

# Curso: Clase Invertida

## Unidad 2

# Planificación en el modelo didáctico de la clase invertida



## Sesión 2

# Herramientas digitales que favorecen el desarrollo de la clase invertida

# CURSO: CLASE INVERTIDA

## Unidad 2

### La planificación en el modelo didáctico de la clase invertida

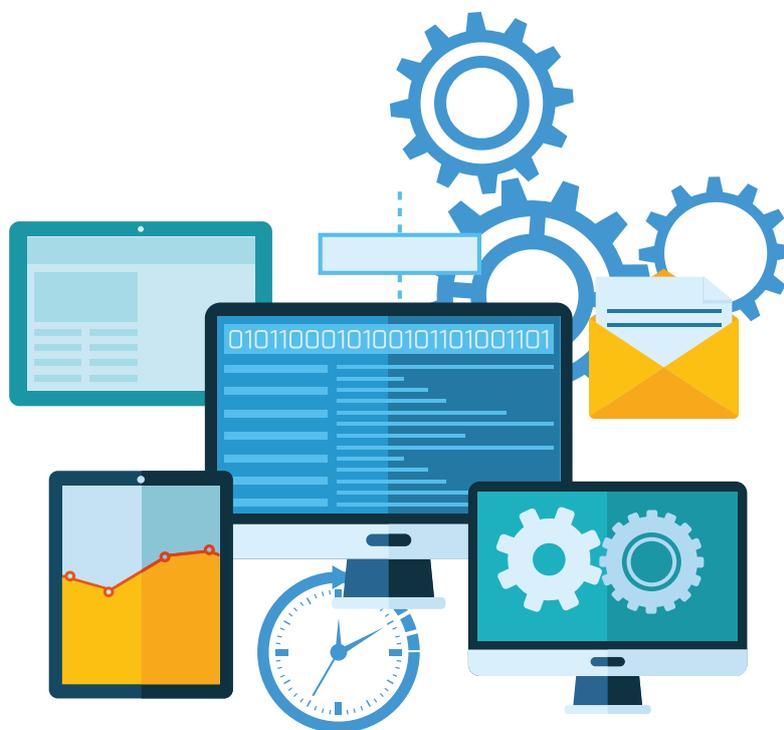
---

#### Presentación

##### Estimada (o) docente:

En la actualidad las tecnologías permiten mediar las experiencias de aprendizaje con nuestros estudiantes, para ello es necesario conocer diversas herramientas digitales que serán utilizadas con pertinencia en respuesta al propósito de aprendizaje. Con la finalidad de desarrollar el modelo didáctico de la clase invertida, en la presente sesión se brindarán diversas posibilidades para que hagas uso de las herramientas digitales en el antes, durante y después de una sesión de aprendizaje, dándole el protagonismo al estudiante para alcanzar el logro de las competencias.

##### **iEmpecemos!**





## Unidad 2

# La planificación en el modelo didáctico de la clase invertida

## Sesión 2

### Herramientas digitales que favorecen el desarrollo de la clase invertida

En esta sesión, se busca que las y los docentes distingan las herramientas digitales que favorezcan al desarrollo del modelo didáctico de clase invertida y a su vez que permitan el reconocimiento de las necesidades de aprendizaje individuales del estudiante.



Para iniciar la sesión te invitamos a revisar el siguiente video:



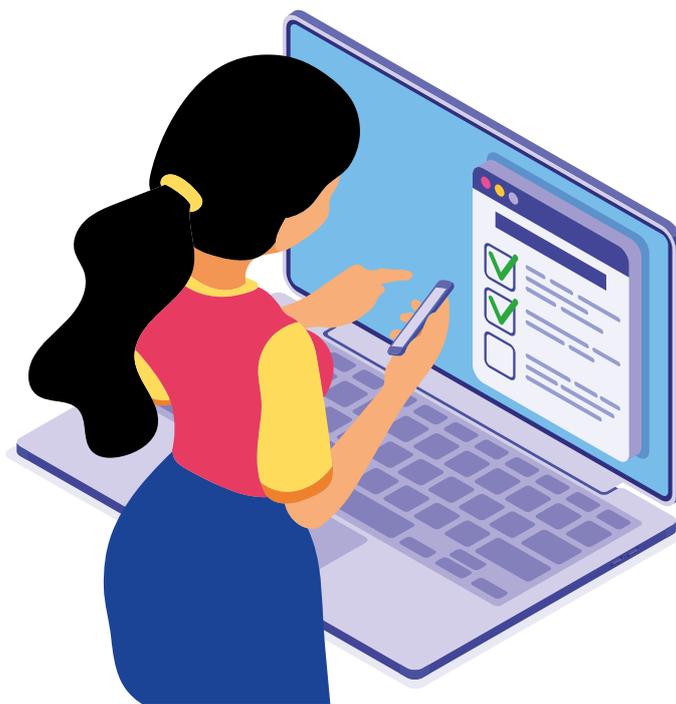
Rivera, V. (27 de junio del 2017). Flipped Classroom en el IEDA: Contenidos visuales, herramientas y metodología. [Video].Youtub. [https://www.youtube.com/watch?v=\\_6hwAMN\\_hpU](https://www.youtube.com/watch?v=_6hwAMN_hpU)

**Síntesis:** Los docentes Jonathan Bergmann y Aaron Sams, en el 2007 desarrollaron un software para desarrollar presentaciones, así creaban vídeos de sus lecciones para, publicarlas en la web, de ese modo, los estudiantes que no había podido asistir a clase por algún motivo podían acceder a ellas. y Dando paso al surgimiento del modelo didáctico de clase invertida, siendo la idea principal que el estudiante repase los contenidos en casa y dedique el tiempo de la clase a explorar los temas con mayor profundidad construyendo su aprendizaje de manera colaborativa, de esa manera el entorno de aprendizaje

se hace más flexible y el estudiante puede emplear su tiempo de manera autónoma mientras que en clase el docente aplica estrategias de aprendizaje activo. En este contexto la producción de contenidos audiovisuales adquiere un sentido didáctico, dedicando el tiempo de la clase para el desarrollo de los procesos cognitivos de orden superior y de mayor complejidad como son analizar, evaluar y crear.

**Después de observar el video, te invitamos a reflexionar en base a las siguientes preguntas:**

- ¿De qué manera, el uso de las nuevas tecnologías aportan al aprendizaje autónomo y colaborativo de los estudiantes?
- ¿Qué herramientas digitales estás utilizando con tus estudiantes y pueden ser útiles para aplicar en la clase invertida?





Te invitamos a profundizar los siguientes contenidos:

## 1. Uso de herramientas digitales para el desarrollo de actividades en la clase invertida

El aprendizaje mediado por las tecnologías, permite que el docente realice actividades de aprendizaje donde se aplique y refuerce el pensamiento crítico y la toma de decisiones.

En este sentido, Hernández y Tecpán (2017)

El uso de plataformas virtuales dentro de un modelo de aula invertida puede facilitar el acceso a contenidos seleccionados por el docente, para su uso antes, durante y después de clases, o como espacio colaborativo para facilitar la interacción entre estudiantes y profesores fuera de la clase, a través del espacio virtual. Zainuddin & Halili (2016) encontraron que entre las plataformas más utilizadas en aula invertida están: un blog como plataforma en línea para compartir las videoconferencias; WebQuest para establecer el aprendizaje activo de los estudiantes en la clase, televisión interactiva en distintos campus, conferencias de video en YouTube, colaboración en Google Docs y Google Hangout, Blackboard®, entre otros. (p.4)

Según Riascos, Quintero y Ávila (2009) realizan una comparación entre un ambiente de aprendizaje en un ambiente de aprendizaje que incorpora las TIC y otro que no las incorpora, destacando el pensamiento crítico y la toma de decisiones informadas, que si bien no son exclusivas de los nuevos ambientes de aprendizaje se potencian al exponer a los estudiantes a más fuentes de información en donde deben clasificarlos según sus criterios de veracidad.

Además, los autores reconocen que en el ambiente que no incorpora las TIC en el trabajo del estudiante suele ser individual y pasivo, mientras que en el ambiente con TIC se potencia el trabajo colaborativo que propicia un aprendizaje activo. (p.4)

En el modelo didáctico clase invertida, el docente puede hacer uso o no de las tecnologías digitales mientras estas le permitan enriquecer el contenido convirtiéndolo en interactivo. Además, posibilita que el docente medie el aprendizaje a través del uso de las tecnologías desarrollando competencias en los estudiantes promoviendo experiencias de aprendizaje donde el estudiante es el protagonista.

A continuación se presentan algunas herramientas digitales que pueden ser útiles para implementar el modelo didáctico de clase invertida tanto para el docente como para el estudiante. Cabe señalar que será el docente quien decida qué herramientas utilizar en relación a la pertinencia con el propósito de la sesión de aprendizaje; por ello, es necesario señalar que no hay que ser expertos en el conocimiento de las herramientas y que también se puede reutilizar recursos digitales que se encuentren en la web respetando los derechos de autor. Se pueden utilizar diversas herramientas digitales para mediar el aprendizaje según el propósito de aprendizaje.

#### a. Herramientas digitales para el antes de una sesión de aprendizaje

Herramienta	Descripción
<p>Filmora <a href="https://filmora.wondershare.es/">https://filmora.wondershare.es/</a></p> 	<p>Es un programa de edición de vídeo que tiene muchas opciones que te permitirán obtener resultados a nivel de un profesional, pero de forma sencilla. Puedes generar un vídeo en relación a diversas imágenes, agregarle sonido o tu propia voz, así como diversos efectos. Te permite poder cortar un vídeo como por ejemplo para reducirlo en minutos. Existe una versión de uso libre a la que se puede sacar el máximo provecho. Recuerda considerar los derechos de autor en las imágenes y vídeos que utilices para realizar tu vídeo. Esta aplicación está disponible para sistemas operativos Windows, Mac y Android (tabletas y celulares). Lamentablemente todavía no hay una versión disponible para el sistema operativo Linux.</p> <p><b>Actividades sugeridas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ El docente realiza vídeos sobre el tema a desarrollar. Es importante señalar que puede ser utilizada en los diferentes momentos de la sesión de aprendizaje, pero en esta oportunidad en relación al modelo didáctico de clase invertida se está considerando en él antes de la sesión de aprendizaje.</li><li>▪ Los estudiantes pueden utilizarla para la presentación de un proyecto de aprendizaje creando sus propios recursos digitales.</li></ul>



Herramienta	Descripción
<p>Screencast o Matic <a href="https://screen-cast-o-matic.com/screen-recorder">https://screen-cast-o-matic.com/screen-recorder</a></p> 	<p>Es un grabador de pantalla gratuito y fácil de usar, puede capturar o recortar cualquier área de su pantalla con la opción de agregar narración desde su micrófono y video desde su cámara web. Cuenta con dos versiones gratuita y pagada.</p> <p><b>Acciones sugeridas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ El docente puede desarrollar tutoriales para los estudiantes sobre el acceso a plataformas educativas, herramientas y aplicativos que se estén utilizando en el aula e ir grabando su explicación.</li><li>▪ Los estudiantes pueden generar evidencias de trabajo colaborativo sobre opiniones de una lectura, imagen o vídeo.</li></ul>
<p>Loom for <a href="https://www.loom.com/">https://www.loom.com/</a></p> 	<p>Es una extensión de Chrome que te permite grabar tu pantalla, imagen personal y voz. Es muy fácil de usar, los vídeos pueden ser descargados o vistos en internet solamente compartiendo el link del vídeo creado. Muy útil para docentes que no tienen mucho dominio en el manejo de herramientas digitales porque tiene la posibilidad de grabar y compartir directamente</p> <p><b>Acciones sugeridas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ El docente puede explicar con esta herramienta a través de un vídeo sus presentaciones y /o actividades propuestas para los estudiantes, así como el paso a paso para el uso de una herramienta.</li><li>▪ Los estudiantes pueden utilizar esta herramienta a fin de dar a conocer las actividades realizadas para el logro del propósito establecido.</li></ul>

## Herramienta

## Descripción

Powtoon  
<https://www.powtoon.com/>



Es una herramienta con versión gratuita para crear presentaciones interactivas con sonido, lo resaltante de esta herramienta es que contiene personajes animados y plantillas que hacen que la presentación sea interactiva y animada. Se sugiere considerar que las presentaciones no tengan mucho texto. El programa por ahora está en el idioma inglés.

### Acciones sugeridas:

- El docente puede utilizar esta herramienta para crear videos animados y/o presentaciones para motivar a los estudiantes en la investigación de un tema.
- Los estudiantes utilizan Powtoon para presentar las ideas fuerza o lo más resaltante del tema investigado.

Vocaroo  
<https://vocaroo.com/>



Es una herramienta en línea, gratuita que te permite hacer grabaciones de voz directas o subir un archivo de audio que puede hacerse desde el celular. Lo positivo de esta herramienta es que se puede compartir el link del audio a través de las redes sociales. No requiere de mucho dominio de las tecnologías para hacer uso de esta herramienta.

### Acciones sugeridas:

- El docente envía un podcast a los estudiantes con resúmenes, ideas fuerza, acuerdos sobre las actividades realizadas en la sesión de aprendizaje con la finalidad de promover en los estudiantes la escucha activa.
- Los estudiantes pueden realizar un podcast para mejorar su pronunciación en el inglés u otras lenguas, resúmenes de comprensión lectora y síntesis de información.

Herramienta	Descripción
<p>Audacity  <a href="https://www.audacityteam.org/">https://www.audacityteam.org/</a></p> 	<p>Es una herramienta digital gratuita para generar audios con un sistema de medidores de nivel que aseguren la calidad del sonido que se quiere lograr. No tiene límite en cuanto a la duración de la grabación, el límite está en relación al almacenamiento del equipo tecnológico que se esté usando. Te permite mezclar pistas y hacer recortes de audios, o juntar varios audios. Está disponible para todos los sistemas operativos Windows, Mac, Linux y Android.</p> <p><b>Acciones sugeridas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ El docente puede promover la creatividad de los estudiantes con el uso de esta herramienta y el pensamiento crítico, diseñando audios con casuísticas que permitan generar el debate en el aula.</li> <li>▪ El estudiante puede utilizar esta herramienta para crear su programa radial con noticias actualizadas y contextualizadas a su realidad.</li> <li>▪ El estudiante puede desarrollar un podcast sobre las fiestas y costumbres de su localidad.</li> </ul>

## b. Herramientas para usar durante de una sesión de aprendizaje

Herramienta	Descripción
<p>Padlet</p> 	<p>Es una herramienta digital en línea que permite crear murales donde se colocan archivos en diferentes formatos a manera de “post-its”. Cuenta con una versión gratuita, y se puede ajustar para trabajar de manera individual y colaborativa. La herramienta es muy intuitiva y sencilla de usar, es importante señalar que se puede usar en cualquier dispositivo. Permite generar oportunidades de comunicación, colaboración y la creatividad</p> <p><b>Actividades sugeridas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ El docente puede utilizarlo como un tablón de noticias, una pizarra para el recojo de saberes previos, una biblioteca virtual, o un espacio para generar debates.</li> <li>▪ El estudiante puede trabajarlo como un portafolio donde vaya colocando sus evidencias de aprendizaje (fotos, audios videos, texto), como un fichero de referencias bibliográficas para hacer el citado de fuentes.</li> </ul>

## Herramienta

## Descripción

Geanially  
<https://www.geanially.ly/es>



Es una herramienta digital que permite diseñar interpretaciones visuales en relación a un texto, es una manera sencilla de explicar datos y definiciones de manera resumida para un entendimiento ágil y que permita recordarlo con facilidad. Es relevante al momento de comunicar o informar sobre un hecho. Se crean presentaciones, recursos didácticos, imágenes interactivas, presentaciones, eventos, currículos animados, etc.

### Acciones sugeridas:

- El docente por el impacto visual que tiene las infografías lo puede utilizar para resumir ideas, indicar procesos que a los estudiantes les será fácil de recordar, si las propone como actividad estará desarrollando la capacidad de creación de objetos virtuales en diferentes formatos.
- El estudiante puede realizar infografías en relación a datos, noticias, o hechos históricos, rutas para llegar a un lugar, hoja de vida de un personaje de la literatura, resultados de encuestas procesando datos estadísticos y síntesis de una narración.

Mindomo  
<https://www.mindomo.com/>



Es una herramienta digital que permite crear mapas mentales y conceptuales, así como diversos esquemas, el trabajo se realiza en línea. Si se descarga la aplicación está disponible para todos los sistemas operativos Windows, Mac, Linux y Android. Lo novedoso de esta herramienta es que se puede trabajar en línea colaborativamente y en tiempo real (sincrónico). Los organizadores visuales pueden ser compartidos a través de las diferentes redes sociales.

### Acciones sugeridas:

- Los docentes pueden utilizar los organizadores visuales para sintetizar el tema de una clase o las ideas fuerza, para dejar una actividad a desarrollar.
- Los estudiantes pueden trabajar de manera colaborativa para organizar ideas, realizar esquemas y mapas conceptuales de manera creativa, adjuntando imágenes y vídeos. Pueden realizar los organizadores después de una lectura, o esquemas para crear un cuento.

Herramienta	Descripción
<p>Stormboard  <a href="https://stormboard.com/">https://stormboard.com/</a></p> 	<p>Es una herramienta colaborativa en línea que es ideal para trabajarla lluvia de ideas de manera colaborativa. Se dejan actividades a cada grupo por colores a manera de “post it”. Tiene dos versiones una gratuita y de pago.</p> <p><b>Acciones sugeridas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ El docente puede promover el recojo de lluvia de ideas, debates y procesos de un proyecto.</li> <li>▪ Al estudiante le permite organizar ideas, procesos de un proyecto, organizar pasos y tareas.</li> </ul>

### c. Herramientas digitales para usar después de una sesión de aprendizaje

Herramienta	Descripción
<p>Formulario de Google</p> 	<p>Es una herramienta para crear formularios y cuestionarios que permitan al docente recoger saberes previos, o aprendizajes de los estudiantes. Esta herramienta permite al docente revisar las respuestas emitidas por los estudiantes de manera individual y grupal, las preguntas pueden ser de respuesta corta, párrafo, casillas y varias opciones. También permite adjuntar archivos e imágenes. Se puede considerar que las preguntas se respondan de manera obligatoria y con uno o más intentos. El cuestionario puede ser enviado vía correo electrónico, en una página web o blog y compartido por las redes sociales a través de un link. Para acceder a este recurso tienes que contar con una cuenta de correo en Gmail.</p> <p><b>Actividades sugeridas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ El docente puede elaborar cuestionarios diagnósticos para reconocer saberes previos, recoger evidencias de aprendizaje, realizar encuestas de satisfacción del desarrollo de su sesión de aprendizaje.</li> <li>▪ El estudiante puede realizar las encuestas para hacer entrevistas de opinión sobre temas de tecnologías, temas actuales o sobre el recojo de sus necesidades para elaborar un proyecto.</li> </ul>

Herramienta	Descripción
<p data-bbox="244 230 459 342">kahoo <a href="https://create.kahoot.it/">https://create.kahoot.it/</a></p> 	<p data-bbox="531 230 1406 600">Es una plataforma de versión gratuita y también pagada que permite desarrollar cuestionarios a través de la técnica de gamificación, al final del cuestionario se ven los resultados de los participantes y por puntajes. En la última versión 2020 se cuenta con la opción de grupos sólo para docentes. Si bien cada pregunta tiene un tiempo determinado para responder, al finalizar se puede ver el récord grupal e individual. Los cuestionarios una vez finalizados se comparten con el acceso de un código de ingreso.</p> <p data-bbox="531 629 831 658"><b>Acciones sugeridas:</b></p> <ul data-bbox="531 685 1406 902" style="list-style-type: none"> <li data-bbox="531 685 1406 801">▪ El docente puede utilizar esta herramienta para el recojo de saberes previos o al finalizar una sesión de aprendizaje para recoger ideas fuerza.</li> <li data-bbox="531 826 1406 902">▪ El estudiante pueden utilizarlo para recoger los saberes de sus compañeros antes de iniciar un debate.</li> </ul>
<p data-bbox="201 969 459 1081">Educaplay <a href="https://es.educaplay.com/">https://es.educaplay.com/</a></p> 	<p data-bbox="531 969 1406 1126">Es una plataforma educativa que brinda las posibilidades de generar actividades multimedia como son cuestionarios, adivinanzas, crucigramas, sopa de letras, mapas interactivos, etc. Tiene dos versiones gratuita y de costo.</p> <p data-bbox="531 1155 831 1184"><b>Acciones sugeridas:</b></p> <ul data-bbox="531 1211 1406 1429" style="list-style-type: none"> <li data-bbox="531 1211 1406 1328">▪ Para el docente brinda diversas posibilidades de trabajar temas relacionados al desarrollo de vocabulario, desarrollo de la memoria, entre otros.</li> <li data-bbox="531 1352 1406 1429">▪ El estudiante crea estas actividades multimedia que le permite producir diversos tipos de textos y recursos.</li> </ul>



## Referencias Bibliográficas

- Hernández, C., y Tecpan, S. (2017). Aula invertida mediada por el uso de plataformas virtuales: un estudio de caso en la formación de profesores de física. *Estudios Pedagógicos*, XLIII (3), 193-204. en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=1735/173554750011>
- Riascos, S., Quintero, D. y Ávila, G. (2009). Las TIC en el aula: percepciones de los profesores universitarios. *Educación y educadores*, 12(3). Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/834/83412235008.pdf>