

# Ambientes de aprendizaje mediados por tecnologías de información y comunicación (TIC)

## Plantilla

### Trayecto de actividades

Lo que se enseñará	Propósito	Actividad de aprendizaje	Acciones de aprendizaje	Recursos y medios	Forma	Tiempo	Criterios de evaluación
<p>1. La tecnología (como celulares y computadores) para aprender y comunicarnos.</p>	<p>Analizar cómo las tecnologías como tu celular o la computadora, median en tu vida para que construyas tu forma de ser (subjetividad) y la forma en que te relacionas con los demás (procesos intersubjetivos).</p>	<p>Mapa conceptual interactivo. El objetivo es que cuenten una historia real o ficticia sobre cómo las herramientas tecnológicas (las TIC) cambiaron la forma de aprender y de interactuar</p>	<p>usarán un mapa conceptual para convertirse en narradores visuales y explicar cómo la tecnología transforma las interacciones y el aprendizaje en la escuela. En este mapa, los estudiantes van a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Organizar ideas: Usar un programa para conectar los conceptos principales de su historia y mostrar cómo se relacionan entre sí.</li> <li><input type="checkbox"/> Hacerlo "interactivo": En el mapa, pueden agregar enlaces a videos, fotos o páginas web que ayuden a entender mejor lo que están explicando</li> </ul>	<p>Recursos y medios (Entrada de información):</p> <p>Artículos y documentos en formato PDF.</p> <p>Videos y podcasts sobre el tema.</p> <p>Libros y fuentes bibliográficas: incluir la referencia bibliográfica completa de los recursos que no sean de elaboración propia,</p> <p>Recursos y medios (Producción):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Herramienta digital para mapas conceptuales: Aplicaciones como CmapTools o Miro, que permitan a los estudiantes organizar y conectar las ideas.</li> </ul>	<p>Grupal. Los estudiantes trabajarán en equipos para construir el mapa, lo que les permitirá interactuar y colaborar en la creación del conocimiento.</p>	<p>Tres sesiones de clase, lo que equivale a 6 horas en total.</p>	<p>Evaluación del proceso:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Participación activa: Se evaluará si todos los miembros del grupo contribuyeron con ideas y trabajaron en la construcción del mapa.</li> <li><input type="checkbox"/> Colaboración: Se observará si el grupo se comunicó de forma respetuosa y se ayudaron entre sí para resolver los problemas que surgieron.</li> <li><input type="checkbox"/> Interacción con el conocimiento: Se verificará si el equipo usó los recursos (documentos, videos, etc.) de manera</li> </ul>

# Ambientes de aprendizaje mediados por tecnologías de información y comunicación (TIC)

Reflexionar sobre el cambio: Van a pensar en cómo la tecnología hizo que las conversaciones fueran diferentes y cómo se sintieron ellos al usarla.

Dispositivos tecnológicos: Computadores, tabletas o celulares con acceso a internet.

Plataformas de comunicación: Herramientas como Google Meet, Zoom o foros de discusión para que los equipos puedan interactuar y debatir durante la creación del mapa.

adecuada para comprender los conceptos.

**Producto:** Contenido: El mapa conceptual incluye todos los conceptos principales y sus relaciones. Formato: El mapa es claro, coherente y fácil de entender.

**Uso de la herramienta:** el equipo utilizó correctamente la herramienta digital para crear un mapa interactivo (añadiendo enlaces, videos o imágenes)

**Uso de los recursos:** Los recursos que usaron para el mapa (imágenes, enlaces) son adecuados y están bien referenciados

# Ambientes de aprendizaje mediados por tecnologías de información y comunicación (TIC)

<p>2 cómo aprendo yo mismo y cómo mi cerebro trabaja cuando uso la tecnología.</p>	<p>Evaluar (pensar y a valorar) cómo usas las tecnologías (como computadores o celulares) para aprender.</p>	<p>Diario de aprendizaje digital. En este diario, los estudiantes deben reflexionar y escribir sobre su propia experiencia al usar las herramientas digitales. El objetivo es que se den cuenta de cómo aprenden y de los procesos que realizan para lograrlo.</p>	<p>Acciones de aprendizaje (cómo lo harán): El proceso para crear el diario digital tiene tres pasos: Leer y entender las reglas: Primero, cada uno debe leer los criterios de evaluación que se usarán para calificar el diario. Esto es importante para que sepan qué es lo que se espera de su trabajo y puedan autoevaluarse. Esta es una acción de entrada de información (input). Escribir en el diario: Luego, cada estudiante va a escribir su diario digital. En él, van a contar su experiencia personal: qué aprendieron, qué les pareció más difícil y cómo lograron superarlo mientras trabajaban en el mapa conceptual. Esta es una acción de salida de información (output).</p>	<p>Recursos y Medios para la actividad "Diario de aprendizaje digital": <input type="checkbox"/> Una plantilla digital: Un documento digital (como uno de Google Docs) que ya tenga el diseño hecho, para que los estudiantes solo tengan que llenarlo con sus propias ideas. <input type="checkbox"/> Textos sobre meta-cognición: documentos o artículos cortos que explican qué es la meta cognición de una manera que los alumnos puedan entender. <input type="checkbox"/> Una plataforma para compartir: Un lugar en la web o en la plataforma de la escuela donde los estudiantes puedan subir y compartir sus diarios para que sus compañeros los lean y comenten.</p>	<p>la actividad "Diario de aprendizaje digital" es individual y en pares. Individual: Cada estudiante debe realizar su propio diario de forma autónoma. En pares: Luego, cada estudiante debe compartir su diario con un compañero para recibir retroalimentación y reflexionar sobre las diferencias en sus procesos de aprendizaje.</p>	<p>1 semana, lo que equivale a 4 horas de trabajo fuera de clase.</p>	<p>Criterios de evaluación del proceso: <input type="checkbox"/> Reflexión: Se evaluará si el diario evidencia que pensaste sobre tu propio proceso de aprendizaje. <input type="checkbox"/> Relevancia: El contenido de tu diario debe estar relacionado con la experiencia de la actividad anterior (el mapa conceptual o el podcast). <input type="checkbox"/> Honestidad: Se valorará si fuiste sincero al describir tus dificultades y cómo las superaste. Criterios de evaluación del producto: <input type="checkbox"/> Claridad: El diario debe ser fácil de entender y estar bien escrito. <input type="checkbox"/> Detalle: El diario debe incluir los pasos que seguiste y las razones por las que tomaste ciertas decisiones.</p>
--	--	--	---	--	---	---	---

# Ambientes de aprendizaje mediados por tecnologías de información y comunicación (TIC)



			Compartir y recibir consejos: compartir su diario con un compañero para que lo lea y les dé su opinión. Luego, pueden hablar y comparar sus experiencias. Esta es una acción de interacción con un compañero.				<input type="checkbox"/> Formato: Se evaluará si usaste la plantilla que se te entregó para la actividad. <input type="checkbox"/> Autoevaluación: Tu diario debe reflejar que valoraste tu propio proceso y producto de aprendizaje, antes de entregarlo
3. las tecnologías de información y comunicación (TIC) cambian nuestra forma de aprender y de interactuar con los demás	Crear un podcast para contar una historia sobre cómo las herramientas tecnológicas (como computadoras, celulares y tabletas) cambian la forma en que ustedes aprenden y se relacionan con sus compañeros y profesores.	Podcast de Saberes. Los estudiantes se vuelven "detectives" de su propio aprendizaje y analizan cómo la tecnología no es solo una herramienta, sino algo que influye en su forma de ser (subjetividad) y en cómo se relacionan con los demás.	<p>Investigar una historia: Eligen un ejemplo real o inventado de cómo la tecnología se usó en una clase. Por ejemplo, cómo usaron una app para un proyecto o cómo un profesor usó un video para explicar un tema difícil.</p> <p>Grabar un podcast: Con su equipo, van a grabar un pequeño programa de radio (un podcast) de 5 a 7 minutos. En él, van a contar la historia que investigaron.</p> <p>Analizar la historia: En el podcast, expliquen cómo esa tecnología hizo que la clase fuera diferente.</p>	<input type="checkbox"/> Recursos de información: Artículos y estudios de caso: Documentos en PDF que hablen sobre cómo se usa la tecnología en las aulas, con ejemplos de la vida real. Videos y entrevistas: Material audiovisual para que los estudiantes vean y escuchen a expertos o a otros estudiantes hablando del tema. <input type="checkbox"/> Recursos para crear: Una grabadora de audio: Puede ser una aplicación en el celular, una grabadora digital o un programa en el computador como Audacity (que es gratis y fácil de usar).	<p>grupal. Los estudiantes se organizarán en equipos de 3 o 4 personas para realizar todas las acciones propuestas. individual y en pares La investigación inicial o la retroalimentación entre compañeros. Esto permite que se promueva tanto la colaboración como la responsabilidad personal en el proceso.</p>	<p>Completar la actividad "Podcast de Saberes" es de dos semanas. Esto incluye tanto el tiempo en clase como el trabajo autónomo fuera de ella.</p> <p>1 sesión de clase: Para la introducción a la actividad, la organización de los grupos y</p>	<p>Criterios de evaluación del proceso:</p> <input type="checkbox"/> Participación: ¿Todos los miembros del grupo aportaron ideas y trabajaron en la investigación y en la creación del podcast? <input type="checkbox"/> Colaboración: ¿El grupo se comunicó de forma respetuosa y se ayudaron entre sí para resolver los problemas? <input type="checkbox"/> Investigación: ¿Usaron la información de los artículos y videos que les dimos para entender bien el tema?

# Ambientes de aprendizaje mediados por tecnologías de información y comunicación (TIC)

Piensen en cómo cambiaron las conversaciones entre ustedes y el profesor, y si eso los hizo sentir más cómodos o seguros para participar.

Música y efectos de sonido: Páginas web donde se pueden descargar sonidos y canciones sin derechos de autor para hacer el podcast más interesante.

Una plataforma para subir el podcast: Sitios como SoundCloud, Spotify for Podcasters o Anchor (que ahora es parte de Spotify) para que los estudiantes puedan subir y compartir su trabajo con los demás.

Recursos para colaborar:  
 Plataformas de comunicación: Herramientas como WhatsApp, Google Meet o Zoom para que los grupos se comuniquen y trabajen juntos, sin importar si están en la misma casa o no.  
 Documentos en línea: Usar Google Docs. o similares para que todos los miembros del equipo puedan escribir el guion del podcast al mismo tiempo.

Grupal. Los estudiantes se organizarán en equipos de 3 o 4 personas para realizar todas las acciones propuestas. individual y en pares

La investigación inicial o la retroalimentación entre compañeros.

Esto permite que se promueva tanto la colaboración como la responsabilidad personal en el proceso.

la investigación inicial.

4 horas de trabajo autónomo: Este tiempo lo usarán los estudiantes fuera del aula para la investigación, la grabación y la edición del podcast.

Criterios de evaluación del producto:

Contenido de la historia: ¿La historia que contaron en el podcast es clara y se entiende cómo las herramientas tecnológicas (TIC) cambiaron la forma de aprender?

Análisis: ¿Explicaron bien cómo la tecnología afectó la forma en que los personajes de su historia se sintieron y pensaron sobre el aprendizaje?

Calidad técnica: ¿El audio del podcast se escucha bien? ¿Usaron música o efectos de sonido de forma adecuada?

Originalidad: ¿La historia que crearon es interesante y diferente a la de los otros grupos?

# Ambientes de aprendizaje mediados por tecnologías de información y comunicación (TIC)

Verificación con la lista de chequeo

1. El trayecto de actividades guarda coherencia con las categorías conceptuales y actividades de la visualización gráfica.  Sí. El trayecto aborda los conceptos de interacción, mediación y subjetividad, que son los elementos principales del gráfico.
2. El trayecto de actividades presenta mínimo 2 actividades de aprendizaje declaradas como un producto a realizar.  Sí. Se proponen dos productos: el mapa conceptual interactivo y el diario de aprendizaje digital.
3. Los propósitos de aprendizaje se describen en términos cognitivos.   
Sí. Los propósitos usan verbos como "analizar" y "evaluar", que corresponden a procesos de pensamiento.
4. Los propósitos de aprendizaje dan cuenta de qué, cómo y para qué se aprende.  Sí. Los propósitos indican qué se va a aprender (cómo las TIC median), cómo (a través del análisis) y para qué (para construir la subjetividad y los procesos intersubjetivos).
5. Las acciones de aprendizaje presentan mínimo una acción de input y otra de output.   
Sí. La primera actividad incluye revisar materiales (input) y diseñar un mapa (output). La segunda actividad incluye leer criterios (input) y redactar un diario (output).
6. Se declara la forma de organización de los estudiantes para cada acción.   
Sí. Se especifica la organización grupal para el mapa conceptual y individual y en pares para el diario.
7. Se incluyen recursos en diversos formatos identificados en Normas APA.   
**Sí.** Se mencionan recursos como artículos, videos y software, y se indica que los que no son de elaboración propia deben ser referenciados según normas APA.

# Ambientes de aprendizaje mediados por tecnologías de información y comunicación (TIC)

8. Se declaran los tiempos de realización.   
Sí. Se especifican los tiempos en sesiones de clase y en horas.
9. Los criterios de evaluación describen claramente lo que se evaluará en cada actividad.   
Sí. Se detallan los criterios de evaluación del proceso y del producto para cada actividad.
10. Las acciones de aprendizaje promueven la interacción.   
Sí. Se promueve la interacción con el conocimiento (revisión de materiales), entre estudiantes (debate en grupo y retroalimentación entre pares) y con el docente.
11. Cada uno de los trayectos de actividades enviados tienen todos los campos diligenciados con la información pertinente.   
Sí. Todos los campos de la tabla han sido completados según las orientaciones proporcionadas.

## Orientaciones para la construcción del trayecto de actividades

### Lo que se enseñará

Se referencian los conceptos, temáticas, núcleos problémicos, unidades, etc. que han sido desplegados en la Visualización gráfica. La forma de declararlo dependerá del contexto al que va dirigida la propuesta formativa.

### Propósito

Se describe la meta (en términos cognitivos) de lo que debe alcanzar el estudiante. Se redacta en términos de los procesos de pensamiento que el estudiante deberá ejecutar cuando realice la actividad de aprendizaje.

# Ambientes de aprendizaje mediados por tecnologías de información y comunicación (TIC)

- Posibles verbos para redactar los propósitos de aprendizaje

Conocimiento	Comprensión	Aplicación
Recordar información:	Interpretar información poniéndola en sus propias palabras	Usar el conocimiento o la generalización en una nueva situación
Organizar, Definir, Duplicar, Rotular, Enumerar, Parear, Memorizar, Nombrar, Ordenar, Reconocer, Relacionar, Recordar, Repetir, Reproducir	Clasificar, Describir, Discutir, Explicar, Expresar, Identificar, Indicar, Ubicar, Reconocer, Reportar, Re-enunciar, Revisar, Seleccionar, Ordenar, Decir, Traducir	Aplicar, Escoger, Demostrar, Dramatizar, Emplear, Ilustrar, Interpretar, Operar, Preparar, Practicar, Programar, Esbozar, Solucionar, Utilizar
Análisis	Síntesis	Evaluación
Dividir el conocimiento en partes y mostrar relaciones entre ellas	Juntar o unir, partes o fragmentos de conocimiento para formar un todo y construir relaciones para situaciones nuevas	Hacer juicios en base a criterios dados
Analizar, Valorar, Calcular, Categorizar, Comparar, Contrastar, Criticar, Diagramar, Diferenciar, Discriminar, Distinguir, Examinar, Experimentar, Inventariar, Cuestionar, Examinar	Organizar, Ensamblar, Recopilar, Componer, Construir, Crear, Diseñar, Formular, Administrar, Organizar, Planear, Preparar, Proponer, Trazar, Sintetizar, Redactar	Valorar, Argumentar, Evaluar, Atacar, Elegir, Comparar, Defender, Estimar, Evaluar, Juzgar, Predecir, Calificar, Otorgar puntaje, Seleccionar, Apoyar, Valorar

## Actividad de aprendizaje

Son aquellas realizaciones en las que el estudiante aplica los conceptos y procedimientos propuestos en el curso. Estas, si bien se caracterizan por ser un producto construido por el estudiante, no se debe centrar su atención en el resultado final, por el contrario, se debe buscar que, en la realización del mismo, el aprendiz sea consciente de su proceso de aprendizaje, potenciando los procesos cognitivos y metacognitivos, con lo cual, además de aprender, se aprende a aprender.

Estas deben ser coherentes con las dinámicas de trabajo de la institución: semanal, quincenal, semestral y la forma de organizar las actividades, por unidades, módulos, periodos, etc.

# Ambientes de aprendizaje mediados por tecnologías de información y comunicación (TIC)

## Acciones de aprendizaje

Permiten delimitar los mínimos a realizar de parte del estudiante para la actividad de aprendizaje y son el factor más importante de este trayecto, pues son la guía que presenta la ruta que le permitirá al estudiante regular su propio proceso de aprendizaje y ganar en autonomía, esto es, guiarse por un instrumento que él mismo conserva, y aunque está diseñado por el maestro, es el aprendiz quien le da sentido y organización dependiendo de sus circunstancias personales y del grupo. En estas se presenta el proceso, es decir, las etapas necesarias para que el aprendiz pueda desarrollar la actividad de aprendizaje. Pueden caracterizarse en dos tipos:

Las que presentan información al estudiante (**input**), es decir con las cuales el estudiante percibe el conocimiento, tal es el caso de una clase o cátedra, la lectura de un documento o libro, la visualización de una película o una imagen, la audición de una conferencia, un programa de radio o un podcast;

Las acciones en las que el estudiante evidencia el procesamiento mental que ha hecho de esa información percibida y las que logran exteriorizar tal procesamiento (**output**) a través de instrumentos como mapas conceptuales, mapas mentales, cuadros sinópticos, ilustraciones, resolución de ejercicios, glosas al margen de los textos leídos o fichas bibliográficas.

En el proceso, el aprendiz requiere de la interacción social directa (cara a cara) o mediada a través del uso de tecnologías (sincrónica o asincrónica) no sólo con su maestro, sino con sus compañeros, que son entendidos como pares y con quienes se colabora para la construcción de los aprendizajes.

## Recursos y medios

Se describen los recursos que se utilizarán por parte del alumno para realizar la actividad. Algunos de estos recursos son de elaboración propia, y los que no lo son, deben incluir la referencia bibliográfica completa de acuerdo con el estilo de referencia APA última edición.

## Forma

Es la organización de los estudiantes para la realización de las actividades propuestas que puede ser *grupal*, en *equipos* de trabajo o *individual*. Se debe tener presente que hay actividades en las que se necesitan acciones tanto individuales como grupales.

## Tiempo

Se refiere a los plazos fijados por el profesor para que los estudiantes realicen la actividad. Pueden ser estipulados por semanas, horas, sesiones de clase, etc.

# Ambientes de aprendizaje mediados por tecnologías de información y comunicación (TIC)

## Criterios de evaluación

La evaluación aquí comprendida no se realiza en un único momento al final del proceso, solo aplicable al producto entregado por el aprendiz y no se reduce a la determinación de un número para la calificación de los resultados, todo lo contrario, la evaluación es un proceso transversal y formativo, fundamental para la construcción de los aprendizajes. Esto quiere decir que se evalúa permanentemente y no es responsabilidad exclusiva del maestro, sino, principalmente del estudiante, quien con la ruta demarcada en el trayecto puede regularse y valorar la calidad de su producto y proceso de aprendizaje.

Los criterios de evaluación son un punto medio entre la valoraciones cualitativas del proceso y del producto y la calificación cuantitativa, éstos además de servirle al maestro para la descripción de aquellos aspectos precisos que tendrá en la cuenta para la calificación, también le sirve al aprendiz para autoevaluar su proceso y su producto, al punto que, previo a la entrega de este, el mismo estudiante podría avizorar cuánto sería su nota, esto quiere decir que las reglas de juego y evaluación son las mismas tanto para quien califica, como para quien es calificado. Los criterios de evaluación se dividen en dos del proceso y criterios del producto, cada uno hace alusión bien sea a la adecuada realización de las acciones de aprendizaje y del producto, respectivamente.

En el caso de los criterios que pretenden hacer valoraciones de asuntos conceptuales, la recomendación es concretar los criterios a través de indicadores que le permitan al aprendiz y al maestro saber en qué medida se han alcanzado los propósitos planteados.

Rosario Mejía Pérez  
Estudiante  
Maestría en Educación Virtual