

Fase 1: Planteamiento del problema

Etapa 1: Situación de aprendizaje

Situación de aprendizaje



En la actualidad, el desarrollo de los escenarios mediados por la tecnología en el contexto educativo requieren el uso de metodologías instruccionales que posibiliten guiar la actividad del docente y del aprendiz. Para ello se requiere la selección minuciosa de materiales, recursos y estrategias que se adecuen a los objetivos de aprendizaje planteados.

Si bien es cierto que existe una variedad de secuencias instruccionales, algunas de ellas tienen planteamientos muy generales que no permiten movilizar todo el trabajo cognitivo y social de los participantes, así como plantear escenarios que promuevan el interés y que detonen la participación activa de los aprendices.

Existen propuestas con un énfasis constructivista, que buscan explotar las potencialidades de las Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC) para promover el aprendizaje de los aprendices. Este enfoque destaca la relevancia de plantear tareas que promuevan la apropiación teórica-metodológica de los contenidos de su plan de estudios. Por ello se enfatiza en el papel del «problema» entendido como una entidad desconocida de algún contexto que para ser resuelto debe tener un valor social, cultural e intelectual, lo cual va a cobrar sentido en el aprendiz (Jonassen, 2000).

Es así que la propuesta del modelo SOOC usa al problema para detonar la actividad cognitiva y social, en tanto puede representar una tarea auténtica relacionada con la formación disciplinar del aprendiz.

La primera fase llamada «problema», se constituye del *Planteamiento del problema*, *Contexto* y *Conocimiento previo*.

En este sentido, usted como docente desarrollará una secuencia instruccional de alguna asignatura a partir del modelo SOOC.

Con base en lo anterior, comente:

¿Alguna vez ha utilizado una situación de aprendizaje como estrategia para detonar la actividad con sus aprendices?

¿Cómo ha realizado el planteamiento de la situación de aprendizaje en las asignaturas que imparte?

Comente sus reflexiones presencialmente o envíelas al foro.

Definición de la etapa



En la etapa «situación de aprendizaje» se presenta un caso cercano a la realidad disciplinar, la finalidad es que el aprendiz se sienta identificado con aspectos que tendrá que afrontar. El caso que se presente debe tener poca estructura, con el objetivo de que pueda tener más de una posible solución. Asimismo debe posibilitar que el aprendiz explore diversas alternativas metodológicas al intentar resolverlo y haga uso del lenguaje disciplinar.

Al ser la primera etapa que confronta al aprendiz, debe tener un énfasis cognitivo, pues comienza a reconocer la relevancia del caso y detonar la actividad subsecuente.

Relevancia



La etapa «situación de aprendizaje» es el elemento central de la secuencia de instrucción *SOOC*, en tanto brinda la estructura que soportará el resto de las fases y etapas del modelo. Se considera central porque la descripción de la situación organiza las actividades en las etapas subsecuentes y pone especial énfasis en la delimitación conceptual del problema para orientar la contextualización y conocimiento previo del participante.

La situación de aprendizaje se caracteriza por la presentación de un caso, una pregunta, una encrucijada, un problema o un proyecto que tienen en común un diseño que fomenta que el aprendiz tome decisiones para alcanzar su solución. En opinión de Jonassen (2000) y Perrenoud (2008) todas estas expresiones simplemente deben ser llamadas problemas.

Según Perrenoud (2008) se debe colocar al alumnado en una situación para la resolución de un problema, porque de esta forma se pueden enfrentar a situaciones controladas que promuevan la generación de las competencias disciplinares requeridas.

A partir de la presentación del problema, los aprendices hacen uso de las habilidades disponibles para acceder a la información necesaria que les permita responder a los retos planteados y así apropiarse de los conceptos pertinentes (Jonassen, 2010). Entonces la búsqueda de la solución del problema se caracteriza por un aprendizaje activo, constructivista y situado.

El criterio a considerar para seleccionar el tipo de situación que se le presentará al participante es el tipo de materia, asignatura o módulo, así como los recursos instrumentales y materiales disponibles (Esteban, 2002).

Finalmente, la situación debe caracterizarse por tener una estructura insuficiente, es decir, que posibilite el planteamiento de diversas soluciones tentativas; debe ser auténtica, interesante y pertinente, con la finalidad de que el participante se apropie de ella y su diseño debe considerar su contexto y representación.

¿Qué sabes de...?

Para comenzar a desarrollar la situación de aprendizaje, reflexione sobre lo siguiente:



¿Cuáles son los elementos que debe considerar para realizar la situación de aprendizaje de la asignatura que va a trabajar en este curso?

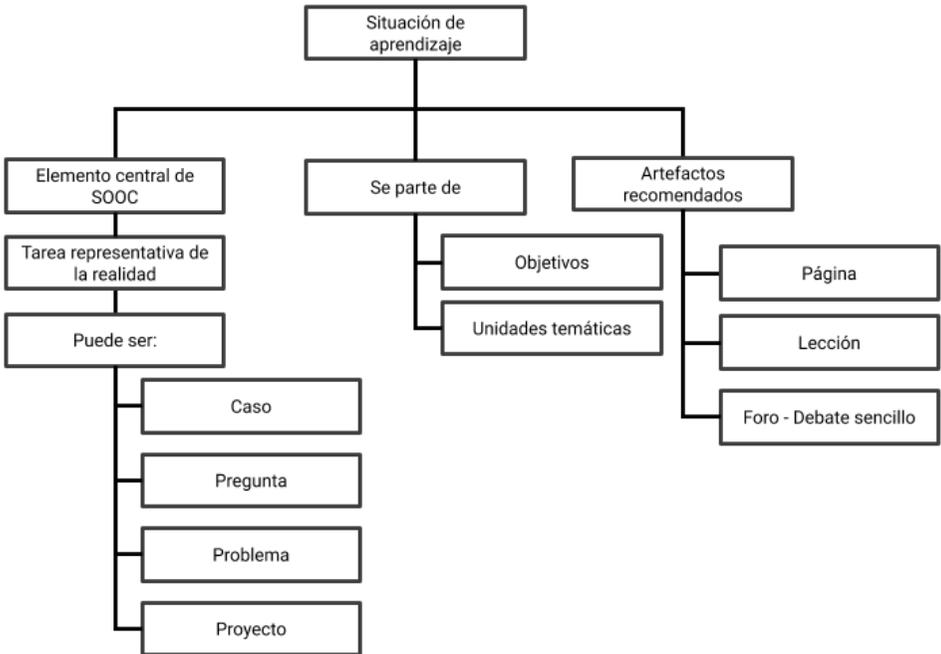
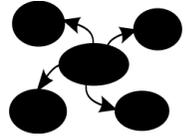
¿Cuál es la relevancia del objetivo general de la asignatura?

¿Cuántas unidades conforman a la asignatura con la que se está trabajando?

¿Las unidades que conforman dicha asignatura pueden trabajarse en una única secuencia o de manera individual?

Comente sus reflexiones presencialmente o envíelas al foro.

Representación



Artefactos recomendados

Para la etapa «situación de aprendizaje» lo más relevante es mostrar la problemática a resolver por parte de los aprendices, por lo que es recomendable emplear artefactos que permitan acceder al contenido de la situación y reflexionar sobre ella. Los artefactos recomendados para plantear la situación son:



- Página HTML
- Lección
- Bitácora
- Foro de debate sencillo
- Videos
- Historietas
- Audios o podcast

Para hacer...

Hasta ahora hemos explorado sobre los posibles elementos que se requieren para plantear la situación de aprendizaje. En este momento realizará la primera aproximación de la primera etapa.



Emplee la siguiente tabla de elementos e inserte la información necesaria.

Nombre de la asignatura.
Objetivo general de la asignatura.
Número de unidades.
¿Cuántas unidades pueden trabajarse de manera conjunta en una situación de aprendizaje? Justifique su respuesta.
¿Cuántas unidades se deben trabajar de manera individual? Justifique su respuesta.
Tipo de situación de aprendizaje que plantearían (pregunta, problema, caso, proyecto). Justifiquen su respuesta.

Posteriormente, de acuerdo con el tipo de situación de aprendizaje que seleccionó, realice el planteamiento de la misma guiándose de las siguientes preguntas:

1. ¿La situación de aprendizaje que plantearon permite la apropiación de los conceptos a revisar en la unidad o unidades que se contemplan?

2. ¿Se contemplan los artefactos transversales necesarios para esta etapa (materiales como fuentes de información, uso de herramientas de comunicación, instrucciones de la actividad a realizar por parte de los aprendices)?

3. ¿Cuáles son los roles del docente y del aprendiz?

4. ¿Cuáles serían las Instrucciones de diseño gráfico (figuras, ilustraciones, etc)?

5. ¿Cuáles serían las evidencias de aprendizaje?

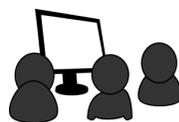
6. ¿Cómo sería la forma de evaluación?

Ahora utilice la siguiente plantilla instruccional para colocar el planteamiento de la situación de aprendizaje.

Asignatura			
Unidad (es)			
Temas que se abordan			
Aprendizaje esperado. Objetivo			
Duración de la unidad			
Presencial		En línea	
Etapa	1. Situación de aprendizaje		
Duración de la etapa:			
Presencial		En línea	
Grupal		Individual	
Pantalla instrucción			
Artefactos transversales			
Tipo		Instrucciones de uso	

Pantalla interacción		
		
Artefactos transversales		
Tipo	Instrucciones de uso	
Tipo de apoyo social		
Rol del facilitador <ul style="list-style-type: none"> • 	Rol de los participantes: <ul style="list-style-type: none"> • 	
Instrucciones de diseño gráfico	Instrucciones de montaje en el LMS	
Fuentes de información		
Indicadores de evaluación	Forma de evaluación	
	Tipo	Especificación de uso
	No aplica	No aplica
Comente su actividad presencialmente o envíela al foro.		

A manera de ejemplo



A continuación se presenta el ejemplo de la situación de aprendizaje de un curso sobre metodología de la investigación, en el cual se plantean los principales elementos que se consideraron para dicha etapa.

Asignatura	Curso de metodología
Unidad (es)	Unidad 3. Planteamiento del problema cuantitativo.
Temas que se abordan	Objetivos y preguntas de investigación
Aprendizaje esperado. OBJETIVO	Identificar los elementos que conforman el planteamiento del problema para redactar el de tu proyecto.

Duración de la unidad: 2 horas

Presencial		En línea	2 horas
------------	--	----------	---------

Etapa

1. Situación de aprendizaje

Duración de la etapa: 15 minutos

Presencial		En línea	15 minutos
Grupal		Individual	15 minutos

Pantalla instrucción	
<p>Hasta ahora ya sabes que una investigación nace de una idea, la cual proviene de diversas fuentes.</p> <p>En esta unidad, retoma la idea que desarrollaste en la unidad anterior respecto a ¿cómo abordarías el tema del dominio de las herramientas de internet y su relación con el tiempo que pasan en ellas los estudiantes universitarios?</p>	
Artefactos transversales	
Tipo	Instrucciones de uso
Lección	Presenta el contenido de cada una de las etapas de manera secuencial.
Pantalla interacción	
 <p>En tu bitácora comenta las siguientes preguntas:</p> <p>¿Qué es un planteamiento del problema?</p> <p>¿Para qué nos sirve?</p> <p>¿Cómo transformamos nuestra idea en un planteamiento del problema?</p> <p>Comenta al menos a dos de tus compañeros</p>	
Artefactos transversales	
Tipo	Instrucciones de uso
Bitácora	Espacio de comunicación donde los participantes comentan acerca de las preguntas planteadas

Tipo de apoyo social	
Rol del facilitador <ul style="list-style-type: none"> • No aplica 	Rol de los participantes: <ul style="list-style-type: none"> • Compartir información respecto de lo que saben en el foro acerca del tema planteado
Instrucciones de diseño gráfico	Instrucciones de montaje en el LMS
Ilustrar la pantalla con una imagen relacionada al texto que se presenta.	Habilitar las fechas de la lección indicadas. Configurar el foro como preguntas y respuestas

Artefacto transversal: Fuentes de información		
Bitácora		
Indicadores de evaluación	Forma de evaluación	
-El alumno contesta a las preguntas de acuerdo al conocimiento que tiene sobre el planteamiento del problema. -El alumno retroalimenta las aportaciones de dos de sus compañeros en las bitácoras	Tipo	Especificación de uso
	No aplica	No aplica

En este ejemplo se muestran las características que conforman la etapa de situación de aprendizaje. Primero, se señala el tiempo que se requiere para llevar a cabo la primera etapa por parte del participante. Posteriormente, se plantea la información que aparecerá en la pantalla. Dicha información tiene que ver con la situación que se le propondrá para detonar el trabajo social y cognitivo, así como despertar el interés.

Posteriormente, se señala la tarea en la pantalla de interacción, también se enuncian los artefactos transversales de los que se puede hacer uso. En este ejemplo se retoman las especificaciones para el montaje en plataforma *Moodle* así como las fuentes de información que se deben consultar. También se presentan las instrucciones para el diseñador gráfico y los roles de los participantes.

Finalmente, se presentan los indicadores y la forma de evaluación de esta etapa. Se puede notar que la situación de aprendizaje plantea un proyecto de investigación, en la cual los aprendices deben desarrollar el planteamiento del problema.

Si tiene dudas sobre el llenado de la plantilla instruccional puede referirse al capítulo *Uso del libro texto* para obtener más información.

Implementación en Moodle

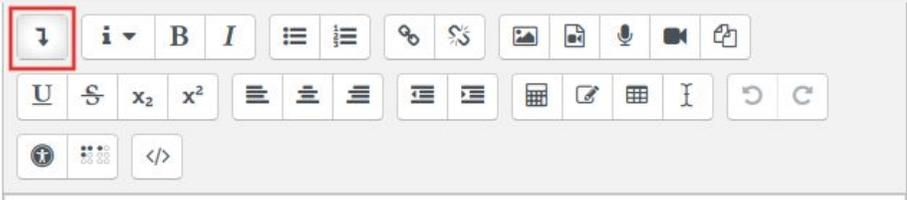
A continuación se presentan algunas alternativas de artefactos para ser utilizados en esta etapa en la plataforma *Moodle*.

Página de Moodle

RECURSOS

- Archivo
- Carpeta (folder)
- Etiqueta
- Libro
- Página

Las páginas de *Moodle* se crean a partir de la activación de la edición. Es necesario ubicarse en la sección temática o semana en la que se desea activar la página. Posteriormente dar clic en «Añadir actividad o recurso». Para esta etapa se recomienda el uso de texto sencillo, pero también este recurso soporta la integración de videos de fuentes externas, o la incorporación de otro tipo de multimedia a partir de la activación de las opciones adicionales de la barra del editor de *Moodle* como se muestra a continuación:



Al dar clic en el ícono con el símbolo `</>` se activará el modo «Edición en HTML» por lo que podrá insertar multimedia por medio de código `<iframe>`. Puede obtener más información aquí: <https://docs.moodle.org/36/en/lframe>

Lección

-  Herramienta externa
-  Lección
-  Paquete SCORM



Al igual que en una página de Moodle, una lección permite mostrar contenido multimedia, con la diferencia de que puede tener un inicio, páginas intermedias con contenido o con evaluaciones y un final.

A diferencia de una página, una lección debe tener un nombre general, una vez creada se puede agregar páginas o evaluaciones y cada una tener un nombre identificador. Se puede colocar respuestas «condicionales» que permitan al aprendiz saltar de una página a otra, de manera secuencial o de manera no lineal.

Foro - Debate sencillo

-  Examen
-  Foro
-  Glosario

Se recomienda emplear un foro configurado como «debate sencillo» para plantear preguntas generales que los aprendices puedan contestar y posteriormente comentar a las respuestas de los compañeros. En esta etapa se

deben abordar cuestionamientos muy generales sobre la situación didáctica con preguntas de tipo «¿Te ha pasado antes...?», «¿Alguna vez tú...?», «¿Conoces...?». La temporalidad del foro estará sujeta al criterio de duración de la etapa.

Para integrar

A partir de la revisión del ejemplo que ha elaborado realice las correcciones necesarias.

Revisen la rúbrica que se presenta para verificar que su situación contempla los elementos necesarios.



Autoevaluación



	Excelente	Suficiente	Insuficiente	Inadecuado
Unidades del programa que se trabajan	Se enuncian el número de unidades que se trabajarán en la situación de aprendizaje			No se enuncia el número de unidades que se trabajarán en la situación de aprendizaje
Redacción de la situación de aprendizaje	La situación de aprendizaje que se plantea (pregunta, caso, proyecto) tiene una buena coherencia entre las ideas, lo cual permite una clara comprensión.	La situación de aprendizaje que se plantea (pregunta, caso, proyecto) presenta algunas ideas poco coherentes entre sí, lo cual no permite una clara comprensión.	La situación de aprendizaje que se plantea (pregunta, caso, proyecto) presenta en su mayoría ideas poco coherentes entre sí, lo cual no permite una clara comprensión.	La situación de aprendizaje que se plantea (pregunta, caso, proyecto) no tiene una redacción clara que permita la comprensión.

	Excelente	Suficiente	Insuficiente	Inadecuado
Instrucciones	Se presentan con claridad las instrucciones de lo que el aprendiz debe realizar en esta etapa	Se presentan parcialmente con claridad las instrucciones de lo que el aprendiz debe realizar en esta etapa, pues no enuncia en dónde la realizará, con qué o de qué forma	Se presenta con ambigüedad las instrucciones de lo que el aprendiz debe realizar en esta etapa, pues no enuncia en dónde la realizará, con qué o de qué forma	No se presentan con claridad las instrucciones de lo que el aprendiz debe realizar en esta etapa
Selección de la situación de aprendizaje	La situación de aprendizaje que seleccionó representa un escenario relacionado con el área de formación del aprendiz porque muestra la aplicación teórica-metodológica de lo que va a aprender	La situación de aprendizaje que seleccionó representa parcialmente un escenario relacionado con el área de formación del aprendiz porque no se muestra claramente la aplicación teórica-metodológica de lo que va a aprender	La situación de aprendizaje que seleccionó representa un escenario ambiguo con el área de formación del aprendiz porque no se muestra claramente la aplicación teórica-metodológica de lo que va a aprender	La situación de aprendizaje que seleccionó no representa un escenario relacionado con el área de formación del aprendiz

	Excelente	Suficiente	Insuficiente	Inadecuado
Selección de artefactos	Se muestran los artefactos que utilizará en la pantalla de instrucción y de interacción, señalando para qué van a ser utilizadas	Se muestran los artefactos que utilizará solo en una de las pantallas (instrucción o interacción), y señala para qué van a ser utilizadas	Se muestran los artefactos que utilizará en las pantallas (instrucción e interacción), pero no señala para qué van a ser utilizadas	No se muestran los artefactos que utilizará en la pantalla de instrucción y de interacción, señalando para qué van a ser utilizadas
Rol de los participantes	Se enuncian con claridad si el docente y el aprendiz tendrán o no roles en esta etapa	Se enuncia parcialmente si el docente y el aprendiz tendrán o no roles en esta etapa	Se enuncia de manera ambigua solo el rol que tendrá el docente o el aprendiz en esta etapa	No se enuncian con claridad los roles que tendrán el docente y el aprendiz en esta etapa
Instrucciones de diseño y montado en LMS	Se enuncian con claridad las instrucciones para el diseño gráfico de la etapa y el montado en el LMS	Se enuncian parcialmente las instrucciones para el diseño gráfico de la etapa y el montado en el LMS	Se enuncian sólo las instrucciones para el diseño gráfico de la etapa o el montado en el LMS	No se enuncian las instrucciones para el diseño gráfico de la etapa y el montado en el LMS

	Excelente	Suficiente	Insuficiente	Inadecuado
Fuentes de información	Se enuncian las fuentes que los aprendices pueden consultar en esta etapa en formato APA y si no se usan se da una justificación	Se enuncian las fuentes que los aprendices pueden consultar en esta etapa, pero le falta un elemento del formato APA y si no se usan se da una justificación	Se enuncian las fuentes que los aprendices pueden consultar en esta etapa sin formato APA y si no se usan se da una justificación	No se enuncian las fuentes que los aprendices pueden consultar en esta etapa y no se da una justificación
Indicadores de evaluación y forma de evaluación	Se enuncia cuáles son los elementos que se considerarán y se presenta una forma de evaluación, si no se usa un instrumento de evaluación se justifica	Se enuncia cuáles son los elementos que se considerarán y se presenta una forma de evaluación, pero si no se usa un instrumento no se justifica	Se enuncian algunos de los elementos que se considerarán pero no se presenta una forma de evaluación o una justificación de porqué no se evaluará	No se enuncia cuáles son los elementos que se considerarán ni la forma de evaluación o justificación

Comparta su trabajo o envíelo para recibir retroalimentación.

Etapa 2: Contexto



Situación de aprendizaje

El desarrollo de una situación de aprendizaje que represente un escenario auténtico, es decir relacionado con el área de formación de los aprendices y que además mantenga los atributos del objeto de trabajo, permite que los aprendices se sientan motivados e interesados en tratar de solucionarlo.

Para lograrlo, los aprendices deben identificar todos aquellos elementos que se encuentren relacionados con el planteamiento de la situación, puesto que les posibilitará más adelante manipular los elementos y posteriormente plantear una posible resolución.

Una vez que usted ha desarrollado la situación de aprendizaje, debe presentarle a sus aprendices los elementos que la rodean o que la conforman.

De acuerdo con lo anterior, reflexione lo siguiente:

¿Por qué considera que es importante ubicar los elementos que rodean y conforman la situación de aprendizaje?

Comente sus reflexiones presencialmente o envíelas al foro.

Definición de la etapa



La finalidad de la etapa «contexto» consiste en describir los diferentes elementos que pueden influir en la situación de aprendizaje, para que el aprendiz tenga un panorama más claro de los aspectos a contemplar y posteriormente realice su propuesta de solución; es decir, sitúa al participante en un escenario.

Relevancia



En opinión de Perrenoud (2008) la escuela se había distinguido por distanciarse de los problemas auténticos para enfatizar aquellos de índole netamente cognitiva que desarrollan habilidades que solo son relevantes para la tarea misma en una situación escolar.

En contraposición a los planteamientos de problemas estériles característicos del ámbito escolar, en la década de los 90 fue cobrando fuerza el planteamiento de la enseñanza situada definida como aquella enseñanza que realza la actividad del aprendiz en la comunidad de práctica donde sucede la acción (Díaz Barriga, 2003).

Díaz Barriga (2003) y Perrenoud (2008) coinciden en que la enseñanza descontextualizada no facilita la enculturación de las prácticas sociales-disciplinares. Razón por la cual es imperativo brindar contexto al planteamiento del problema.

La descripción del contexto incluye todos aquellos factores relacionados al problema, que de acuerdo a Jonassen (2000) incluyen el enunciamiento del escenario físico, organizativo y sociocultural en el que tiene lugar. Estos tres factores son muy importantes porque el mismo planteamiento de la situación variará en su resultante con dependencia de los escenarios.

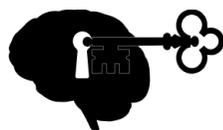
En esta etapa se deben presentar el mayor número de elementos posibles que conforman la situación de aprendizaje, pero dejando espacios abiertos que permitan las respuestas divergentes; de esta

manera, el aprendiz tiene un panorama más amplio de éste y posibilita la comprensión de dicho planteamiento.

Aunque la delimitación contextual del problema no lo hará un escenario de enseñanza situada, es posible el diseño de simulaciones situadas (Díaz Barriga, 2003) que partiendo de casos reales ayuden al desarrollo de habilidades de razonamiento importantes para el campo disciplinar.

¿Qué sabes de...?

A continuación, reflexione sobre las siguientes preguntas:

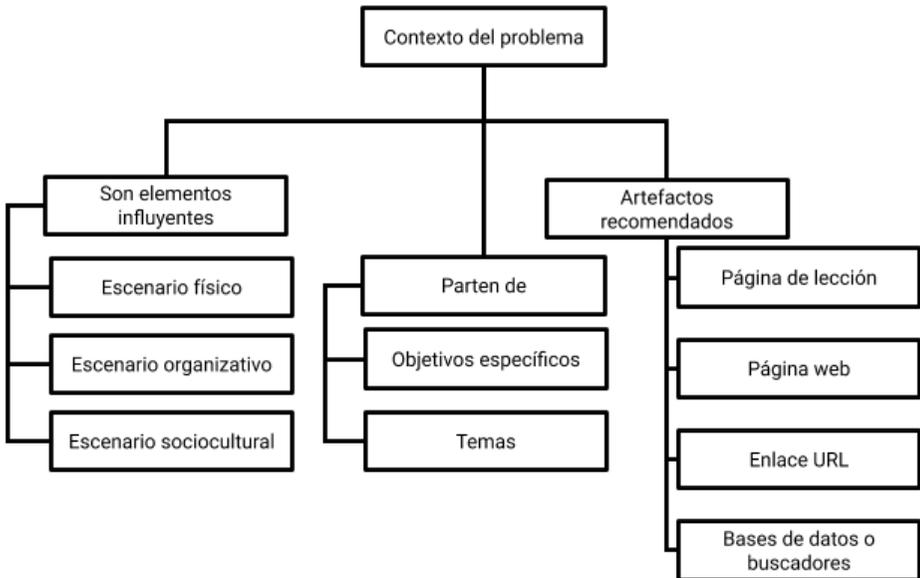
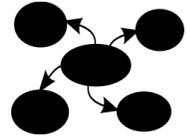


¿Por qué es importante el contexto?

¿Qué debe conocer el aprendiz para poder comprender la situación de aprendizaje que usted ha planteado para posteriormente resolverlo?

Comente sus reflexiones presencialmente o envíelas al foro.

Representación



Artefactos recomendados

Para esta fase es importante identificar los elementos que se encuentran influyendo en la situación didáctica a resolver por parte de los aprendices, por lo que es recomendable emplear artefactos que permitan reflexionar e identificar estos elementos contextuales. Para ello se recomiendan los siguientes artefactos:



- Página de lección.
- Página HTML.
- Fuentes de información como buscadores académicos o bases de datos especializadas.

Para hacer...



Una vez que usted ha planteado la situación de aprendizaje para abordar la o las unidades del programa de su asignatura, es importante que presente los elementos que lo conforman o que lo rodean, es decir darle un panorama más amplio de la tarea que se le ha planteado al aprendiz.

Para lograrlo, usted puede guiarse de los siguientes elementos:

- Temas que abordará en esa situación de aprendizaje.
- Objetivos específicos que logrará al realizar dicha situación.
- Enunciar los elementos teóricos y metodológicos que se abordarán.
- Justificación acerca de porque la situación del problema que usted ha planteado posibilita abordar los temas y objetivos.
- Describir si el aprendiz debe realizar una actividad en esta etapa.

A partir de los elementos señalados anteriormente, realice en una cuartilla su integración de dichos elementos, la finalidad no es solo presentar los temas y objetivos, sino hacer la justificación de la relación entre estos elementos con la situación de aprendizaje. Esto le permitirá construir el contexto.



Una vez finalizada su cuartilla, llene la plantilla instruccional que se presenta a continuación para señalar los elementos que usted utilizará para esta etapa.

Etapa		2. Contexto del problema	
Duración de la etapa:			
Presencial		En línea	
Grupal		Individual	
Pantalla instrucción			
Artefactos transversales			
Tipo		Instrucciones de uso	
Pantalla interacción			
			
Artefactos transversales			
Tipo		Instrucciones de uso	

Tipo de apoyo social	
Rol del facilitador •	Rol de los participantes: •
Instrucciones de diseño gráfico	Instrucciones de montaje en el LMS

Fuentes de información		
Indicadores de evaluación	Forma de evaluación	
	Tipo	Especificación de uso

A manera de ejemplo



A continuación se presenta el ejemplo de la situación de aprendizaje que se empleó en el curso de metodología de la investigación. En el cual se plantean los principales elementos que se consideraron para dicha etapa.

Etapa		2. Contexto del problema	
Duración de la etapa: 5 minutos			
Presencial		En línea	5 minutos
Grupal		Individual	5 minutos
Pantalla instrucción			
<p>Una vez que se tiene clara la idea de investigación, es necesario transformarla en un planteamiento del problema cuantitativo, sin embargo, esta no es una tarea sencilla puesto que requiere ciertos elementos que permiten delimitar el problema de investigación, pues no sirve de mucho contar con un buen método si no tenemos claro qué es lo que vamos a investigar. Recuerda que seleccionar un tema o una idea no es suficiente para identificar qué tipo de información recolectar, los métodos a utilizar y cómo se va a analizar. Para ello es necesario abordar el planteamiento del problema. Las características del planteamiento de problema desde el enfoque cuantitativo son:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Expresar una relación entre dos o más conceptos o variables • Debe estar formulado como pregunta • Debe implicar la posibilidad de realizar una prueba empírica y ser observable. 			
Artefactos transversales			
Tipo		Instrucciones de uso	
Lección		Presenta el contenido de cada una de las etapas de manera secuencial.	

Pantalla interacción		
 No aplica		
Artefactos transversales		
Tipo	Instrucciones de uso	
No aplica	No aplica	
Tipo de apoyo social		
Rol del facilitador <ul style="list-style-type: none"> No aplica 	Rol de los participantes: <ul style="list-style-type: none"> Revisa y lee la lección 	
Instrucciones de diseño gráfico	Instrucciones de montaje en el LMS	
Ilustrar la pantalla con una imagen relacionada al texto que se presenta.	Habilitar las fechas de la lección indicadas.	
Fuentes de información		
Indicadores de evaluación	Forma de evaluación	
No aplica	Tipo	Especificación de uso
	No aplica	No aplica

En este ejemplo, se muestra la información relacionada con los elementos que conforman la situación de aprendizaje de esta unidad del curso, además se ejemplifica de manera general las características de un planteamiento del problema y su relevancia. Asimismo se pone de relieve la presentación de la información de forma expositiva, por lo que no se solicita que el aprendiz realice alguna actividad dado que la intención es que solo realice la identificación de dicha información.

Implementación en Moodle

A continuación se presentan algunas alternativas de artefactos para ser utilizados en esta etapa en la plataforma Moodle.

Página de Moodle

RECURSOS

-  Archivo
-  Carpeta (folder)
-  Etiqueta
-  Libro
-  Página

Las páginas de Moodle pueden emplearse para mostrar información sobre el contexto que rodea la situación didáctica. Se puede colocar texto simple con información relevante o enriquecerla con enlaces a otros sitios, además de otro tipo de objetos multimedia.



Página de lección

-  Herramienta externa
-  Lección
-  Paquete SCORM

Como se mencionó anteriormente, una lección puede contener múltiples páginas de contenido y de evaluación. Es recomendable emplear la lección y agregar una página con información específica sobre el contexto que rodea a la situación didáctica. Al igual que el recurso de Página de Moodle, se puede agregar multimedia y enlaces a otros recursos externos.

Enlace URL



Paquete
contenido IMS



URL

Si es necesario se pueden vincular fuentes externas al contenido de la plataforma *Moodle* que lleven al aprendiz a consultar información relevante sobre

el contexto de las situaciones de aprendizaje, se recomienda siempre que estos enlaces se configuren para abrir en una ventana nueva, lo cual evita que el aprendiz abandone la plataforma contra su voluntad.

Para integrar

Una vez que usted ha revisado el ejemplo, realice las modificaciones requeridas a su redacción, a fin de que esta represente el contexto de la situación de aprendizaje que usted desarrolló y que además posibilite al aprendiz comprenderla.



Autoevaluación



	Excelente	Suficiente	Insuficiente	Inadecuado
Temas	Se enuncian los temas que se abordarán en la situación de aprendizaje	Se enuncian parcialmente los temas que se abordarán en la situación de aprendizaje	Se enuncian ambiguamente los temas que se abordarán en la situación de aprendizaje	No se enuncian los temas que se abordarán en la situación de aprendizaje
Objetivos específicos	Retoma todos los objetivos específicos que se abordarán en la situación de aprendizaje	Retoma parcialmente los objetivos específicos que se abordarán en la situación de aprendizaje	Retoma los objetivos específicos pero no corresponden totalmente a la situación de aprendizaje	No retoma los objetivos específicos que se abordarán en la situación de aprendizaje
Elementos teóricos y metodológicos	Se señalan de manera general los aspectos teóricos y metodológicos que aprenderá en la situación de aprendizaje	Se enuncian algunos aspectos teóricos y metodológicos que aprenderá en la situación de aprendizaje	Se enuncian ambiguamente algunos aspectos teóricos y metodológicos que aprenderá en la situación de aprendizaje	No señala los aspectos teóricos y metodológicos que aprenderá en la situación de aprendizaje

	Excelente	Suficiente	Insuficiente	Inadecuado
Integración de la justificación	Se presenta una justificación con argumentos específicos donde se menciona la relevancia de la situación de aprendizaje que se plantea para cumplir con los objetivos específicos señalados, así como la revisión de los temas	Se presenta una justificación con argumentos generales donde se menciona la relevancia de la situación de aprendizaje que se plantea para cumplir con los objetivos específicos señalados o con la revisión de los temas	Se presenta una justificación con argumentos donde se menciona la relevancia de la situación de aprendizaje pero no queda clara la relación con los objetivos específicos señalados o con la revisión de los temas	No se presenta una justificación con argumentos donde se menciona la relevancia de la situación de aprendizaje que se plantea para cumplir con los objetivos específicos señalados, así como la revisión de los temas
Instrucciones	Se presentan con claridad las instrucciones de lo que el aprendiz debe realizar en esta etapa, sino las hay, se justifica por qué.	Se presentan parcialmente con claridad las instrucciones de lo que el aprendiz debe realizar en esta etapa, pues no enuncia en dónde la realizará, con qué o de qué forma. Si no las hay, se justifica por qué.	Se presenta con ambigüedad las instrucciones de lo que el aprendiz debe realizar en esta etapa, pues no enuncia en dónde la realizará, con qué o de qué forma. Si no las hay, se justifica por qué.	No se presentan las instrucciones de lo que el aprendiz debe realizar en esta etapa o no se justifica por qué no las hay

	Excelente	Suficiente	Insuficiente	Inadecuado
Selección de artefactos	Se muestran los artefactos que utilizará en la pantalla (instrucción o de interacción), señalando para qué van a ser utilizadas. En caso de no utilizar la pantalla de interacción se da una justificación	Se muestran los artefactos que utilizará en las pantallas (instrucción e interacción), pero señala de manera general para qué van a ser utilizadas. En caso de no utilizar la pantalla de interacción se da una justificación	Se muestran los artefactos que utilizará en las pantallas (instrucción e interacción), pero no señala para qué van a ser utilizadas. En caso de no utilizar la pantalla de interacción no da una justificación	No se muestran los artefactos que utilizará en la pantalla de instrucción y de interacción, ni señala para qué van a ser utilizadas
Rol de los participantes	Se enuncian con claridad si el docente y el aprendiz tendrán o no roles en esta etapa	Se enuncia parcialmente si el aprendiz y el docente tendrán o no roles en esta etapa	Se enuncia solo el rol que tendrá el docente o el aprendiz en esta etapa y no justifica porqué	No se enuncian los roles que tendrán el docente y el aprendiz en esta etapa
Instrucciones de diseño y montaje en LMS	Se enuncian con claridad las instrucciones para el diseño gráfico de la etapa y el montaje en el LMS	Se enuncian parcialmente las instrucciones para el diseño gráfico de la etapa y el montaje en el LMS	Se enuncian sólo las instrucciones para el diseño gráfico de la etapa o el montaje en el LMS	No se enuncian las instrucciones para el diseño gráfico de la etapa y el montaje en el LMS

	Excelente	Suficiente	Insuficiente	Inadecuado
Fuentes de información	Se enuncian las fuentes que los aprendiz pueden consultar en esta etapa en formato APA y si no se usan se da una justificación	Se enuncian las fuentes que los aprendiz pueden consultar en esta etapa, pero le falta un elemento del formato APA y si no se usan se da una justificación	Se enuncian las fuentes que los aprendiz pueden consultar en esta etapa sin formato APA y si no se usan se da una justificación	No se enuncian las fuentes que los aprendiz pueden consultar en esta etapa y no se da una justificación
Indicadores de evaluación y forma de evaluación	Se enuncia cuáles son los elementos que se considerarán y se presenta una forma de evaluación, si no se usa un instrumento de evaluación se justifica. Si no hay indicadores de evaluación ni instrumentos se justifica por qué	Se enuncia cuáles son los elementos que se considerarán y se presenta una forma de evaluación, pero si no se usa un instrumento no se justifica	Se enuncian algunos de los elementos que se considerarán pero no se presenta una forma de evaluación o una justificación de por qué no se evaluará	No se enuncia cuáles son los elementos que se considerarán ni la forma de evaluación o justificación. Si no hay indicadores de evaluación ni instrumentos no se presenta la justificación de por qué

Comparta su trabajo o envíelo para recibir retroalimentación.

Etapa 3: Conocimiento previo

Situación de aprendizaje



Un elemento fundamental que se debe identificar en los aprendices al momento de presentar una situación de aprendizaje es el conocimiento que poseen acerca de este. Dichos conocimientos pueden ser experiencias conceptuales, metodológicas, entre otras. La finalidad es reconocer los elementos base con los que cuentan los aprendices para que puedan ir relacionando los nuevos conocimientos.

Usted como profesor deberá identificar en sus aprendices los conocimientos que poseen con relación a la situación de aprendizaje que les ha planteado. Por tanto deberá identificar la relación con los temas/unidades/asignaturas que el aprendiz ya ha revisado y que tienen relación con el planteamiento que ha desarrollado.

Definición de la etapa



Para poder trabajar directamente con el caso, se considera necesario identificar los conocimientos con los que cuenta el aprendiz. Basado en el aprendizaje significativo se requiere relacionar los conocimientos previos con los nuevos.

Para ello, primero se debe reconocer cuales son los conocimientos con los que cuenta el participante, es así que se plantean actividades que invitan a reflexionar sobre lo que el aprendiz conoce del caso antes de abordarlo. Esta etapa también sirve como una especie de andamio para centrar la atención del aprendiz en los elementos que debe apropiarse.

Relevancia



La etapa «conocimiento previo» tiene un énfasis cognitivo, ya que busca que los aprendices retomen aquellos conocimientos o aprendizajes que poseen y que son relevantes para la situación de aprendizaje y su contexto. Por tanto, esta técnica sirve como estrategia para revisar la estructuración conceptual previa y apropiarse de los nuevos aprendizajes integrándolos a la malla previa (Merrill, 2002).

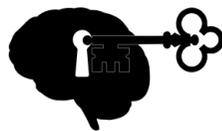
En opinión de Novak y Cañas (2006) no es posible controlar qué conocimiento vinculará el aprendiz, así que las intervenciones instruccionales que incorporan la técnica deben enfatizar el esfuerzo por relacionar el conocimiento ya existente sobre el problema con el conocimiento nuevo.

Este énfasis en la tarea de recuperación del conocimiento previo fomenta el aprendizaje significativo, aunque no hay garantía de que suceda, excepto que los aprendices cuenten con elementos mínimos de comprensión de la temática y disposición para efectuar el contenido sin consultar nuevos elementos.

La finalidad de la etapa es plantear tareas que promuevan la recuperación de ese conocimiento y en un segundo momento socializar el resultado con los demás compañeros. No se requiere que se consulten fuentes de información, más bien se enfatiza en lo que conocen. La socialización busca que el alumnado identifique esos conocimientos y experiencias comunes, para de esta manera tener una base de conocimientos negociada entre todos los participantes.

¿Qué sabes de...?

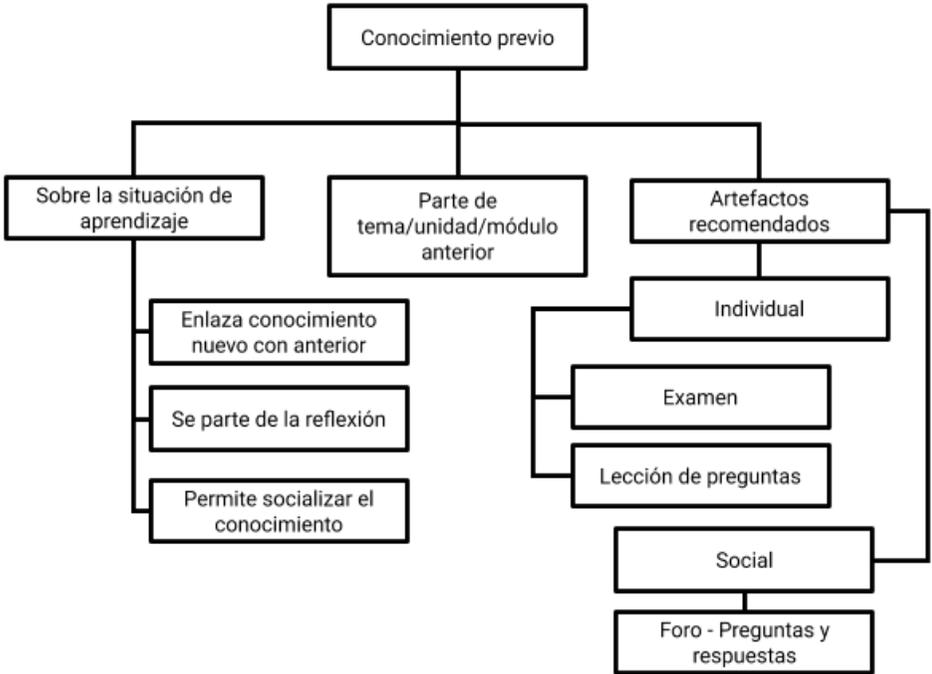
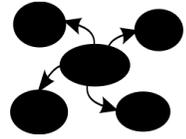
Reflexione sobre la siguiente pregunta que le permitirá realizar las posteriores actividades:



¿De qué manera puede identificar el conocimiento previo en sus aprendices con relación a la situación de aprendizaje que ha planteado?

Comente sus reflexiones presencialmente o envíelas al foro.

Representación



Artefactos recomendados

En esta fase se debe indagar acerca del conocimiento que tienen los aprendices sobre la situación didáctica de manera específica, por lo que se sugieren artefactos que tanto de manera individual o grupal permiten activar esta experiencia previa.



Para activar el conocimiento previo de manera grupal se sugiere:

- Foro - Preguntas y respuestas

Para activar el conocimiento previo de manera individual se sugiere:

- Cuestionario o examen
- Lección - Página de preguntas

Para hacer...

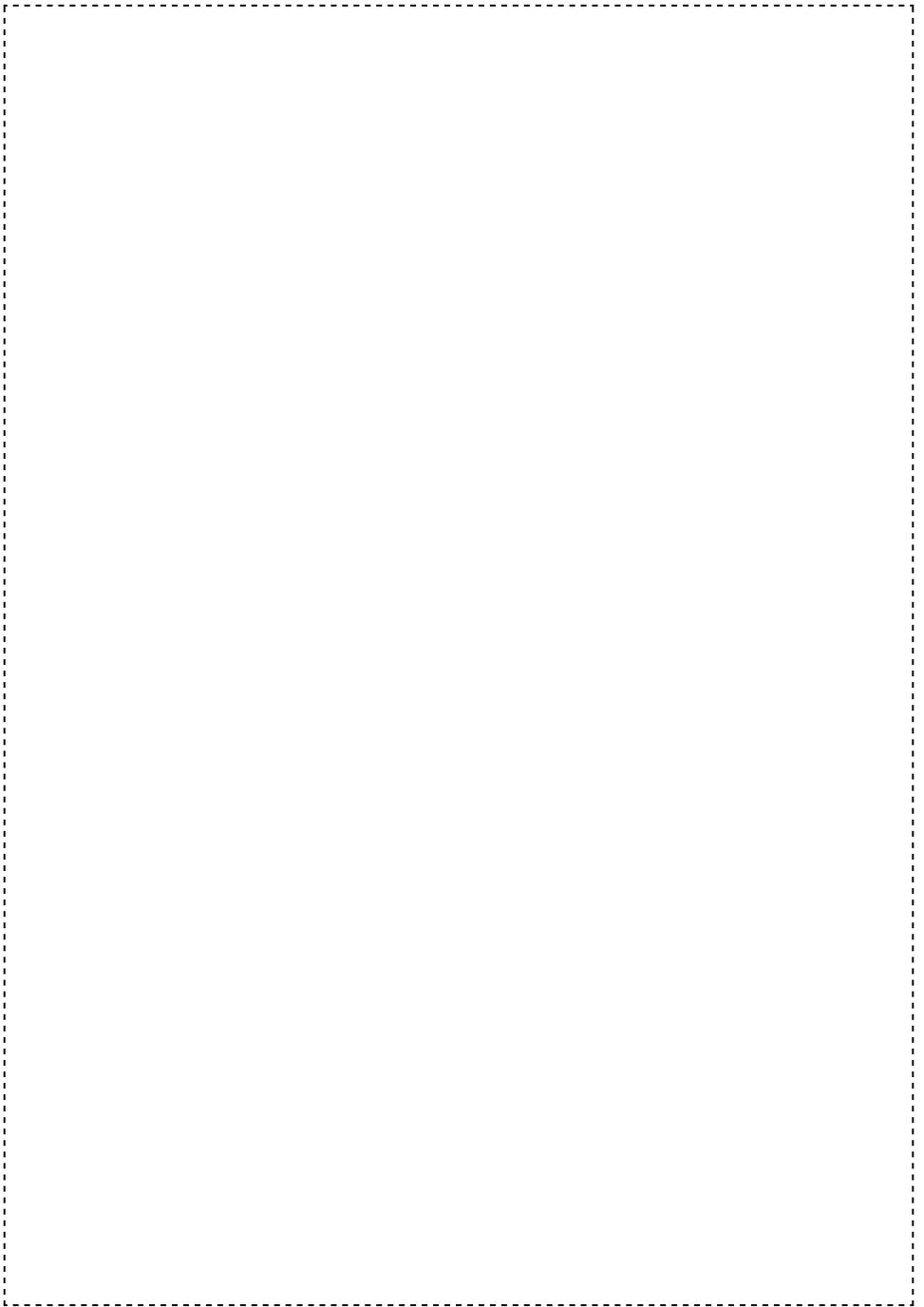
Usted deberá desarrollar la forma en la cual identificará el conocimiento previo en sus aprendices.



Para ello tendrá que reconocer cuáles son aquellos elementos relevantes que tienen relación con la situación de aprendizaje que usted ha planteado a partir de los temas que se trabajan.

Plantee una actividad en la cual usted contemple lo siguiente:

- Indagación sobre el conocimiento de conceptos.
- Indagación sobre el conocimiento de metodologías.
- Indagación sobre el conocimiento de experiencias (prácticas; vivencias) donde relacione algún aspecto conceptual o metodológico.
- Tipo de indagación: social (compartirán sus conocimientos) o cognitiva (solo ellos identificarán los conocimientos que poseen), también puede sugerir una combinación de ambas.



Posteriormente desarrolle estos elementos en la plantilla instruccional que se presenta a continuación.

Etapa		3. Conocimiento previo	
Duración de la etapa:			
Presencial		En línea	
Grupal		Individual	
Pantalla instrucción			
Artefactos transversales			
Tipo		Instrucciones de uso	
Pantalla interacción			
			
Artefactos transversales			
Tipo		Instrucciones de uso	

Tipo de apoyo social	
Rol del facilitador <ul style="list-style-type: none"> No aplica 	Rol de los participantes: <ul style="list-style-type: none">
Instrucciones de diseño gráfico	Instrucciones de montaje en el LMS

Fuentes de información		
Indicadores de evaluación	Forma de evaluación	
	Tipo	Especificación de uso
	No aplica	No aplica

A manera de ejemplo



A continuación se presenta el ejemplo de la situación de aprendizaje del curso en metodología de la investigación. En el cual se plantean los principales elementos que se consideraron para dicha etapa.

Etapa		3. Conocimiento previo	
Duración de la etapa: 60 minutos			
Presencial		En línea	60 minutos
Grupal	30 minutos	Individual	30 minutos
Pantalla instrucción			
Para comenzar a realizar el primer acercamiento al planteamiento del problema de la asignatura que se encuentra trabajando, es importante tener presente que requerimos de algunos elementos para realizarlo.			
Artefactos transversales			
Tipo		Instrucciones de uso	
Lección		Presenta el contenido de cada una de las etapas de manera secuencial.	
Pantalla interacción			
 <p>A continuación, en conjunto con sus compañeros identifique los siguientes:</p> <p>¿Cuáles son los elementos que debe considerar para realizar la situación de aprendizaje de la asignatura que va a trabajar en este curso?</p> <p>¿Cuál es la relevancia del objetivo general de la asignatura?</p> <p>¿Cuántas unidades conforman la asignatura con la que están trabajando?</p>			

<p>Las unidades que conforman dicha asignatura, ¿pueden trabajarse en una sola secuencia o de manera individual? Utilicen el foro 1 Etapa de conocimiento previo, para realizar sus aportaciones. Esta etapa es esencial porque les permitirá posteriormente realizar su situación de aprendizaje.</p>	
Artefactos transversales	
Tipo	Instrucciones de uso
Foro de discusión	Espacio de comunicación donde los participantes comentarán acerca de las preguntas planteadas.

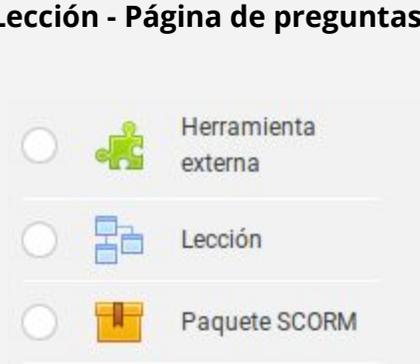
Tipo de apoyo social	
Rol del facilitador <ul style="list-style-type: none"> • No aplica 	Rol de los participantes: <ul style="list-style-type: none"> • Compartir información respecto de lo que saben en el foro acerca del tema planteado
Instrucciones de diseño gráfico	Instrucciones de montaje en el LMS
Ilustrar la pantalla con una imagen relacionada al texto que se presenta.	Habilitar las fechas de la lección indicadas. Configurar el foro como preguntas y respuestas

Fuentes de información		
No aplica		
Indicadores de evaluación	Forma de evaluación	
El alumno responde las preguntas planteadas en el foro. El alumno interactúa en el foro con sus compañeros con el fin de discutir las preguntas.	Tipo	Especificación de uso
	No aplica	No aplica

Como se puede observar en el ejemplo, se plantea una actividad que permite identificar aquellas nociones que tienen los aprendices respecto al planteamiento del problema. Dicha actividad enfatiza en el aspecto cognitivo, para posteriormente socializarlo con los demás.

Implementación en Moodle

A continuación se presentan algunas alternativas de artefactos para ser utilizados en esta etapa en la plataforma Moodle.

 <p>A screenshot of the Moodle forum configuration options. It shows three radio buttons with corresponding icons and labels: 'Examen' (exam icon), 'Foro' (forum icon), and 'Glosario' (glossary icon). The 'Examen' option is selected.</p>	<h3>Foro - Preguntas y respuestas</h3>	 <p>An icon depicting a teacher standing at a blackboard, representing a classroom or lecture setting.</p>
<p>Es una configuración de foro que permite que el docente plantee una pregunta y cada aprendiz pueda responder sin visualizar las respuestas de sus compañeros, únicamente podrá acceder a todo el contenido del foro una vez que haya participado. Este tipo de foro es ideal para conocer el conocimiento previo de los aprendices sobre un tema. Se recomiendan preguntas abiertas pero específicas al tema, indagando sobre conceptos o relaciones de variables.</p>		
<h3>Lección - Página de preguntas</h3>  <p>A screenshot of the Moodle lesson configuration options. It shows three radio buttons with corresponding icons and labels: 'Herramienta externa' (puzzle pieces icon), 'Lección' (blue squares icon), and 'Paquete SCORM' (orange box icon). The 'Lección' option is selected.</p>	<p>Si se desea activar el conocimiento previo de manera individual, puede hacer uso de una página de preguntas en una lección. Para ello se agrega a partir del menú de la nueva página y pueden emplearse preguntas de opción múltiple. Con base en las respuestas se puede ofrecer algún tipo de retroalimentación o enlazar a una página de contenido de manera específica con información complementaria.</p>	

Examen

-  Examen
-  Foro
-  Glosario

La manera más sencilla de activar el conocimiento previo de los aprendices de manera individual es a través de un examen. Se pueden programar preguntas cerradas o abiertas. Dado que es posible que los aprendices conozcan poco del tema a tratar se recomienda

manejar con discreción la calificación resultante.

Para integrar

A partir de la revisión del ejemplo que se presenta, reflexione sobre los cambios que podría hacer a su propuesta de la etapa de conocimiento previo y realice sus modificaciones.



Autoevaluación



	Excelente	Suficiente	Insuficiente	Inadecuado
Actividad	Plantea una actividad que promueve la identificación de todos los conocimientos conceptuales, metodológicos y experiencias	Plantea una actividad que permite identificar dos de los siguientes conocimientos: conceptuales, metodológicos o experiencias. Si no requiere uno, justifica por qué	Plantea una actividad que solo permite identificar uno de los siguientes conocimientos: conceptuales, metodológicos o experiencias. Si no requiere de los otros dos, justifica por qué	Plantea una actividad que no permite identificar los siguientes conocimientos: conceptuales, metodológicos y experiencias.
Tipo de indagación	Especifica claramente el énfasis que tendrá la actividad para indagar sobre el conocimiento previo (social o cognitivo o ambos) a partir de los artefactos e instrucciones	Especifica parcialmente el énfasis que tendrá la actividad para indagar sobre el conocimiento previo (social o cognitivo o ambos) a partir de los artefactos o las instrucciones	Especifica ambiguamente el énfasis que tendrá la actividad para indagar sobre el conocimiento previo (social o cognitivo)	No especifica el énfasis que tendrá la actividad para indagar sobre el conocimiento previo

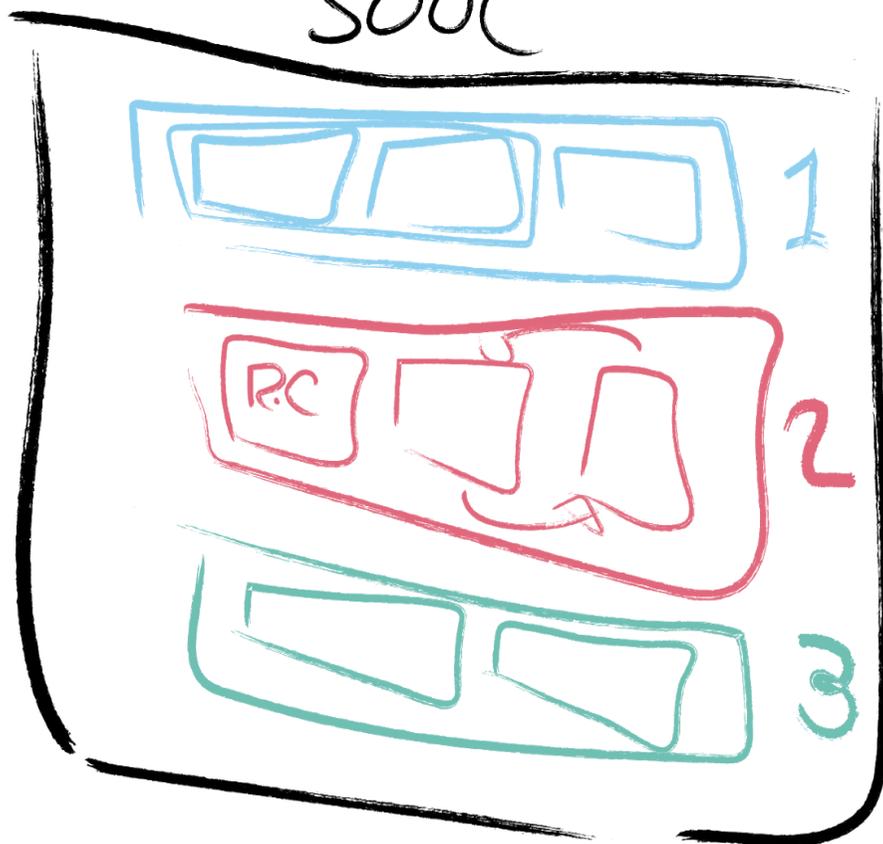
	Excelente	Suficiente	Insuficiente	Inadecuado
Instrucciones	Se presenta y se comprenden las instrucciones de cómo harán la actividad, con qué artefactos y con qué recursos O si no hay instrucciones se justifica la razón.	Se presenta, pero se comprende parcialmente, las instrucciones de cómo harán la actividad, con qué artefactos y con qué recursos	Se presenta, pero no se comprenden, las instrucciones de cómo harán la actividad, con qué artefactos y recursos	No se presentan o no se justifica la ausencia de las instrucciones
Selección de artefactos	Se muestran los artefactos que utilizará en la pantalla de instrucción y de interacción, señalando para qué van a ser utilizadas	Se muestran los artefactos que utilizará solo en una de las pantallas (instrucción o interacción), y señala para qué van a ser utilizadas	Se muestran los artefactos que utilizará en las pantallas (instrucción e interacción), pero no señala para qué van a ser utilizadas	No se muestran los artefactos que utilizará en la pantalla de instrucción y de interacción
Rol de los participantes	Se enuncian con claridad si el docente y el aprendiz tendrán o no roles en esta etapa	Se enuncia parcialmente si el docente y el aprendiz tendrán o no roles en esta etapa	Se enuncia de manera ambigua solo el rol que tendrá el docente o el aprendiz en esta etapa	No se enuncian con claridad los roles que tendrán el docente y el aprendiz en esta etapa

	Excelente	Suficiente	Insuficiente	Inadecuado
Instrucciones de diseño y montaje en LMS	Se enuncian con claridad las instrucciones para el diseño gráfico de la etapa y el montaje en el LMS	Se enuncian parcialmente las instrucciones para el diseño gráfico de la etapa y el montaje en el LMS	Se enuncian sólo las instrucciones para el diseño gráfico de la etapa o el montaje en el LMS	No se enuncian las instrucciones para el diseño gráfico de la etapa y el montaje en el LMS
Fuentes de información	Se enuncian las fuentes que los aprendices pueden consultar en esta etapa en formato APA. O si no se usan se da una justificación	Se enuncian las fuentes que los aprendices pueden consultar, pero le falta un elemento del formato APA	Se enuncian las fuentes que los aprendices pueden consultar sin formato APA	No se enuncian las fuentes que los aprendices pueden consultar y no se da una justificación
Indicadores de evaluación y forma de evaluación	Se enuncia cuáles son los elementos que se considerarán y se presenta una forma de evaluación. Si no hay indicadores de evaluación ni instrumentos se justifica por qué	Se enuncia cuáles son los elementos que se considerarán o se presenta una forma de evaluación	Se enuncia algunos de los elementos que se considerarán pero no se indica cómo se han de evaluar	No se enuncia cuales son los elementos que se considerarán ni la forma de evaluación o justificación y no se presenta la justificación de porqué

Comparta su trabajo o envíelo para recibir retroalimentación.

Diseño de secuencias instruccionales

SOOC



Guía del docente

Germán Alejandro Miranda Díaz

Zaira Yael Delgado Celis

José Manuel Meza Cano

Diseño de secuencias instruccionales *SOOC*. Guía del docente.

Obra arbitrada por pares académicos

Dictaminadoras:

Raquel Silva Aguayo. Universidad Nacional Autónoma de México

Rosa Margarita Zuvirie Hernández. Universidad Nacional Autónoma de México

La presente obra fue realizada para la elaboración de las secuencias instruccionales en el marco de los trabajos de modificación curricular del Sistema de Universidad Abierta y Educación a Distancia Psicología en la Facultad de Estudios Superiores Iztacala de la Universidad Nacional Autónoma de México.

Producto financiado por el proyecto «Metodología instruccional *SOOC* para un entorno para el aprendizaje entre pares de gran escala» número TA300418/RR300418 (2018-2019) del Programa de Apoyo a Proyectos de Investigación e Innovación Tecnológica (PAPIIT) de la Universidad Nacional Autónoma de México.

ISBN : 978-1-71692-120-9

Primera edición: mayo 2020

© de la edición: Germán Alejandro Miranda Díaz

© de la edición: Facultad de Estudios Superiores Iztacala de la Universidad Nacional Autónoma de México

© de la edición: Educación y Cultura Libre

© del texto: los autores

Editor, formación editorial y gráfico portada: Germán Alejandro Miranda Díaz

Auxiliar en la formación editorial: Enrique Luna López

Realización de vectores de portada : Samantha Licona Gómez

© Fuente: Handlee (SIL Open Font License, 1.1)

© Fuente: Open Sans (Apache License, Version 2.0)

Hecho en México