EN TIC PARA PROFESORES DE DISTINTOS NIVELES EDUCATIVOS. *Píxel-Bit, Revista de Medios y Educación*, 135-148. <https://doi.org/10.12795/pixelbit.2016.i48.09>
- Mendiola, M. S., Hernández, A. M. del P. M., Torres, R., Carrasco, M. de A. S., Romo, A. K. H., Mario, A., Lara, B., Vergara, C. A. J., & Cazales, V. J. R. (2020). Retos educativos durante la pandemia de COVID-19: Una encuesta a profesores de la UNAM. *Revista Digital Universitaria*, 21(3).
- Moncada, D. C., & Méndez, J. A. (2014). *Escuela de ciencias de la Educación*. 124.
- Ríos, Y. del Á., Capelo, M. R. T. F., Varela, J. M. C., Antequera, J. G., & Barroso, J. A. A. (2019). Creatividad y tecnologías emergentes en educación. *Revista INEAD de Psicología. International Journal of Developmental and Educational Psychology.*, 3(1), 527-534. <https://doi.org/10.17060/ijodaep.2019.n1.v3.1529>
- Sosa, E., Salinas, J., & De Benito, B. (2019). *Factores que afectan la incorporación de Tecnologías Emergentes en el aula: Una mirada desde expertos (docentes) Iberoamericanos*. <http://dspace.uib.es/xmlui/handle/11201/149594>
- Tébar, L. (2009). El profesor mediador del aprendizaje. *Magisterio Editorial. Bogota: Colombia*, 268.

Un fragmento de la aldea global: Curso colaborativo en ilustración digital

Modalidad: Comunicación de práctica

Yusiel López Baltazar

*Diseño y Comunicación Visual a Distancia, Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán,
Universidad Nacional Autónoma de México*

ANTECEDENTES

El concepto de “Aldea global”, acuñado por Marshall McLuhan (1984) hace ya décadas, adquiere un nuevo sentido en la época del internet colaborativo. El aprendizaje en modalidad 2.0 implica un educando capaz de ser emisor activo y no sólo receptor de mensajes.

Paralelamente a la producción, encontramos el asunto de la puesta en circulación o publicación; lo anterior adquiere particular trascendencia en esta secuencia didáctica bajo la consideración de que las habilidades sociales y comunicativas constituyen cada vez más, como menciona García (2017) herramientas de primera importancia para un óptimo desarrollo del comunicador visual.

Se propone en este proyecto la creación de un fragmento imaginario visual de esta aldea virtual que permite asumirse como productores colaborativos de contenido en medios digitales.

¿QUÉ HIZO?

El proyecto “Tu fragmento de la Aldea global” se pone en práctica mediante cursos cortos a distancia en los que el participante adquiere o reafirma el dominio de herramientas técnicas específicas para representar espacios y personajes.

Con los resultados individuales se posibilita el ensamblaje de un resultado conjunto que constituye un espacio imaginario, creado y compartido por todo el grupo, procesos mediante los cuales se busca propiciar el trabajo colaborativo que invita a la socialización del conocimiento como etapa final, poniendo así en práctica la ciudadanía mediada digitalmente al coordinar su acción con la de otros pares que hacen lo propio.

¿CON QUIÉN?

La secuencia de aprendizaje forma parte de cursos optativos de ilustración digital dirigido a estudiantes de la licenciatura en Diseño Visual a distancia. Como características de contexto general, cabe mencionar que estos cursos optativos se insertan en una malla curricular con importantes necesidades respecto al conocimiento de herramientas de creación de imagen digital, la cual se contempla solo en algunas materias introductorias en tronco común y optativas para últimos semestres.

¿CÓMO?

Este proyecto de enseñanza a distancia se ha puesto en marcha durante cuatro periodos intersemestrales. En esta experiencia se ha hecho evidente la conveniencia de vehicular contenido del curso con cápsula audiovisuales monotemáticas.

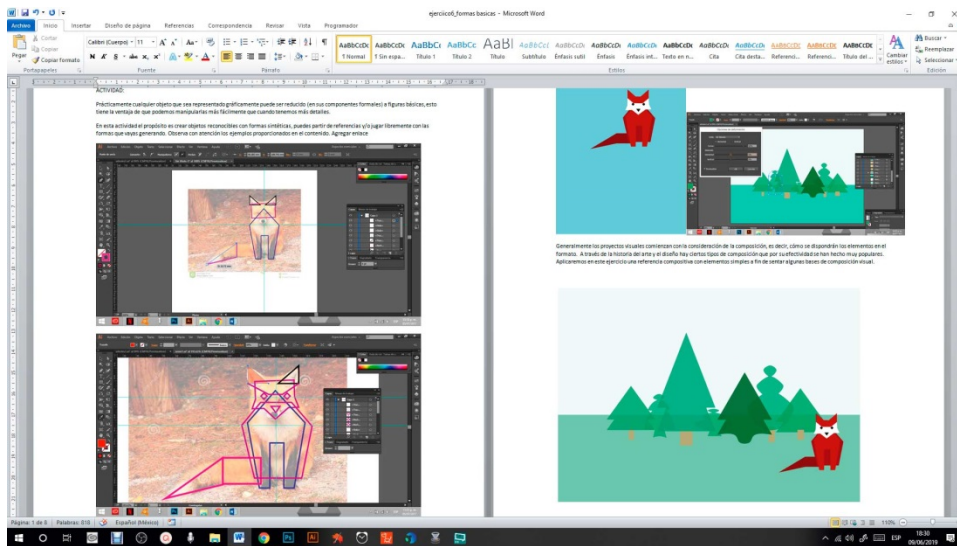
Recordando otra frase de Marshall McLuhan acerca de que “el medio es el mensaje”, podemos reflexionar, como lo hace Roncallo (2014) que esta tiene actualmente plena vigencia; mensajes cortos, visuales y acotados fue la premisa.

La secuencia didáctica inicia con ejercicios de creación y edición digital de formas simples: orden, transformación, relleno, opacidad... Una vez dominadas las herramientas básicas, se procede a

elaborar una versión sintética de algún animal en vista frontal, para lo cual se proporcionan ejemplos e instrucciones. Después se aplica la herramienta de extrusión en *Illustrator* a la figura sintética y se coloca el resultante en una plantilla de proyección isométrica proporcionada por el asesor. Finalmente, se ensamblan los resultados en una imagen global que se comparte en redes sociales y plataforma.

El objetivo general es que los participantes apliquen varias de las herramientas más usuales en un programa de generación de gráficos mediante vectores. Se elabora para la primer parte del ejercicio una secuencia escrita complementada con imágenes, como se aprecia en la figura 1.

Figura 1. La primer parte del ejercicio se practicó la exposición escrita de las instrucciones, ejemplificando los pasos con gráficos en secuencia que van mostrando la sucesión de procesos y el aumento de elementos en el gráfico a desarrollar.



Posteriormente se debe generar un escenario con personajes haciendo más compleja la aplicación de herramientas. Para dar la instrucción precisa se realiza un vídeo tutorial que se sube en *YouTube*. Los participantes deben compartir en el Foro de Moodle y/o en el muro de *Facebook* sus resultados y comentar al grupo.

Así pues, la instrucción base se da en dos partes:

1-Síntesis de formas https://drive.google.com/file/d/1Tat6wwz2ZV_q4U169kViziLuk2EP7Bty/view?usp=sharing

2- Isométrico: <https://youtu.be/3KkzkFZmjJs>

¿DÓNDE?

Se utilizó alternativamente Moodle y *Facebook* para alojar los cursos. Se mantuvo comunicación síncrona vía WhatsApp; videochat mediante Hangouts, Zoom y Blackboard; parte de las sesiones y videocápsulas se alojaron en <https://www.youtube.com/user/ylb183>

Figura 2 y 3. El curso se alojó en Facebook (como alternativa a Moodle), destacando la familiaridad del estudiante con la plataforma, la cotidianeidad de su uso compartido, la posibilidad de hacer videos en directo y compartir publicaciones con contactos, principalmente.

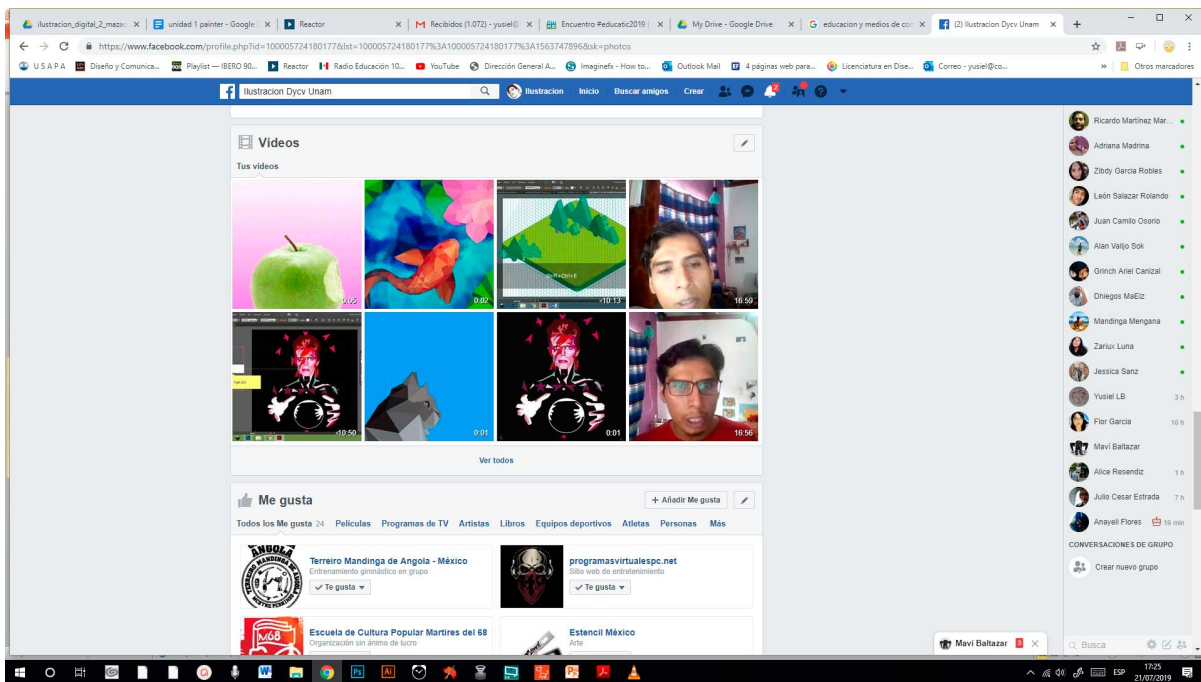
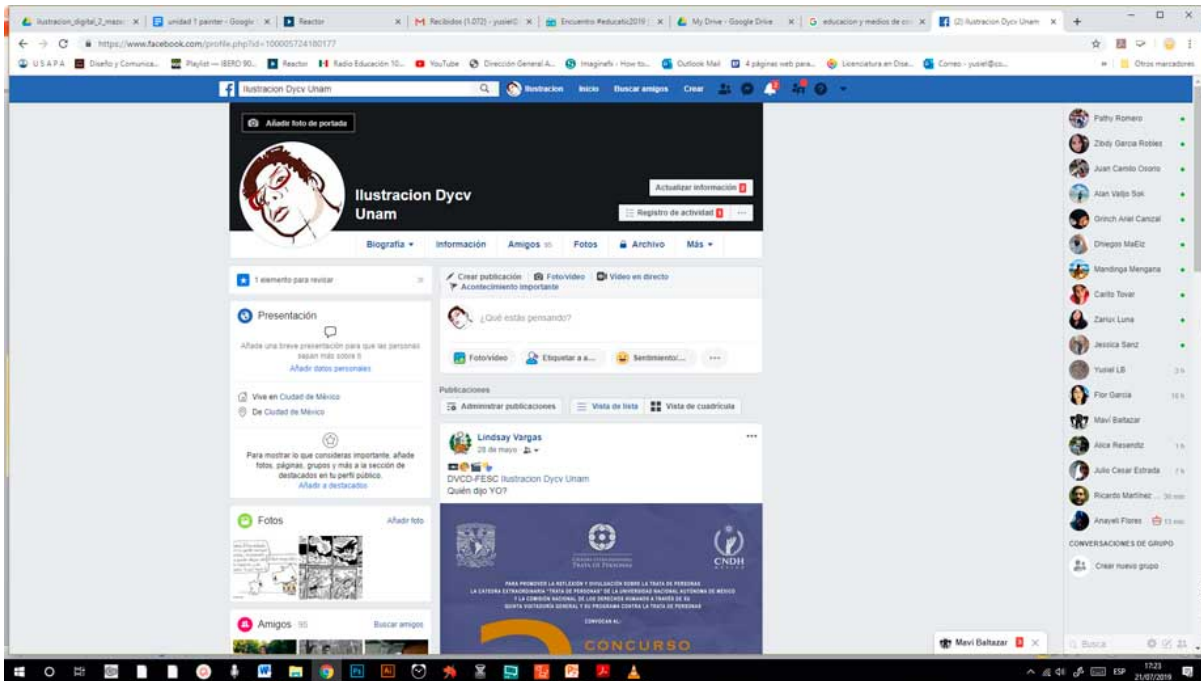
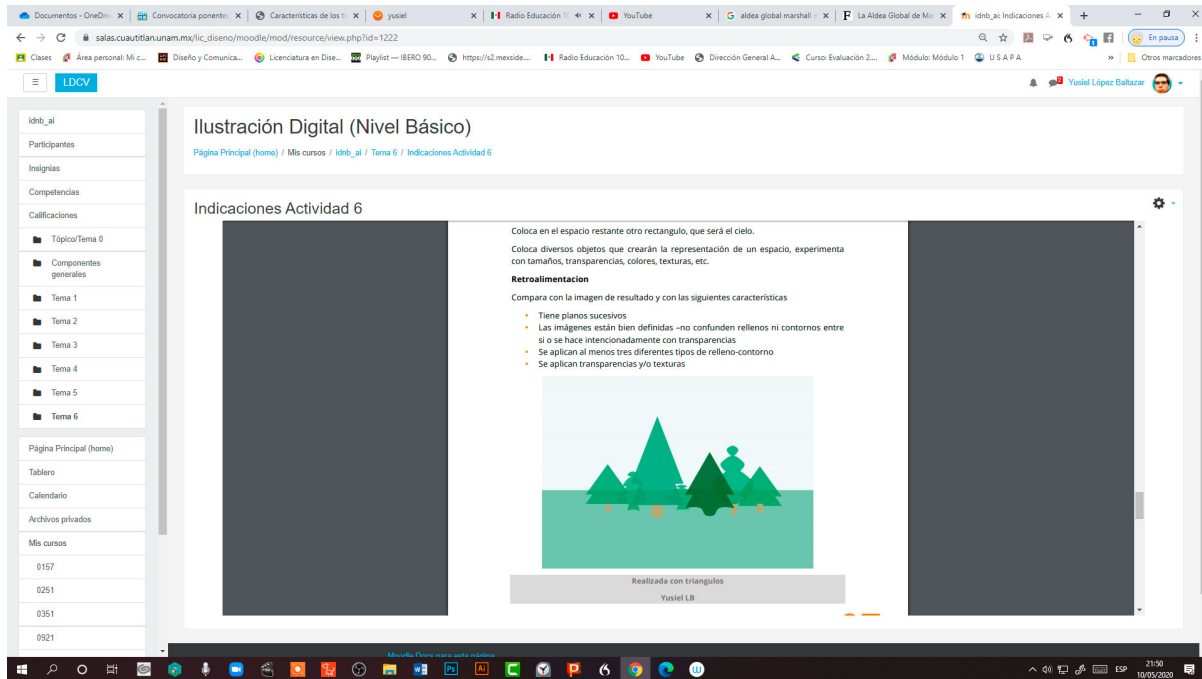


Figura 4. La plataforma Moodle permite tener un seguimiento bastante estructurado de secuencias de aprendizaje y llevar fácilmente recuento de fechas de entrega y comentarios calificaciones, etc.

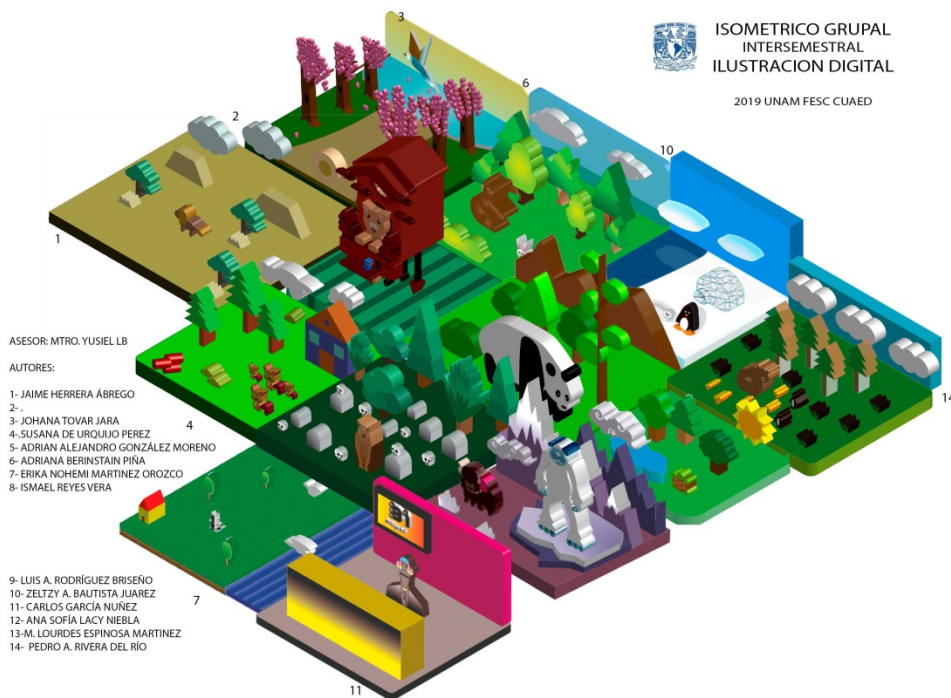
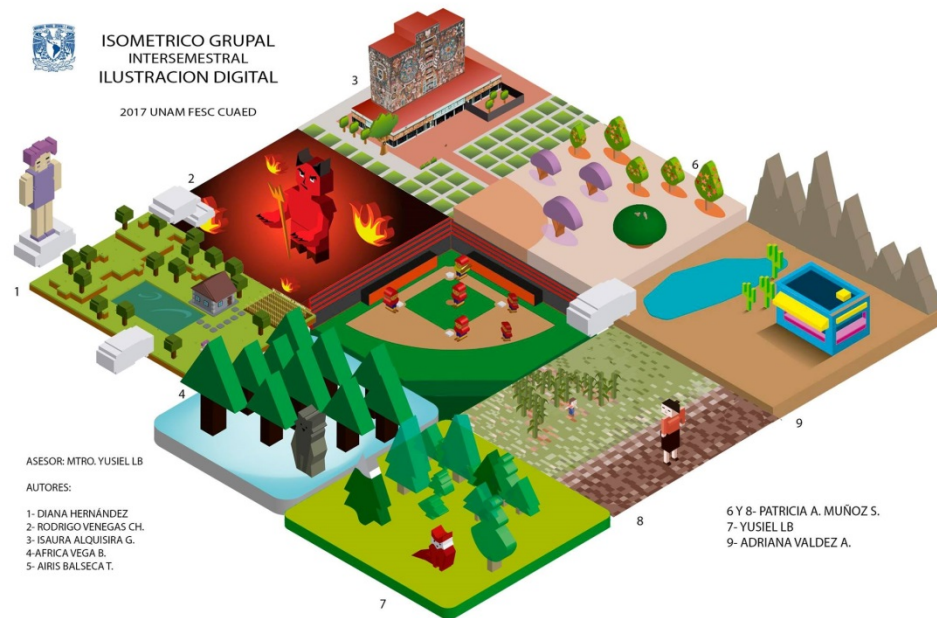


Ambas plataformas permitieron tanto alojar contenidos, como la interacción entre asesor y estudiantes, por lo cual resultan herramientas pertinentes, estructuradas en procesos determinados de enseñanza-aprendizaje (Bautista, et al. 2011).

¿QUÉ SE OBTUVO?

Al final de cada edición del curso donde se incluye esta secuencia didáctica, el asesor procede a reunir todos los fragmentos y compartir con el grupo a modo de cierre, esta especie de villa o fragmento de paisaje logrado en conjunto como podemos apreciar en las figuras 5 y 6.

Figuras 5 y 6. Paisaje en proyección isométrica. Un fragmento personal de la aldea global.. Proyección en perspectiva isométrica. Ejemplo de ensamblaje del trabajo grupal en dos cursos.



¿QUÉ VENTAJAS SE ENCONTRARON?

Esta conclusión gráfica del curso resulta bastante atractiva para la generalidad de los estudiantes, según lo han expresado en curso; les permite comprobar de un vistazo la utilidad de los procesos aprendidos o repasados, y a la vez conformar parte de un espacio creado por completo por la creatividad, a la vez que la pericia técnica del grupo.

La actividad nos permite también incursionar un poco en la narración gráfica o *storytelling* que es un recurso muy usado en publicidad; La narrativa es reconocida también como un potente recurso educativo, véase p.ej. Acuña (2018). Nos permite formar parte de una historia y un universo propio que convergen por algún tiempo dentro de estos espacios virtuales, generando con ello un conocimiento concreto y muy interesante de compartir con nuestros círculos inmediatos y cada vez más amplios.

REFERENCIAS

- Acuña, L (30 junio 2018) Storytelling en la educación: aprendiendo con historias emocionantes. Recuperado de Evirtualplus sitio no institucional dedicado a la docencia en línea <https://www.evirtualplus.com/storytelling-en-la-educacion/>
- Bautista, G., Borges, F., Forés, A. (2011) Didáctica universitaria en entornos virtuales de enseñanza-aprendizaje. Madrid: Narcea.
- Belloch, C. (2009) *Entornos virtuales de aprendizaje*. Recuperado del sitio de la Universidad de Valencia <https://www.uv.es/bellohc/pedagogia/EVA3.pdf>
- Figueroa, A., Ferruzca, M., López, R. et. al. (2017) *Educación digital y diseño. Reflexiones desde el CyAD*. México: Universidad Autónoma Metropolitana plantel Azcapotzalco.
- García, T. (2015) *La sociedad red del siglo XXI y el diseño gráfico. Formación y ejercicio profesional de los diseñadores*. México: Universidad Iberoamericana Puebla.
- McLuhan, M., Bruce E. (1993) [1984] *La aldea global*. Madrid: Gedisa.
- Moreira, M. (1994) La educación de los medios de comunicación y su integración en el currículum escolar. Recuperado de recyt, repositorio español de ciencia y tecnología. <https://recyt.fecyt.es/index.php/pixel/article/viewfile/61069/37083>
- Roncallo, D. (3 septiembre 2014) Marshall McLuhan. El medio (aún) es el mensaje 50 años después de comprender los medios. Recuperado de redalyc, red de revistas científicas <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=64931834017>

Valerse de lo digital para comer en el COVID-19

Modalidad: Comunicación de investigación

José Emiliano Ramírez García

Departamento de Servicios Sociales y Trabajo Social, Facultad de Ciencias Económicas y empresariales, Universidad de Alicante

INTRODUCCIÓN

En la Comunidad Valenciana (España) ante el estado de alarma del COVID-19, por parte del sistema educativo su puso en marcha un programa de ayudas económicas. Éste, consistía en enviar un vale electrónico por valor de 60 euros, a aquellas familias que previamente hubiesen obtenido la máxima puntuación en las ayudas de acceso al comedor escolar.

Esto hizo que las familias con menos competencias digitales, que coincide con las más vulnerables, tuvieran problemas para hacer uso de ese vale electrónico. De esta manera se evidenció la brecha digital en las familias con más carencias económicas, sociales y educativas y de ahí surge la propuesta de la lanzar un programa de alfabetización digital.

MÉTODO

Esta investigación tiene por objeto demostrar que el uso de herramientas digitales como instrumentos para acceder a ayudas sociales perjudica a los grupos o colectivos más desfavorecidos socialmente de personas adultas y que además presentan más dificultades para acceder en estos momentos de su ciclo vital al sistema educativo por no ser una de las tareas que puedan atender los adultos con hijos, como ya describió el gran Haley, J (1980).

El planteamiento surge ante la observación empírica de las incidencias detectadas en la descarga digital de los vales por el servicio escolar municipal.

La propuesta metodológica que hacemos es un estudio cuantitativo no experimental, exploratorio y correlacional, tomando como muestra no probabilística, el número total de familias con la máxima puntuación (20 puntos) en el programa de ayudas de comedor escolar, puesto en marcha por primera vez como respuesta a los efectos del COVID-19. Acotamos el territorio a la población de Aspe (Alicante) con 20.714 habitantes (censo oficial, 2019) y ensus 7 colegios.

En la primera fase identificamos las variables y siguiendo a Hernández Sampieri, R. (2014), fueron los siguientes: número total de familias beneficiarias, incidencias presentadas y motivo. Los colegios, extraerían los datos de su aplicación informática (ÍTACA) y serían reportados al investigador, cumpliendo este instrumento los requisitos de confiabilidad, validez y objetividad.

En la segunda fase, solo se remitirían los datos los motivos de las incidencias. Las fechas se concretan en tres periodos diferentes de marzo hasta la fecha del presente informe.

Al igual que el artículo de Garrido-lora, M.; Busquet Duran, J.; Munté-Ramos, R. A. (2016), la edad de los padres en esta primera aproximación no se tiene en cuenta, es decir, todos los elementos del sistema parental son adultos con hijos.

RESULTADOS

El total de vales digitales concedidos en el municipio de Aspe durante el curso 2019-2020, asciende a un total de 205 y cuanta con la siguiente distribución de incidencias por centro.

Tabla 1. Total de vales concedidos e incidencias producidas en las dos fases.

CENTRO ESCOLAR	TOTAL DE VALES
CEP01	32
CEP02	20
CEP03	29
CEP04	19
CEP05	61
CEP06	39
CEC01	5
TOTAL	205

Los rangos de concesión de ayudas van desde los 5 hasta los 61 vales y el número de incidencias en la primera fase se presentan desde 1 hasta 27 en estos mismos centros y respectivamente.

Como se puede observar en la segunda fase disminuyen notablemente las incidencias.

Tabla 2. Motivos de las incidencias en la Primera Fase.

CENTRO ESCOLAR	DESCONOCIMIENTO O DIGITAL	ERROR EN LOS DATOS	OTROS MOTIVOS	TOTAL
CEP01	13	0	0	13
CEP02	2	3	3	8
CEP03	3	0	0	3
CEP04	0	4	0	4
CEP05	7	7	13	27
CEP06	1	2	9	12
CEC01	0	1	0	1
TOTAL	26	17	25	68

El primero y más importante para el objeto de la investigación es el de *desconocimiento digital* con 26 incidencias, lo que se traduce en que el 12,70% de los beneficiarios de ayudas sociales no tuvieron acceso a ellas en plena alarma sanitaria por el COVID-19.

Le siguen *otros motivos* con 25 incidencias, y *errores en los datos* con 17, pero no son significantes para la investigación.

Tabla 3. Motivos de las incidencias en la Segunda Fase.

CENTRO ESCOLAR	DESCONOCIMIENTO DIGITAL	ERROR EN LOS DATOS	OTROS MOTIVOS	TOTAL
CEP01	3	0	0	3
CEP04	0	1	0	1
CEP05	2	4	2	8
CEP06	6	0	1	7
TOTAL	11	5	3	19

Como podemos comprobar, en esta segunda fase, sigue teniendo el *desconocimiento digital* la mayor incidencia con 11 casos. Debemos de añadir, que todos los casos, excepto la familia del CEP04, son conocidos por el trabajador social de educación y tienen suficientes indicadores de vulnerabilidad social, siendo uno de ellos, su propio sexo, ya que la mayoría fueron reclamadas por mujeres. Estos datos serán de fácil contraste en una investigación posterior.

CONCLUSIÓN

Como hemos mencionado anteriormente, los indicadores que constan en el servicio escolar municipal de los padres con mayor *desconocimiento digital*, nos lleva a establecer un perfil de personas con muy poco dominio de la lectoescritura en español y con un nivel de comprensión muy bajo.

El objetivo de la investigación desde la correlación de datos entre el perfil que acabamos de describir de vulnerabilidad social con bajas competencias digitales nos muestra a unas personas que Cabero y Ruiz-Palmero (2018) piensan que están excluidas del sistema educativo por aspectos tales como su género, su cultura, su raza o sus características personales; [...] viven en la pobreza y la marginalidad, de las que pertenecen a etnias minoritarias, de las que hablan lenguas minoritarias o de las que viven en las zonas periféricas con falta de recursos.

Por otra parte, esta reflexión del problema planteado nos lleva a proponer un programa que pueda aumentar las capacidades digitales de esta población adulta y se llevaría a cabo desde el ayuntamiento con la participación del Centro de Educación de Adultos, en un horario que facilite el acceso a las mujeres, disminuyendo de esta manera la brecha digital desde una perspectiva de género.

El contenido del programa hace referencia al uso del teléfono móvil y correo electrónico como herramienta de conexión con las administraciones (escuela, administraciones de empleo o de servicios sociales, ...).

Herramientas útiles ante otro posible confinamiento social y disminuiría las barreras de acceso a la información y a las ayudas a los grupos más vulnerables.

REFERENCIAS

- Cabero, J., & Ruiz-Palmero, J. (2018). Las Tecnologías de la información y la comunicación para la inclusión: reformulando la brecha digital International Journal of Educational Research and Innovation (IJERI), 9, 16-30 ISSN: 2386-4303
- Haley, J (1980) Terapia no convencional. Las técnicas psiquiátricas de Milton H. Erickson. Ed. Amorrortu. Buenos Aires.
- Garrido-Lora, M.; Busquet Duran, J.; Munté-Ramos, R. A. (2016). «De las TIC a las TRIC. Estudio sobre el uso de las TIC y la brecha digital entre adultos y adolescentes en España». *Anàlisi. Quaderns de Comunicació i Cultura*, 54, págs. 44-57. DOI: <http://dx.doi.org/10.7238/a.v0i54.2953>
- Hernández-Sampieri, R., Fernández-Collado, C. y Baptista-Lucio, P. (2014). Metodología de la Investigación (6ª ed.). México: McGraw-Hill.

Recursos Educativos Abiertos

Gêneros digitais: ferramenta para o desenvolvimento linguístico na língua inglesa

Modalidade: Dissertação teórica

Caroline Lima dos Santos y Renato dos Santos Santana
Departamento de Letras Estrangeiras, Universidade Federal de Sergipe

INTRODUÇÃO

Discorrer sobre Gêneros Digitais é diretamente relacionado à ação de provocar no outro a reflexão sobre os avanços de nossa sociedade, observando como o ser humano construiu a si e alterou o seu habitat de modo a desenvolver mecanismos para facilitar suas atividades. Tal busca, se estende até os dias atuais, onde em curtos períodos de tempo surgem novos meios e ferramentas que impactam todas as camadas da sociedade, e, conseqüentemente o âmbito escolar.

Baseando-se nessas transformações, torna-se possível refletir acerca dos impactos que estas ocasionam no processo de desenvolvimento cognitivo e no processo de aprendizagem, visto que os seres humanos são protagonistas nos avanços tecnológicos, ocasionando um impacto direto nas gerações, as quais têm tido a necessidade de adaptar-se a estes avanços. À vista disso, o ambiente educacional transforma-se concomitante as gerações, modificando as práticas pedagógicas bem como os artefatos utilizados em sala. Nesse contexto, surgem os Gêneros Digitais, os quais atrelados a internet exercem a função de difusores de informações, sendo fundamental na realidade de muitas pessoas ao redor do mundo.

JUSTIFICATIVA

À vista das facilidades advindas junto a utilização de tal gênero, assim como as dificuldades que os professores enfrentam para atrelar suas práticas pedagógicas a esse novo contexto vivenciado pela chamada geração Z, esse trabalho se predispõe a refletir sobre a temática, direcionando ao contexto da disciplina de Inglês, adicionada ao currículo escolar com o intuito de atender as transformações do mundo.

OBJETIVO

Assim sendo, o objetivo da produção consiste em analisar o uso dos Gêneros Digitais na disciplina de Língua Inglesa, investigando as menções do gênero na Base Nacional Comum Curricular, documento que norteia os profissionais da educação, bem como quais exemplos de Gêneros Digitais surte um resultado significante quando inseridos em práticas educacionais.

DESENVOLVIMENTO

No processo de modernização e ascensão tecnológica, surge a necessidade de adaptar as práticas pedagógicas de modo que elas se tornem efetivas às necessidades dos alunos que estão inseridos em uma sociedade guiada pelos princípios tecnológicos. Adotar práticas pedagógicas no ensino da Língua Inglesa através dos Gêneros Digitais fez-se primordial, devido ao atributo que o Inglês assume na atualidade, tratando-se de um dos principais meios comunicativos, fato ocasionado pela globalização. No texto introdutório, a Base Nacional Comum Curricular apresenta o componente da Língua Inglesa, destacando os Gêneros Digitais como parte essencial nas metodologias aplicadas na disciplina:

O trabalho com gêneros verbais e híbridos, potencializados principalmente pelos meios digitais, possibilita vivenciar, de maneira significativa e situada, diferentes modos de leitura (ler para ter uma ideia geral do texto, buscar informações específicas, compreender detalhes etc.), bem como diferentes objetivos de leitura (ler para pesquisar, para revisar a própria escrita, em

voz alta para expor ideias e argumentos, para agir no mundo, posicionando-se de forma crítica, entre outras). (Brasil, 2017)

Por conseguinte, nota-se que a Base Nacional Comum Curricular reconhece a presença desses gêneros em sala, bem como destaca a importância desses meios alternativos as metodologias utilizadas. Diante disso, os blogs, aplicativos de mensagens instantâneas e os tweets são citados como meios eficazes no que diz respeito ao desenvolvimento do aluno nas habilidades da língua inglesa, bem como para desenvolver o senso crítico dos mesmos.

Considerando as pedagogias convencionais, nota-se que os educandos têm a necessidade de novas metodologias que vincule o cotidiano ao ensino. Diante desse cenário envolto de inovações o educador necessita adequar suas práticas de modo utilizar os Gêneros Digitais em sala de aula.

Adaptar o ensino da Língua Inglesa por intermédio do uso de Gêneros Digitais transforma-se em uma ação conjunta entre o aluno e o professor que precisam desenvolver subsídios para que ocasione o conhecimento. Através desses usos os alunos conseguem desenvolver suas habilidades cognitivas no novo idioma, além de ser possível conectar-se a novas culturas, considerando a grande rede de informações que interligam-se através dessas mídias.

Desse modo, os memes, as redes sociais como o *Twitter*, fanfic, blogs, e aplicativos de mensagens instantâneas oferecem um intercâmbio cultural, que se dá sem precisar sair das mediações da escola, o que torna o ensino mais atrativo para os alunos. Como é possível observar no seguinte trecho:

As novas tecnologias propiciam maiores possibilidades de interação o que pode repercutir em uma maior motivação dos alunos, já que estes poderão, pelo uso dos gêneros digitais, não só buscar novas informações como também publicar seus trabalhos na grande rede. Desta forma, os gêneros digitais podem ser grandes ferramentas educacionais para o processo de ensino e aprendizagem o trabalho com esses gêneros digitais é uma importante ação para o desenvolvimento e a ampliação da competência discursiva dos alunos. (Laís, 2010)

Assim sendo, percebe-se que as novas tecnologias já estão intrinsecamente ligadas a realidade da sala aula, oferecendo novas metodologias para a efetivação do conhecimento. Portanto, a implementação em sala desse grande artefato para o ensino, propicia um vasto campo de trabalho, frente às inúmeras possibilidades que as mídias oferecem.

CONCLUSÃO

Diante de todas as reflexões relativas ao uso de Gêneros Digitais em sala de aula, destaca-se a relevância em abordar um tema que repercute em nossa sociedade, bem como no ambiente educacional. À vista disso, atentar-se às novas demandas que a educação propõe é um comportamento necessário ao educador que precisa reinventar suas práticas pedagógicas frente às mudanças tecnológicas, tornando-se inevitável não recorrer ao uso de Gêneros Digitais no ensino de uma língua estrangeira. A utilização de Gêneros Digitais é um aspecto relevante na atualidade e conseqüentemente nas gerações futuras, especialmente no ensino da Língua Inglesa que conquista seu espaço assim como os novos mecanismos que surgem em nossa sociedade.

PROPOSTA

A proposta desenvolvida analisa como os Gêneros Digitais são utilizados na construção do aprendizado dos alunos na disciplina de Língua Inglesa, verificando como tais ferramentas são mencionadas na Base Nacional Comum Curricular, além de analisar a viabilidade desses métodos considerando o contexto vivenciado nas escolas públicas brasileiras, bem como quais exemplos de Gêneros Digitais podem ser usados em sala.

REFERÊNCIAS

- BRASIL.Ministério da Educação.(2017) Base nacional comum curricular. Recuperado em 25 abril, 2020, de http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf.
- Lais, C.(2010). O uso dos gêneros digitais na sala de aula. RAC- I SIMPÓSIO REGIONAL DE EDUCAÇÃO/COMUNICAÇÃO, Universidade Tiradentes, 2010, Aracaju. Recuperado em 25 abril, 2020, de http://geces.com.br/simposio/anais/wp-content/uploads/2014/04/GENEROS_DIGITAIS.pdf

Colaboración, entornos y conocimiento mediados por tecnología

Luditic: Actividades lúdicas mediadas por TIC para construir ciudadanía en preescolar

Modalidad: Comunicación de investigación

Luz Eneida Oñate Daza¹

Marlin Alicia Aarón Gonzalvez²

Facultad de Ciencias de la Educación, Universidad de la Guajira¹

Facultad de Ingenierías, Universidad de la Guajira²

INTRODUCCIÓN

Investigaciones demuestran que la actividad lúdica tiene un potencial en la educación ya que favorece en los infantes el desarrollo de sus competencias interactuando de manera creativa y motivada con pares y otras personas involucrados con su desarrollo. Al respecto, Díaz (2000), expresa “el dominio de los conocimientos y habilidades mencionadas se logran en la interacción con otros miembros de la sociedad y con instituciones sociales como la familia y la escuela, contextos ideales para formar en ciudadanía desde edades tempranas” (citado en León y López, 2015). Imposible desconocer el gran potencial de las TIC para el aprendizaje de los niños, ya que estimulan la creatividad, manipulación, experimentación, curiosidad y la socialización (Sánchez & Pazmiño, 2015).

La necesidad de transformar la praxis educativa desde los años iniciales y hacerlo propiciando escenarios que ayuden a los niños a apropiarse el mundo y sus reglas con facilidad y motivación, nos invitó a generar una fusión entre la Lúdica y las TIC para contribuir a desarrollar sus funciones cognitivas y alcanzar niveles de mayor autonomía mental al comprender qué, cuándo, cómo y para qué hacer sus acciones como ciudadano, iniciando en la escuela.

MÉTODO

La población es de 23 niños(as) en edades de 5 años, estudiantes de preescolar en la institución pública Isabel María Cuesta González en Riohacha, La Guajira, Colombia.

El método de la investigación es cualitativo desde la Acción-Participación, de corte etnográfico, con una estrategia metodológica soportada en el constructivismo, tomando como escenario la fusión de la lúdica y las TIC para apoyar los aprendizajes de los niños(as) que generen conciencia ciudadana.

Los instrumentos son las observaciones directas al inicio, durante y final de la actividad, el diario pedagógico e instrumento de caracterización; para hacer recolección de datos. La formación se construye a partir del desarrollo de actividades que al ponerse en marcha se analiza la forma como ellas son asumidas por los niños y el impacto que suscita en sus familias, creando un ciclo de acción retroalimentación acción. Se definen los momentos lúdicos y su sentido al interior de cada actividad, así como la TIC a usar para generar una fusión que contribuya al logro de los objetivos. Las interacciones se hacen durante las clases y se ponen en marcha medios como cuadernos temáticos, pc, videos educativos, grabaciones, conversaciones por *WhatsApp* y presenciales con padres de familia. Las actividades buscan que las niñas y niños construyen su identidad en relación con los otros; se sienten queridos y valoran positivamente pertenecer a una familia, cultura y mundo.

RESULTADOS

La realización de las actividades-lúdico-pedagógicas mediadas por las TIC se convirtieron en un desafío, pues tuvieron implicaciones decisivas en el desarrollo de la comunicación e interacción con el mundo. Seleccionar las apropiadas y adecuadas era una pregunta permanente para cada sección de clases.

Las conductas que demostraron los niños y niñas a través del juego de roles o dramatizados colocaron en marcha elementos sociales cómo la estima a otros niños, la autoestima, las relaciones en familia y otras más que son indispensables para el desarrollo de la personalidad de los niños y niñas.

Las niñas y los niños se iniciaron en la construcción de su identidad y en su relación con otros niños. Se sentían queridos, valorados y sentían que despertaban la atención de sus padres que valoraban positivamente lo que hacían. Esto parecía que contribuía a su sentido del yo y de los otros, al sentirse que sus acciones eran motivo de aplausos en un lugar como la escuela y su familia, lo que empezaba a generarles identidad con su pequeño mundo.

La integración de los diferentes miembros de la familia a las actividades académicas de los niños y niñas sirvió para cimentar la identidad, personalidad y algunos principios básicos de convivencia que les permitió consolidar su autoestima a través de la integración, aceptación y respeto hacia ellos. Con esta actividad la familia se convirtió en un pilar fundamental porque les proporcionaron seguridad y confianza para desarrollar potencialidades y desenvolverse emocionalmente en sus acciones, lo que en futuro seguramente les va a servir para afrontar obstáculos que se puedan presentar a lo largo de sus vidas en los diferentes contextos.

CONCLUSIONES

La integración de la lúdica y las TIC a través de las definiciones de los momentos lúdicos permitió consolidar el pensamiento de Martín (2015) quien indica que “El proceso de aprendizaje posee tanto un carácter intelectual como emocional. Implica a la personalidad como un todo. En él se construyen los conocimientos, destrezas, capacidades, se desarrolla la inteligencia, pero de manera inseparable, este proceso es la fuente del enriquecimiento afectivo, donde se forman los sentimientos, valores, convicciones, ideales, donde emerge la propia persona y sus orientaciones ante la vida.” Se afirmó la mágica relación con las TIC ya que estas sirvieron como dispositivos pedagógicos, medios para la información, interacción y la comunicación.

Las actividades resultaron placenteras para todos los niños y niñas en la medida en que las estrategias y escenarios empleados fueron novedosos y activos para reconocer en el aula un lugar que los hacía felices. Además, potenciaron la adquisición del conocimiento y la relación en doble sentido con los padres de familia.

El ambiente lúdico-TIC-pedagógico fue adecuado a la edad de los niños y niñas a sus intereses y necesidades, porque estaban motivados y se logró la participación individual y colectiva. Todo esto aportó a una transformación en la transferencia y apropiación de los aprendizajes en ellos, los cuales se venían dando en forma repetitiva y tradicional.

REFERENCIAS

- Díaz, A. (2000). La participación de las niñas y los niños y la formación ciudadana. *Sincronía*, 32, 70-82
- Martín Sospedra, D. (2015). La formación docente universitaria en Cuba: Sus fundamentos desde una perspectiva desarrolladora del aprendizaje y la enseñanza. *Estudios Pedagógicos*, XLI(1), 337-349.
- Sánchez Sánchez, S. K., & Pazmiño Valdiviezo, S. E. (2015). El uso de las tics y su incidencia en el desarrollo del aprendizaje en los niños de cuatro años de edad del centro de educación inicial de la primera infancia 4 kids en el periodo lectivo 2015-2016 (Bachelor's thesis, Guayaquil: ULVR, 2015.).

Biología 3 en 16 semanas

Modalidad: Comunicación de práctica

Abigail Morales Díaz

Colegio de Ciencias y Humanidades Plantel Azcapotzalco, Universidad Nacional Autónoma de México

¿CUÁLES SON LOS ANTECEDENTES?

Actualmente las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) son parte de la vida cotidiana de todos, por esta razón es sumamente importante incorporarlas también en el ámbito educativo, en este sentido, los docentes al incluirlas como apoyo en sus estrategias de enseñanza y aprendizaje, estas, se convierten en tecnologías con fines específicos o sea Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento (TAC).

Hablando de TIC las Redes Sociales como herramientas de comunicación son elementos que han causado gran impacto, ya que permiten compartir una serie de contenidos en diferentes formatos. Existe una extensa variedad de Redes Sociales, incluyendo algunas circunscritas a la educación, pero estas en ocasiones no son muy populares entre los alumnos, sin embargo, hay muchas otras, que, si bien no fueron creadas con fines educativos, tienen la posibilidad de ser utilizadas en este ámbito (convertir una TIC en TAC) ya que en los últimos años han alcanzado gran fama principalmente entre los adolescentes.

Gómez y col. (2012) en su artículo titulado “El uso académico de las redes sociales en universitarios” comenta que las Redes Sociales favorecen la publicación de información, el aprendizaje autónomo, el trabajo en equipo, la comunicación, la retroalimentación, el acceso a otras redes afines y el contacto con otros expertos, entre otros elementos. Todo ello, tanto entre estudiantes en general, como entre el binomio estudiante y profesor; lo cual facilita el aprendizaje constructivista, colaborativo y significativo.

Desde el punto de vista constructivista, cobra vital importancia el conocimiento que se pueda tener de los diferentes estilos de aprendizaje de los estudiantes, considerando que distintos alumnos aprenden de formas diferentes; en la actualidad existen varios estudios en donde se refleja la tendencia de los alumnos hacia el estilo de aprendizaje visual (Troiano y col. 2004; Romo y col. 2006) mismo que es favorecido en Redes Sociales donde la prioridad sea el uso de imágenes e *Instagram* es una de ellas.

Instagram fue lanzada en octubre de 2010 y actualmente cuenta con 150 millones de usuarios y un promedio de 55 millones de fotos compartidas por los usuarios al día, una característica que le ha ayudado a destacar es su capacidad para el intercambio de fotografías tomadas por los usuarios.

¿QUÉ HIZO?

Con base en lo anterior, el objetivo principal de esta experiencia fue que los alumnos capturaran una imagen que representara el tema trabajado durante la semana en la clase de Biología 3, que la describieran y que la compartieran en sus perfiles de *Instagram*, con esto se pretendió que los alumnos llevaran los aprendizajes adquiridos en el aula a sus vidas cotidianas, que los volvieran parte de sus experiencias dándoles significado propio. En este sentido, las imágenes que fueron compartidas reflejaron justamente la inserción de los aprendizajes en el día a día de los alumnos y su interés por buscar una descripción que representara su aprendizaje, aunado a esto las imágenes quedan dentro de la Red, por lo que pueden ser vistas por millones de usuarios y aportar conocimientos básicos de Biología a cualquier persona.

¿CON QUIÉN LO HIZO?

Se trabajó con 25 alumnos del grupo 566 pertenecientes al 5º semestre en el Colegio de Ciencias y Humanidades del Plantel Azcapotzalco.

¿CÓMO LO HIZO?

Para el cumplimiento de dicho objetivo el trabajo que se realizó constó de tres fases: exploración, planteamiento y seguimiento.

La fase de exploración constó de un trabajo personal de exploración de la Red Social *Instagram*, me convertí en usuaria de esta Red y realicé una inmersión profunda para su conocimiento y sus alcances, también incluyó la aplicación de una breve encuesta con la ayuda de la Red Social *Facebook* en la que se planteó la pregunta ¿Con qué frecuencia consultas *Instagram*?, el objetivo de este cuestionamiento fue confirmar que *Instagram* fuera una Red Social utilizada comúnmente por la mayoría de los alumnos. Finalmente, en esta fase se realizó un cronograma para ajustar los temas y los aprendizajes del Programa de Estudios de la materia de Biología 3 a las 16 semanas que abarcan el semestre.

En la fase de planteamiento se les especificó a los alumnos las instrucciones para realizar el trabajo (tipo de captura, descripción, hashtags y etiquetas que deberían agregar).

Por último, el seguimiento se centró en el monitoreo de las fotos que los alumnos iban compartiendo, así como de las descripciones que estos hicieron de las mismas, ya que estas representaron la interpretación y el grado de alcance que los alumnos tuvieron de los aprendizajes abordados en el salón de clases, también se proporcionó retroalimentación.

¿DÓNDE LO HIZO?

Se trabajó dentro del aula presencial y en la Red Social *Instagram*.

¿QUÉ OBTUVO?

Después de esta experiencia obtuve un acervo de imágenes que representan cada uno de los aprendizajes del Programa de Biología 3 del CCH explicadas desde la perspectiva de los alumnos, constaté que el aprendizaje es significativo para los alumnos en medida que estos lo trasladan a sus vidas cotidianas y le dan significado propio y reafirmé que la Red Social *Instagram* es un espacio para compartir información diversa a todo tipo de usuario.

¿QUÉ VENTAJAS ENCONTRÓ?

Varias de las publicaciones realizadas por los alumnos adquirieron comentarios (favorables) por otros usuarios, indicando que era interesante conocer uno u otro concepto, de esta forma confirmé la importancia de las Redes Sociales, ya que tal cual, se crea una serie de conexiones entre las cuales hay una variedad de usuarios y alguno de estos puede estar aprendiendo algo que quizá no sabía o que quizá le parezca interesante y le genere la duda de aprender más.

Las opiniones vertidas por los alumnos con respecto a la experiencia evidencian que les pareció una buena oportunidad para seguir repasando fuera del aula, ya que comentan que debían de seguir recordando los conceptos y aprendizajes para buscar la captura ideal.

REFERENCIAS

- Gómez, M., Roses, S., Farias, P. (2012). El uso académico de las redes sociales en universitarios. *Comunicar*, XIX (38), 131-138.
- Programa de Estudios Actualizado de la Materia de Biología (2016) Colegio de Ciencias y Humanidades
- Romo, A. M. E.; López, R. D.; López, B. I. (2006) ¿Eres visual, auditivo o kinestésico? Estilos de aprendizaje desde el modelo de la Programación Neurolingüística (PNL). *Revista Iberoamericana de Educación*, 38(2), 1-9
- Troiano, H., Breitman, M., Gete-Alonso, C. (2004) Estilos de aprendizaje que predominan entre los estudiantes universitarios. *Revista de Enseñanza Universitaria*. No. 23: 63-82.
- Valenzuela, A. R. (2013) Las redes sociales y su aplicación en la educación. *Revista Digital Universitaria*. Volumen 14 Número 4

Curso de computación, a través de unidades temáticas basadas en *webquest*

Modalidad: Comunicación de práctica

Victoria Tejeda Alarcón

Preparatoria Ricardo Flores Magón, Instituto de Educación Media Superior

¿CUÁLES SON LOS ANTECEDENTES?

La enseñanza de la Computación en el modelo educativo del Instituto de Educación Media Superior del Gobierno del Distrito Federal (IEMS GDF), hoy Ciudad de México, atraviesa por diversas problemáticas debido a varios factores. En este trabajo nos enfocaremos a un cambio en la enseñanza de la Computación, ya que por 19 años que tiene de trayectoria el IEMS, se ha privilegiado la enseñanza técnica, sujeta a un programa de estudios del año 2001 y 2004 (IEMS, 2005, 2013), cuando todavía las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), las Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento (TAC), etc., no habían avanzado ni impactado en el aprendizaje de los estudiantes.

Dentro de las diversas herramientas para la enseñanza-aprendizaje, se encuentra la *webquest* (Adell, 2006), la cual funciona como andamio cognitivo (Onrubia, 2012), porque es la guía que orienta al estudiante al logro de conocimientos, además favorece el trabajo colaborativo e involucra a los sujetos en el desarrollo de la tareas; entre otras ventajas.

Se propone el diseño instruccional de un curso en línea de Computación II, a partir de la elaboración de varias *webquest* como actividades que resolverán los estudiantes de segundo semestre de bachillerato del plantel Ricardo Flores Magón.

Palabras clave: *webquest*, bachillerato, unidad didáctica, computación, diseño instruccional.

¿QUÉ HIZO?

Se define a la unidad didáctica como:

Un conjunto integrado, organizado y secuencial de los elementos básicos que conforman el proceso de enseñanza-aprendizaje (motivación, relaciones con otros conocimientos, objetivos, contenidos, método y estrategias, actividades y evaluación) con sentido propio, unitario y completo que permite a los estudiantes, tras su estudio, apreciar el resultado de su trabajo (García Aretio, 2014, p. 221).

Se utiliza un formato de diseño instruccional de Sandoval (2017), con el cual se trabajan los cursos en línea en la División de Educación Continua de la Facultad de Filosofía y Letras de la UNAM.

Nombre de la Institución

Curso

Semanas y fechas

Temas a tratar

OBJETIVOS

Tabla 1. Formato para diseño instruccional (Sandoval, 2017)

SUBTEMAS	RECURSOS	ACTIVIDAD	CRITERIOS DE EVALUACIÓN EVALUACIÓN	FUNCIÓN DEL TUTOR

Con la definición de unidad didáctica de García Aretio y el formato de Sandoval se trabajó el diseño instruccional del curso de Computación II.

¿CON QUIÉN LO HIZO?

Ante la problemática de la falta de actualización docente en aspectos pedagógicos y tecnológicos en el IEMS, ésta se ha visto subsanada a partir de la prestación de año sabático a esta servidora, lo cual nos ha llevado a realizar diversos cursos en línea, lo que abona al conocimiento de estas áreas.

¿CÓMO LO HIZO?

El diseño instruccional, cuenta con actividades donde se incluyen las *webquest*, esta se define como: “Una actividad de investigación guiada en la que la información utilizada por los alumnos proviene total o parcialmente de recursos de internet” (Bernabé, 2008, p. 14).

Estas *webquest* se encuentran alojadas en un *Site* de *Google*, aunque todo el curso se instalará en una plataforma educativa o en una página web (*Edmodo*, *Classroom* o *Wix*).

¿DÓNDE LO HIZO?

En mi experiencia como docente de tiempo completo en la preparatoria Ricardo Flores Magón, se observa que las generaciones han ido cambiando en cuanto a intereses, habilidades, edad, etc., lo que nos lleva a estudiar nuevas formas de enseñar y de interactuar con los jóvenes a través de la mediación de la tecnología.

Durante el año sabático trabajamos de forma independiente y en línea, reportando cada tres meses los avances del proyecto.

¿QUÉ OBTUVO?

Se tiene un diseño instruccional en modalidad en línea, donde la figura del tutor toma relevancia, debido a la situación de soledad y lejanía académica en que suele encontrarse el alumno de la enseñanza a distancia (García Aretio, 2014).

Además se crea un *Site Google* donde se guardan las *webquest* diseñadas.

Figura 1. Sitio que guarda las *webquest*. Fuente: elaboración propia (<https://sites.google.com/view/computacion2coyoacan/>)



Una *webquest* se compone de un inicio, desarrollo y cierre; se parece a una secuencia didáctica y se caracteriza por ser una actividad secuencial que lleva a los estudiantes a un objetivo final.

Las *webquest* median la investigación en cuanto a que son un vínculo para que los alumnos desarrollen aprendizajes a partir de las secuencias que se les proporcionan; y fomentan el trabajo autónomo, ya que los alumnos por sí mismos siguen los pasos de trabajos investigativos que se les brindan.

¿QUÉ VENTAJAS ENCONTRÓ?

Las ventajas son, el docente tiene orden en el curso o actividad que diseñe. El alumno se organiza mejor, pero sobre todo se logra la intención del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Mientras, en el IEMS se tiene un programa de estudios desactualizado, ahora se cuentan con las *webquest* que median la investigación a través de medios digitales y fomentan el trabajo autónomo en los estudiantes.

También, cambia la didáctica de la informática, que contempla ya no solo una enseñanza técnica, sino orientada al desarrollo de competencias para la era digital; estos cambios refrescan y fortalecen el modelo educativo del IEMS.

REFERENCIAS

- Adell, J. (2006). Internet en el aula: las Webquest. *EDUTEC, Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, (17), Palma, España: Universitat de les Illes Balears. Recuperado de: <http://www.edutec.es/revista/index.php/edutec-e/article/view/530>
- Bernabé, I. (2008). Las WebQuests en el Espacio Europeo de Educación Superior (EEES). *Tesis doctorals en Xarxa*, Castelló de la Plana, España: Universitat Jaume I. Recuperado de: <http://www.tesisenred.net/bitstream/handle/10803/10367/bernabe.pdf?sequence=1>
- García Aretio, L. (2014). *Bases, mediaciones y futuro de la educación a distancia en la sociedad digital*. Barcelona, España: Síntesis, UNED.
- IEMS (2005). Complementarias. *Programas de estudio*. México:COMISA.
- IEMS (2013). Proyecto educativo. Ciudad de México, México. Recuperado de: http://www.iems.df.gob.mx/seccion-proyecto_101-1.html
- Onrubia, J. (2012). Enseñar: Crear zonas de desarrollo próximo e intervenir en ellas. En C. Coll, E. Martín, T. Mauri, M. Miras, I. Onrubia & A. Zabala (Eds.), *El constructivismo en el aula* (pp.101-124). Barcelona, España:Graó.
- Sandoval, G. (2017). Formato de diseño instruccional para cursos en línea. Inédito. [Material proporcionado por la autora].

De la presencialidad a la virtualidad en la universidad

Modalidad: Comunicación de práctica

Mónica Tolaba¹ y Lidia Gabriela Siñanes²

*Facultad de Ciencias Naturales y Humanidades, Universidad Nacional de Salta¹,
Facultad de Salud y Humanidades, Universidad Nacional de Salta²*

¿CUÁLES SON LOS ANTECEDENTES?

La presente ponencia se realiza en el marco de las actividades que se llevan los equipos docentes de las asignaturas Tecnología Educativa y Psicología en Educación de las carreras de Profesorado y Licenciatura en Ciencias de la Educación, Facultad de Humanidades de la Universidad Nacional de Salta-Argentina. Ante el contexto de pandemia, que condujo a la modificación de las prácticas pedagógicas presenciales, los equipos docentes se vieron en la necesidad de virtualizar los procesos de enseñanza y aprendizaje. Esta situación planteó un abanico de desafíos en la universidad sobre el uso de los dispositivos tecnológicos en entornos virtuales, en la que puso en tensión los procesos de mediación, los modos de acceso a la red, la producción de contenidos educativos digitales, entre otros. De esa manera, se demandaron acciones de formación que acompañen a docentes y grupos de estudiantes en los procesos educativo que se fueron configurando en este tiempo.

La Universidad Nacional de Salta tiene una trayectoria en la inclusión de entornos virtuales como acompañamiento a la presencialidad; mientras que las experiencias de virtualización se circunscriben en el marco de actividades de postgrado, proyecto de extensión e investigación. Por cuanto, la suspensión de las tareas académicas presenciales configuró un marco diferente del uso de tecnologías digitales en entornos virtuales para garantizar la continuidad del vínculo académico con los equipos docentes, el lazo institucional y la comunicación con la comunidad universitaria.

¿QUÉ HIZO?

Se conformaron equipos docentes interdisciplinarios para el diseño, elaboración y evaluación de acciones de formación a distancia en la construcción de entornos educativos virtuales que posibiliten dar continuidad a la formación de grado en la universidad. Las acciones surgen a partir de un relevamiento de las necesidades de formación de los docentes de las diferentes unidades académicas y el diseño de estrategias en entornos virtuales. El trabajo que se desarrolla tiene el propósito de dar respuesta a una diversidad de situaciones que se fueron presentando desde el momento en que se suspendieron las actividades académicas presenciales. En este sentido, entre las acciones se pueden mencionar trayectos de formación para el uso de recursos y actividades en el entorno Moodle posibilitando la reflexión pedagógica sobre la relación entre enseñanza y tecnología digital, evaluación, el rol docente atendiendo a las particularidades de los estudiantes.

¿CON QUIÉN LO HIZO?

Docentes de diferentes unidades académicas con trayectorias docentes diversas en cuanto a formación en docencia universitaria, educación y nuevas tecnologías, y educación a distancia.

¿CÓMO LO HIZO?

A partir de las condiciones de aislamiento social, preventivo y obligatorio, el trabajo se lleva a cabo mediante la virtualidad, tanto en el diseño como en su implementación. Las temáticas propuestas involucran de manera conjunta lo tecnológico con lo pedagógico ya que se considera que las tecnologías en sí mismas no son suficientes para promover experiencias educativas significativas. De esta manera, se abordó la producción de contenidos educativos digitales orientados a asegurar la igualdad en el acceso al conocimiento para los estudiantes.

Esto implicó el uso de diversas herramientas tecnológicas que faciliten la comunicación síncrona y asíncrona, potenciar las experiencias de trabajo colaborativo en línea, el trabajo interdisciplinario y el acompañamiento de los equipos de gestión institucional.

¿DÓNDE LO HIZO?

Las acciones están destinadas para los equipos docentes de la Universidad Nacional de Salta y se realizan desde la Secretaría Académica.

¿QUÉ OBTUVO?

Se relevan datos a partir de encuestas de valoración realizadas al final de cada acción formativa vinculadas al perfil de los participantes, el desarrollo de las actividades y de las producciones presentadas. Las apreciaciones están orientadas hacia:

- Aportes a las prácticas que se llevan a cabo en la virtualidad.
- La revisión de la propia práctica docente desarrollada en la presencialidad.
- La satisfacción de las expectativas iniciales.
- Sugerencias de futuras de nuevas acciones de formativas.

¿QUÉ VENTAJAS ENCONTRÓ?

Se pudo reconocer una valoración positiva tanto de los destinatarios de la propuesta como de los equipos de trabajo sobre las temáticas, las potencialidades y la transferencia a las prácticas docentes, el acompañamiento a los estudiantes, la ampliación y fortalecimiento de competencias digitales en la formación profesional. Es importante destacar el desafío asumido por los equipos docentes para acompañar y sostener a los estudiantes en su trayectoria educativa en entornos virtuales.

El paso de la presencialidad a la virtualidad generó una situación con varios desafíos, entre ellos, la reflexión sobre la práctica que se realiza en el proceso de planificar, construir materiales digitales, reformular propósitos, seleccionar y adecuar el contenido, así como también pensar en términos de una evaluación formativas más que centrada en productos.

REFERENCIAS

- Area Moreira, M (2018) La metamorfosis digital del material didáctico tras el paréntesis Gutenberg. Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa, 16(2) Consultado en línea <http://dx.medra.org/10.17398/1695-288X.16.2.13>
- Barbera, E.; Mauri, T. y Onrubia, J. (2008). Cómo valorar la calidad de la enseñanza basada en las TIC. Pautas e instrumentos de análisis. Serie Tecnologías de la información y de la comunicación. Colección Crítica y Fundamentos. Barcelona. España. Grao.
- Davini, M. (2015) La formación en la práctica docente. Buenos Aires, Ed. Paidós.
- Edelstein, G. (2011) Formar y formarse en la enseñanza. Paidós. Buenos Aires.

E-book de métodos de investigación social: Estrategias didácticas implementadas para su elaboración

Modalidad: Trabajo de investigación

María de los Ángeles Martínez Suárez y Mario Manuel Ayala Gómez
Facultad de Estudios Superiores Zaragoza, Universidad Nacional Autónoma de México

INTRODUCCIÓN

La sociedad del conocimiento al usar la tecnología en la enseñanza profesional y aplicarla en la resolución de problemáticas cotidianas y laborales demanda nuevas estrategias y actividades en la formación de los estudiantes universitarios.

El papel del docente conlleva la generación de recursos y metodologías que permitan abordar los contenidos mediante estrategias didácticas que faciliten el aprendizaje y ambientes propicios para su profesionalización.

Fomentar en los alumnos la adquisición de conocimientos y el desarrollo de habilidades y actitudes orientadas al manejo teórico, metodológico y técnico de la psicología social con la elaboración de un *E-book*, les permite desenvolverse en un rol activo, fomentando su participación en la planificación y uso de estrategias didácticas para un proceso de enseñanza aprendizaje significativo.

Estrategias didácticas

Las estrategias didácticas son “procedimientos y recursos que utiliza el docente para promover aprendizajes significativos, facilitando intencionalmente un procesamiento del contenido nuevo de manera más profunda y consciente” (Díaz, en Flores, et. al. 2017, p. 19).

Una estrategia didáctica para responder a los desafíos que enfrenta el docente es el método de proyectos (Estrada, 2016), el cual posee relevancia práctica, permitiendo la afinidad con situaciones reales, orientado hacia los estudiantes, la acción, al producto y al proceso.

E-book

Al elaborar un *E-book*, el estudiante impacta la aprehensión del conocimiento, aumentando las funciones intelectuales al diversificar y crear materiales innovadores. Las TIC involucran estrategias de enseñanza, organiza y reformula su uso, muestra didácticamente contenidos y contribuyen de manera activa en la formación (Medina, 2017).

Los estudiantes deben ser responsables de su propio aprendizaje, desarrollar habilidades de búsqueda, selección, análisis y evaluación, asumir un papel participativo y colaborativo en el proceso de aprendizaje, donde expongan e intercambien ideas, opiniones y experiencias con sus pares; desarrollen procesos metacognitivos, desarrollen el pensamiento crítico, actitudes colaborativas y destrezas profesionales (SCE, 2017).

MÉTODO

Objetivo general

Conocer las estrategias didácticas que implementan alumnos al elaborar un *E-book* de métodos de investigación social en la unidad de aprendizaje Investigación en Psicología Social de la Carrera de Psicología, de la FES Zaragoza.

Pregunta de investigación

¿Qué estrategias didácticas implementarán los alumnos que cursan la unidad de aprendizaje Investigación en Psicología Social, en la elaboración de un *E-book* de métodos de investigación social?

Enfoque de la investigación

Cualitativo. Este tipo de investigación “busca la subjetividad, explicar y comprender las interacciones y los significados subjetivos individuales o grupales” (Álvarez, 2003. p. 42).

Diseño de Investigación

Se uso la Investigación Acción Participativa (IAP). Que es conceptualizada como “un proceso por el cual miembros de un grupo [...], colectan y analizan información y actúan sobre sus problemas con el propósito de encontrarles soluciones y promover transformaciones políticas y sociales” (Balcazar, 2003).

Decisión muestral

Por conveniencia porque “se toman los casos que están a la mano para ahorrar tiempo y recursos” (Ito y Vargas, 2005, p.47).

Participantes

14 alumnos de quinto semestre, grupo 553D, cursando la unidad de aprendizaje Investigación en Psicología Social.

Técnica de recolección de datos

Observación participativa, mediante la elaboración de una hoja de registro observacional, partiendo del modelo de anotaciones de campo de Schatzman y Strauss (Valles, 1999).

RESULTADOS

En la elaboración del *E-Book*, los estudiantes se organizaron y planificaron una serie de dinámicas, tanto individuales como grupales suscitando en ellos la comprensión de los contenidos teóricos, mejorando sus habilidades para analizar relaciones y situaciones, idearon estrategias para incorporar lo aprendido en el diseño, planificación y evaluación.

Mediante la observación participativa se reconoció la implementación de diversas estrategias didácticas utilizadas por los alumnos (véase tabla 1).

Tabla 1. Estrategias didácticas empleadas por los alumnos

Clasificación	Estrategia
Elaboración de la información	Lluvia de ideas
Representación de la información	Mapa conceptual Mapa mental Cuadro sinóptico Línea del tiempo
Desarrollo de la comunicación y trabajo grupal	Panel de discusión
Comprensión de la información	Barrido de texto/búsqueda de información específica Ilustraciones Inferencia
Desarrollo de la habilidad oral y/o comunicativa	Grupo de Facebook Grupo de Whatsapp Debate Entrevista
Uso interactivo del lenguaje, los símbolos y los textos	Resúmenes
Uso interactivo del conocimiento y la información	Investigación de tópicos y problemas específicos
Uso interactivo de la tecnología	Método de proyectos Correo electrónico Presentaciones multimedia Uso y aplicación de herramientas informáticas

Fuente: Elaboración propia con base en la información recabada por la hoja de registro observacional.

CONCLUSIÓN

La elaboración de un *E-book*, permite generar procesos de construcción grupal e individual reflejando diversas actividades y acciones en su construcción, y en su práctica académica.

Se modificaron sus conocimientos sobre métodos de investigación social, implementaron estrategias didácticas que modificaron los roles tradicionales en el proceso de enseñanza aprendizaje.

Concluyendo con las siguientes reflexiones:

Es necesario que los docentes busquen nuevas formas de enseñanza que respondan al contexto actual y las necesidades de los profesionales en formación;

Los alumnos demandan profesores didácticos, innovadores y comprometidos, con didácticas más constructivas que tradicionales y:

Permitir la pasividad del alumnado perpetúa la deficiencia en los procesos de enseñanza aprendizaje.

REFERENCIAS

- Álvarez-Gayou, J. (2003). *Cómo hacer investigación cualitativa*. México: Paidós Educador.
- Balcazar, F. (2003). *Investigación acción participativa (IAP): Aspectos conceptuales y dificultades de implementación*. Fundamentos en Humanidades. IV (7-8), 59-77.
- Estrada, A. (2016). Estrategias didácticas bajo el enfoque de competencias: aplicación del uso de herramientas de forma interactiva. En: *Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 6 (12).
- Ito, M. y Vargas, B. (2005). *Investigación cualitativa para psicólogos*. México: FES Zaragoza-UNAM
- Medina, R. (2017). Uso del E-book en el aula. Un medio introductorio en el manejo de las tecnologías emergentes. En: *Revista de investigación educativa de la escuela de graduados en Educación*. 8(15):34-40
- Subdirección de Currículum y Evaluación (2017). *Manual de estrategias didácticas: Orientaciones para su elección*. Santiago de Chile: Ediciones INACAP.
- Valles, M. (1999). *Técnicas cualitativas de investigación social*. España: Síntesis
- Flores, J., Ávila, J., Rojas, C., Sáez, F., Acosta, R. y Díaz, C. (2017). *Estrategias didácticas para el aprendizaje significativo en contextos universitarios*. Chile: Universidad de Concepción.

Efectos del cambio de modalidad de enseñanza en estudiantes de matemáticas durante la contingencia COVID-19

Modalidad: Comunicación de práctica

Teresa Carrillo Ramírez

Facultad de Estudios Superiores Acatlán, Universidad Nacional Autónoma de México

ANTECEDENTES

Actualmente, la mayoría de los estudiantes universitarios cuentan con un teléfono inteligente y computadora. Además, suelen ser ágiles en el manejo de tecnología. Esto permite suponer que para ellos sería fácil incorporarse a la educación a distancia.

Sin embargo, el proceso de enseñanza aprendizaje requiere, por un lado, acciones de autogestión, autonomía, responsabilidad y autocontrol por parte del estudiante y, por otro, estructuración de contenidos y actividades, plataforma tecnológica apropiada, recursos y materiales diseñados para tal fin, así como un docente, que vaya más allá de transmitir información (Vásquez Martínez & Rodríguez Pérez, 2007).

Partiendo de lo anterior, y ante la contingencia de distanciamiento social debido a la amenaza de contagio por COVID-19 y, por tanto, de la implementación de la enseñanza a distancia de forma repentina, particularmente en las aulas de la FES Acatlán de la UNAM ¿los estudiantes y los docentes cuentan con las habilidades académicas y tecnológicas necesarias para continuar su formación a distancia de forma satisfactoria?

ANÁLISIS DE LA POBLACIÓN

Para este estudio se analizó el perfil de ingreso de los alumnos de la generación 2020 de la Licenciatura en Matemática Aplicadas y Computación. Posteriormente, se realizó una encuesta sobre su experiencia de aprendizaje a un mes del inicio de la contingencia.

Es importante mencionar que, al tratarse de estudiantes de matemáticas y computación, la mayoría de ellos tienen experiencia con el uso de plataformas *Moodle* como apoyo a sus clases presenciales, y de las herramientas de *Google* para trabajo colaborativo, así como de distintas aplicaciones para el apoyo de su aprendizaje.

En esta licenciatura las asignaturas podrían agruparse entre, de matemáticas y de computación y teóricas y prácticas. Así que los docentes que más emplean tecnología para su clase son mayormente de las asignaturas prácticas y de computación, mientras que los profesores de matemáticas teóricas siguen prefiriendo una enseñanza tradicional.

LOS ESTUDIANTES DURANTE LA CONTINGENCIA

Debido a la contingencia por el COVID-19, la UNAM tomó la decisión de cerrar sus aulas y continuar su labor de enseñanza a distancia. Esto se llevó a cabo de forma inesperada y por consiguiente sin preparación para docentes y alumnos.

Así que, de forma improvisada, se trasladaron las clases presenciales a clases a distancia, probando sobre la marcha estrategias y herramientas, ya que el semestre deberá terminarse en esta modalidad. Bajo estas circunstancias, surge la inquietud de si están siendo eficientes las estrategias y suficientes los recursos. Antes cabe destacar que, se considera que las variables cognitivas, metacognitivas y conductuales determinan en gran medida los resultados del aprendizaje; aunque

también es preciso considerar el contexto en el que dicho proceso tiene lugar. Entre estas variables se sugiere considerar: el tipo de tarea, la metodología utilizada, el nivel educativo y la interacción social (Moreno Almazan & Georgina, 2012).

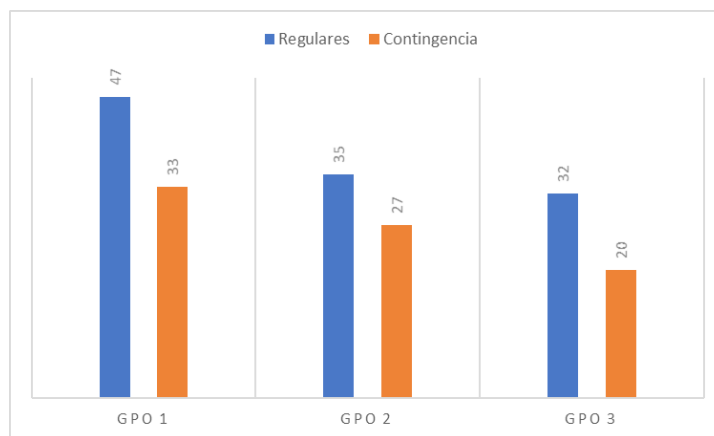
INTEGRACIÓN DE PLATAFORMA MOODLE Y VIDEOCONFERENCIA

Para este estudio se empleó la plataforma Moodle de la FES Acatlán, que se venía empleando de forma regular durante las clases presenciales y para dar seguimiento, autoevaluación y evaluación del aprendizaje a tres grupos. Ante la contingencia, se incorporaron las “vídeo-clases” en sustitución de las clases presenciales, las cuáles se grabaron y se dejaron disponibles para los estudiantes en la plataforma. Fue de esta manera y mediante redes sociales que se llevó a cabo la encuesta de percepción del aprendizaje.

RESULTADOS

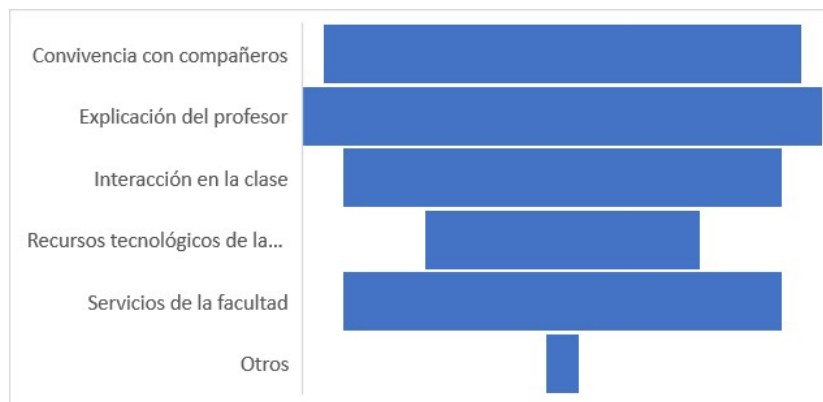
El estudio se realizó con tres grupos de la licenciatura. La Figura 1 permite comparar la asistencia de alumnos antes y durante la contingencia, se puede observar que disminuyó de forma preocupante.

Figura 1. Asistencia promedio antes y durante la contingencia



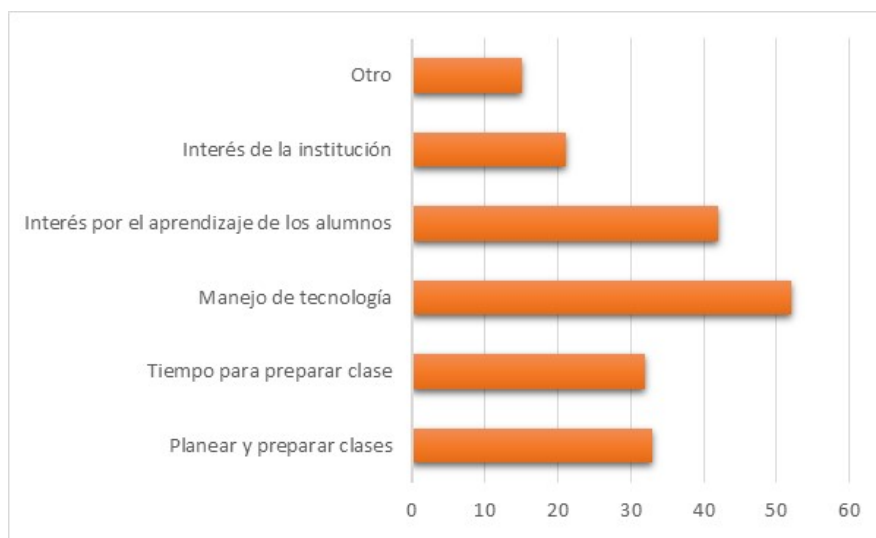
Los resultados muestran (Figura 2) que los estudiantes extrañan la interacción social con compañeros, profesores e institución, lo que deja en evidencia el factor emocional (Vásquez Martínez & Rodríguez Pérez, 2007).

Figura 2. Factores que extrañan los estudiantes



Por otro lado, la percepción de los alumnos en lo referente al desempeño de sus profesores (Figura 3), es que no planean sus clases por falta de experiencia y formación para trabajar a distancia, algunos incluso afirmaron que no tienen interés. Es importante destacar que esta percepción influye en su aprendizaje (Campos Céspedes, Brenes Matarrita, & Sólano Castro, 2010). Sin embargo, en un modelo de educación a distancia el docente tiene un rol mediador y de facilitador, que permiten al estudiante ser autodidacta y constructor de su propio conocimiento, siendo el maestro un interlocutor impersonal. Mientras que tiene su énfasis en el papel del estudiante, siendo éste el principal responsable de su éxito en este modelo (Moreno Almazan & Georgina, 2012).

Figura 3. Percepción de los alumnos sobre las deficiencias de sus profesores



ÁREAS DE OPORTUNIDAD

Toda crisis representa un área de oportunidad, en este caso, es evidente que los docentes debemos prepararnos de forma más comprometida en habilidades de enseñanza a distancia, a los alumnos se les debe capacitar en este sentido e irlo involucrando en cursos en línea. En este sentido, las carreras de la UNAM deberían incorporar asignaturas en líneas para las carreras en modalidad presencial y las instituciones gubernamentales deberán proveer conectividad en todas las regiones del país.

Cada uno de estos puntos, amerita estudios y proyectos que deberán incorporarse en los planes de trabajo de directores, rectores, gobernadores y todos los involucrados directa o indirectamente en la educación.

REFERENCIAS

- Campos Céspedes, J., Brenes Matarrita, O. L., & Sólano Castro, I. (2010). *Competencias del docente de educación superior en línea*. Recuperado de "Revista electrónica: Actualidades investigativas en educación" Vol 10 Num 3: <https://www.redalyc.org/pdf/270/27011410005.pdf>
- Moreno Almazan, O., & Georgina, C. L. (2012). *Educación a distancia: nueva modalidad, nuevos alumnos. Perfiles de alumnos de psicología en México*. Recuperado de Perfiles educativos 34 (136) 118-136: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_isoref&pid=S0185-26982012000200008&lng=es&tlng=es
- Vásquez Martínez, C. R., & Rodríguez Pérez, M. C. (2007). La deserción estudiantil en educación superior a distancia: perspectiva teórica y factores de incidencia. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos México [En línea] XXXVII(3-4)*, 107-122.

MOOC-UTN: Una propuesta abierta, masiva y a distancia

Modalidad: Comunicación de práctica

Paola Andrea Dellepiane
*Centro de Investigación e Innovación Educativa,
Universidad Tecnológica Nacional Regional Buenos Aires*

LA PROPUESTA DE UN CURSO MOOC

El Centro de Investigación e Innovación Educativa (CIIE) es una iniciativa de la Secretaría de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva de la Facultad Regional Buenos Aires de la UTN. Es un centro de referencia para la investigación e innovación y cuya principal acción es contribuir a la mejora del conocimiento en relación a la tecnología educativa y la enseñanza de la ingeniería. En esta línea de trabajo, durante el año 2019 se planificó y desarrolló un conjunto de tres cursos, pensados en función de algunas de las características propias de los MOOC, pero manteniendo las líneas de investigación y las características idiosincráticas del CIIE. Estos cursos son:

- Introducción al análisis de Malware en Windows
- Diseño de Experiencia de usuario
- Bitcoin y blockchain: una introducción técnica

El proyecto de cursos MOOC-UTN se conforma, por un lado, como una vía interesante para ampliar la participación (inclusión) en la educación superior de un público que quizás no tiene posibilidad de acceso a la educación formal; y, por otro, como un medio de promover el aprendizaje durante toda la vida, lo que contribuye al cumplimiento de la responsabilidad social de la Universidad.

¿POR QUÉ UN MOOC?

Los cursos masivos en abierto, llamados MOOC (*Massive Online Open Courses*), son considerados actualmente por muchos investigadores como un gran fenómeno que está afectando la estructura tradicional de la organización universitaria y formativa, y cuyo horizonte próximo resulta impredecible.

El concepto de MOOC tiene sus orígenes en la década del '70, en las propuestas de Ivan Illich, quien consideraba que cualquier sistema educativo debía ofrecer formación a todo aquel que quisiera formarse a lo largo de la vida, y alentar a compartir los conocimientos con los demás, de manera pública (Illich, 1971). Estas ideas de hace más de cuatro décadas se han podido poner en práctica y potenciar, gracias a las herramientas de comunicación con las que contamos en el mundo digital hoy.

Las principales características que deben tener estos cursos son:

- Tener una estructura orientada al aprendizaje con:
 - o Una programación temporal con principio y final.
 - o Evaluaciones orientadas a reforzar y demostrar el conocimiento adquirido.
 - o Un soporte docente en foros mientras dure la edición.
- Tener un carácter masivo: el número de matriculados es ilimitado, o bien, una cantidad superior a la que podría contarse en un curso presencial.

- Solo es necesario registrarse para poder acceder a los materiales y recursos.
- No es necesario ser estudiante de la Universidad que lo imparte para poder participar.

ESTRUCTURA DE UN MOOC EN MIRIADAX

Basándonos en estos principios y siguiendo las especificaciones de Telefónica Educación Digital (TED), hemos desarrollado los cursos abiertos en la plataforma virtual MiriadaX (<http://miriadax.net>).

Siguiendo con esta línea, el proceso de aprendizaje se desarrolla en forma simultánea en un plano individual y en otro social, a través de las interacciones y discusiones colaborativas que puedan generarse en los foros del aula virtual. El contenido del curso debe desarrollarse principalmente mediante recursos audiovisuales que contemplen 2 horas promedio mínimo de video para un curso de 4 semanas, junto a un apoyo textual que esquematice el contenido desarrollado en los videos.

Los cursos en MiriadaX proponen una estructura y parámetros mínimos que deben cumplirse, para una duración mínima de 4 semanas y máxima de 12 semanas, y que pueden sintetizarse en la siguiente estructura:

Ficha introductoria

Guía Didáctica

Módulos de contenidos

PRIMERAS CONCLUSIONES

Sin dudas, se trata de una nueva forma de concebir la enseñanza, en la que se diluyen las barreras temporoespaciales, al tiempo que se transforman los roles y se modifican las intencionalidades de enseñanza de los docentes.

Consideramos que este modelo puede ser una gran oportunidad para aprovechar las múltiples posibilidades que nos ofrecen las tecnologías para generar aprendizaje de calidad, con un diseño pedagógico y colaborativo elaborado críticamente.

El desarrollo de los 3 cursos implicó un año de trabajo interdisciplinario con los docentes referentes para la elaboración de los materiales y producción de los más de 60 videos o píldoras de aprendizaje resultantes.

Durante los meses de febrero y abril de 2020 se desarrollará la 1° edición de los 3 cursos.

La gratuidad y masividad son dos conceptos que diferencian un MOOC de otro tipo de formación e-learning tradicional. Sin embargo, para que este movimiento siga avanzando, es necesaria una reconceptualización y readaptación que genere un modelo pedagógico y didáctico sostenible en el tiempo, fundamentalmente en lo que hace al rol del estudiante y a las prácticas docentes.

REFERENCIAS

- Illich, I. (1971). *Deschooling Society*. Marion Boyars. London and New York.
- Siemens, G. (2004). *Conectivismo: Una teoría de aprendizaje para la era digital*. Disponible en: <http://es.scribd.com/doc/201419/Conectivismo-una-teoria-del-aprendizaje-para-la-era-digital>
- Vizoso Martín, C. (2013). ¿Serán los COMA (MOOC) el futuro del e-learning y el punto de inflexión del sistema educativo actual? *Revista Intenciones. Tendencia en innovación e intervención social*. Número 5, enero 2013

Perspectivas de apropiación de gemelos digitales en fábricas de aprendizaje para la toma de decisiones

Modalidad: Trabajo de investigación

Camila Ramírez Zapata, Álvaro Guarín Grisales y Andrés Felipe Montoya
Departamento de ingeniería de producción, Universidad Escuela de Administración, Finanzas e Instituto Tecnológico

Promover un cambio dinámico en los procesos de aprendizaje en estudiantes universitarios es el propósito que se quiere alcanzar. Para tal efecto, la estrategia propuesta en esta investigación es la implementación de espacios no convencionales mediante la articulación de fábrica de aprendizaje y gemelo digital.

Las fábricas de aprendizaje son réplicas de una empresa a escala que permiten llevar a cabo procesos conectados y controlados en una línea de ensamble para facilitar la enseñanza, capacitación e investigación de procesos de manufactura y control de producción en ciencias de la ingeniería de forma presencial. (Chryssolouris, Mavrikios & Mourtzis, 2013).

El gemelo digital es un concepto que entiende las organizaciones como un conjunto de elementos interrelacionados entre sí de forma dinámica y permite conocer el funcionamiento presente y futuro de productos o procesos a través de sus equivalentes digitales por simulación y modelización con la integración de tecnologías como CAD-CAM-CAE, big data e IoT, lo que se traduce en beneficios a nivel de costes, productivos y operativos (Uhlemann et al., 2017).

Existen diversos estudios que evalúan modelos de gemelos digitales en plantas industriales (Zhuang, 2017), prototipaje (Tao, Zhang & Cheng, 2017), arquitecturas, educación (Polini, & Corrado, 2020) entre otros; sin embargo hasta el momento no existen estudios que evalúen el concepto dentro de las fábricas de aprendizaje para la toma de decisiones.

La presente investigación, mediante un estudio exploratorio pretende evaluar cualitativa y cuantitativamente los posibles resultados de aprendizaje en la implementación de un gemelo digital para la fábrica de aprendizaje bajo la hipótesis que los resultados de aprendizaje en el modelo presencial y el gemelo digital son iguales, usando la teoría de restricciones TOC. El estudio se llevó a cabo en dos grupos de docentes que pertenecen al programa ingeniería de producción en la universidad EAFIT.

La metodología pretende contrastar los resultados de aprendizaje en un grupo que recibió prácticas presenciales en la fábrica de aprendizaje desarrollando un módulo temático específico de la asignatura orientado a la toma de decisiones contra otro grupo que recibió el mismo módulo de manera virtual a través de gemelo digital de la fábrica con un problema previamente tipificado. Paralelamente, se aplicó un instrumento que permitía valorar factores críticos de la información, con el objetivo de evaluar los elementos del sistema de producción cuando la toma de decisiones es necesaria (Hermann, Pentek, & Otto, 2016) (Ruiz, Sánchez, & Pina, 2015) que proporcionen una guía para el desarrollo y despliegue de sistemas ciber físicos siguiendo el modelo conceptual propuesto por Lee (Lee et al., 2015).

Luego de recolectar los datos que validan los resultados cuantitativos de aprendizaje se procedió a tabularlos con el uso de herramientas básicas de estadística descriptiva. De igual forma, se tabularon los factores y se obtuvo una matriz de correlación entre las variables, se seleccionaron los

factores significativos usando el método del componente principal respaldado con el software minitab (Brace, Kemp, Snelgar, 2005).

Los resultados cualitativos permiten observar la incidencia de la modalidad de práctica en el proceso de toma de decisiones por parte de los participantes en las etapas denominadas “identificación del problema”, “identificación de los criterios”, “asignación de ponderaciones a los criterios”, “desarrollo de alternativas”, “análisis de las alternativas”, “selección de alternativa”, “implantación de la alternativa” y “evaluación de la efectividad de la decisión”; además se determinaron los factores significativos para el experimento que explican el 55% de la varianza total como se observa en la tabla 1, lo que permite entender la importancia de ciertos factores dentro del contenido del gemelo digital y la información que se debe tener disponible para los aprendices.

Tabla 1. Consolidado de varianza total del modelo

Factores	Total	% Varianza	Varianza acumulada
F1 Proceso de aprendizaje dinámico y ajustable	0.761	15.365	15.365
F2 Desarrollo de habilidades cognitivas, pensamiento crítico y constructivo	0.612	12.574	27.939
F3 Flexibilidad horaria	0.518	10.367	38.306
F4 Accesibilidad a la información	0.433	9.332	47.638
F5 Rapidez en la comunicación	0.396	7.235	54.963

Adicional a esto, los resultados cuantitativos indican que el aprendizaje en el proceso de toma de decisiones es similar en ambas modalidades confirmando la hipótesis planteada, sin embargo ambas modalidades poseen amplias diferencias en fases específicas.

El estudio representa el primero en indagar el concepto de gemelo digital para fábricas de aprendizaje en la temática de toma de decisiones y aporta a los resultados previamente obtenidos en el estudio de realidad mixta en las fábricas de aprendizaje (Juraschek, , Büth, 2015; Posselt, Herrmann & Quint, 2017). Dado que se obtuvo una reducción importante del modelo inicial, en los posteriores trabajos se recomienda usar el modelo reducido e indagar acerca de cada una de las fases del proceso de toma de decisiones, además realizar una experimentación con estudiantes.

REFERENCIAS

- Garrido, J. M., Gros, B., Rodríguez, J., Silva, J., & Nervi, H. (2018). Más allá de laptops y pizarras digitales: la experiencia chilena de incorporación de TIC en la formación inicial de docentes. *Calidad en la Educación*, (29).
- Hamari, J., Shernoff, D. J., Rowe, E., Coller, B., Asbell-Clarke, J., & Edwards, T. (2016). Challenging games help students learn: An empirical study on engagement, flow and immersion in game-based learning. *Computers in Human Behavior*, 54, 170-179.
- Lee, J., Bagheri, B., & Kao, H. A. (2015). A cyber-physical systems architecture for industry 4.0-based manufacturing systems. *Manufacturing Letters*, 3, 18-23.
- Montgomery, D. C. (2017). *Design and analysis of experiments*. John Wiley & sons.
- Polini, W., & Corrado, A. (2020). Digital twin of composite assembly manufacturing process. *International Journal of Production Research*, 1-15.
- Tello, J. H., & Aymerich, J. T. (2018). Carencias formativas de los grados de ingeniería para la industria 4.0 en España. una propuesta de actuaciones. *DYNA*, 93(4), 365-369.
- Uhlemann, T. H. J., Schock, C., Lehmann, C., Freiburger, S., & Steinhilper, R. (2017). The digital twin: Demonstrating the potential of real time data acquisition in production systems. *Procedia Manufacturing*, 9, 113-120.
- Zhuang, C. B., Liu, J. H., Xiong, H., Ding, X., Liu, S., & Weng, G. (2017). Connotation, architecture and trends of product digital twin. *Comput. Integr. Manuf. Syst*, 23(4), 753-768.

Redes sociales como medio de difusión de actividades de formación docente

Modalidad: Comunicación de práctica

Norma Lucila Ramírez López y Diana Sesma Castro

Secretaría de Educación Médica, Facultad de Medicina, Universidad Nacional Autónoma de México

¿CUÁLES SON LOS ANTECEDENTES?

En la actualidad, las redes sociales han marcado un hito en materia de difusión masiva, debido a su alcance, características e impacto, su uso permite lograr una comunicación dinámica e interactiva (González et al., 2013, p. 121).

Es así como las redes sociales están presentes en el ámbito de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) y en el contexto de la Facultad de Medicina, uno de sus usos, es para la difusión de actividades que se realizan para la formación docente, en la Unidad de Desarrollo Académico (UDA) de la Secretaría de Educación Médica (SEM).

Analia y Pinochet (2019), identificaron que el uso de *Facebook* registra una actividad frecuente para actividades gubernamentales y académicas y junto con *Twitter* y otras redes como *LinkedIn* y los blogs, se han convertido en uno de los principales medios para estar conectados con amigos y colegas.

La difusión de actividades de la UDA se realiza de forma local, en Gacetas de la UNAM y Facultad de Medicina, así como en su página web y se utilizan las redes sociales, como medio económico y masivo, ya que las posibilidades de comunicación basadas en los medios sociales facilitan el trabajo colaborativo y “ayudan en la difusión de información y conocimiento haciéndola más eficiente” (Analia y Pinochet, 2019, p. 109).

¿QUÉ HIZO?

Los cursos, talleres y diplomados que se imparten en la UDA, requieren de una difusión constante y permanente para los académicos de la Facultad y anteriormente se realizaba mediante la colocación de carteles en las diferentes áreas de la Facultad, así como en los medios de difusión en papel, sin embargo, al contar con la oportunidad de hacer uso de las redes, en el 2017, se seleccionó y abrió la cuenta de *Facebook*: Sem Uda, en <https://web.facebook.com/DesarrolloAcademico.SEM.FACMED> y a partir del 2020, *Twitter*: Unidad de Desarrollo Académico @AcademicoUnidad, ubicada en <https://twitter.com/AcademicoUnidad>.

¿CON QUIÉN LO HIZO?

El personal que conforma la UDA bajo la dirección de la Jefatura, programa las actividades de formación docente y a partir de la calendarización semestral se realiza la difusión en redes sociales.

¿CÓMO LO HIZO?

Mediante la elaboración de imágenes con la información de actividades, modalidad duración y fechas de impartición, que se coloca en las redes sociales de *Facebook* y *Twitter*.

¿DÓNDE LO HIZO?

En la UDA de la SEM de la Facultad de Medicina, UNAM, se crearon las cuentas de las redes sociales; en las que se dio prioridad a la difusión, posteriormente se incorporaron publicaciones de contenidos académico, cultural, de dispersión, herramientas de la web y de evaluación, entre otros, esto con la finalidad de tener más seguidores, para además de una visualización constante de las

publicaciones generar un mayor impacto, mediante la ubicación oportuna de la programación de las actividades de formación docente.

¿QUÉ OBTUVO?

Mediante las dos redes empleadas (Figura 1 y 2) durante los meses de marzo a mayo, se realizaron más de 100 publicaciones con contenidos de diferentes instancias que cuentan con estas redes, por ejemplo, Gaceta UNAM, Libros UNAM en *Twitter*, Capacitación para uso de *Google Classroom*, Tutorial de *Zoom* para educadores, *Cómo sobrevivir al Home Office*, etc.

Figura 1. Facebook de la UDA: Publicaciones para la difusión y otras actividades



Figura 2. *Twitter* de la UDA: Publicaciones para la difusión y otras actividades



¿QUÉ VENTAJAS ENCONTRÓ?

Una de las ventajas de realizar la difusión oportuna en redes sociales, como *Facebook* y *Twitter*, es el acceso de los profesores a esta información, para poder registrarse a las actividades y continuar con su formación. Otra es, de acuerdo con Almuzarra y Estupinya (2014) la de compartir información de otros sitios en beneficio del docente, para brindar la mayor cantidad de herramientas que fortalezcan su actividad académica.

REFERENCIAS

- Almuzarra, B. L., & Estupinya, P. E. (2014). Red de bibliotecas universitarias. *Manual de buenas prácticas en redes sociales*. Recuperado de https://www.rebiun.org/sites/default/files/2017-11/IIIPE_Linea3_Manual_Buenaspracticass_redes_sociales_2014.pdf
- González, A. E. Vázquez, R. S., & Reyes, De la C., V. Ochoa, J. M. (2013). Las redes sociales: una nueva herramienta de difusión social. *Revista Reflexiones*. Costa Rica. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4796327.pdf>
- Analia, S. M., & Pinochet, S. G. (2019). El rol de las redes sociales virtuales en la difusión de información y conocimiento: estudio de casos. *Universidad & Empresa*. Colombia. Recuperado de https://revistas.uosario.edu.co/xml/1872/187247578006/187247578006visor_jats.pdf
- Plan de medios sociales. Biblioteca UNED. Recuperado de https://portal.uned.es/pls/portal/docs/PAGE/UNED_MAIN/BIBLIOTECA/TRANSPARENCIA/ManualProcedimientoRedes%20Sociales%20H_web.pdf

t-MOOCs en educación superior: Pautas para el diseño de entornos formativos

Modalidad: Disertación teórica ^[a]

Julio Cabero¹ y Lucía Amorós²

Departamento de Didáctica y Organización Escolar, Universidad de Sevilla¹

Departamento de Teoría e Historia de la Educación, Universidad de Murcia²

INTRODUCCIÓN

Los MOOCs, cursos en línea y abiertos, permiten formación masiva en entornos de aprendizaje informal (Cabero, Llorente y Vázquez, 2014; Rizvi, Rienties, Rogaten y Kizilcec, 2019). Para Wen et al. (2020) los MOOCs son una metodología de aprendizaje que llevan a ritmos de aprendizaje autónomo. Sunar, Abbasi, Davis, White y Aljohani (2018) identifican los cMOOC basados en la teoría conectivista del aprendizaje y los xMOOC en teorías de la instrucción. En este sentido, Cabero, Llorente y Vázquez (2014) introducen los t-MOOC centrados en la teoría constructivista. Si bien las posibilidades de los MOOCs están apuntadas, las tasas de abandono son altas (Agarwal, 2016; Cabero, Llorente y Vázquez, 2014; Wen et al., 2020; Wildavsky, 2015). Abordando esta problemática, se busca comprender los proceso de aprendizaje.

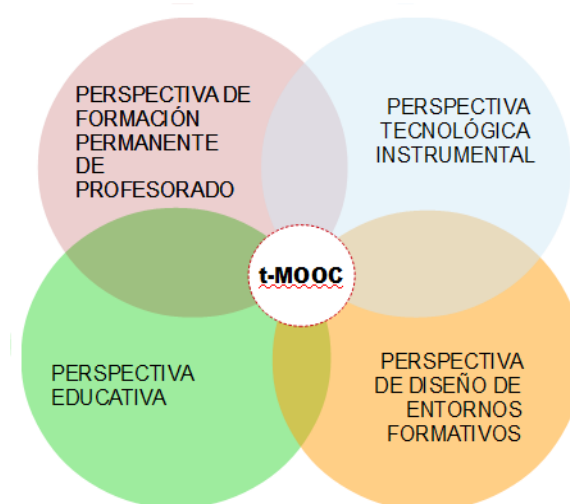
JUSTIFICACIÓN

En aras de favorecer la educación superior y la formación de profesorado, el proyecto T-MOOCUNI, de la Universidad de Sevilla, pone el punto de mira en los t-MOOCs. En la educación a distancia se precisa mayor investigación y comprensión de los procesos (Rizvi, Rienties, Rogaten y Kizilcec, 2019). Además, el cierto estado caótico que implican los cMOOCs y por contra la rigidez de los xMOOCs, necesita del estudio de un modelo híbrido viable en los t-MOOCs. Desde un contexto educativo, se aportan pautas para diseñarlos, orientadas a evitar el abandono en la formación permanente de profesores asumiendo los cambios tecnológicos. Sunar, Abbasi, Davis, White y Aljohani (2018) estudian el impacto que tiene la participación del estudiante con técnicas de análisis del aprendizaje como por ejemplo las analíticas de aprendizaje (learning analytics). Con el mismo objetivo, Rizvi, Rienties, Rogaten y Kizilcec (2019) trabajan con una muestra de N 2086 clasificando a los estudiantes en tres grupos según sus comportamientos de clic y las actividades de aprendizaje mediante una taxonomía construida desde el diseño de aprendizaje. El sistema de registro de datos que ofrecen los entornos de aprendizaje (LMS) y los sistemas inteligentes de tutorías (ITS) ofrecen un apoyo doble. Por su parte, Xie (2020) analiza lo que duran las visualizaciones de vídeos. En el proyecto colaboran las universidades de Pekin, Zhejiang, Nanjing y Whugan.

OBJETIVO

Tomando como motor de arranque T-MOOCUNI, el objetivo que guía esta investigación documental es ofrecer pautas de diseño de entornos formativos. En otras palabras, la revisión documental atenderá al diseño de t-MOOCs enunciando los elementos que afectan a la problemática del abandono desde cuatro perspectivas (véase <https://grupotecnologiaeducativa.es/jamooc/index.php>). Es así cómo el proyecto se centra en los t-MOOCs en tanto que recurso digital para potenciar la formación universitaria. Desde la perspectiva tecnológico-instrumental, educativa, de diseño de entornos formativos y de formación permanente (Figura 1) este objetivo se integra en los que en un periodo de dos años se asumen dentro de los objetivos generales.

Figura 1. Objetivos T-MOOCUNI desde sus perspectivas de análisis.



DESARROLLO

En concordancia con el objetivo planteado, se reconocen acciones de investigación que llevan a indagar, crear, analizar y evaluar. Con estas acciones se plantean y desarrollan los elementos que conforman la problemática del abandono. Para ello, se utilizan rejillas y taxonomías bien para los diseños (learning design, LD), bien para la participación. Además, se identifican comportamientos del alumnado así como fortalezas y debilidades de los t-MOOCs. Sunar, Abbasi, Davis, White y Aljohani (2018) advierten que los estudiantes se mueven en base a sus hábitos y que las interacciones entre pares son eficaces. Rizvi, Rienties, Rogaten y Kizilcec (2019) clarifican que analizar segmentos de intervenciones favorece el apoyo tanto al estudiante en su proceso de aprendizaje, como el apoyo a los diseñadores del MOOC al informar sobre adaptaciones de actividades en base a los intereses de los anteriores. Por su parte, Xie (2020) vincula los tiempos de visualización de vídeos en línea con el abandono y la memoria o la falta de ella. Finalmente, desde la perspectiva tecnológico-instrumental, Brown, McCormack, Reeves, Brook y Grajek (2020, pp. 13-29) apuntan que las pautas de diseño tienen que ver con las tecnologías emergentes, a saber, de aprendizaje adaptativo, inteligencia artificial, analíticas, LD y realidad extendida en sus versiones aumentada o virtual.

CONCLUSIÓN

Por una parte, tomando el objetivo establecido se concluye que hay que atender a las siguientes pautas para el diseño de t-MOOCs como principales elementos que atenúan la problemática: (1) el análisis de segmentos de intervención estudiantil dentro de los sistemas mediados por ordenador, (2) la participación del alumnado desde sus interacciones y (3) el acompañamiento virtual a través de tareas que evidencien sus procesos de aprendizaje. Por otra, desde el proyecto T-MOOCUNI y los objetivos generales establecidos en sus cuatro perspectivas en tanto que elementos necesarios e inseparables, se han ofrecido pautas de diseño de entornos formativos orientadas a evitar el abandono. Las pautas están fundamentadas en investigaciones recientes. Además, retomando el trabajo de Brown, McCormack, Reeves, Brook y Grajek (2020), se vinculan con tecnologías emergentes confiriendo a la investigación un estatus innovador muy significativo en el ámbito de nuevos recursos docentes para la formación de profesorado.

PROPUESTA

De la misma revisión, las pautas a considerar en un LD se basan en el marco constructivista del aprendizaje y la evaluación centrada en tareas. Para ello, se propone el uso de herramientas de comunicación interpersonal estimulando las interacciones: vídeos, reuniones *face-to-face*, videoconferencias con facilitadores o ponentes, lecturas y análisis de textos, quizzes, crucigramas con vocabulario del tema, blogs, *wikis*, *podcast*, foros, e-portafolios, *microblogging*, presentaciones multimedia y mapas conceptuales.

REFERENCIAS

- Agarwal, A. (feb 18, 2016). New Partnership with Kiron Enables Thousands of Refugees to Receive College Credit Online. [mensaje en un blog]. Recuperado de [tps://blog.edx.org/new-partnership-with-kiron-enables-thousands-of-refugees-to-receive-college-credit-online](https://blog.edx.org/new-partnership-with-kiron-enables-thousands-of-refugees-to-receive-college-credit-online)
- Brown, M., McCormack, M., Reeves, J., Brooks, D. Ch. & Grajek, S. (2020). *2020 EDUCAUSE Horizon Report Teaching and Learning Edition*. Louisville, Colocado: Educause. Recuperado de <https://library.educause.edu/resources/2020/3/2020-educause-horizon-report-teaching-and-learning-edition>
- Cabero, J., Llorente, M. C y Vázquez, A. I. (2014). Las tipologías de MOOC: su diseño e implicaciones educativas [MOOC's typologies: Design and educational implications]. *Profesorado. Revista de currículum y formación de profesorado*, 18(1). Recuperado de <http://www.ugr.es/~recfpro/rev181ART1.pdf>
- Rizvi, S., Rienties, B., Rogaten, J., & Kizilcec, R. F. (2020) [2019]. Investigating variation in learning processes in a FutureLearnMOOC. *Journal of Computing in Higher Education*, 32, 162-181. doi: 10.1007/s12528-019-09231-0
- Sunar, A. S., Abbasi, R.A., Davis, H. C., White, S., & Aljohani, N. R. (2018). Modelling MOOC learners' social behaviours. *Computers in Human Behavior*, 117. doi: 10.1016/j.chb.2018.12.013. Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/329619338_Modelling_MOOC_learners'_social_behaviours
- Wen, Y., Tian, Y., Wen, B., Zhou, Q., Cai, G., & Liu, S. (2020). Consideration of the Local Correlation of Learning Behaviours to Predict Dropouts from MOOCs. *Tsinghua Science and Technology*, 25(3), 336-347, doi: 10.26599/TST.2019.9010013
- Wildavsky, B. (2015). Moocs in the developing world: Hope or hype? *International Higher Education*, 80, 23–25. Recuperado de <https://ejournals.bc.edu/index.php/ihe/article/view/6154/5392>
- Xie, Z. (2020). Modelling the Dropout Patterns of MOOC Learners. *Tsinghua Science and Technology*, 25(3), 313-324. doi: 10.26599/tst.2019.9010011

^[a] Este trabajo pertenece al Proyecto: Diseño, producción y evaluación de t-MOOC para la adquisición de competencias digitales del profesorado universitario (Proyecto US-120616) financiado por la Junta de Andalucía – Unión Europea. Fondo Europeo de Desarrollo Regional.

Tecnologias e aprendizagens: Um estudo sobre redes sociais como dispositivos pedagógicos

Modalidad: Comunicación de investigación

Boris Ernesto Gil Galeano y Monalisa Pontes Xavier

Programa de Pós graduação em Comunicação, Universidade Federal do Piauí

INTRODUCCIÓN

A utilização das redes sociais tem propiciado significativas mudanças na organização social, não somente no campo das mídias, mas na sociedade como um todo, em suas diversas esferas. tais mudanças fazem emergir outras configurações de práticas sociais a partir da midiaticização em processo que gera afetações em diversos campos. a educação, em concreto, através das redes sociais, tem começado a produzir outras formas de aprendizagens, em que além de serem suportes de comunicação adquirem outras funcionalidades e produzem outras inteligibilidades. dessa forma, as redes sociais transcendem a função de lazer e de sociabilidade para tornarem-se dispositivos pedagógicos. nesse contexto, este trabalho problematiza a compreensão de usos das redes sociais como dispositivos pedagógicos. o embasamento teórico, por sua vez, fundamenta-se em Xavier (2014), Neto (2008) e Braga (2012), que discutem a midiaticização; Recuero (2009, 2012) e De haro (2009) que abordam a questão das redes sociais; Agamben (2006), Deleuze (1990, 1995, 2013), Foucault (1983, 1997) quando discutem o conceito de dispositivo; e Fischer (2012) que discorre sobre o termo de dispositivo pedagógico.

MÉTODO

Do ponto de vista metodológico, consiste em uma pesquisa empírica, de abordagem qualitativa. A parte empírica desta pesquisa foi constituída de entrevistas semiestruturadas realizadas com estudantes da Licenciatura em Pedagogia da UFPI. No total, a amostragem foi composta por 15 alunos, atendendo à diversidade de gêneros, raça, idade, período e religião. O tipo de amostragem foi aleatório simples. Além disso, foi feita a observação direta das redes sociais que os entrevistados mencionaram como dispositivos pedagógicos. A análise e a interpretação das informações foram realizadas através da Análise do Discurso de inspiração foucaultiana (1970, 1986).

RESULTADOS

O presente estudo identificou que as redes sociais representam novas possibilidades de aprendizagens, mas voltadas para autonomia dos sujeitos, onde é intensificada a experiência e o cuidado de si. As redes sociais apresentam-se como um universo fragmentado de informações, que respondem aos diversos interesses dos estudantes. Nesse sentido, passam a se configurar como dispositivos pedagógicos na medida que os sujeitos se apropriam da informação que circula nesses espaços virtuais.

CONCLUSIÓN

Em um cenário cada vez mais tecnológico, que atravessa as paredes das instituições escolares, põe em jogo as fontes de aprendizagem. A escola e a universidade em pleno século XXI encontram-se em uma situação que vislumbra um debilitamento como únicos espaços de saber. O surgimento das redes sociais não representa apenas a possibilidade de acesso a informações, mas a oportunidade de gerar uma riqueza de conhecimentos sobre seus usos e implicações.

A autonomia que viemos falando neste estudo é relevante para o acionar dos estudantes, pois partem do princípio em que o lugar em que eles se formam não tem obrigação de fornecer todos os aprendizados. Nesse sentido, cabe a eles assumir uma postura de ir além da sala de aula. Observamos

que, embora siga sendo reconhecida a Universidade como espaço de saber, os saberes passam por outros territórios, hoje, no século XXI, localizados nos espaços virtuais. Tais saberes são efetuados a partir da prática.

A principal contribuição desta pesquisa deu-se pelos resultados elucidados que evidenciaram às redes sociais como possíveis dispositivos pedagógicos. Deste modo, o presente estudo possibilita informações que ajudam a entender as dinâmicas de aprendizado que vivenciam os estudantes universitários nesse atravessamento das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) e a educação.

Este estudo qualitativo permitiu identificar os sentidos pedagógicos das redes sociais nos universitários numa pequena escala, já que no trabalho estudamos apenas alunos do Curso de Pedagogia da UFPI, tendo assim uma perspectiva local. No entanto, para poder generalizar os resultados e aplicá-los em diferentes contextos, seria necessário desenvolver o estudo com outras condições da amostragem. Assim, propõe-se replicar o estudo com uma amostra que englobe grande parte das universidades brasileiras para atender o problema desde uma perspectiva global. Também a referida pesquisa pode ser implementada em outros países levando em consideração as características locais.

Por outro lado, o estudo pode ser replicado em outros níveis educacionais como a Pós-graduação, pois consideramos que podem trazer novos dados para a temática. Ao mesmo tempo, ao ser um objeto de estudo vasto, afeta não apenas aos estudantes no contexto acadêmico, mas também aos professores, nesse sentido consideramos oportuno pesquisar a temática desde um viés mais abrangente que incorpore o olhar da docência universitária, dado que este grupo tem outras funções (gestão e pesquisa) nas quais os professores também empregam tecnologias. Uma futura linha de pesquisa poderia ser direcionada à análise dessas dimensões do ensino universitário.

REFERENCIAS

- Agamben, G. (2006) *Che cos'è un dispositivo?* (2006) [s.d.]: Nottetempo.
- Braga, J. L. (2012) *Circuitos versus campos sociais*. In Mattos, M. A.; Janotti Júnior, B. Entrevista realizada pelo Instituto Internacional de Planejamento da Educação IIPE. Recuperado de: <<http://recursos.educ.ar/aprendizajeabierto/1046/aprendizaje-con-dispositivosmoviles-2/contenidos/02-el-aprendizaje-ubicuo>>. Acesso em: 26. Set. 2019
- De Haro, J. (2009) *Las redes sociales aplicadas a la práctica docente*. DIM: Didáctica, innovación y multimedia, v. 13, n. 18.
- Deleuze, G. (1990) *O que é um dispositivo?*. In L. Janeira (Ed.), L. Michel Foucault, Filósofo. Barcelona, España: Gedisa, p. 155-161.
- _____ (1995) *Post-scriptum sobre las sociedades de control*. In: FERRER, C (Comp.). El lenguaje libertario. Antología del pensamiento anarquista contemporáneo. Buenos Aires: Altamira.
- _____ (2013) *El saber. Curso sobre Foucault*. Tomo I. Buenos Aires: Cactus.
- Fischer, R. M. B. (2002) O dispositivo pedagógico da mídia: modos de educar na (e pela) TV. Educação e Pesquisa, São Paulo, v. 28, n. 1, p. 151-162, janeiro/junho.
- Foucault, M. (1983) *El discurso del poder*. México: Folio ediciones.
- _____ (1997a) *La arqueología del saber*. México, DF: Siglo Veintiuno ed.
- Neto, F. A. (2008) Fragmentos de uma “analítica” da midiatização. Revista Matrizes, São Paulo, ano 1, n. 2.
- Xavier, M. P. (2014) *A consulta transformada: experimentações de dispositivos interacionais "psi" na sociedade em midiatização*. Tese (Doutorado) - Ciências da Comunicação, Programa de Pós-Graduação em ciências da Comunicação, Universidade do Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS), São Leopoldo, Rio Grande do Sul, Brasil.

Videos sobre investigación estructurados en plataforma *Moodle* para enfrentar contingencia

Modalidad: Reporte de práctica

María del Carmen González Videgaray y Rubén Romero Ruiz
Facultad de Estudios Superiores Acatlán, Universidad Nacional Autónoma de México

¿CUÁLES SON LOS ANTECEDENTES?

Existía el antecedente de un trabajo académico en educación superior apoyado por la plataforma Moodle. Los autores llevan más de quince años trabajando como administradores y docentes en la plataforma Inteligencianet, ubicada en www.inteligencianet.org. Han escrito textos tales como: *Cien Buenas Prácticas para Usar Moodle* (González Videgaray y Romero-Ruiz, 2014) y *Moodle para Directivos* (González Videgaray y Hernández-Zamora, 2011), entre otros relacionados con este tema.

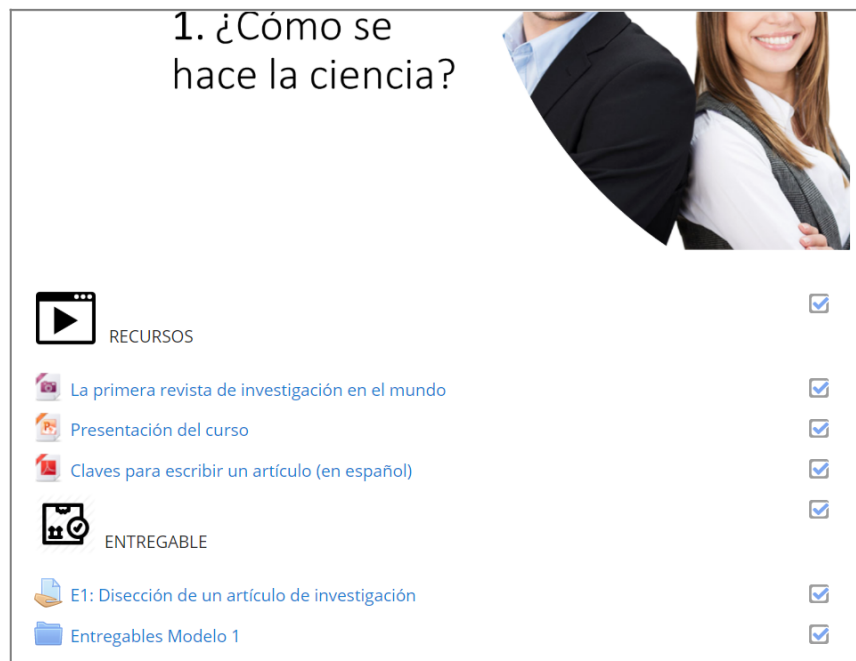
La asignatura de “Seminario de Investigación” se estaba impartiendo en la carrera de Actuaría, de manera presencial tradicional, pero apoyada muy de cerca por la plataforma citada.

¿QUÉ HIZO?

Para la asignatura presencial se diseñó un curso en Moodle (Rice, 2016) organizado por semanas. Se considera que el trabajo semanal es el más eficiente, aunque también es el más complejo y demandante para el profesor, implica tener control de los tiempos y un ritmo que no se detiene (González Videgaray y Romero Ruiz, 2014). Cada semana se ofrecen en la plataforma recursos como páginas, presentaciones, archivos PDF, etcétera, relacionados con el tema correspondiente. Asimismo, cada semana los alumnos deben realizar un entregable que consiste en un avance de su artículo de investigación original. El entregable se describe en detalle para que los estudiantes puedan entregar un avance de calidad. Los alumnos cuentan con una semana para entregar su producto.

En la Figura 1 se observa la primera semana de trabajo del curso, con sus recursos y su entregable, más la muestra de los mejores entregables del grupo. Esta muestra ha dado muy buenos resultados, porque los alumnos observan cómo se pueden hacer las cosas bien, a partir de lo hecho por sus propios compañeros. Los recursos se utilizan para impartir la clase presencial y están disponibles en todo momento para los estudiantes, quienes no deben anotar nada durante la clase, aunque en ocasiones toman fotografías del pizarrón.

Figura 1. Ejemplo de trabajo semanal en plataforma Inteligencianet.



¿CON QUIÉN LO HIZO?

El grupo está conformado formalmente por 34 estudiantes de la asignatura de Seminario de Investigación, de la carrera de Actuaría de la Facultad de Estudios Superiores Acatlán de la UNAM. Son 13 mujeres y 21 hombres. Hay dos alumnos más en calidad de oyentes, que desean conocer la asignatura para presentar el examen extraordinario.

¿CÓMO LO HIZO?

A partir de la instauración de la Jornada Nacional de Sana Distancia, fue imposible ya continuar con las clases de manera presencial tradicional. Sin embargo, ante la inquietud de los alumnos sobre la eventual contingencia, fue posible hablar con ellos antes de la cuarentena y comentarles que, en caso de suspensión de la clase presencial, el trabajo seguiría prácticamente igual, a través de la plataforma.

Por supuesto, la clase presencial es necesaria para explicar a los alumnos qué es la ciencia, cómo funciona y cómo se escribe un artículo original de investigación. Si bien los recursos digitales que ya ofrecía la plataforma son útiles, es difícil esperar que los alumnos los lean y aprendan sólo con ellos.

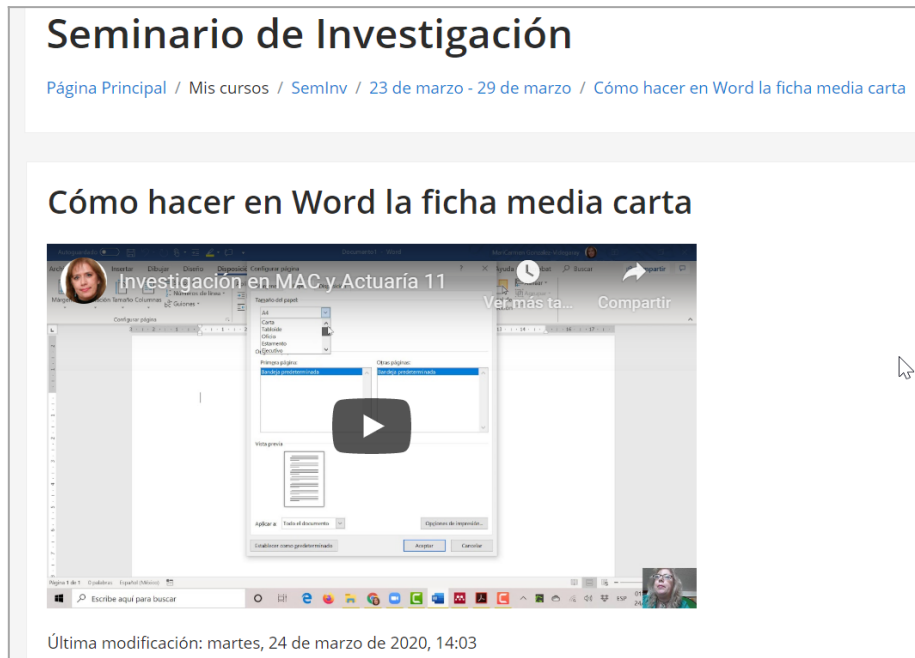
Así pues, se determinó elaborar una serie de 21 videos cortos con el mismo contenido que se presentaría cada semana en clase. Los videos tuvieron una duración promedio de 5.3 minutos, con una desviación estándar de 2.46 y se pueden consultar en el canal de *YouTube*: https://www.youtube.com/playlist?list=PLwPA01XxYXdC0Z_gPfYT236hOmYiZGfUT. Los videos se elaboraron con el software Camtasia 2019, en una laptop con micrófono y cámara integrados.

Para la estrategia se tomaron en cuenta los principios para la enseñanza óptima enunciados por Miller (2014): Interacción entre pares, aprendizaje activo, énfasis en la práctica, personalización, variedad y énfasis en el pensamiento de orden superior.

Lo más importante es que los videos se incrustaron dentro de la plataforma Inteligencianet, para que los alumnos pudieran tener acceso a ellos de manera organizada, estructurada y sin ir directamente

a *YouTube*. Además, ya en la plataforma pudieron asociarse con actividades específicas. En la Figura 2 se puede ver un ejemplo de estos videos.

Figura 2. Ejemplo de video incrustado en plataforma Inteligianet.



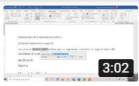







¿DÓNDE LO HIZO?

El grupo de alumnos pertenece a la carrera de Actuaría, octavo semestre (que es su último semestre), turno vespertino, de la Facultad de Estudios Superiores Acatlán de la UNAM. La asignatura es obligatoria para todos los estudiantes.

¿QUÉ OBTUVO?

Los resultados fueron muy gratos y alentadores. En la Figura 3 es posible observar las visualizaciones de los videos producidos expofeso para esta asignatura.

Figura 3. Visualizaciones de los videos producidos, al 2020-04-28.

Vídeo	Visibilidad	Restricciones	Fecha ↓	Visualiza...
 Investigación en MAC y Actuaría 16 Cómo insertar varios autores en una sola cita con Mendeley y Word.	 Público	Ninguna	30 mar. 2020 Publicado	42
 Investigación en MAC y Actuaría 15 Revisión de la literatura en un artículo de investigación.	 Público	Ninguna	30 mar. 2020 Publicado	57
     	 Públi...	Ninguna	30 mar. 2020 Publicado	57
 Investigación en MAC y Actuaría 13 Cómo hacer fichas de trabajo (FT) con Word.	 Público	Ninguna	24 mar. 2020 Publicado	53

Por otro lado, en la Tabla 1 se muestran los productos entregados por los estudiantes, antes y después de la contingencia. Solamente una chica se comunicó y manifestó que no cuenta con computadora en su casa. Se le dieron facilidades para entregar de manera posterior.

Tabla 1. Participación de los alumnos en la plataforma.

Categoría	En lista	Antes de la contingencia	Después de la contingencia
Entregable 6	34	35	-
Entregable 7	34	36	-
Entregable 8	34	-	35
Entregable 9	34	-	35
Entregable 10	34	-	35
Entregable 11	34	-	35

¿QUÉ VENTAJAS ENCONTRÓ?

Probablemente la ventaja principal fue que el grupo ya estaba trabajando, desde la semana uno a la siete, con el apoyo de la plataforma, de manera habitual y con muy buena participación. Cabe señalar que el grupo es de excelencia, ya que prácticamente todos entregan sus trabajos con alta calidad y a tiempo. Además, se les percibe con interés y empeño en la asignatura.

REFERENCIAS

- González-Videgaray, M. y Romero-Ruiz, R. (2014). *Cien Buenas Prácticas para Usar Moodle*. Naucalpan de Juárez: UNAM FES Acatlán.
- González-Videgaray, M. y Hernández-Zamora, G. (2011). *Moodle para Directivos. Guía para Proyectos con Ambientes Virtuales de Aprendizaje*. Naucalpan de Juárez: UNAM FES Acatlán.
- Miller, M. D. (2014). *Minds Online. Teaching Effectively with Technology*. USA: Harvard University Press.
- Rice, W. (2006). *Moodle E-Learning Course Development: A complete guide to successful learning using Moodle*. Packt Publishing. Recuperado de <http://www.amazon.com/Moodle-E-Learning-Course-Development-successful/dp/1904811299>

Políticas institucionales para el uso de la tecnología educativa

Sistemas de calidad aplicados a la educación virtual latinoamericana

Modalidad: Disertación teórica

Brigitte Rodríguez Mendoza
Secretaría de Educación Distrital

INTRODUCCIÓN

Desde décadas anteriores y tras los procesos de gestión de las reformas educativas presentados por Braslavsky y Cosse (1996) las alianzas para el progreso han generado diferentes métodos de transformación de las políticas públicas, logrando que algunas instituciones educativas adquirieran un poco más de autonomía para tomar parte de sus aspectos curriculares, calidad y gestión interna; pero lamentablemente no es un ejercicio que hayan adoptaron todos los entes educativos, generando una pérdida del horizonte pedagógico que necesita la sociedad.

JUSTIFICACIÓN

Las reformas y políticas educativas desde sus orígenes han buscado afianzar la figura de la autonomía académica, establecer un clima democrático, mejorar la calidad de la educación integral y últimamente brindar un apoyo en la modalidad virtual.

Las transformaciones educativas latinoamericanas provienen, no solo de los poderes legislativos y ejecutivos, sino de la responsabilidad compartida entre el Estado y la sociedad, en donde es necesario exigir una fuerte revisión acerca de su propia organización, perfiles profesionales, relación con los establecimientos educativos y otra serie de cuestiones necesarias para cumplir con las necesidades educativas, basados en la perspectiva de que los procesos académicos sean capaz de repensarse, regularse y configurarse a sí mismos en un ciclo de Deming –PDCA- para proyectar una mejora continua que apunte a una nueva sociedad educadora.

OBJETIVO

Resaltar el desarrollo de las reformas y políticas educativas y sus componentes en el sistema Latinoamericano y enfocar la necesidad de estándares mínimos de calidad en los sistemas, reformas y políticas educativas de la modalidad virtual.

DESARROLLO

Desde un enfoque sistémico y para que exista una sinergia aplicada en las reformas y política públicas, se realiza una propuesta para plantear los puntos que pueden apoyar el progreso educativo en Latinoamérica, los cuales pueden girar principalmente bajo 6 temas, como soporte inicial que propicie el desarrollo educativo (Ver Figura 1), donde podemos encontrar que la inversión económica es un factor fundamental para un proceso evolutivo en las reformas y políticas educativas, para que los recursos invertidos en el sistema educativo tengan un uso más eficiente y de mayor impacto en logros y aprendizajes educacionales, incluyendo la gestión institucional al servicio del aprendizaje y sus procesos directos e indirectos.

Figura 1. Puntos de apoyo al impulso de las reformas y políticas Educativas

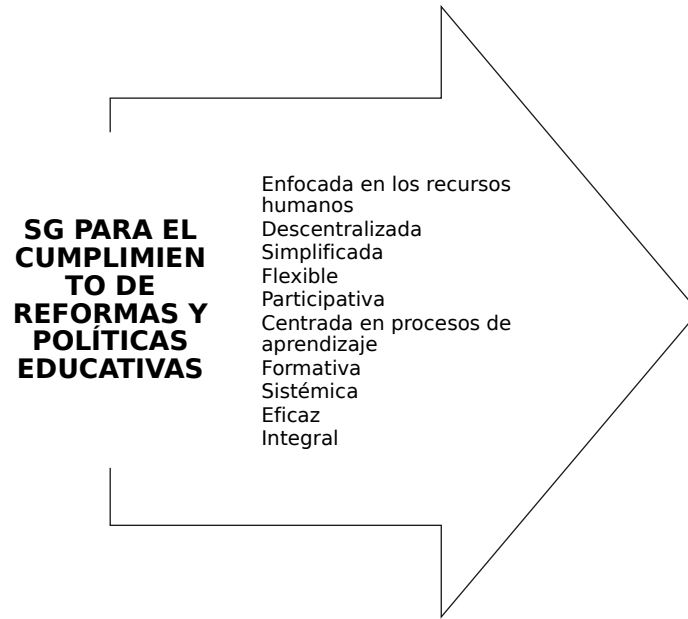


Sistemas de Gestión para apoyar el cumplimiento de las reformas y políticas educativas

En la implementación de Sistemas de Gestión de Calidad Educativa –SGCE- se puede observar que los cambios requeridos para impulsar la efectividad del sistema de educación son el cumplimiento de los maestros con su trabajo, el aprovechamiento óptimo de la jornada escolar, la adecuación de las condiciones de trabajo y la transformación de gestión interna (Peralta, 2005).

Actualmente la tarea de los países de América Latina es construir, no sólo un sistema escolar, sino un nuevo sentido común compartido para la educación (Guzmán, 2005) que permita alcanzar las características de un SGCE eficiente y favorable para su comunidad (Ver Figura 2), pero esto se logra siempre y cuando se involucren las autoridades estatales, docentes, estudiantes, padres de familia, sociedad en general, un nuevo currículo y una nueva forma de trabajo con proyección en las modalidades virtualizadas, lo que según Chica (2015) y bajo la necesidad educativa del siglo XXI permitirá la circulación de Autonomía - Democracia - Calidad - Formación integral y Surgimiento de la universidad virtual.

Figura 2. Características de un SGCE en las reformas y política públicas



CONCLUSIONES

Los principales problemas que se presentan en el desarrollo de una política de calidad educativa son los intereses políticos y sociales, que deben ser analizados con mayor detalle para que se pueda tener un sistema educativo que cumpla con las necesidades globales.

La urgencia de una preparación amplia y profunda para forjar al nuevo educador de los países Latinoamérica es un cambio necesario en el pensamiento del Estado, ya que el docente es el actor directo con el medio educativo.

Los sistemas de gestión de calidad educativa pueden ayudar al desarrollo que impulse la efectividad del sistema de educación de cada país, permitiendo dar cumplimiento a las necesidades de los maestros, para que estos desempeñen satisfactoriamente su trabajo, así mismo lograr que se aproveche óptimamente la jornada escolar, junto con las condiciones de trabajo y la transformación de gestión interna.

PROPUESTA

El interés de los entes gubernamentales debe centrarse en establecer políticas que permitan un mayor desarrollo educativo en la sociedad, donde la modalidad virtual, bien estructurada, puede apoyar estos cambios en el sistema que necesita la educación, los cuales pueden partir desde el diseño de nuevas metodologías de enseñanza donde los factores de calidad no solo se centren en los procesos administrativos para obtener el registro calificado para impartir educación, sino que busque que los programas en modalidad virtual puedan brindar las condiciones de calidad óptimas para que todo el SGCE fomente el desarrollo necesario que necesitan los estudiantes y la sociedad.

REFERENCIAS

- Braslavsky, C. y Cosse, G (1996). *Las actuales reformas educativas en América Latina: cuatro actores, tres lógicas y ocho tensiones*. Santiago de Chile: Preal. Recuperado de: http://www.rinace.net/arts/vol4num2e/art1_hm.htm
- Chica, C. A. B. (2015). Cinco tendencias de la gestión educativa. *Revista Politécnica*, 3(5), 19–31. Recuperado de: <https://revistas.elpoli.edu.co/index.php/pol/article/view/71/57>
- Guzmán, C. (2005). Reformas educativas en América Latina: un análisis crítico. *Revista Iberoamericana De Educación*, 36(8), 1-12. Recuperado de: <http://rieoei.org/882Guzman.htm>
- Peralta, L. (2005). Calidad educativa e ISO 9001-2000 en México. *REICE -Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 36(3), 4, 421-431 Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/551/55130141.pdf>

Evaluación mediada por tecnología e indicadores de calidad

Dificultades de aprendizaje: Relación de los aspectos cognitivos y afectivos

Modalidad: Trabajo de investigación

Brigitte Rodríguez Mendoza, Elsa Liliana Mendoza Ramírez y
Martha Patricia Mendoza Urzola
Secretaría de Educación Distrital

INTRODUCCIÓN

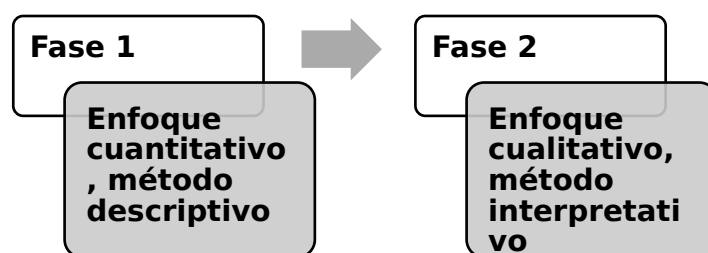
La resolución de problemas (RP) es una de las competencias necesaria para la toma de decisiones en cualquier contexto, interés sobresaliente de la psicología cognitiva como afirma Mayer (1983), puesto que es una de las capacidades que se relacionan directamente con la forma de razonar y las acciones que realiza una persona para aprender.

El presente trabajo investigativo realiza un estudio de las diferentes relaciones entre las dificultades cognitivas y afectivas, de 30 estudiantes de básica primaria de la Institución Educativa Distrital Villa Rica, cuando enfrentan al proceso de resolución de problemas matemáticos con Recursos Educativos Abiertos (REA), el cual se realiza mediante la definición de estructuras y aprendizajes en los constructos teóricos mediante la taxonomía Structure of Observed Learning Outcomes (SOLO) y el apoyo de la educación para la cultura digital (Biggs y Collins, 1982).

MÉTODO

El presente proyecto, se instala en un enfoque de investigación mixta, bajo una la técnica de estudio de casos con el objetivo de establecer las relaciones entre las dificultades cognitivas y afectivas de los estudiantes de grado tercero cuando se enfrentan en el área de matemáticas y el uso de REA en aulas adaptadas con tecnologías, procedimiento que se realizara en 2 fases (Ver Figura 1).

Figura 1. Fases de la investigación



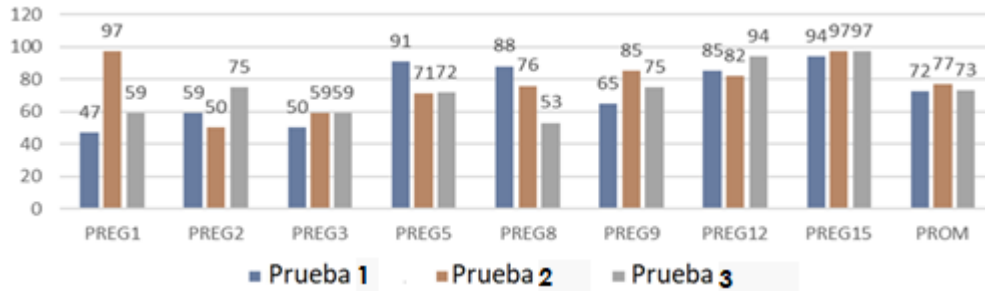
RESULTADOS

La comprensión de la estructuración de las respuestas de los estudiantes que se presentaron en las cinco pruebas de RP se desarrolló bajo los parámetros de la taxonomía SOLO, para clasificar el nivel de aprendizaje según un tópico particular.

Resultados Pruebas 1, 2 y 3

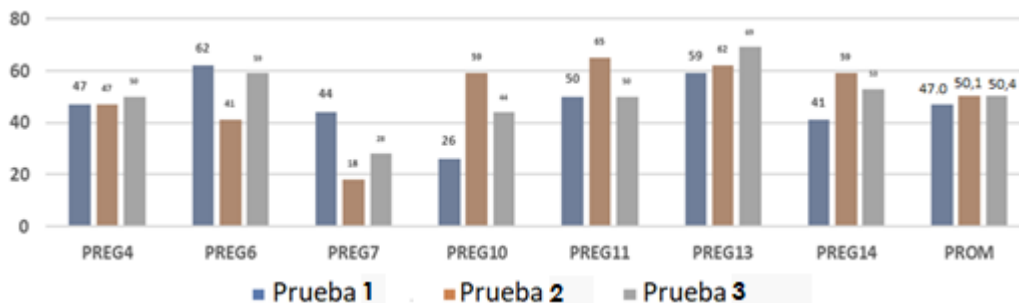
Cada uno de los 30 estudiantes involucrados en la investigación inicialmente contestó 3 instrumentos de resolución de problemas (Pruebas 1, 2 y 3) entregando el siguiente análisis estadístico:

Figura 2. Rendimiento de preguntas cerradas - estructura aditiva.



El rendimiento de los problemas aditivos en las tres Pruebas muestra un promedio superior a 72%, donde el mayor rendimiento se refleja en la Prueba 2.

Figura 3. Rendimiento de preguntas cerradas - estructura multiplicativa.



Como demuestra la Figura 3, las tres Pruebas muestra un promedio superior a 47%, con un mayor rendimiento en el Prueba 3, pero no significativo.

Resultados Prueba 4

Después de aplicar las pruebas 1, 2 y 3, se realiza la valoración de los aspectos cognitivos y afectivos de 5 estudiantes elegidos aleatoriamente, donde se indaga la parte afectiva.

Resultados Prueba 5

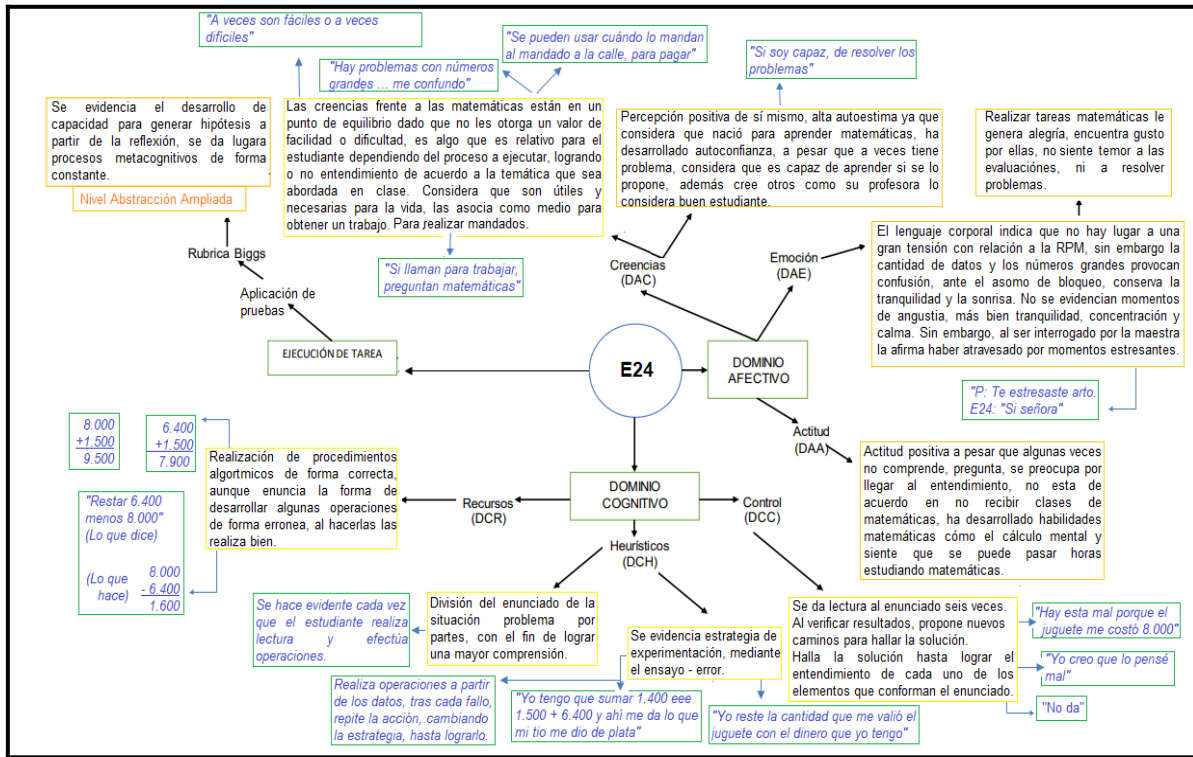
Por otro lado, en la prueba 5 se realiza la descripción a partir de la calidad de la respuesta correcta, evidenciando los resultados en la Tabla 1, lo que detalla que los rendimientos en las pruebas cerradas son mayores que en las abiertas.

Tabla 1. Rendimiento por Pruebas de matemáticas con opción de respuesta abierta

Pruebas	Promedio rendimiento (%)	Desviación estándar σ	% evaluados por debajo del rend. Promedio
PRUEBA 5	32%	0.9	68%

Finalmente, para los diferentes aspectos que emergen en las dimensiones afectiva y cognitiva de los cinco estudiantes vinculados a las pruebas 4 y 5 durante el proceso de RP matemático de estructura aditiva abierta, se tienen en cuenta las categorías y subcategorías que direccionan la investigación, presentando por cada estudiante participante de la última fase una red que facilita la comprensión de estas relaciones, como la siguiente:

Figura 4. Estructura del estudiante de nivel relacional.



CONCLUSIÓN

Este análisis interpretativo de las dificultades cognitivas y afectivas denota que los estudiantes relacionados en la investigación manifiestan constantemente situaciones de bloqueo que no les permite realizar la aplicación apropiada de estrategias para la RP, destacando una relación que detalla que si el estudiante tiene bajas capacidades para resolver problemas tiene una tendencia afectiva negativa.

La vinculación de REA en el aula de matemáticas es poco relevante y no presentan un apoyo aporte significativo a la investigación.

Se presenta una situación donde el docente necesita implementar estrategias de control de ansiedad para ofrecerles a los estudiantes métodos para mitigar estos, para que pueden determinar la solución coherente a la situación.

El docente necesita gestar un proceso de transformación que relacione las creencias, emociones y actitudes, y así ayudar a que cada estudiante comprenda estos componentes para favorecer la comprensión cognitiva en la RP como lo define el MEN (2006).

Con relación a los resultados estadísticos, se relaciona que la mayoría de la población presenta un nivel relacional y multiestructural, probablemente porque la población no tiene confianza en sus conocimientos, lo que hacen que duden constantemente de cada solución planteada (Mcleod, 1992).

REFERENCIAS

- Biggs, J. y Collins, K. (1982). *Evaluating the Quality of Learning: The SOLO Taxonomy*. New York: Academic Press.
- Mayer, R. (1983). *Thinking, Problem Solving, Cognition*. New York: Freeman and Company. (Traducido por Baravalle, G. (1986). *Pensamiento, Resolución de Problemas y Cognición*. Barcelona: Paidós).
- MEN (2006). *Estándares Básicos de Competencias en lenguaje, matemáticas ciencias y ciudadanía*. Bogotá D.C., Colombia. Recuperado de: https://www.mineduacion.gov.co/1621/articles-116042_archivo_pdf2.pdf
- McLeod, D. (1992). Research on affect in mathematics education: A reconceptualization. *Handbook of research on mathematics teaching and learning*, 1, pp. 575-596. Recuperado de <http://www.peterliljedahl.com/wp-content/uploads/Affect-McLeod.pdf>

Empleo de *Edmodo* para la elaboración y análisis de exámenes

Modalidad: Comunicación de práctica

Karla Verónica García Cruz, David Cruz Sánchez y Wolfgang Cottom Salas
*Escuela Nacional Preparatoria Plantel 8 “Miguel E. Schulz”,
 Universidad Nacional Autónoma de México*

ANTECEDENTES

El mundo está pasando por un momento de profundos cambios sociales generados por la pandemia del SARS-CoV-2. Por ello, la capacitación docente sobre tecnologías de la educación fuera de las aulas está cobrando una gran relevancia. Plataformas especializadas en la docencia como Edmodo, están despertando el interés y aprecio por la comunidad, ya que proporcionan un ambiente virtual muy parecido a la red social de *Facebook*, pero que se diferencia de los distractores, y ofrece herramientas tecnológicas especializadas en la enseñanza (Hursen e Islek, 2017). Entre estas herramientas que ofrece Edmodo se encuentra la plantilla de elaboración de Pruebas, la cual cuenta con diferentes características que facilitan su elaboración y programación, además, se puede elegir diferentes tipos de pregunta. También, se pueden adjuntar archivos, agregar enlaces.

Por otro lado, evaluar no es un asunto sencillo, tampoco queda resuelto con el empleo de una plataforma, por lo que generalmente el elaborar un examen viene acompañado con las preguntas ¿qué vamos a evaluar? o ¿cómo evaluarlo? Por ello, una herramienta teórica que guía a los profesores es la Taxonomía de Bloom (Bloom y Krathwohl, 1956), la cual es una jerarquía de los objetivos educativos que se quieren alcanzar con el alumnado en diferentes ámbitos: el cognitivo, efectivo y psicomotor. Para fines de este trabajo nos situamos en el ámbito cognitivo, recientemente actualizado por Anderson y colaboradores (2001), en donde transforman los sustantivos por verbos, por ejemplo, “conocimiento” es sustituido por “recordar”. Además, se cambió el orden de los dos últimos niveles, anteponiendo la evaluación a la creación, de esta forma crear se encuentra en la parte superior de la jerarquía.

¿QUÉ HIZO?

Elaboramos una prueba en la plataforma de Edmodo para evaluar los contenidos conceptuales de la unidad 1 del programa de Biología IV, de la Escuela Nacional Preparatoria (ENP). Cada pregunta elaborada está relacionada a un verbo, por lo que persigue un objetivo de aprendizaje. Posteriormente, se realizó un análisis con los datos que arroja la plataforma sobre las pruebas aplicadas, con la finalidad de identificar cuáles son las preguntas en donde fallan más los alumnos, o contestan parcialmente correcto. Con esta información se pretende que los docentes reflexionen sobre la eficacia de las estrategias didácticas empleadas durante el desarrollo de este tema.

¿CON QUIÉN LO HIZO?

Esta prueba se aplicó a 143 alumnos de quinto año de preparatoria que oscilan entre los 16 y 17 años, del turno vespertino, pertenecientes a la ENP Núm. 8 “Miguel E. Schulz.

¿DÓNDE LO HIZO?

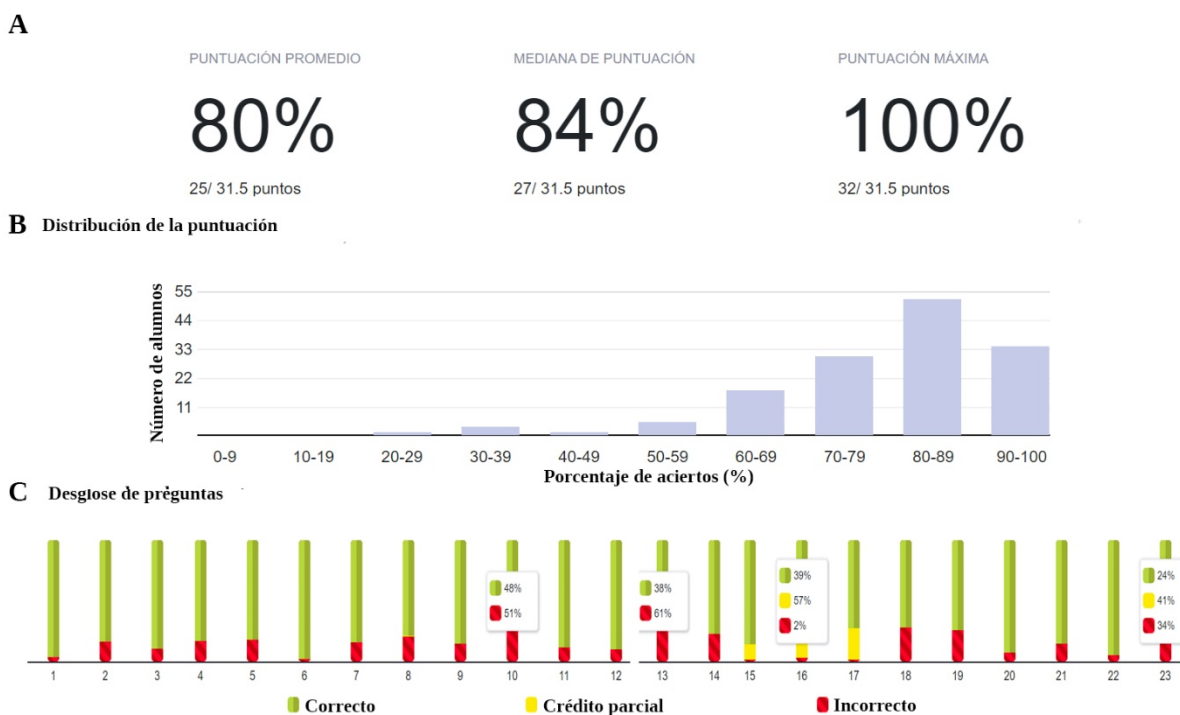
La prueba fue programada y asignada desde Edmodo a todos los alumnos al mismo tiempo, con una duración de 50 minutos (aproximadamente 2 minutos por pregunta).

¿QUÉ OBTUVO?

Se obtuvo una Prueba mayormente “equilibrada” con relación al número de preguntas para cada tema, solo 2 temas no tuvieron el mismo número de preguntas que el resto. La Prueba arrojó que el 80% de los alumnos obtuviera un promedio de 25 de 31.5 puntos totales (8 de calificación; Figura 1A).

En cuanto a la distribución de las calificaciones se obtuvo que 34 alumnos tuvieron entre el 90 a 100% de aciertos; 52 alumnos obtuvieron entre 80 y 89%; 30 entre 70 y 79%, 17 entre 60 y 69%, 5 alumnos entre 50 y 59%; 1 entre 40 y 49%; 3 entre 30 y 39 % y 1 alumno entre 20 y 29% (Figura 1B). En cuanto a las preguntas con mayor número de errores fueron 2 de preguntas abiertas (pregunta 13 y 23; Figura 1C). En cuanto al tema con mayores respuestas incorrectas fueron: Calentamiento global y sus consecuencias; La fotosíntesis como proceso captador de CO₂ y Ciclos Biogeoquímicos.

Figura 1. Histograma de frecuencias obtenidos en la Prueba de Edmodo. (A) Puntuación promedio, mediana y puntuación máxima obtenida en la prueba. (B) El porcentaje obtenido sobre la distribución de las puntuaciones o calificaciones. (C) Desglose de preguntas con el porcentaje de respuestas correctas (verde), crédito parcial (amarillo) e incorrecta (en rojo). Las preguntas 10,13, 16 y 23 fueron las que más porcentaje de error obtuvieron (cada recuadro muestra el porcentaje obtenido para estas preguntas).



¿QUÉ VENTAJAS ENCONTRÓ?

Edmodo ofrece una paleta amplia de herramientas para la elaboración de preguntas que favorecen el criterio propuesto por la taxonomía de Bloom. Además, se pueden añadir imágenes y videos para hacer más atractivas las pruebas y hacer de estas no solo un mecanismo de evaluación, sino también de aprendizaje. Otra de las ventajas de su uso, es que se pueden llevar a cabo evaluaciones a distancia a un grupo grande de alumnos al mismo tiempo. Del mismo modo, la plataforma ofrece una calificación casi inmediata, excepto para aquellas preguntas abiertas, lo cual facilita la retroalimentación para el alumno. Las pruebas de Edmodo presentan un informe estadístico que sirve para identificar aquellas preguntas con índices altos en respuestas incorrectas, lo que ofrece una gran oportunidad para el profesor para revisar y mejorar la redacción de la pregunta o afinar detalles, con el fin de que las preguntas se afinen y enriquezcan el banco de reactivos del profesor.

REFERENCIAS

- Anderson, L.W. (Ed.), Krathwohl, D.R. (Ed.), Airasian, P.W., Cruikshank, K.A., Mayer, R.E., Pintrich, P.R., Raths, J., & Wittrock, M.C. (2001). *A taxonomy for learning, teaching, and assessing: A revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives (Complete edition)*. New York: Longman.
- Bloom, B.S. (Ed.), Engelhart, M.D., Furst, E.J., Hill, W.H., & Krathwohl, D.R. (1956). *Taxonomy of educational objectives: The classification of educational goals. Handbook 1: Cognitive domain*. New York: David McKay.
- Hursen, C., & Islek, D. (2017). The effect of a school-based outdoor education program on visual arts teachers' success and self-efficacy beliefs. *South African Journal of Education*. <https://doi.org/10.15700/saje.v37n3a1395>

Estrategias didácticas para la evaluación del aprendizaje en EaD del SUAyED Economía

Modalidad: Trabajo de investigación

Karen Fernanda Amezcua Kosterlitz e Irma Terrazas Méndez
*Sistema Universidad Abierta y Educación a Distancia, Facultad de Economía,
Universidad Nacional Autónoma de México*

INTRODUCCIÓN

Esta investigación se centró en identificar las estrategias didácticas empleadas por los docentes educación a distancia (EaD) para evaluar los aprendizajes de sus alumnos. Se aplicó un cuestionario cerrado a 37 docentes, de 64 que impartieron cursos a distancia durante el semestre del estudio. Los resultados permitieron identificar las principales estrategias didácticas empleadas para evaluar el desarrollo de conocimiento de los alumnos, así como los tipos de evaluación utilizados. Se observó que los docentes sólo usan algunas estrategias y, para el tipo de evaluación, sólo el 22% de ellos utilizan la diagnóstica, por lo que se concluye que es recomendable la implementación de cursos de formación y actualización docente en este sentido.

El aprendizaje virtual es un proceso dinámico que implica un cambio de conducta continuo en los alumnos, de ahí la importancia de formar y capacitar a los docentes. Las experiencias y la interacción con el espacio virtual, compuesto por personas, actividades y contenido, a través de los estímulos-medios que constituyen el lenguaje artificial de comunicación, propician una transformación de los esquemas cognitivos (Capacho, 2011). Por lo que la planeación de estrategias didácticas y de evaluación deben tener un diseño adecuado para el logro de los objetivos propuestos.

MÉTODO

Esta investigación se realizó con los docentes de la modalidad a distancia del SUAyED Economía. Es cuantitativa, transeccional, correlacional causal. Buscó identificar el tipo de estrategias didácticas empleadas de los docentes del SUAyED Economía para evaluar el aprendizaje de los alumnos. La población estuvo conformada por 64 docentes. La muestra fue no probabilística, solo 37 docentes participaron en la investigación. Se elaboró un cuestionario cerrado. La confiabilidad del instrumento se calculó por medio del programa estadístico SPSS, siendo de 0.79 por el método Spearman-Brown.

RESULTADOS

En la tabla 1 se presentan los resultados obtenidos en esta investigación, donde se puede observar que el foro es la estrategia didáctica de comunicación más empleada por los docentes, ya que les permite a la par de aclarar dudas y plantear interrogantes, evaluar el desarrollo de los conocimientos en los alumnos. En tanto, las estrategias didácticas de evaluación más empleadas son los mapas (conceptuales, semánticos y cognitivos), así como los exámenes con preguntas abiertas y cerradas.

Tabla 1. Estrategias didácticas empleadas por los docentes del SUAyED Economía

Herramienta	Estrategia didáctica	Porcentaje de docentes	
Comunicación	Foro	91	
	Chat	31	
De evaluación	Tarea Mapas (conceptuales, semánticos, cognitivos)	92	
		Examen opción múltiple	86
		Examen abierto	78
		Ensayos	64
		Cuadros sinópticos	59
		Protocolos y reportes de investigación	59
		Videos	48
	Tarea	Resúmenes	45
		Cuadros comparativos	44
		Prácticas	27
		Análisis de casos	22
		Glosario	22
		Presentaciones	20
		Líneas de tiempo	17
		Reportes de noticia	14
	Tarea	Monografías e infografías	14
		Diagramas causa-efecto	9
		Ejercicios prácticos	5
		Trípticos	3
		Wiki	3

Fuente: elaboración propia con base en los resultados obtenidos.

CONCLUSIÓN

El objetivo de la presente investigación se logró, al identificar las estrategias didácticas empleadas por los docentes de la EaD del SUAyED Economía para evaluar a sus alumnos. Se observó que sólo se utilizan algunas estrategias didácticas mencionadas en este trabajo, además de que el tipo de evaluación más utilizado es la formativa, seguida por la sumativa. Es importante que los docentes reconozcan la necesidad de emplear una evaluación diagnóstica que les permita plantear las estrategias didácticas para abordar los objetivos del curso.

REFERENCIAS

- Benítez, L., Gándara, A. y Ramírez, M. (2010). Las características de la evaluación del aprendizaje de los alumnos en los distintos programas que se ofrecen a través de la educación a distancia. En: EduDoc, Centro de documentación sobre educación. ITESO. Disponible en: www.fronteraseducativas.iteso.mx
- Capacho, J. (2011). Evaluación del aprendizaje en espacios virtuales – TIC. Barranquilla – Bogotá, Colombia: ECOE, Universidad del Norte.
- Carreño, F. (1999). Enfoques y principios teóricos de la evaluación. México: Trillas.
- Carreño, F. (2007). Instrumentos de medición del rendimiento escolar. México: Trillas.
- CECED, UNED, (2013). ¿Qué son las estrategias didácticas? Consultado en: https://www.uned.ac.cr/academica/images/ceced/docs/Estaticos/contenidos_curso_2013.pdf
- Díaz Barriga, F. y Hernández, G. (2002). Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. México: McGrawHill.
- Moodle Docs. (2016). Documentación. Disponible en: https://docs.moodle.org/all/es/P%C3%A1gina_Principal
- Omar, A. (2004). La evaluación del rendimiento académico según los criterios de los profesores y la autopercepción de los alumnos. En: Revista Latinoamericana de Estudios Educativos, 2º trimestre, año/vol. XXXIV, número 002.
- Rodríguez, G. e Ibarra, M. (2011). e-Evaluación orientada al e-Aprendizaje estratégico en Educación Superior. España: Narcea.

Evaluación en línea con estudiantes de la secundaria en Brasil

Modalidad: Reporte de práctica

Elaine Teixeira da Silva
Secretaria de Estado de Educação do Rio de Janeiro

¿CUÁLES SON LOS ANTECEDENTES?

La propuesta de este trabajo es apuntar la aplicación de evaluación en línea con alumnos de una escuela pública y verificar a través de los resultados de esa práctica si es posible que sea insertada en la educación básica en Brasil.

Para esa propuesta hay dos importantes factores: 1) la tecnología digital y la Internet son realidades de la globalización; 2) la multiculturalidad de los estudiantes ya que ni todos tienen acceso a la Internet.

La aplicación fue realizada más de una vez para comprobar los resultados, como también la aplicación de una encuesta al final sobre la realización de la evaluación distante del profesor y lejos de la escuela.

¿QUÉ HIZO?

Ya se sabe que la enseñanza no puede más estar solamente con el uso de la pizarra, bolígrafo o borrador, hay que insertar nuevos recursos para que el proceso de aprendizaje obtenga rasgos significativos para los estudiantes. Las tecnologías digitales asistidas por la Internet son recursos que deben estar presentes en el nuevo panorama educativo de este siglo, pues: “Nesse novo cenário, a tecnologia digital aparece como parte essencial da cultura escolar, pois permeia a vida de alunos, professores e pais, que interagem na internet por meio de dispositivos” (Silva; Camargo, 2015, p. 174).

De ese modo, se propuso evaluar los estudiantes en línea, mediados por un ordenador o un *smartphone*¹.

¿CON QUIÉN LO HIZO?

La propuesta fue realizada con estudiantes de la secundaria de una escuela pública de diferentes niveles, pero todas con estudiantes de la secundaria. La primera aplicación ocurrió en 2015, la segunda en 2018 y la tercera en 2019.

¿CÓMO LO HIZO?

La evaluación fue hecha con el recurso Formulario del *Google Drive* que permite crear evaluaciones, como también la inserción de respuesta correcta para cada una de las preguntas y saber su puntuación al final.

También se propuso a los estudiantes una encuesta sobre como fue realizar ese tipo de evaluación.

¿DÓNDE LO HIZO?

Las evaluaciones fueron compartidas con los alumnos por medio de dos redes sociales muy usadas por ellos, *Facebook* y *WhatsApp*. En la aplicación de 2015 se optó por la primera red social y en las evaluaciones de 2018 y 2019 por la segunda red social. Para todas las evaluaciones se compartió un *link* para acceder a ellas.

1 Se resalta que esta propuesta se pasó antes de la pandemia del COVID-19 haciendo cambios en la educación en Brasil llevando todas las instituciones a la enseñanza en línea.

Lo importante es que los estudiantes sepan que las redes sociales también pueden ser usadas para el aprendizaje y que conozcan “a sala de aula em um novo ambiente virtual de aprendizagem” (Kenski, 2007, p. 93).

¿QUÉ OBTUVO?

En la primera aplicación se obtuvo resultados que fueron muy buenos, pero era necesario que se comprobase que la evaluación en línea con estudiantes de la secundaria puede ser eficaz. A veces la dificultad está más en el docente que en el discente por muchas razones, a empezar por la falta del conocimiento en usar las tecnologías digitales.

Las otras dos experiencias fueron comprobatorias de que se puede evaluar alumnos de la educación básica en línea y que a ellos no les causó danos en el proceso de aprendizaje. Lo único obstáculo que se percibió fue la diferencia multicultural entre algunos estudiantes en razón del aislamiento social, cultural y económico. Muchos tenían un *smartphone*, pero no tenían Internet para hacer la evaluación en sus casas, como también no poseían ordenadores o *notebooks*, entonces para esos les autorizó a hacerla en la escuela.

Abajo se presentan evaluaciones de 2015 y 2019 y sus respectivas encuestas.

Figura 1: Evaluación de 2015

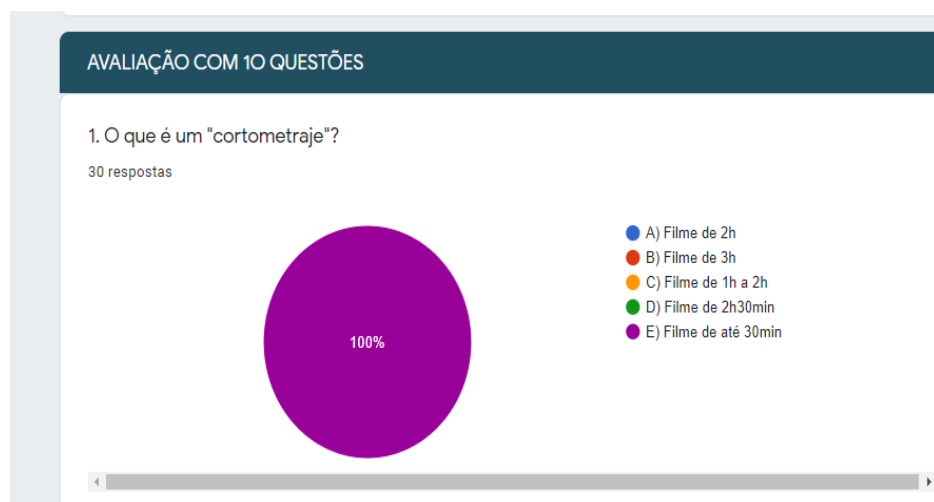


Figura 2: Encuesta de evaluar en línea, 2015

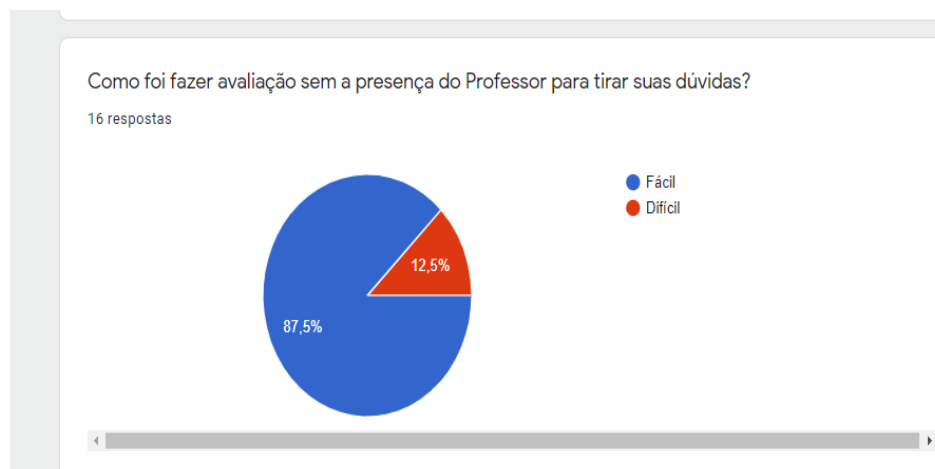


Figura 3: Evaluación de 2019

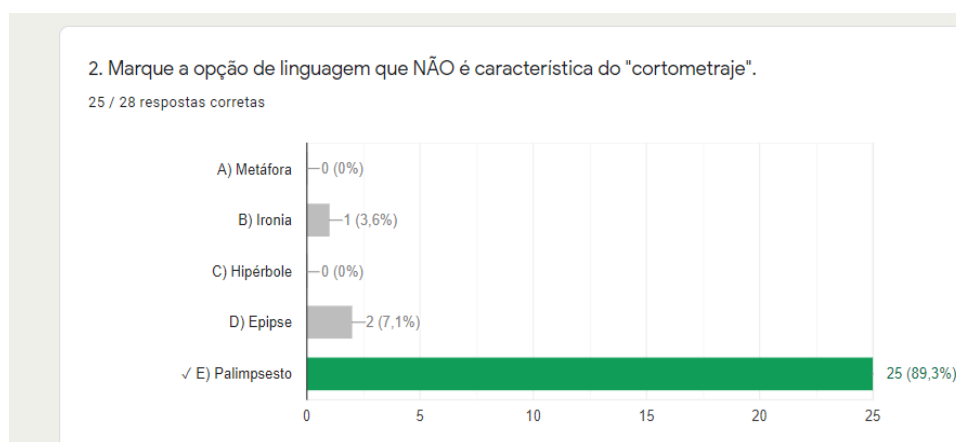


Figura 4: Encuesta de evaluar en línea, 2019



¿QUÉ VENTAJAS ENCONTRÓ?

Lo que se percibió es que la aplicación de evaluación en línea puede ser una realidad para la enseñanza mismo que haya una diferencia multicultural entre los estudiantes .

Otro punto es no ver en las diferencias sociales y culturales un obstáculo para ejecutar la propuesta de evaluar y sí muestra la posibilidad para aprender algo nuevo y diferente. Por eso es importante destacar que:

[...] o ato de aprender envolve a aquisição de novos conhecimentos, que corresponde ao momento propriamente dito da aprendizagem, ou seja, a aplicação daquilo que foi aprendido em outra situação. Para isso, é necessário desenvolver estratégias pedagógicas que privilegiem atividades a serem desenvolvidas automaticamente pelos alunos. Estas implicam uma definição clara de objetivos, por parte do professor, o planejamento do uso de materiais e a criação de situações didáticas que permitam ao aluno abordar conteúdos e viver experiências necessárias para sua própria transformação. (Bannell et al., 2016, p. 125)

Es importante destacar que al evaluar se debe tener en mente que ese es un momento en que el estudiante puede poner en práctica todo lo que aprendió y que muchas veces por miedo o nervioso él no consigue realizar la evaluación, y que haciendo en línea el discente puede olvidar de los obstáculos que lo impide de lograr el objetivo del aprendizaje.

REFERENCIAS

- Bannell, R. I. et al. (2016). *Educação no século XXI*. Petrópolis, RJ: Vozes; Rio de Janeiro: Editora. Google Drive. <https://forms.gle/T8uSddL6BURVUzgA9>
- Kenski, V. M. (2007). *Educação e tecnologias: o novo ritmo da informação*. Campinas, SP: Papirus.
- Silva, R. A. da, Camargo, A. L. (2015). A cultura escolar na era digital. En Bacich, L., Tanzine Neto, A., Trevisan, F. de M. (Orgs.). *Ensino híbrido: personalização e tecnologia na educação*. (pp- 169 – 190). Porto Alegre: Penso.

Formación del proceso de evaluación virtual para docentes universitarios

Modalidad: Reporte de práctica

Ignacio Aranciaga¹, Silvina Bellini², Florencia Puggi², Analía Moscatelli³ y Tamara Ahmad⁴
Universidad Nacional de la Patagonia Austral, Universidad Nacional de Entre Ríos, Instituto de Estudios Sociales, Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas¹, Centro de Educación y Tecnología, Universidad Nacional del Litoral², Facultad de Ciencias de la Educación, Universidad Nacional de Entre Ríos³ Universidad Nacional Noroeste Buenos Aires⁴

¿CUÁLES SON LOS ANTECEDENTES?

En las Universidades Nacionales el comportamiento ha sido bastante homogéneo en un sentido, ante la contingencia de la pandemia. La respuesta fue tratar de generar las propuestas de la oferta académica presencial en Entornos Virtuales de Enseñanza y Aprendizaje (EVEA).

El recorrido de más de treinta años de historia, la existencia de Red Universitaria de Educación a Distancia Argentina RUEDA, la experiencia de los equipos de educación y tecnologías en las universidades públicas, la validación de los Sistemas Institucionales de Educación a Distancia de más del 80% por parte de la Secretaría de Políticas Universitarias con la evaluación y recomendación de la Comisión de Evaluación y Acreditación Universitaria fueron condiciones favorables que permitieron que las universidades salieran a dar mecanismos de gestión de la opción pedagógica a distancia satisfactorias ante la contingencia.(Aranciaga, 2016; Ambrosino, 2017)

Se establecieron capacitaciones a docentes y estudiantes en la virtualidad, se crearon aulas virtuales en los EVEA institucionales, se configuraron y ampliaron la infraestructura tecnológica, se estableció una reprogramación del calendario académico adaptándolo a las circunstancias de la pandemia, se establecieron nuevos mecanismos y formatos para la evaluación de los aprendizajes. Con las disposiciones generadas por las universidades, el incremento de la actividad en los diferentes EVEA fue exponencial. Los docentes y grupos de gestión siguieron con sus actividades a partir del home office con sus reuniones virtuales, compartiendo documentos.

¿QUÉ HIZO?

Durante el desarrollo de este taller El Proceso de Evaluación en ambientes virtuales la propuesta fue centrar la atención en la evaluación en procesos formativos, en escenarios mediados por las tecnologías de la comunicación y la información. Establece así su abordaje en términos de su función didáctica, como parte constitutiva del proceso formativo. En tal sentido, su diseño se articula con conceptualizaciones más amplias de educación, de aprendizaje, de enseñanza y contenidos de un modelo pedagógico. (Litwin, 2005; Barberá, 2006; Ambrosino, 2017)

En esa línea de pensamiento, los contenidos y la aproximación a su estudio se estructuran en torno a cuatro interrogantes centrales: ¿Qué entendemos por evaluar? ¿Para y quiénes evaluar? ¿cómo evaluar? ¿Con qué recursos? en procesos formativos gestionados en Ambientes Virtuales de Enseñanza Aprendizaje. El primer interrogante remite a la introducción de la conceptualización de la evaluación. Lo que implica considerar las diferentes perspectivas y/o enfoques teóricos, atendiendo a diversas propuestas de clasificación en la disciplina. El segundo interrogante remite a preguntarse por el objeto de evaluación. Es decir, la evaluación está centrada ¿En el aprendizaje de los/as estudiantes, en qué aspectos? ¿En los contenidos?¿Con qué alcance? ¿En el proceso? ¿En los resultados? ¿En la acreditación? Finalmente, el cuarto interrogante remite al cómo, al método, con las técnicas y

herramientas que dispone las/os docentes Estas preguntas nos habilitan a interpelarnos sobre el sentido de la evaluación, la social institucional (calificación, acreditación y certificación de saberes) y la educativa (vinculada con el sujeto y su proceso de aprendizaje). Esta doble funcionalidad ha dado lugar a la distinción de tipos de evaluación: diagnóstica, formativa y sumativa. El taller se focalizó en la reflexión sobre estas preguntas para dar cuenta de dispositivos evaluativos para las estrategias de enseñanza que dispongan las/os docentes (Gimeno, 2013; Cobo, 2016).

¿CON QUIÉN LO HIZO?

El taller implementado lo realizaron docentes de todas las disciplinas de la UNNOBA. La mayoría pertenecía al nivel universitario, pero también hubo docentes de las escuelas de nivel medio de la Universidad. Se trabajó con profesores de las más diversas disciplinas, constituyendo un muestrario bastante amplio de la oferta académica de la Universidad.

¿CÓMO LO HIZO?

Hemos propuesto un taller intenso y vertiginoso, donde las/os protagonistas , fueron los docentes de la UNNOBA. Dado que contamos con 100 inscriptos se definieron tres grupos A, B y C dentro del aula Moodle de la Plataforma Educación Digital de la Universidad Nacional del Nordeste de la Provincia de Buenos Aires UNNOBA. La tutoría fue realizada por tres docentes, a cada una de las cuales se le asignó un grupo. Los participantes tuvieron a su disposición bibliografía sobre evaluación (Fraile, 2018), audiovisuales temáticos y un conjunto de herramientas para la evaluación en ambientes virtuales. Establecimos cuatro videoconferencias, foros de intercambio, actividades de producción y evaluación, coevaluación y autoevaluación. En estas actividades se gestó lo más importante, las experiencias y saberes sobre el proceso de evaluación de los docentes de la Universidad.

¿DÓNDE LO HIZO?

El Taller se realizó a través de la Plataforma Educación Digital de la Universidad Nacional del Nordeste de la Provincia de Buenos Aires UNNOBA, donde la Universidad registra todos los docentes y estudiantes de la misma generando una comunidad de práctica denominada Comunidad UNNOBA. Además, las videoconferencias se realizaron utilizando la plataforma Jitsi Meet, que fue instalada en servidores propios y está monitoreada por el personal de la UNNOBA.

¿QUÉ OBTUVO?

El 54 % de los docentes participantes entregaron su propuesta de evaluación revisada y transformada a partir de la capacitación brindada. Los docentes participaron en los foros, en las base de datos, realizaron actividades de autoevaluación, coevaluación, propusieron nuevas instancias de evaluación en sus propios cursos; le brindaron sugerencias, comentarios a sus colegas sobre la implementación de instancias en el proceso de evaluación, reconocieron recursos digitales para llevar adelante con sus estudiantes.

¿QUÉ VENTAJAS ENCONTRÓ?

Una Universidad que poseía todas las condiciones necesarias para llevar adelante la capacitación, además de la excelente predisposición de los docentes para participar de la misma. Dada la coyuntura de la pandemia las reglamentaciones para poder gestionar la docencia y la evaluación se vieron modificadas. Los docentes recurrieron a la formación para buscar recursos pedagógicos y tecnológicos que pudieran dar cuenta del momento particular para la gestión de la docencia.

REFERENCIAS

- Ambrosino, A. (2017). Docencia y narrativas transmedia en la educación superior. Revista: Trayectorias universitarias. UNLP: Argentina
- Ambrosino, A, Aranciaga, I, Meyer, R (2017) Tramas y escenarios de la enseñanza superior virtual en Argentina: una investigación prospectiva en contextos institucionales emergentes en EDUCación y TECnología: una mirada desde la Investigación e Innovación. Ed. Octaedro. España
- Aranciaga, I. (2016) "La universidad y el desafío de construir sociedades inclusivas: debates y propuestas sobre modelos universitarios desde una perspectiva comparativa" Ediciones UNPA. Argentina, Santa Cruz.
- Barberá, Elena (2006) Aportaciones de la tecnología a la e-evaluación. Revista de Educación a Distancia. Monográfico VI – Año 5. Consultado: 20/05/2017. Disponible en: <http://www.um.es/ead/red/M6>
- Cobo, Cristóbal (2016) La innovación pendiente. Reflexiones (y provocaciones) sobre educación, tecnología y conocimiento. Montevideo, Colección Ceibal/Debate. Cap. 4
- Fraile, Juan y Sánchez Galán, José M. (2018) El e Portafolio para Implementar un Sistema de Evaluación Formativa No Continua. En: Durán, Medina, José y Valero.
- Gimeno Sacristán, José (2013) En busca del sentido de la educación. Madrid, Morata. Cap. IV Irene Durán (Coord.). TIC actualizadas para una nueva docencia universitaria. 1a.Ed. E-Book. España, McGraw-Hill. Cap. 20 E-Libro
- Litwin, Edith (comp.) (2005) Tecnologías Educativas en tiempos de Internet. Buenos Aires, Amorrortu editores.

Formación docente en TIC en la ENP: Un primer diagnóstico

Modalidad: Trabajo de investigación

Ana María Gurrola Togasi

*Colegio de Química, Escuela Nacional Preparatoria Plantel 9 “Pedro de Alba”,
Universidad Nacional Autónoma de México*

RESUMEN

La UNAM y la ENP ofrecen formación docente en TIC de buena calidad, obteniendo buenos resultados. Aún hay profesores que no las incluyen en su práctica o las incorporan en la enseñanza tradicional. Se realizó un diagnóstico cualitativo, fenomenológico e interpretativo para identificar fortalezas y debilidades para mejorar la formación. Los resultados indican que la formación debe favorecer la reflexión y desarrollo de habilidades para diseñar actividades de aprendizaje que aprovechen las potencialidades de las TIC. La formación debe transformarse, centrarse en el desarrollo de una CDD más integral.

Palabras clave: Formación, TIC, diagnóstico, ENP, metodología formativa

INTRODUCCIÓN

La UNAM y la Escuela Nacional Preparatoria (ENP) ofrecen formación docente en TIC de buena calidad, muchos profesores han participado obteniendo buenos resultados. No obstante, aún hay profesores que no usan las TIC o sólo las incorporan a sus prácticas tradicionales de enseñanza.

Mirete, 2010, considera que la carencia de las competencias tecnológicas y didácticas hace sentir a los profesores vulnerables siendo un obstáculo para incursionar en la aplicación de las TIC.

Es urgente cambiar la enseñanza desde la transmisión de información hacia un modelo centrado en el alumno, que use de forma inteligente las TIC. El impacto de la tecnología sobre el aprendizaje no se encuentra en las características de las TIC, sino en las actividades de profesores y estudiantes para aprovechar sus potencialidades (Coll, C., 2008).

El docente actual necesita ser experto en conocimiento pedagógicos teórico- práctico, en la planificación de secuencias didácticas, la gestión del aula y la evaluación de procesos y resultados de aprendizaje ((Belloch, 2013; Esteve, F., Castañeda, L., y Adell, J., 2017).

Para mejorar la formación en TIC se realizó un diagnóstico para identificar su impacto en la enseñanza, fortalezas y debilidades que orienten el diseño de programas formativos en la ENP.

MÉTODO

El diagnóstico tiene un enfoque metodológico cualitativo, fenomenológico e interpretativo; el muestreo fue no probabilístico, intensional y por conveniencia.

Se efectuaron dos entrevistas, que fueron grabadas en audio a un informante clave y a un grupo focal compuesto 4 diseñadoras y asesoras de cursos en línea, tres profesoras-participantes en los cursos y una persona dedicada a la aprobación de los cursos.

Se diseñaron dos guiones de entrevista semiestructurada con cuatro categorías de análisis: Competencia Digital Docente (CDD), enseñanza situada, estándares docentes TIC y actividades de aprendizaje y evaluación mediadas por TIC, validados por criterio de expertos.

Se realizó la transcripción del contenido y su análisis de forma manual y con el software *Atlas.ti*.

RESULTADOS

Se identificaron dos nuevas categorías de análisis: formación didáctico- pedagógica y actitud frente a las TIC. Ambas entrevistas indican que la formación didáctico-pedagógica no es sólida y que al inicio de la aplicación de las TIC hay sentimientos de miedo e inseguridad superados con la perseverancia, desafortunadamente aún existen profesores que no abandonan estos sentimientos.

La modalidad a distancia tiene ventajas, pero se necesita un buen diseño con materiales y sitios de entrega de tareas bien configurados e indicaciones, criterios de evaluación claros.

El papel del profesor evita la deserción, si no se recibe ayuda y retroalimentación oportuna se abandona el curso.

Toda formación debe tener una aplicación, lo óptimo es presentar los principios didácticos-pedagógicos con ejemplos asociados a una situación de enseñanza.

Las profesoras diseñan actividades variadas, basadas en el estudiante, aplican gran variedad de TIC para elaborar productos académicos.

Las redes sociales fueron ampliamente discutidas, la inmediatez que ofrecen es una gran ventaja para la comunicación y el trabajo colaborativo en línea.

El concepto de CDD es bien comprendido, identifican habilidades tecnológicas y didácticas para enseñar adecuadamente.

CONCLUSIÓN

Impacto de la formación

La formación impartida es muy valorada, indican que cada profesor debe analizarse para identificar aquello que es necesario aprender para mejorar.

El diseño de secuencias didácticas les ha ayudado a incorporar las TIC en la enseñanza, aplicarlas y poder evaluar posteriormente los resultados obtenidos para mejorarlas.

La planeación favorece el planteamiento de objetivos, selección o diseño de materiales didácticos, actividades de aprendizaje y de evaluación que disminuye la improvisación y la falta de adecuación de los contenidos al nivel bachillerato.

La formación tiene un impacto positivo en la enseñanza, favorece la transición de la transmisión de información hacia una enseñanza activa centrada en el estudiante.

Fortalezas

La variedad de acciones formativas, temáticas y modalidades que se ofrece, permite actualizarse sin ningún costo y durante todo el ciclo escolar.

Debilidades

La planeación de secuencia didáctica considera sólo habilidades tecnológicas, pero no cognitivas, lo que significa que la formación tiene un fuerte contenido tecnológico.

Propuestas de mejora

Los programas de formación deben centrarse en el desarrollo de una CDD más integral y no en las habilidades digitales, el diseño de estrategias didácticas debe incluir habilidades de pensamiento y no sólo digitales.

Los estándares docentes TIC (UNESCO) permiten estructurar la formación en niveles de CDD que permita la autoevaluación de la CDD y seleccionar la formación más útil, favoreciendo un uso racional de los recursos formativos.

REFERENCIAS

- Belloch, C. (2013) *Diseño instruccional*. Valencia, España: Universitat de Valencia. Recuperado de: <http://www.uv.es/bellohc/pedagogia/EVA4.pdf>
- Coll, C. y Monereo, C. (eds.) (2008) *Psicología de la educación virtual*. Madrid, España: Morata.
- Esteve, F., Castañeda, L., Adell, J. (2018) ¿Por qué es necesario repensar la competencia docente para el mundo digital? RED. 56(6).
- Mirete, R., A. (2010) Formación docente en TICs. ¿Están los docentes preparados para la (r)evolución TIC? *International Journal of Developmental and Educational Psychology*. 4:35-44.
- UNESCO (2008) *Estándares de competencias en TIC para docentes*. Londres, Inglaterra: UNESCO.

Gamificación en educación superior: Aprendiendo investigación de mercados con Kahoot!

Modalidad: Comunicación de investigación

Belén Rodríguez Cánovas

Departamento de Organización de Empresas y Marketing, Universidad Complutense de Madrid

INTRODUCCIÓN

El desarrollo tecnológico, internet y la multiplicación de los dispositivos tecnológicos han revolucionado el mundo empresarial, las relaciones sociales, la comunicación, las generaciones más jóvenes y como no, la educación y la forma de aprender. En este contexto, emergen nuevas formas de aprendizaje basadas en la tecnología y dispositivos electrónicos como el móvil o la *tablet* frente a los modelos de enseñanza tradicionales que son percibidos como ineficientes y aburridos (Dicheva, D., et al., 2015). Gracias a estos nuevos formatos se favorece la innovación en la educación y la adaptación a la sociedad digital.

Uno de los retos en la enseñanza es superar el aburrimiento del estudiante (Prensky, 2010). En los últimos años se ha extendido el uso y las investigaciones sobre la gamificación o aprendizaje lúdico. Deterding et al. (2011) se refieren a gamificación como el uso de elementos de diseño de juegos en contextos no lúdicos. Gracias al empleo de las mecánicas del juego, su diseño y estrategias se consigue involucrar al estudiante, aumentar la motivación y mejorar el proceso de aprendizaje (Kapp, 2012). Existe un gran número de estudios que documentan los resultados positivos de utilizar la gamificación en la docencia (p.ej. Del Cerro, 2015; Martínez y Pérez, 2015; Wang y Lieberoth, 2016; Medina y Hurtado, 2017)

Las nuevas oportunidades educativas derivadas del entorno digital y tecnológico pueden contribuir a mitigar el riesgo de aburrimiento y la falta de motivación. Entre las herramientas de gamificación basadas en las nuevas tecnologías destaca Kahoot! que reúne tecnología, juego y aprendizaje. El uso de Kahoot! en diferentes ámbitos educativos ha sido estudiado previamente, ofreciendo buenos resultados (p.ej. Iwamoto et al., 2017; Rodríguez Fernandez, L, 2017; Saínz et al., 2018; Ruíz Giménez, M. et al., 2019).

El presente estudio muestra una aplicación de Kahoot en la educación superior en el área de ciencias sociales sobre la cual no existen muchos estudios hasta el momento (Ruíz Giménez, M. et al., 2019). El objetivo que se persigue es identificar el grado de conocimiento de la materia y la valoración de los estudiantes de la herramienta.

MÉTODO

El experimento con Kahoot! ha sido implementado en la asignatura Investigación de mercados turísticos (3º de Grado en Turismo) de la Facultad de Comercio y Turismo, de la Universidad Complutense de Madrid. Este grupo está representado por 40 estudiantes. Se realizaron dos cuestionarios estructurados en 15 preguntas en Kahoot! El primero destinado al objetivo de la sesión, repasar el contenido de la asignatura y evaluar el nivel adquirido. El segundo cuestionario en escala Likert de 4 puntos se elaboró para recopilar percepciones de los estudiantes ante la experiencia con Kahoot! completado con dos preguntas abiertas.

RESULTADOS

La muestra de estudiantes respecto al sexo es de 56% de mujeres y un 44% de hombres. 13% de los participantes nunca había usado Kahoot!. Respecto al primer objetivo, un 75% declara que Kahoot! es una herramienta muy útil para repasar. Un 71% piensa que fomenta comprender mejor los conceptos. Un 65% superó el test de repaso. Respecto al segundo objetivo, analizar la actitud ante Kahoot!. Un 75% lo percibe como una forma divertida de aprender y a un 78% le gustaría seguir utilizando Kahoot!. Además se observa un clima relajado y entretenido en el grupo. La actividad produce un ambiente de competición en el que los estudiantes de “pican” entre sí.

CONCLUSIÓN

Este estudio pone de manifiesto que Kahoot! es una herramienta interesante para utilizar en Educación Superior y en concreto en el ámbito de las Ciencias Sociales. Los resultados se muestran positivos. Por un lado, los estudiantes se sienten más motivados por la novedad de la herramienta, Kahoot! favorece la interacción, la participación y una competitividad sana en el grupo. Además el clima de la clase se convierte en más relajado y entretenido. Una de las fortalezas de esta herramienta es que permite mejorar el estudio afianzando los contenidos principales de la asignatura. Gracias a la actividad, los alumnos han podido repasar la materia antes de la evaluación obteniéndose resultados muy positivos. Otra de las bondades observadas es que la herramienta ofrece un feedback automático al estudiante pudiendo comprender los conceptos y corregir. Como limitación de esta herramienta es necesario precisar que es simple y fácil de utilizar pero requiere del uso de un dispositivo electrónico y de conexión a internet. En cuanto a trabajos futuros de investigación, sería interesante incluir Kahoot! durante el curso, y no solo al final de curso como en el presente estudio, como herramienta de repaso al final de cada contenido, de esta forma se podría valorar otras ventajas y otros usos. Del mismo modo, resultaría útil comparar el impacto del uso de esta herramienta en el resultado académico respecto a cursos previos para determinar si existe una relación con la calificación obtenida.

REFERENCIAS

- Del Cerro, G. M. (2015). Aprender jugando, resolviendo: diseñando experiencias positivas de aprendizaje. *XII Jornadas Internacionales de Innovación Universitaria Educar para transformar: Aprendizaje experiencial*. Disponible en: <https://goo.gl/x6Z70t>. Consultado el 10.02.2020.
- Deterding S., Dixon D., Khaled R., & Nacke L. (2011). From game design elements to gamefulness: Defining "gamification". *Proceedings of the 15th International Academic MindTrek Conference*. ACM Press, New York, USA, 9–15.
- Dicheva, D., Dichev, C., Agre, G., & Angelova, G. (2015). Gamification in education: A systematic mapping study. *Journal of Educational Technology & Society*, 18(3).
- Iwamoto, D. H., Hargis, J., Taitano, E. J., & Vuong, K. (2017). Analyzing the Efficacy of the Testing Effect Using Kahoot™ on Student Performance. *Turkish Online Journal of Distance Education*, 18(2), 80-93.
- Kapp, K.M. (2012). *The gamification of Learning and Instruction: game based Methods and Strategies for Training and Education*. New York: Pfeiffer-Wiley.
- Kapp, K. M. (2014). What L&D professionals need to know about gamification. *Training Industry Magazine*, 16-19.
- Martínez, L. V., & Pérez, M. D. M. (2015). Gamificación: Estrategia para optimizar el proceso de aprendizaje y la adquisición de competencias en contextos universitarios. *Digital Education Review*, 27, 13-31.
- Medina, E. G. L., & Hurtado, C. P. R. (2017). Kahoot! A digital tool for learning vocabulary in a language classroom. *Revista Publicando*, 4 (12), 441-449.
- Prensky, M. R. (2010). *Teaching digital natives: Partnering for real learning*. Corwin press.
- Rodríguez-Fernández, L. (2017). Smartphones y aprendizaje: el uso de Kahoot en el aula universitaria. *Revista Mediterránea de Comunicación/Mediterranean Journal of Communication*, 8(1), 181-189.
- Ruiz Giménez, M., Martínez Jiménez, R., García Martí, E., Pedrosa Ortega, C., & Licerán Gutiérrez, A. (2019). Es divertido aprender con Kahoot!?: la percepción de los estudiantes. *IN-RED 2019. V Congreso de Innovación Educativa y Docencia en Red*.
- Wang, A. I., & Lieberoth, A. (2016). The effect of points and audio on concentration, engagement, enjoyment, learning, motivation, and classroom dynamics using Kahoot. *European Conference on Games Based Learning*.

Herramientas y procesos de evaluación en entornos de aprendizaje virtual

Modalidad: Comunicación de práctica

Ana Carla Barros Sobreira

*Programa de Pós-graduação em Estudos Linguísticos, Universidade Federal de Uberlândia
Minas Gerais*

¿CUÁLES SON LOS ANTECEDENTES?

Las concepciones epistemológicas sobre la evaluación aprendidas y aprehendidas por los educadores a lo largo de los años, anclan el acto de evaluar en concepciones muy arraigadas sobre los instrumentos y funciones de los procesos de evaluación. La lógica evaluativa tradicional se confunde con la clasificación, y asume la identidad de un instrumento de análisis del desempeño final. Es común, en el discurso de los maestros, referirse casi exclusivamente a la ‘calificación final’ del alumno y muy raramente al proceso de aprendizaje. Sin embargo, es digno mencionar que la evaluación está presente en todas las prácticas pedagógicas, no obstante, no se puede observar con claridad como los procesos evaluativos son constituidos.

Es en ese escenario que se intensifican las discusiones sobre la evaluación del aprendizaje como elemento didáctico del trabajo docente y cuando se trata de evaluar el aprendizaje a distancia, se puede observar que no puede haber espacio para un proceso de evaluación clasificatorio y excluyente. Los EAVs (Entornos de Aprendizaje Virtual), como destaca Kensi (2008), ‘comparten el flujo y los mensajes para la difusión del conocimiento, basándose en actividades alentadoras de colaboración, en las que el estudiante no se siente solo, aislado, dialogando solo con dispositivos tecnológicos’. (p.55) Por tanto, la lógica de la evaluación tradicional pierde su lugar, ya que la enseñanza a distancia necesita una evaluación que priorice los aspectos cualitativos del proceso de enseñanza y aprendizaje.

Sin embargo, Demo (1998) todavía percibe en los debates sobre educación a distancia, una persistente confusión de conceptos y prácticas entre informar y capacitar, capacitar y educar, enseñar y aprender. Además, con el progreso de las discusiones sobre la evaluación en educación, existen obstáculos para construir una nueva cultura evaluativa que sea compatible con los supuestos teóricos que guían el aprendizaje a distancia.

En ese escenario, surgió esa experiencia pedagógica que tuvo como objetivo observar, registrar, analizar y correlacionar las percepciones de los docentes *online* en EAVs relacionados con herramientas digitales y procesos de evaluación en línea a la luz de la Teoría de la Complejidad. La Teoría de la Complejidad propone una visión holística de los sistemas dinámicos, es decir, los sistemas que cambian con el tiempo. Con este enfoque, se observó en una institución de enseñanza de idiomas en Oruro en Bolivia como las herramientas digitales utilizadas por los maestros en los procesos de evaluación en línea como los blogs, *chats*, foros, diarios, etc, eran utilizados por los profesores, intentando comprender no el contraste con la práctica evaluativa del maestro presencial, sino las similitudes entre ellos.

¿QUÉ HIZO?

La investigación fue de naturaleza descriptiva con un enfoque cualitativo *online*. Se utilizaron dos tipos de unidades para el análisis: la unidad ‘macro’- EAV (*Schoology*) la unidad ‘micro’ (cuestionarios electrónicos, grupos focales virtuales, etc.).

¿CON QUIÉN LO HIZO? ¿DÓNDE LO HIZO?

Los profesores que participaron en esta experiencia dictaban clases de portugués como idioma adicional de una institución de enseñanza de idiomas en Oruro, Bolivia, con el total de cinco profesores participantes del proyecto. Todos los profesores presentaban experiencia en la enseñanza de portugués para extranjeros, brasileros, que vivían en Bolivia. Los estudiantes que participaron de la experiencia eran estudiantes del nivel avanzado de portugués que cursaban el curso preparatorio para el examen CELPE-BRAS, con el total de treinta alumnos. Fueran elegidos alumnos fluidos en el idioma portugués para facilitar la implementación del proyecto.

¿CÓMO LO HIZO?

El análisis de los contenidos se realizó a la luz de la Teoría de la Complejidad, es decir, como un sistema conectado en un contexto de varias posibilidades y límites en un espacio de construcción social. Se formularon algunas hipótesis para la composición de esta práctica pedagógica,

1. La evaluación en línea reproduce el modelo de evaluación tradicional, es decir, la evaluación en EAVs sigue siendo un proceso contradictorio, guiado por un enfoque tradicional, en el que la evaluación es sinónimo de clasificación.

3. La evaluación formativa utilizada por el maestro en EAVs no presenta esencialmente la intención o voluntad formativa, pero en la práctica, solo detecta las dificultades de los estudiantes después del proceso de enseñanza-aprendizaje y nunca durante este proceso, destacando así su carácter de regulación retroactiva.

¿QUÉ OBTUVO? ¿QUÉ VENTAJAS ENCONTRÓ?

Después del análisis de los datos colectados y de la experiencia en clase con los profesores que utilizaran herramientas *online* para la práctica evaluativa con sus alumnos, se pudo observar que,

1.El maestro de educación a distancia, que fue la mayoría de las veces un maestro presencial, todavía ve en el proceso de evaluación en línea la colocación de una nota sobre el estudiante y se fija en la evaluación final y no en el proceso de aprendizaje.

2.El proceso característico de construir conocimiento compartido típico de los cursos de aprendizaje a distancia se pierde en el momento de la evaluación.

3.Fue posible observar que incluso los maestros experimentados en los cursos presenciales todavía necesitan cursos de capacitación, talleres, etc. para comprender las características del contexto de aprendizaje virtual que generalmente busca el conocimiento compartido, así como para practicar y desarrollar habilidades de alfabetización digital, es decir, la gestión y el uso de herramientas digitales para su uso en procesos de evaluación.

REFERENCIAS

- Demo, Pedro. (1999) Mitologias da Avaliação: de como ignorar em vez de enfrentar. Coleção Polemicas do nosso tempo. No. 68. Campinas: autores associados.
- Kensi, Vani Moreira. (2008) Tecnologias e Ensino Presencial e a Distância. 5ª edição. Campinas - SP: Papyrus.

Rasch aplicado a la evaluación en aulas virtuales

Modalidad: Disertación teórica

María Eugenia Canut Díaz Velarde

*División de Matemáticas e Ingeniería, Facultad de Estudios Superiores Acatlán,
Universidad Nacional Autónoma de México*

INTRODUCCIÓN

“La evaluación de los aprendizajes en la enseñanza a distancia es un proceso de medición en el que se busca identificar los efectos, los impactos y la eficiencia de la inversión en el desarrollo de proyectos o actividades específicas” (Cardona y Sánchez, 2010 p. 18). La evaluación del tipo formativa, mide a cada uno de los estudiantes e identifica aspectos relacionados con el proceso de la enseñanza- aprendizaje, su fin es el de tener una reflexión sobre la forma en que se aprende y las dificultades experimentadas e indirectamente ayuda a tomar decisiones sobre las estrategias de aprendizaje utilizadas.

En el contexto educativo, los ambientes virtuales, son espacios transmisores de conocimientos que ayudan a construir los procesos de formación, enseñanza - aprendizaje, al exponer como rasgo distintivo el manejo de las tecnologías de la información y de comunicación a los elementos del aula.

Construcción de instrumentos

Las plataformas “e-learning”, propician el manejo de distintos tipos de estrategias docentes, tanto para el desarrollo de los contenidos como de actividades que favorecen la construcción del aprendizaje y su evaluación.

La construcción de instrumentos estandarizados cognitivos, es un indicador de la calidad en la evaluación, en el que se consideran dos elementos que brindan al instrumento evidencias de validez, confiabilidad y objetividad: el modelo de medición, que juzga la calidad psicométrica de los reactivos y la tabla de especificaciones, la cual resume los procesos y contenidos que contribuyen a mejorar la calidad en términos de dificultad y discriminación, y permite establecer un vínculo entre el currículo y los instrumentos de evaluación propuestos. El modelo de Rasch, es utilizado para la elaboración de pruebas psicométricas y para la construcción de medidas basadas en una relación probabilística entre la dificultad de un ítem y el nivel del examinado en el constructo (Bond y Fox, 2001).

JUSTIFICACIÓN

La tabla de especificaciones es un indicador de calidad en la construcción de un test, al concentrar en forma esquemática los conocimientos, contenidos y objetivos. Su utilidad se basa en describir detalladamente el constructo que interesa medir y la posibilidad de conocer el grado de validez a través del modelo de Rasch que permite la medición conjunta de personas e ítems en una misma dimensión requerida para el éxito académico.

OBJETIVO

El objetivo, es la construcción de una tabla de especificaciones y la aplicación del modelo de Rasch, que funcionará como puente entre el referente y el instrumento con el que se levantará la información en la población evaluada, para el área de estadística.

DESARROLLO

En el ciclo de decisiones del diseño e implementación de la evaluación, se hace la propuesta metodológica del diseño de la tabla de especificaciones en el área de estadística para Ingeniería en el que se consideran distintos elementos, algunos de estos: propósitos y contenidos didácticos,

aprendizajes esperados, nivel cognitivo, número y tipo de reactivos que se fundamenten en tener validez, confiabilidad, e imparcialidad que conducen a resguardar la calidad técnica de la evaluación y su utilidad previsto. Por ello para Tristán y Vidal (2006) señalan que, la tabla de especificaciones, es uno de los estándares de calidad que debe cumplir una prueba de alta calidad técnica.

Lo anterior se va lograr por medio del modelo de Rasch, que mide un fenómeno latente, no observable directamente, a partir de una serie de puntuaciones obtenidas por distintos ítems por diferentes individuos.

Este modelo, estima el nivel de dificultad del ítem (b), pues se asume que el parámetro de respuesta al azar (c) es cero y que el parámetro de discriminación (a) es constante para todos los ítems (Montero, 2001); debido a la sencillez emanada de su lógica, se convierte en el modelo más popular de la teoría de respuesta al ítem (Muñiz, 1997).

CONCLUSIÓN

La tabla de especificaciones en sí misma, es un desafío técnico que debe ser enfrentado. Tiene el papel de ser un puente entre los objetivos de una evaluación y la información que finalmente será levantada, por tanto, es el resguardo de la validez en el uso de los resultados. La tabla, ayuda a tener instrumentos válidos y confiables con distintos niveles de dificultad y discriminación.

PROPUESTA

Construir una tabla de especificaciones, para el área de estadística para la carrera de ingeniería civil, que sirva para la elaboración de instrumentos válidos y confiables. Se utilizará un enfoque cuantitativo y descriptivo en el que se señalan las variables y los indicadores con los que diseñará un instrumento mediante la aplicación del modelo de Rasch para revisar su estructura en cuanto a su validez, confiabilidad, dificultad y discriminación de los ítems.

REFERENCIAS

- Bond, Trevor and Fox, Christine. (2001). *Applying the Rasch model: fundamental measurement in the human Sciences*. Mahwah, New Jersey: LEA.
- Cardona, Diana M. y Sánchez Jenny M. Indicadores básicos para evaluar el proceso de aprendizaje en estudiantes de educación a distancia en ambiente e-learning. *Formación Universitaria*, ISSN: 0718-5006 (en línea) 3(6):15-32 (2010). <https://scielo.conicyt.cl/pdf/formuniv/v3n6/art04.pdf>. Acceso: 27 de abril (2020).
- Montero, E. (2001). La teoría de respuesta a los ítems: una moderna alternativa para el análisis psicométrico de instrumentos de medición. *Revista de Matemática: teoría y aplicaciones*. Centro de Investigaciones en matemática pura y aplicada (CIMPA) y la Escuela de Matemática de la Universidad de Costa Rica. 7(1-2), 217-228.
- Muñiz, José. (1997). *Introducción a la teoría de respuesta a los ítems*. Madrid: Ediciones Pirámide, S.A.
- Tristán, Agustín y Vidal, Rafael. (2006). *Estándares de calidad para pruebas objetivas*. Bogotá: Cooperativa Editorial Magisterio.

La ciudadanía en la mediación digital

Prácticas digitales estalladas: El caso de estudiantes universitarios avanzados de una universidad pública argentina

Modalidad: Trabajo de investigación

Rosa Aurora Cicala, Mariela Cogo, Carmen Gómez, Juana Maldonado, Andrea Parodi, Yoana Giménez y Cintia Bulacio

Departamento de Ciencias de la Educación, Universidad Nacional de Luján

INTRODUCCIÓN

En el marco de la convocatoria “Proyectos de investigación articulados con Centros de Investigación, docencia y extensión y/o Centros Regionales, Delegaciones y sede CABA” de la SCyT de la Universidad Nacional de Luján (UNLu) a fines del año 2019 iniciamos el proyecto “*Prácticas digitales de estudiantes avanzados de los Centros Regionales (CR) San Miguel y Campana en el período 2019-2020*” (Res. REC N° 213/19).

En esta investigación focalizamos en las prácticas digitales de los estudiantes en el marco de una teoría sociocultural del consumo (García Canclini, 2015; Martín-Barbero, 2008) y del concepto de apropiación de tecnologías (Crovi, 2009, Morales y Loyola, 2013). También consideramos investigaciones que toman como objeto de estudio al estudiante universitario (Carli, 2012) profundizando en cuatro dimensiones de análisis: las relaciones entre tiempo de ocio y tiempo de estudio; las relaciones entre lo público y lo privado; las formas de participación en la ciudadanía universitaria y las vinculaciones con problemáticas locales.

Como hipótesis planteamos que la universidad está en tensión con las necesidades y demandas culturales de la sociedad en relación con la digitalización. En este marco, la problemática “ser estudiante universitario” requiere ser abordada desde una perspectiva multidimensional. Algunas hipótesis fueron:

- Los estudiantes avanzados integrarían las TIC para realizar actividades personales y/o de estudio.
- Los estudios situacionales en los CR brindarían información relevante para la definición de políticas educativas de la UNLu.

Por la pandemia se generaron condiciones excepcionales para sostener los procesos de enseñanza y de aprendizaje en todos los niveles educativos y, en particular, en las universidades. Las prácticas digitales de los estudiantes -ya sea por su vinculación con los procesos de estudio o para sostener sus vínculos sociales/familiares- estallaron. En esta situación de desborde y de demandas múltiples, nos preguntamos ¿Qué es ser estudiante universitario en este contexto? ¿En qué tipo de prácticas digitales se sostienen? ¿Cómo ejercen ciudadanía estudiantil en la mediación digital?

MÉTODO

Desde lo metodológico, suscribimos a un enfoque interpretativo, a partir de metodologías que combinan lo cuantitativo y lo cualitativo.

En la primera etapa construimos una base de datos cuanti/cualitativa de una muestra representativa de estudiantes avanzados que cursan en los dos CR. Para la encuesta inicial se realizó un muestreo por conveniencia estratificado. La tarea de campo se realizó a fines del año 2019,

presencialmente, en las aulas donde cursan. El estudiante podía optar entre varios soportes para responder: formato papel y digital.

La tarea de campo se vio interrumpida por: el cierre de cuatrimestre, el receso de verano y la pandemia. Teniendo en cuenta el nuevo contexto decidimos anticipar los estudios en profundidad. Como técnicas de indagación se realizarán entrevistas en profundidad por videoconferencia que serán grabadas previo acuerdo con cada estudiante. También se analizarán los espacios de participación que utilizan diferentes agrupaciones estudiantiles de la universidad.

RESULTADOS

Entre otras dimensiones indagadas, presentamos uno de los resultados que nos permiten tomar decisiones respecto a las condiciones de contexto para los estudios en profundidad. Como caso de estudio seleccionamos la carrera Ciencias de la Educación por tener la certeza de que todos acceden desde su casa a las herramientas necesarias para consultarlos en forma virtual.

Tabla 1. Acceso a Internet, Carrera Ciencias de la Educación, CR San Miguel

ACCESO A INTERNET	EN LA CASA		TRABAJO		UNIVERSIDAD	
	Cs. Educación	TOTAL	Cs. Educación	TOTAL	Cs. Educación	TOTAL
Excelente	12	74	4	40	2	5
Muy bueno	10	53	8	43	1	6
Bueno	9	41	7	42	9	65
Insuficiente	0	5	5	10	17	91
Lo tengo bloqueado	0	0	1	6	0	1
No poseo	0	4	6	36	2	9
TOTAL	31	177	31	177	31	177

Fuente: Información elaborada por el equipo de investigación en base a las encuestas a estudiantes.

CONCLUSIÓN

La UNLu ha decidido autónomamente que la cursada de las asignaturas, se adaptará a la situación atípica del ciclo lectivo. Estas decisiones han provocado tensiones al interior de los claustros de estudiantes y de docentes. Los posicionamientos se han expresado mediante diversas modalidades de participación: consultas por parte de los centros regionales, centros de estudiantes y organizaciones sindicales, entre otras. Los resultados de esas consultas y/ o reclamos son fuentes de análisis.

La participación ciudadana de los estudiantes no es homogénea. Mientras algunos están preocupados en retomar las clases presenciales entendiendo que no todos poseen condiciones para el trabajo a distancia, otros se adaptan a lo virtual. En ese contexto, se discute qué es “ser estudiante virtual”.

Como muestra, anticipamos algunas expresiones de uno de los centros de estudiantes en un comunicado destinado a docentes:

Desde el Centro de Estudiantes, una de nuestras funciones es articular las demandas del estudiantado y garantizar la permanencia, aún más cuando aumenta la deserción, es por eso que consideramos urgente la implementación inmediata de estos medios virtuales. Son infinitas las posibilidades de mediatización de la enseñanza, desde *Whatsapp*, *Facebook*, *Instagram*, *Blogs*, etc. Todas estas aplicaciones pueden adaptarse a los contenidos de una asignatura para garantizar al menos un canal de diálogo fluido, de consulta y apoyo por parte de lxs estudiantes. (Estudiantes independientes organizados, 2020, p. 2).

REFERENCIAS

- Carli, S. (2012). *El estudiante universitario. Hacia una historia del presente de la educación pública*. Buenos Aires: Siglo XXI.
- Crovi, D. (2009). *Acceso, uso y apropiación de las TIC en comunidades académicas. Diagnóstico en la UNAM*. México, UNAM: Plaza y Valdés Editores.
- Estudiantes independientes organizados (2020). Comunicado para Docentes de la Licenciatura y Profesorado en Ciencias de la Educación de la UNLu, 24 de marzo de 2020.
- García Canclini, N. y otros (2015). *Hacia una antropología de los lectores*. México: Editorial Ariel.
- Martín-Barbero, J. (2008). “El cambio en la percepción de los jóvenes. Socialidades, tecnicidades y subjetividades”, en R. Morduchowicz (coord.) *Los jóvenes y las pantallas*. (pp. 25-46) Buenos Aires: Gedisa.
- Morales, S. y Loyola, M. (comp.) (2013). *Nuevas perspectivas en los estudios de comunicación. La apropiación tecno-mediática*. Buenos Aires: Imago Mundi.
- UNLu, Resolución rectoral REC N° 213/19 del 16 de agosto de 2019. Recuperado de: <https://resoluciones.unlu.edu.ar/documento.frame.php?cod=102044>

Directorio de participantes

Abigail Morales Díaz

abigail.morales en cch.unam.mx

Participación en proyectos de elaboración de reactivos a nivel Medio Superior, dentro del Colegio de Ciencias y Humanidades así como para el CENEVAL. Desarrollo de proyectos anuales de diseño, aplicación y evaluación de secuencias didácticas apegadas al Programa de estudios del Colegio.

Adriana Gaytán Caballero

adriana.gaytan en ciencias.unam.mx

Maestra en Ciencias en el área de Biología Marina del posgrado de Ciencias del Mar y Limnología de la UNAM, con un Diplomado en Divulgación de la Ciencia, así como Profesora de Asignatura tipo A.

Algeless Milka Pereira Meireles da Silva

milkameireles en ufpi.edu.br

Psicóloga, Doctora en Psicología de la Educación de la Universidad de Barcelona, docente permanente de la carrera de Psicología de la Universidade Federal do Delta do Parnaíba, Brasil, coordinadora del Núcleo de Estudios en Psicología e Innovación Educativa (NEPSIN), desarrolla proyectos de investigación y extensión universitaria sobre aprendizaje mediado por las tecnologías digitales de la información y comunicación y prácticas educativas con potencial innovador.

Alma Angélica Martínez Pérez

alma_angelica_s en hotmail.com

Línea de trabajo: Docencia e Investigación Educativa, ENP, Plantel 6 "Antonio Caso", UNAM.

Álvaro de Jesús Guarín Grisales

aguarin en eafit.edu.co

Doctor en diseño y fabricación en ingeniería mecánica profesor de planta en universidad EAFIT y coordinador del grupo de investigación en tecnologías para la producción y del posgrado en rediseño de producto. Director del proyecto fábrica de aprendizaje asociado al grupo de investigación en tecnologías para la producción como estrategia pedagógica y metodológica para la enseñanza de ingeniería.

Ana Carla Barros Sobreira

carlasobreira en bol.com.br

http://lattes.cnpq.br/3271645672158399

Master en Estudios Lingüísticos. Especialista en Enseñanza de Idiomas por Computadora. Licenciatura en Letras. Participa en el Grupo de Investigación sobre Cognición, Afecto y Literacidad Crítica coordinado por el Prof. Dr. William Mineo Tagata. Trabaja en las áreas de Literacidad digital, Literacidad crítica y Literacidad en contexto indígena, Enseñanza de idiomas mediada por computadora, Enseñanza *online*.

Ana María Gurrola Togasi

togasiunam en gmail.com

Enseñanza de la química a nivel medio superior. Formación docente en TIC.

Andrea Parodi

andiparodi en gmail.com

Mg. en Tecnología Educativa (tesis en elaboración) Lic. en Ciencias de la Educación. Docente de (UNLU, División Educación a Distancia). Integrante del proyecto de investigación sobre prácticas digitales y del proyecto de extensión el río nos une.

Andrea Sánchez Pinto

sis.aspx en gmail.com

Analista de Sistemas, Ingeniero de Sistemas, Maestrante en Educación Tecnología e Innovación. Docente de educación básica. Investigador sobre TIC aplicadas a la educación. Universidad Católica de Cuenca.

Andrés Felipe Montoya Velásquez

afmontoyav en eafit.edu.co

Ingeniero de Materiales, capacitado en la relación entre la estructura interna y las propiedades de los materiales de ingeniería. Con más de 15 años de experiencia en el Diseño asistido por computadora (CAD) e Ingeniería asistida por computadora (CAE). Especialista en modelado de piezas, planos y ensambles. Analista de resistencia de materiales con el método de elementos finitos FEM y simulación de inyección de termoplásticos. Actualmente, miembro del Grupo de Investigación en Tecnologías para la Producción (GTP) de la Universidad EAFIT de Medellín, Colombia, donde adelanto estudios de Maestría en la simulación de control de piso en fábricas de aprendizaje.

Ángel García Díaz Madroño

angelgdma en hotmail.com

Profesor de E. Secundaria en Matemáticas y Ciencias. Experiencia docente: 35 años. Diseño y elaboración de material didáctico. Proyecto Multidisciplinar para la enseñanza de las ciencias en base a TIC y nuevas técnicas didácticas.

Belén Rodríguez Cánovas

brcanovas en ucm.es

Profesora en la Universidad Complutense de Madrid. Doctora en Cc. Económicas y Empresariales por ICADE. Es graduada en Estadística en la Universidad Complutense y licenciada en Cc. Económicas y Empresariales, en ICADE. Posee el Certificado de Aptitud Pedagógica (CAP). Sus áreas de interés son la innovación docente, el aprendizaje en línea y el uso de las herramientas estadísticas y Big Data en el área de marketing y comunicación.

Boris Ernesto Gil Galeano

gilgaleanoboris en gmail.com

Linhas de pesquisa: Educomunicação, Cibercultura, Processos de subjetividade.

Brigitte Julieth Rodríguez Mendoza

bjrodriguez en educacionbogota.edu.co

Ingeniera de sistemas, especializada en gestión de proyectos de ingeniería, magister en educación y doctorando en ciencias de la educación, con experiencia en docencia y capacitación presencial y virtual en áreas del conocimiento enfocadas a la ingeniería de sistemas, software, administración de sistemas, gestión, tecnología y formulación de proyectos.

Brunno Ewerton de Magalhães Lima

brunnoewerton1 en gmail.com

Estudiante del curso de Psicología de la Universidade Federal do Delta do Parnaíba (UFDPar), miembro del Núcleo de Estudios en Psicología e Innovación Educativa (NEPSIN) e Vice-presidente de la Liga de SAÚDE Mental Piauiense (LASMENPI). Actualmente es estudiante becado del proyecto "Interfaces entre Psicologia e Inovação Educativa", por el Programa Institucional de Bolsas de Extensão (PIBEX).

Camila Ramírez Zapata

cramir49 en eafit.edu.co

Ingeniera mecánica de la Universidad EAFIT. Actualmente es Investigador en el Grupo de tecnologías de la producción. Se encuentra desarrollando sus estudios de maestría en Ingeniería cuyo trabajo de grado está centrado en estudios en la fábrica de aprendizaje y diagnósticos regionales en industria 4.0.

Carlos Román Collazo

cromanc en ucacue.edu.ec

Docente Universitario e Investigador Auxiliar. Formación Básica en Bioquímica, Maestría en Ciencias de la Educación Superior. Doctorando en Bioética Aplicada. Autor de más de 30 publicaciones nacionales e internacionales en revistas científicas y libros. Participación en 50 ponencias en Congresos nacionales e internacionales.

Carmen Gómez

carmeng46 en gmail.com

Licenciada en Sociología (UBA). Docente, Investigación y extensión en la División de Educación a Distancia de la UNLu. Docente del taller II de Narrativas digitales y del Seminario de evaluación y organización de proyectos educativos. Integrante de la investigación sobre prácticas digitales y del proyecto de extensión el río nos une.

Carmen María Marín Marín

carmenm.marin2 en murciaeduca.es

Incorporación de metodologías activas en formación profesional de la rama sanitaria, uso de tecnologías emergentes como la realidad aumentada en la anatomía en formación profesional, aplicación de TIC al proceso de enseñanza aprendizaje.

Caroline Lima dos Santos

carollimasts en hotmail.com

Graduanda do curso de Letras Português-Inglês pela Universidade Federal de Sergipe, atualmente cursando o 6º semestre do curso, pesquisadora da Iniciação Científica na área de Gêneros Textuais.

Cintia Bulacio

bulaciocintia en gmail.com

Estudiante, licenciatura y profesorado en Ciencias de la Educación. Ayudante de segunda del taller II de Narrativas digitales para educación. Integrante de la investigación sobre prácticas digitales y del proyecto de extensión el río nos une.

Darwin Andrés Díaz Gómez

darwinadiaz en ucundinamarca.edu.co

darandigopsicoedu en gmail.com

Magíster en Educación (Universidad Pedagógica Nacional), Psicólogo (Universidad de La Sabana) y Licenciado en Filosofía y Educación Religiosa (Universidad Santo Tomás). Decano y docente de la Facultad de Ciencias Sociales, Humanidades y Ciencias Políticas de la Universidad de Cundinamarca (Colombia). Interés investigativo en psicología educativa, evaluación educativa y mediación pedagógica de las TIC. Miembro colaborador extranjero del Núcleo de Estudios en Psicología e Innovación Educativa de la Universidade Federal do Delta do Parnaíba (Brasil).

David Cruz Sánchez

david.cruz en unam.mx

Biólogo de la Facultad de Ciencias, UNAM. Maestro en Ciencias Biológicas, Candidato a Doctor en programa de Doctorado en Ciencias Biomédicas realizado en el Instituto de Ecología de la UNAM. Área de especialidad: Biología del desarrollo y Biología Molecular. Profesor Ord Asociado "C" de Tiempo Completo de la Escuela Nacional Preparatoria plantel 8 "Miguel E. Schulz".

Diana Sesma Castro

dianasesmacastro en gmail.com

Doctorante en Educación. Maestra en Psicoterapia Familiar Sistémica. Médica Cirujana egresada de Facultad de Medicina UNAM. Jefa de la Unidad de Desarrollo Académico de la Secretaría de Educación Médica. Profesora titular y adjunta de los talleres de iniciación a la docencia, y de capacitación y actualización docente. Profesora de las asignaturas Informática Biomédica I y II.

Diego Andrade Campoverde

dandrade en ucacue.edu.ec

Dr. en Bioquímica y Farmacia, especialista en docencia universitaria, magíster en nutrición infantil, magíster en nutrición y dietética especialidad nutrición hospitalaria. Director de la carrera de Bioquímica y Farmacia. Universidad Católica de Cuenca.

Elaine Teixeira da Silva

elaine.ts en gmail.com

Profesora de la Secretaria de Educación del Estado del Río de Janeiro (SEEDUC/RJ) y productora de contenido para el curso de Letras/EaD del Centro Universitário Redentor (UniRedentor). Miembro de los equipos de pesquisa Grupo Texto Livre (UFMG) y REALPTL (UFMG). Mis pesquisas se relacionan con el uso de las TDIC para la enseñanza y aprendizaje de lenguas, Recursos Educativos Abiertos (REA), Alfabetizaciones, Multialfabetizaciones, Multimodalidad, Formación de profesores, Cultura Libre y Géneros digitales.

Elsa Liliana Mendoza Ramírez

lilianamendoza782 en hotmail.com

Licenciada en básica primaria, magister en Dificultades del Aprendizaje, se ha desempeñado como asesora pedagógica. Cuenta con experiencia en educación básica y tecnologías aplicada a la educación.

Elva Escobar Briones

escobri en cmarl.unam.mx

Investigadora de Tiempo Completo "C", responsable del laboratorio de Biodiversidad y Macroecología con la línea de investigación en estudios de los ecosistemas del mar profundo.

Emilia Ortiz Salmerón

eortiz en ual.es

Profesora Titular del área de Química Física de la Universidad de Almería (España) desde el año 2012. Doctora en Ciencias Químicas por la Universidad de Almería (España) en el año 2000. Licenciada en Ciencias Químicas por la Universidad de Almería (España) en el año 1995.

Flavia Becerril Chávez

fbecerrilc en ipn.mx

Hermelinda Patricia Leyva López

hleyval en ipn.mx

Hui Li

li.hui en ua.es

Principales líneas de trabajo: Enseñanza de lenguas extranjeras mediante tecnologías, Análisis discursivo aplicado a los estudios del género, Gramática Sistémica Funcional, Traducción español-chino y viceversa.

Irma Terrazas Méndez

irmaterrazas en yahoo.com.mx

Matemática egresada de la Facultad de Ciencias. Lic. en Economía egresada del SUAyED de la Facultad de Economía. M. en C. de la Computación por la Fundación Arturo Rosenblueth. Especialidad en Matemática Educativa por Tecnológico el Instituto de Kanazawa, Japón. Dra. en Tecnología e Innovación en la Educación. Asesora a distancia en B@UNAM.

Israel Salas Ramírez

isalassr en ipn.mx

José Baculima Suárez

jbaculima en ucacue.edu.ec

Analista de Sistemas, Ingeniero de Sistemas, Magíster en Gerencia de Sistemas. Docente Universitario. Dpto. de Informática y Seguimiento a Graduados. Docente del área de matemáticas, cálculo, TIC Aplicada a la Investigación y estadística. Investigador sobre TIC aplicadas a la educación y sobre habilidades investigativas. Universidad Católica de Cuenca.

José Emiliano Ramírez García

emiliano.ramirez en gcloud.ua.es

Grado en Trabajo Social y Licenciado en Ciencias del Trabajo, con práctica profesional vinculada a la Educación. Profesor Asociado en el Departamento de Servicios Sociales y Trabajo Social y Doctorando en la línea de investigación comunicación, comportamiento y sociedad de la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales.

Juana Maldonado

jr1670maldonado en gmail.com

Lic. en Ciencias de la Educación. Especialización Docente de Nivel Superior en Educación y TIC. Docente de Tecnología Educativa y del Seminario de Lenguajes y medios (UNLu, División Educación a Distancia). Integrante del proyecto de investigación sobre prácticas digitales y del proyecto de extensión el río nos une.

Julio Cabero

cabero en us.es

Tecnología educativa, nuevas tecnologías aplicadas a la educación, análisis tecnológico y cualitativo de procesos de enseñanza-aprendizaje.

Karen Fernanda Amezcua Kosterlitz

karenfak en economia.unam.mx

Doctora en Tecnología e Innovación en la Educación, Maestra en Evaluación Educativa, Licenciada en Psicología de la Facultad de Psicología. Dentro de sus principales líneas de trabajo están la evaluación docente, la evaluación de los aprendizajes, las estrategias didácticas y la educación a distancia.

Karla Alejandra Correa Solis

karcor1999 en gmail.com

Estudiante de la licenciatura en psicología. Enfocada principalmente en las líneas de trabajo de las personas adultas mayores, adolescencia, educación, sexualidad, derechos humanos, habilidades sociales y juego y la no discriminación.

Karla Veronica García Cruz

karlaveron en cienciass.unam.mx

Bióloga y Doctora en Ciencias Biomédicas de la UNAM. Ha sido profesora a nivel licenciatura y bachillerato. Ha realizado investigación básica y publicado diversos artículos arbitrados internacionalmente relacionados con la regulación del ciclo celular en plantas, mismos que ha presentado en congresos internacionales. Su línea actual de trabajo está relacionadas a la elaboración de manuales digitales de seguridad de laboratorios, en donde es responsable de un proyecto PAPIME.

Lidia Gabriela Siñanes

gsinanes en gmail.com

Profesora en Ciencias de la Educación. Especialista en Educación y Nuevas Tecnologías. Docente especializada en formación e investigación sobre educación, medios y nuevas tecnologías en educación presencial y educación a distancia.

Lorenza Manóatl Escobar

maestramanoal5 en gmail.com

Lucía Amorós Poveda

lamoros en um.es

Líneas vinculadas a la tecnología educativa, teorías, metodologías y evaluación educativa. Educación intercultural. Educación formal, no formal e informal. Formación permanente. Formación de adultos.

Luz Eneida Oñate Daza

lonate en uniguajira.edu.co

Dedicada a la docencia en la atención de la primera infancia en el grado de transición, docente orientadora de las prácticas pedagógicas y comunitarias en el programa de licenciatura en Educación Infantil de la Universidad de La Guajira, Colombia. y estudiante de la Maestría en Pedagogía de las TIC ya en proceso de desarrollo de mi proyecto de profundización en la Universidad de la Guajira, Colombia.

Luzinete Barbosa Lyrio

luzinetelyrio en hotmail.com

Nos percursos acadêmicos em *lato* e *stricto sensu*, enfatiza os processos de educação sob as faces do desenvolvimento regional e urbano. Atua profissionalmente nas áreas de políticas públicas, políticas educacionais, planejamento educacional, formação de professores e de gestão educacional.

Marcilene Araújo Dias

marcilenedias344 en gmail.com

Estudiante de Psicología en la Universidade Federal do Delta do Parnaíba (UFDPAr), Brasil. Miembro del Núcleo de Estudios en Psicología e Innovación Educativa (NEPSIN). Actualmente es estudiante becada del Edital N° 07/2020 - COVID-19 de la UFDPAr a contribuir con el afrontamiento de la pandemia COVID-19.

María de los Angeles Martínez Suárez

ang.martz en comunidad.unam.mx

Desarrollo de estrategias pedagógicas para la utilización de tecnología y herramientas virtuales para apoyo al docente en las aulas. Elaboración de materiales educativos electrónicos y virtuales.

María Eugenia Canut Díaz Velarde

marucanut en gmail.com

Profesora de carrera Titular "A" T. C. FES Acatlán. Materias impartidas Investigación de Operaciones, Estadística Descriptiva e Inferencial, Evaluación de Proyectos, Probabilidad y Estadística. Dra. en Educación Medida y evaluación de la Intervención Educativa, por la Universidad Anáhuac. Maestría Educación Matemática. áreas de interés en investigación: Investigación educativa, Análisis estadístico, Educación Matemática, Teoría de Test.

María Martínez Lirola

maria.lirola en ua.es

Profesora Titular de Filología Inglesa de la Universidad de Alicante y *Research Fellow* de la Universidad de Sudáfrica (UNISA). Sus principales líneas de investigación son el Análisis Crítico del Discurso, la Gramática Sistémica Funcional y la Lingüística Aplicada. Ha publicado alrededor de un centenar de publicaciones y participado en congresos en los cinco continentes.

MariCarmen González Videgaray

margv en unam.mx

Profesora Titular C T. C. Definitiva de la Facultad de Estudios Superiores Acatlán de la UNAM, en el área de Procesos Estocásticos, Simulación y Pronósticos. Investigadora Nacional Nivel 1. Líneas de investigación: Tecnologías para el aprendizaje y formación para la investigación. Creadora, coordinadora y ponente del Diplomado en Ambientes Virtuales y Objetos de Aprendizaje, ganador del premio RECLA en 2019. Ha publicado en *Computers & Education*, *Comunicar*, *Didac*, *Perfiles Educativos*, entre otras. Administra el ambiente *Inteligencianet*.

Mariela Cogo

marielacogo en gmail.com

Licenciada en Ciencias de la Educación. Capacitadora Equipo Técnico Regional. Área TIC. DGCE. Profesora adjunta de taller 1 Desarrollo de material de enseñanza y aprendizaje y Producción de material educativo ambiental. División Educación a Distancia. Co directora del proyecto de investigación sobre prácticas digitales y directora de proyecto de extensión el río nos une.

Mario Manuel Ayala Gómez

mmag en comunidad.unam.mx

Desarrollo de estrategias pedagógicas para la utilización de tecnología y herramientas virtuales para apoyo al docente en las aulas. Análisis curricular del plan de estudios de la carrera de psicología y particularmente del área de psicología social.

Marlin Alicia Aarón Gonzalez

maaron en uniguajira.edu.co

Docente de pregrado y postgrado en la Universidad de La Guajira, Colombia. Dedicada a la línea de investigación en Educación y TIC, centrada en la preocupación de cómo lograr diseños pedagógicos integrados con TIC innovadores. Miembro del Grupo de Investigación *Motivar* y participa de manera activa y permanente en Comité académico de la Maestría en Pedagogía de las TIC.

Martha Patricia Mendoza Urzola

marthapatriciamendozaurzola en gmail.com

Licenciada en Educación para la Primera Infancia de la Universidad del Tolima, consultora independiente en educación inicial. Sus principales áreas de trabajo son: primera infancia, básica primaria y TIC en educación.

Monalisa Pontes Xavier

monalisapx en yahoo.com.br

Linhas de pesquisa: Processos de subjetividade, Comunicação, Psicanálise.

Mónica Tolaba

monicatolaba434 en gmail.com

Profesora en Ciencias de la Educación. Magister en Pedagogía. Docente especializada en formación e investigación sobre educación, aprendizajes y formación docente universitaria.

Montserrat Andújar Sánchez

mandujar en ual.es

Profesora Titular del área de Química Física de la Universidad de Almería (España) desde el año 2012. Doctora en Ciencias Químicas por la Universidad de Almería (España) en el año 2002. Licenciada en Ciencias Químicas por la Universidad de Almería (España) en el año 1998.

Nini Johanna Ramírez Bohórquez

ramiriyoi en gmail.com

Licenciada en Diseño Tecnológico de Universidad Pedagógica Nacional tras la investigación: Estrategia metodológica para el desarrollo de habilidades de representación gráfica en estudiantes de primaria. Magister en educación con énfasis en gestión y evaluación de la Universidad Externado de Colombia tras la investigación: Concepciones de Calidad Educativa en una IED de la localidad 8. Nivel avanzado de inglés por ILAC (International Language academy of Canadá). Vinculada a SED como maestra desde 2007 y coordinadora desde 2015.

Norma Lucila Ramírez López

norram en hotmail.com

Doctora en Educación. Maestra en Comunicación y Tecnologías Educativas. Médica Cirujana egresada de Facultad de Medicina UNAM. En la Secretaría de Educación Médica, impartición de más de 250 cursos (presenciales y en línea) en áreas de la salud a nivel Institucional e Interinstitucional, como: Introducción a Investigación en Educación, Metodologías de la Investigación en Educación. Evaluación de competencias. Pensamiento Crítico en Educación Superior. Directora de Tesis de Maestría en el ILCE.

Paola Andrea Dellepiane

padellepiane en gmail.com

Licenciada en Tecnología educativa con experiencia en el desarrollo e implementación de Proyectos elearning. Profesora en matemática y Máster en TIC aplicadas a la educación. Gestión de entornos digitales para la enseñanza y el aprendizaje. Participo en proyectos educativos con inclusión de tecnología en instituciones públicas y privadas: en el Diseño, asesoramiento y capacitación para diversas áreas en modalidad presencial y virtual. Autora de cursos de capacitación docente en TIC. Tutora en la Especialización en Producción de Contenidos y Ambientes Digitales Educativos de la Facultad de Cs Educación, UNER. Especialista en la Enseñanza de la Matemática para el modelo AIE – UCA desde marzo 2018.

Rafaela Oliveira dos Santos

rafaelaoliveiradosantos en gmail.com

Estudiante de Psicología en la Universidad Federal do Delta do Parnaíba (UFDPAR), Brasil. Miembro del Laboratorio Interdisciplinario da Clínica Fenomenológica Existencial (LIFELIFE) y del Núcleo de Estudios en Psicología e Innovación Educativa (NEPSIN). Actualmente es estudiante becada del proyecto “Interfaces entre Psicología e Innovación Educativa”, por el Programa Institucional de Bolsas de Extensão (PIBEX).

Reinaldo Leandro Gomes de Aquino

xicadasilva91 en gmail.com

Estudiante del curso de Psicología de la Universidad Federal do Delta do Parnaíba (UFDPAR), miembro y becario del Núcleo de Estudios en Psicología e Innovación Educativa (NEPSIN). Actualmente es estudiante becado del Edital N° 07/2020 – COVID-19 de la UFDPAR a contribuir con la afrontamiento de la pandemia COVID-19.

Renato dos Santos Santana

santosrenato22 en hotmail.com

Graduando do curso de Letras Português-Inglês pela Universidade Federal de Sergipe, atualmente cursando o 6° semestre do curso, pesquisador da Iniciação Científica na área de Linguística Aplicada.

Rolando Vera

rolandovera824 en gmail.com

Mi campo de trabajo está vinculado a los siguientes espacios temáticos: Enseñanza y Aprendizaje de las Ciencias Biológicas, Curriculum y Prácticas Escolares en contexto, Programación de la enseñanza en ciencias y las TIC en la enseñanza de la Biología.

Rosa Cicala

rosa.cicala en gmail.com

Mg. en Educación a Distancia. Especialista en Escuela y Nuevas Alfabetizaciones. Lic. en Enseñanza de las Ciencias. Trabajó en el equipo coordinador de capacitación docente de CePA (1998-2009) y en la Dirección de Currícula (2000-2004), en el área Informática y Educación. Profesora Adjunta de la UNLU y de UNIPe. Investigadora Categoría III. Directora del proyecto de investigación sobre prácticas digitales y co-directora de proyecto de extensión el río nos une.

Rubén Romero Ruiz

Profesor Asociado C.T.C. Definitivo de la Facultad de Estudios Superiores Acatlán de la UNAM, en el área de Programación, Base de Datos y Visualización. Sus líneas de investigación son la programación creativa y la visualización de la información. Es creador y ponente del Diplomado en Ambientes Virtuales de Aprendizaje, con 12 generaciones. Ha publicado libros sobre ambientes virtuales y artículos en revistas indizadas sobre el mismo tema. Administra el ambiente InteligenciaNet.

Teresa Carrillo Ramírez

teresacr71 en gmail.com

Lic. en Matemáticas Aplicadas y Computación por la FES Acatlán, UNAM y Maestra en Educación con Tecnologías por la UNID-Anáhuac. Docente por más de 23 años en la Facultad de Estudios Superiores Acatlán, UNAM, siendo los métodos numéricos, la lógica matemática y la educación matemática con tecnología y b-learning, sus principales áreas de estudio.

Victoria Tejada Alarcón

victoria.tejada en iems.edu.mx

Licenciada en Informática por la Universidad Veracruzana. Maestra en Comunicación y Tecnologías Educativas en el ILCE. Docente-Tutor-Investigador en el Instituto de Educación Media Superior desde el año 2001.

Violeta Méndez Solís

violeta_mendez en ciencias.unam.mx

Bióloga de la Facultad de Ciencias, UNAM. Maestra en Ciencias Biológicas, posgrado realizado en el Instituto de Ecología de la UNAM. Área de especialidad: Botánica, Ecología vegetal, Ecología de la Polinización, Taxonomía y Biología de la reproducción en plantas. Profesor de tiempo completo C de la Escuela Nacional Preparatoria plantel 8 “Miguel E. Schulz” como parte del Sistema de Incorporación de Jóvenes Académicos (SIJA).

Wheliton Chiang Shung Moreira Ferreira

wheliton en hotmail.com

Atua profissionalmente nas áreas de ensino e aprendizagem de linguística, língua inglesa e língua portuguesa. Também desenvolve pesquisas em desenvolvimento regional e urbano. O interesse em temas transversais ao produzir trabalhos escritos incide em analisar os impactos das novas tecnologias digitais de informação e comunicação na sociedade contemporânea.

Wolfgang Francisco Cottom Salas

wolfgang16 en ciencias.unam.mx

Biólogo y maestro en Ciencias por la UNAM-Facultad de Ciencias. Estudiante de doctorado en Ciencias Biológicas-UNAM. Participante (cartel) en The Gordon Research Conference or Origins of Life 2019 en Galveston-TX-USA. y en la First Advanced School of Evolution (2019) Mexico-Paris en la Sorbone-Paris(Pierre-Marie Curie) y el Muséum national d'histoire naturelle en París. Francia. Profesor de asignatura A interino en la Escuela Nacional Preparatoria.

Yoana Giménez

yoanagimenez27 en gmail.com

Lic. en Información Ambiental (UNLu). Ayudante de primera de la asignatura Producción de material educativo ambiental. Integrante de la investigación sobre prácticas digitales y del proyecto de extensión el río nos une.

Yusiel López Baltazar

yusiel en gmail.com

Licenciado en Diseño y Comunicación Visual, pasante de la Maestría en Historia del Arte por la UNAM. Académico en la Licenciatura en Diseño y Comunicación Visual a Distancia FESC-CUAED, desde su inicio en 2012, impartiendo diversas asignaturas de Dibujo, Ilustración, Historia y Teoría del arte. Creador de cursos y asignaturas como “Arte Barroco y Virreinal” e “Ilustración Digital 2”. Ponente en eventos en UPN, ENAH y UNAM bajo la línea de investigación de narrativas visuales.

Yvonne Georgina Tovar Silva

ygtovars en derecho.unam.mx

Profesora de la Facultad de Derecho de la UNAM. Doctora en Derecho por la UNAM.