



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



Proyecto Flipping First

2016-1-ES01-KA202-025410

Manual de Flipclass

Fecha: Oct 2018

Versión: v1.0

El apoyo de la Comisión Europea a la producción de esta publicación no constituye un endoso del contenido que refleja únicamente los puntos de vista de los autores, y la Comisión no puede hacerse responsable del uso que pueda hacerse de la información contenida en la misma.

Información del Documento

Nombre del Documento: Manual de Flipclass

Versión inicial y fecha: Versión 0.5 – 31/01/2018

Autores: John More. Exponential Training
Saturio Rodríguez Fernández. JAITEK
Mariano Sanz Prieto. JAITEK
Omar González López. JAITEK

Editors: JAITEK

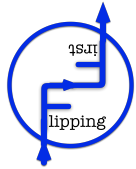
Lista de Distribución

Organización	Personas
	JAITEK Tecnología y Formación S.L. Mariano Sanz Prieto Saturio Rodríguez Fernández
	INNEO Studio Twórczego Rozwoju Michał Ceglinski
	Stichting Kenniscentrum PRO WORK Tessa den Bakker
	SZÁMALK Szalézi Szakgimnázium Krisztina Juhász
	Arteveldehogeschool Lut de Jaegher
	Exponential Training & Assessment Limited John Moore

1 Diseño del Flipping Framework

El proyecto Flipping First es la creación y el entorno para la creación de recursos que se utilizarán en la clase Flipped.

Esto implica dos fases diferentes, la primera para la creación de los propios recursos y el uso de los recursos. La siguiente imagen recopila todo el proceso:



Entorno Flipping First



Primero se crea el contenido, en un tema concreto. Lo mejor es considerar escribir un guión donde se organiza y describe toda la información (texto, audio, animación, ...) que va a incluirse.

A continuación, preparas todos los archivos que necesitas:

- ✓ Imágenes usando photoshop o un editor de imágenes diferente
- ✓ Audios usando Audacity
- ✓ Animaciones con Videoscribe
- ✓ Presentaciones con prezi, power point, keynote o impress
- ✓ Otros recursos posibles mediante web 2.0

Después de esto, integras todo en un video, usando Camtasia u otro editor de video. Y luego lo subes a tu canal de YouTube, desde donde los usarás.

Estos videos se pueden utilizar en un LMS (Learning Management System) como Moodle, que es el elegido por proyecto. Recomendamos subir videos en youtube y no directamente en Moodle o en tu LMS porque así el proceso será más ligero para tu servidor.

En el proyecto tenemos un framework en uso, compuesto por Moodle y Mahara, y ePortfolio que permite una cierta interacción social, junto con nuevas formas de evaluar el trabajo de nuestros alumnos.

El proceso de invertir la clase se puede ver en la siguiente infografía:



¿QUÉ ES LA CLASE INVERTIDA?

- ## 1 SELECCIONA O **DISEÑA** EL CONTENIDO

Normalmente consistirá en vídeos que pueden estar en YouTube y que se pueden agrupar pedagógicamente en un entorno como Moodle
- ## 2 **aprendizaje@casa**

A los estudiantes se les introduce al contenido fuera de la clase


- ## 3 CREAR **ACTIVIDADES** PARA EL CONTENIDO

¿Qué trabajamos en clase sobre los contenidos estudiados en casa?
- ## 4 **deberes@clase**

La práctica se hace en clase



HERRAMIENTAS PARA CREARLA: edición de vídeo, eportfolio, plataformas de aprendizaje, web 2.0



Cofinanciado por el programa Erasmus+ de la Unión Europea



FLIPPINGFIRST.EU

2 Uso de Flipping First

Antes de profundizar en cómo crear nuestro entorno 'inverso' y las herramientas para crear recursos para 'Flipped Classroom', tengamos una idea de lo que significa 'invertir' la clase.

2.1 Comprensión de 'Flipped learning'

Esta sección explora lo que es el 'flipped learning' y mira algunos de los recursos disponibles para apoyar su enfoque del 'flipped learning'.

¿Qué es 'Flipped Learning'?

El 'Flipped Learning' no es complicado. Sin embargo, para ser eficaz es necesario entender lo que es y las diferencias entre el 'Flipped Learning' y el aula tradicional.

El 'Flipped Learning' implica el uso de la tecnología para maximizar el tiempo dedicado al aprendizaje activo dentro del aula. Parte del proceso de aprendizaje, que a menudo incluye el uso de recursos basados en video, es completado por estudiantes fuera del día escolar. Esto libera el tiempo de clase para otras actividades, incluyendo el apoyo individualizado para estudiantes, estudiantes que trabajan en actividades de resolución de problemas, estudiantes que participan en ejercicios de aprendizaje en equipo y en acción y practican y aplican conocimientos y habilidades recién adquiridos. El proyecto 'Flipping First' ha adoptado la siguiente definición de aprendizaje invertido:

En el 'flipped learning', la entrega del contenido se lleva a cabo a través de la instrucción en video a la que se accede en línea. El tiempo de clase se centra en apoyar a los estudiantes en la elaboración de problemas por sí mismos, practicando el uso de nuevos conocimientos y habilidades y trabajando juntos.

Una 'flipped classroom' literalmente "voltea" la estructura tradicional de un aula. En un aula tradicional típica, los estudiantes escuchan conferencias o sesiones de introducción de conocimientos en clase y realizan otras actividades de aprendizaje, como resolver problemas prácticos, después de clase. En esta estructura tradicional, se enseña el contenido a los estudiantes en clase, a través de conferencias y sesiones de conocimientos iniciales, y lograr un conocimiento más profundo después de la clase a través de diversas formas de tareas.

En un aula "volteada" típica, los estudiantes escuchan las conferencias de video pregrabadas antes de la clase y realizan otras actividades de aprendizaje en clase. En esta estructura volteada, los estudiantes aprenden el contenido antes de la clase a través de videos y lecturas, y logran un conocimiento más profundo en clase a través de actividades. En las clases invertidas, los estudiantes también pueden tener tareas o ejercicios para resolver independientemente después de la clase. En las aulas actuales se utilizan muchas variaciones de entornos de aprendizaje, y muchos de los términos

utilizados para describir estos entornos (por ejemplo, 'mezclado' e 'híbrido') se utilizan de manera inconsistente en la literatura.

Hay muchos conceptos erróneos sobre lo que constituye una clase invertida (Figura 1).

Una 'Flipped Class' ES:

- Un entorno donde los estudiantes asumen la responsabilidad de su propio aprendizaje.
- Un aula donde el docente no es el experto, sino un facilitador.
- Una mezcla de instrucción directa con la resolución de problemas y aprendizaje experiencial.
- Un aula donde los estudiantes que están ausentes por cualquier razón, no quedan atrás.
- Una clase donde todos los estudiantes participan en su aprendizaje.
- Un lugar donde todos los estudiantes pueden obtener una educación personalizada.



Una 'Flipped Class' NO ES:

- Un sinónimo de videos en línea. A menudo, cuando la gente piensa en la clase invertida, la asocian puramente con videos. El aula volteada es más sobre la interacción y las actividades de aprendizaje significativas que ocurren durante el tiempo cara a cara.
- Sustitución de docentes por videos.
- Un curso online.
- Estudiantes que trabajan sin estructura.
- Estudiantes que pasan toda la clase mirando la pantalla del ordenador
- Estudiantes que trabajan aislados.



Figura 1: Aclarando lo qué es una 'Flipped Class' y lo que NO ES.

El Aula Tradicional Versus el Aula Volteada

Estas son algunas de las principales diferencias entre un "aula tradicional" y un "aula volteada" (Figura 2).

Aula Tradicional

- El docente prepara y entrega instrucción sobre concepto / tema, a toda la clase.
- Los estudiantes escuchan en clase y toman notas.
- Los estudiantes completan las tareas para desarrollar su comprensión.
- Las tareas se asignan principalmente para consolidar el conocimiento.
- El papel del docente es liderar la lección / transmitir el conocimiento.
- Las actividades de aprendizaje son predominantemente offline (libros de texto y hojas de trabajo).



Aula Volteada

- El docente prepara / selecciona materiales para que los estudiantes tengan acceso a la instrucción sobre el concepto / tema fuera de la clase.
- Los estudiantes ven en línea / videos digitales / hacen ejercicios como parte de la tarea, para prepararse para la lección.
- El tiempo de clase se dedica al aprendizaje activo, actividades de extensión y apoyo a los estudiantes individuales.
- Los estudiantes reciben apoyo del docente y compañeros según sea necesario.
- El papel del docente es principalmente facilitar el aprendizaje dirigido por los estudiantes.



Figura 2: El Aula Tradicional versus la 'Flipped Class'

¿Cuáles son los Beneficios del Aprendizaje ‘Volteado’?

Los principales beneficios o impactos en la práctica de enseñanza y aprendizaje, y en los estudiantes, de utilizar el aprendizaje invertido, son variados.

Impacto en las prácticas de enseñanza y aprendizaje

- Con los estudiantes aprendiendo en casa, los docentes no necesitan dedicar tanto tiempo a explicar durante las clases. Este tiempo puede utilizarse para involucrar y apoyar a los estudiantes en una serie de actividades prácticas e interactivas.
- Permite más tiempo para el aprendizaje entre compañeros y el aprendizaje colaborativo, ya que los estudiantes asisten a clases con aprendizaje previo, preparados y con más confianza para participar en actividades pareadas, grupales y de toda la clase, y trabajar juntos.
- Se puede dedicar más tiempo a las lecciones: estudiantes que practican y aplican conocimientos y habilidades, así como preguntas y discusiones de nivel superior. Los docentes también pueden concentrarse más en abordar conceptos erróneos, consolidar el aprendizaje y establecer actividades de extensión.
- El aprendizaje invertido permite que los docentes faciliten más oportunidades para el aprendizaje independiente y dirigido por los estudiantes, con los estudiantes trabajando a través de los videos y ejercicios a su propio ritmo en casa. El enfoque pone la responsabilidad en los estudiantes de asumir la responsabilidad de su propio aprendizaje en lugar de depender de su docente para impartir toda la información.
- El enfoque permite que los docentes no tomen un rol solo de entrenador y pasen más tiempo proporcionando apoyo individual a los estudiantes o apoyando a los estudiantes en grupos pequeños. Esto puede incluir tanto el apoyo a los estudiantes que están luchando, así como los estudiantes en movimiento que han aprovechado el concepto de actividades de extensión. Los comentarios sobre el desempeño de los estudiantes en actividades en línea (por ejemplo, los proporcionados por Khan Academy) pueden informar a los docentes sobre la planificación de las lecciones, ayudándoles a entender la etapa en que cada estudiante está y planificar un apoyo más individualizado.
- El aprendizaje ‘volteado’ también permite a los docentes comprender mejor las preferencias de los estudiantes para los diferentes enfoques del aprendizaje y les brinda la oportunidad de ver qué estudiantes responden bien al aprendizaje autónomo.

Impacto en la participación, el aprendizaje y las habilidades de los estudiantes

- El aprendizaje volteado puede ser atractivo y "divertido" para los estudiantes debido a que es un enfoque nuevo y fresco y un cambio de enfoques de enseñanza tradicionales que utilizan la tecnología con menos frecuencia. A su vez, el mayor disfrute de las lecciones y la tarea por parte de los estudiantes puede tener un impacto positivo en sus actitudes hacia los sujetos.
- El enfoque puede ayudar a los estudiantes a desarrollar un conocimiento y una comprensión más profundos de los temas. Esto se debe a que los estudiantes tienen más tiempo para absorber la información a su propio ritmo de las lecciones y luego tener más tiempo en las lecciones para: practicar y aplicar habilidades; Participar en discusiones y en el aprendizaje entre iguales; Y recibir más apoyo individualizado para ampliar y consolidar sus conocimientos.
- Otro impacto importante es la mayor confianza de los estudiantes en un tema. Esto está relacionado con su mayor conocimiento y comprensión adquirida a través de la tarea regular y el aprendizaje independiente, lo que puede dar lugar a una comprensión de que pueden tener éxito en el tema.
- El aprendizaje volteado puede resultar en una mayor comprensión de los estudiantes de sus fortalezas y áreas de desarrollo. A través del proceso, se vuelven más precisos y detallados en la identificación de estas áreas, y la retroalimentación en línea sobre cómo están haciendo puede aumentar su conocimiento.
- El enfoque alienta y apoya a los estudiantes en el desarrollo de habilidades como estudiantes más independientes al animarlos a trabajar a través de los recursos en el hogar sin el apoyo de un docente.
- El aprendizaje volteado puede aumentar el progreso de los estudiantes y tiene el potencial para mejorar el logro. Las lecciones se mueven más rápidamente en la tarea, progresan a un ritmo más rápido, y los estudiantes tienen más tiempo para consolidar y ampliar su aprendizaje y ser apoyados con conceptos erróneos.
- El aprendizaje invertido puede ser motivador y "divertido" para los estudiantes, ya que es un enfoque nuevo y un cambio con respecto a los modelos tradicionales de enseñanza, que utilizan la tecnología con menos frecuencia. A su vez, el mayor disfrute de las lecciones y deberes de los estudiantes puede tener un impacto positivo en su actitud hacia el tema.

2.2 Diseñar tu propia Clase Invertida

Esta sección le ayudará a diseñar los muchos aspectos de la planificación y la entrega de su propio aprendizaje invertido. Los materiales le ayudarán a hacer sus planes desde el momento en que decide voltear su clase a la evaluación y evaluación de los estudiantes.

2.2.1 Estructura de la Clase Invertida

La estructura del curso es lo que determina si se trata de un aula volteada. Hay cuatro fases de la clase que deben ser planificadas.

Antes de la clase:	
Los estudiantes ven conferencias en video o realizan otras actividades para exponerlos al contenido.	Consejo: Partir las conferencias o sesiones de introducción de conocimientos en trozos conceptuales más pequeños puede ayudar a los estudiantes a administrar el contenido.
Durante la clase:	
Los estudiantes participan en actividades de aprendizaje activo para profundizar su comprensión del contenido.	Consejo: Breves cuestionarios para verificar la comprensión, ayuda a los estudiantes y docentes a identificar malentendidos y asegurar que los estudiantes estén preparados para la clase.
Después de la clase:	
Los estudiantes completan las asignaciones de tareas de forma independiente para practicar el dominio de los conceptos aprendidos.	Consejo: Debido a que parte de la tarea de los estudiantes está aprendiendo el contenido para la siguiente clase, asignar a los estudiantes tareas menos tradicionales que en una clase normal.
Intermitentemente:	
Los estudiantes completan las evaluaciones y proveen retroalimentación del instructor sobre el curso y las actividades de aprendizaje.	Consejo: Solicitar la retroalimentación de los estudiantes antes de las principales evaluaciones para abordar preguntas.

2.2.2 Posibles trampas de las clases invertidas

Hay muchas trampas comunes en las aulas invertidas. Considere cada peligro potencial para asegurarse de no cometer los mismos errores que otros.

- **Los docentes no "venden" el aula invertida**

Es importante ser transparente sobre por qué eligió la clase invertida y los beneficios de estas. Es posible que desee evitar el uso de la palabra "experimentando" al describir la clase. Además, asegúrese de que los estudiantes saben cómo usar el entorno en línea para evitar la frustración.

- **El aula física no es propicia para invertir**

Asegúrese de que la sala que va a utilizar para la clase puede apoyar las actividades de aprendizaje activo que desea ofrecer durante el tiempo de clase.

- **Los estudiantes no vienen a clase**

Mientras que la clase invertida puede aumentar la asistencia, algunos estudiantes sienten que no necesitan venir a clase porque pueden tener acceso a las conferencias en línea. Asegúrese de explicar los beneficios de asistir a la clase, usar exámenes en la clase para aumentar la asistencia, o hacer que la participación en la clase sea parte del grado.

- **En clase las actividades no son relevantes para las conferencias**

Asegúrese de combinar las actividades en clase con el contenido de las conferencias pregrabadas.

- **Los docentes tienen dificultad para acomodar los diferentes niveles de habilidad de sus estudiantes durante las actividades en clase**

Los estudiantes completarán las actividades a: diferentes ritmos. Crear grupos pequeños de estudiantes con habilidades similares puede ayudar a los estudiantes a trabajar con otros a su propio ritmo. Considere si usted permitirá que los estudiantes más rápidos salgan de la clase temprano si terminan las actividades antes del final de la clase.

- **Los docentes mandan mucho trabajo a sus alumnos**

Es importante que los maestros adapten las tareas para acomodar las tareas adicionales que los alumnos realizan durante las videoconferencias. Utilice los comentarios de los estudiantes para asegurarse de que el curso no requiera demasiado tiempo.

- **Los maestros son incapaces de invertir con éxito clases grandes**

Para clases grandes, los maestros pueden necesitar ayuda para facilitar las actividades en clase. El uso de profesores de apoyo puede resolver este problema.

- **Los profesores no se dan cuenta de la cantidad de preparación necesaria para la clase**

Algunos profesores piensan erróneamente que tomar el rol de "guía" en lugar del rol de un "sabio en el escenario", reduce la cantidad de preparación necesaria para las actividades en clase. Desarrollar actividades de aprendizaje y prepararse para guiar a los estudiantes a través de esas actividades lleva tiempo.

- **Los maestros no recolectan las impresiones de los estudiantes**

No hay fórmula invertida que funcione para cada aula, y no se puedes obtener tu clase invertida perfecta la primera vez. Es importante usar la retroalimentación para evaluar las clases recién lanzadas. Utilizar el rendimiento de la evaluación, así como la retroalimentación cualitativa de los estudiantes para evaluar el curso tanto durante el curso como al final del curso.

- **Los maestros no involucran a otros profesores sobre sus experiencias**

Aunque las aulas invertidas no son las mismas, obtenga sugerencias e ideas de maestros que ya han invertido su aula o se están preparando para hacerlo. Otros profesores son a menudo sus mejores recursos para diseñar e implementar un aula invertida eficaz.

2.3 Evaluando su Clase Invertida

Esta sección le ayudará a evaluar su clase invertida. Si bien es importante medir el desempeño de los estudiantes, también es importante medir el éxito de la clase invertida para identificar posibles mejoras y servir mejor a los futuros estudiantes.

2.3.1 Evaluación de tu aula invertida

Al examinar los efectos de su método de aula invertida, usted querrá establecer procedimientos eficaces para evaluar si su enseñanza a tenido éxito. Para hacer esto, usted debe considerar lo que los estudiantes son capaces de hacer, lo que han aprendido, lo que sus percepciones de las experiencias de su curso son, y cómo sus comportamientos han cambiado las horas extras.

2.4 ¿Cuáles son las consideraciones clave en el Aprendizaje invertido?

Esta sección explora algunas consideraciones al implementar un enfoque de aprendizaje invertido.

Tecnología

- Compruebe que la velocidad de la banda ancha de la escuela es adecuada para acceder a los recursos en las clases y que la suite de TI / portátiles / iPads están libres cuando sea necesario.
- Compruebe que los estudiantes tengan acceso a una banda ancha confiable y un PC / portátil / tablet / smart phone en casa, o que puedan acceder a los recursos de la escuela regularmente fuera del tiempo de clase.

Tareas

- Asegúrese de que el enfoque de aprendizaje invertido encaje con la cultura y la política de la tarea de la escuela, para asegurar altos niveles de participación de los estudiantes al completar la tarea. Si esto no está en su lugar, considere cómo va a desarrollar gradualmente esta cultura o cómo los estudiantes tendrán acceso a los recursos durante el tiempo escolar.

Enseñanza

- Considere si el enfoque de aprendizaje invertido se ajusta a su estilo y enfoque de enseñanza: se adapta mejor a un rol de orientación abierta, que debería ser adoptado para aprovechar al máximo el enfoque.

Aprendizaje

- Considere si este tipo de aprendizaje independiente se adaptará a sus estudiantes y qué preparación van a necesitar. Por ejemplo, es posible que desee ejecutar algunas sesiones piloto en clase, en las que los estudiantes son introducidos y guiados a través del enfoque. Esto le ayudará a prepararlos para el aprendizaje invertido, así como saber si se puede conseguir que los alumnos trabajen independientemente en casa.
- Preparar a los estudiantes para el enfoque, explicando claramente que ver los materiales para la tarea es una expectativa y una necesidad, y que no hacerlo provocará continuas sanciones.

Padres / Cuidadores

- Considere la posibilidad de informar a los padres / cuidadores y pedir su apoyo con el enfoque que has elegido.

Recursos

- Seleccione cuidadosamente los materiales que va a utilizar para el aprendizaje invertido. Debe asegurarse de que el contenido:
 - Se relaciona estrechamente con el tema cubierto
 - Utiliza términos y el idioma utilizados en la clase y a los que toda la clase pueda acceder, es decir, todos los niveles de habilidad (puede haber diferentes vídeos para varios niveles)
 - Permite la diferenciación - el aprendizaje necesita ser escalado, lo que permite a los estudiantes acceder a niveles mayores de desafíos a medida que progresan
 - Proporciona un video explicativo que se relacione estrechamente con ejercicios de seguimiento para probar el entendimiento
 - Proporciona a los estudiantes retroalimentación y un sentido de progresión y logro (el contenido que es demasiado desafiante para empezar, puede conducir a una caída en la confianza)
 - Permite al profesor acceder a las preguntas que los estudiantes van a realizar y tener una idea de lo que se les pide.

Al implementar un enfoque invertido en el aprendizaje, los profesores deben:

1. Mandar y revisar los deberes

- Establecer la tarea de los estudiantes donde ellos ven un video que los relaciona y los prepara para la próxima lección
- Revise los datos relativos a la visualización del material por los estudiantes, cuánto tiempo están gastando, cómo están progresando y qué áreas están entendiendo y en cuáles están teniendo dificultades

2. Seguimiento durante la lección

- Revise y recapitule el video al principio de la lección y compruebe la comprensión de los estudiantes para saber qué estudiantes están luchando con los conceptos y que requieren actividades de extensión
- Tenga una estrategia clara de cómo va a ayudar a los estudiantes con las dificultades en las lecciones, tanto en la comprensión del contenido como en la práctica de las habilidades enseñadas a través de aprendizaje invertido, con el fin de que los estudiantes no se sientan frustrados y pierdan confianza
- Tener una estrategia para poder retomar cuando los estudiantes no han terminado su tarea o han encontrado algo difícil de entender
- Planifique cómo usará el tiempo adicional de clase cuando los estudiantes lleguen a las lecciones preparadas (por ejemplo, actividades de extensión, preguntas, discusión, aprendizaje colaborativo, aprendizaje independiente, apoyo 1 a 1 o de grupo)

3. Fomentar el aprendizaje entre iguales

- Considere cómo los estudiantes que están más seguros y más adelantados podrían apoyar a aquellos que están luchando para comprender los conceptos, por ejemplo, utilizando el aprendizaje 'peer-to-peer' para emparejar a estudiantes más capaces y menos capaces y / o identificar 'campeones de estudiantes'
- (Donde sea necesario) considerar el emparejamiento de los estudiantes que han realizado y que no han realizado las tareas, para ayudarles a ponerse al día y a refinar su comprensión

4. Fomentar la independencia

- Alentar a los estudiantes a asumir la responsabilidad de su propio aprendizaje trabajando a través de recursos en línea a su propio ritmo en casa y realizando actividades adicionales en casa y en la escuela
- Considere la posibilidad de pedir a los estudiantes individuales "liderar" algunos aspectos de las lecciones para demostrar su aprendizaje a partir de su trabajo individual y lecturas al respecto del tema
- (Donde sea necesario) realice pilotos de 'Flipped Learning' en la escuela

5. Revisar y modificar si es necesario

- Esté preparado para modificar y alterar el enfoque en respuesta a la retroalimentación del estudiante y su propia observación de cómo el aprendizaje invertido está funcionando

2.5 ¿Cuáles son los desafíos para usar el aprendizaje invertido?

En esta sección, resumimos los retos y las barreras que los maestros pueden encontrar en la implementación del aprendizaje invertido. La gama de desafíos y barreras incluye:

Acceso a la tecnología

- La falta de acceso de los estudiantes a ordenador e Internet en casa, dentro de las clases y en la escuela puede ser una barrera para el éxito.

Identificar recursos en línea apropiados

- Algunos profesores se enfrentan a dificultades para obtener recursos:
 - El nivel y tipo de contenido no coincide con los requisitos de la lección
 - No incorporan eficazmente el aprendizaje de los fundamentos, sino que comienzan con conceptos y ejercicios más complejos y trabajan hacia atrás; algunos estudiantes pueden encontrar este enfoque desmotivador y puede reducir la confianza
 - Les resulta difícil desarrollar preguntas prácticas y actividades relacionadas con el contenido del video
 - Utilizan una terminología diferente a la utilizada por los profesores.

Los estudiantes que no completan la tarea preliminar

- Si no hay una cultura fuerte de la tarea y no se puede confiar en que los estudiantes completen la tarea, esto puede ser una barrera para el éxito del aprendizaje invertido. Los estudiantes 'se pegarán' con el trabajo de clase, que se basa en que ellos debían haber adquirido un nivel preliminar del conocimiento y de la comprensión en casa, cuando no ha sido así.

Preferencias de los estudiantes para los modos tradicionales de aprendizaje

- Algunos estudiantes no responden bien al tener que asumir la responsabilidad de su propio aprendizaje mediante el aprendizaje en línea en casa y pueden preferir el contacto cara a cara con un maestro. Otros, pueden preferir un registro escrito permanente del trabajo que han completado, que el aprendizaje en línea no siempre proporciona, si no se toman apuntes adicionales.

Función del docente y gestión del proceso de cambio

- Los profesores que ven el elemento de instrucción directa de la enseñanza como algo central en su práctica pueden no estar cómodos delegando este aspecto a la tecnología (o a un profesor remoto, en línea).
- Además, el enfoque requiere un cambio cultural en las escuelas hacia una forma alternativa de trabajo, así como flexibilidad para adaptar y refinar el enfoque en base a la realimentación recibida, y superar las barreras que puedan surgir. Este enfoque puede no convenir a algunos profesores o no ser compatible con la cultura de algunas escuelas.

2.6 'Flipping' en Acción

Esta sección presenta tres enfoques para el aprendizaje invertido que usted podría considerar implementar en su escuela. Estos son:

- El modelo de toda la clase.
- El modelo del carrusel.
- El modelo de tarea administrado.

2.6.1 Enfoque 1: El Modelo de Toda la Clase

Características principales

- La escuela tiene una política de tarea y los estudiantes son conscientes de que tienen que completar la tarea.
- La escuela tiene como objetivo desarrollar enfoques activos de aprendizaje, dando responsabilidad a los estudiantes.
- Los estudiantes están preparados para asumir cierta responsabilidad por su aprendizaje.
- Los maestros están preparados para adoptar un enfoque personalizado y centrado en el estudiante, donde diferentes estudiantes pueden estar en diferentes etapas de aprendizaje en cualquier momento.
- Los maestros asumen un papel de entrenador, diagnostican y abordan las necesidades de los estudiantes, conceptos erróneos y desarrollan la capacidad para seguir desafiando.
- Los estudiantes asumen un papel activo, asumen la responsabilidad de su aprendizaje y desarrollan una comprensión de sus fortalezas y debilidades.

Procesos

- Los estudiantes realizan el aprendizaje preparatorio para la tarea a través de video y ejercicios, enfocándose en nuevos conceptos que aún no han cubierto en clase.
- El maestro ve los datos de retroalimentación sobre el progreso del estudiante (si los recursos tienen esta característica) para ayudar con la preparación de la lección y la planificación para la diferenciación.
- El maestro puede comenzar la lección con una discusión sobre el contenido del video y recapitulación, pero esto será breve y servirá para orientar a los estudiantes al área de enfoque en lugar de enseñar directamente nuevos contenidos.
- El maestro puede comenzar la lección con ejercicios prácticos con retroalimentación de toda la clase usando herramientas como pizarras para evaluar qué tan bien los estudiantes han entendido los conceptos en casa.
- Los estudiantes pasan el tiempo lectivo trabajando activamente en ejercicios, apoyándose mutuamente, resolviendo de manera independiente problemas más complejos, y planteando preguntas al maestro basándose en su aprendizaje previo o áreas de dificultad.
- El maestro utiliza un enfoque centrado en el estudiante dentro de las lecciones a abordar conceptos erróneos y brechas en la comprensión, así como para consolidar y ampliar el aprendizaje.
- Los estudiantes pueden avanzar a través del contenido a diferentes ritmos, con los profesores estableciendo un enfoque individualmente personalizado para aprender.
- Las lecciones terminan con el establecimiento de nuevo contenido para el aprendizaje en casa usando recursos de aprendizaje invertidos.

Vista Evaluativa

- Puede conducir a un mayor aprendizaje de los estudiantes a medida que los estudiantes vienen a las clases preparadas y pueden progresar a su propio ritmo, y el maestro puede apoyar a las personas que están luchando mientras otros continúan progresando y ampliando su aprendizaje.
- El acceso de los estudiantes a la tecnología fuera de las lecciones es crucial para este enfoque. Esto puede ser en casa o por abrir el acceso a las instalaciones de la escuela antes del día escolar, en el descanso y la hora del almuerzo y después de la escuela.
- Una cultura fuerte de completar la tarea es importante, ya que el compromiso con las actividades de la lección depende de haber completado el aprendizaje en casa.

2.6.2 Enfoque 2: El Modelo Carrusel

Características principales

- La escuela tiene una política de tarea y los estudiantes son conscientes de que tienen que completar la tarea.
- El enfoque de la escuela para la enseñanza es el trabajo en grupos pequeños y pareado.
- Este modelo permite el hecho de que algunos estudiantes no pueden ver los videos en línea como parte de la tarea.
- Utiliza un enfoque combinado (una combinación de actividades de papel y computadoras) durante el tiempo de lección.
- Funciona mejor con los estudiantes que han desarrollado habilidades para ser aprendices independientes.

Procesos

- Los estudiantes emprenden el aprendizaje para la tarea a través de videos y preguntas de práctica en línea.
- El maestro revisa la retroalimentación sobre lo que los estudiantes han hecho en casa y / o recapitulaciones al comienzo de la lección para medir la comprensión y cuáles estudiantes necesitarán apoyo.
- Las lecciones se enfocan en el desarrollo de la comprensión a través de: [a] carrusel de actividades - los estudiantes trabajan en grupos y giran en torno a diferentes actividades (incluyendo una estación de trabajo en la que pueden ver el video como tarea y realizar ejercicios asociados en iPads / laptops). [B] trabajo en parejas en el que los estudiantes que han comprendido el concepto, apoyar a aquellos que no tienen que "ponerse al día" (peer-to-peer aprendizaje).

Vista Evaluativa

- Alienta la colaboración de los estudiantes y permite más tiempo para la discusión y el cuestionamiento de los estudiantes.
- Aumenta el progreso del estudiante mientras que los estudiantes han emprendido la preparación fuera del tiempo de la lección.
- Alienta el aprendizaje independiente.
- Los estudiantes pueden trabajar a su propio ritmo.
- El enfoque combinado actúa como un dispositivo a prueba de fallos (en caso de que el componente tecnológico falle).
- El enfoque del carrusel mantiene el interés y los resultados de los estudiantes en una lección rápida.

2.6.3 Enfoque 3: El Modelo de Tareas Administradas

Características clave

- Falta de cultura de tarea en la escuela; algunos estudiantes se toman en serio y otros no, a pesar de que los padres apoyan.
- Falta de acceso de los estudiantes a la tecnología en casa.
- Los estudiantes usan recursos de aprendizaje invertidos para recibir introducción a un tema como parte de sesiones de tareas administradas, fuera de las lecciones normales, pero dentro de la escuela

Procesos

- Los estudiantes usan los recursos de aprendizaje invertidos en una ranura de tareas administrada como preparación para comenzar un nuevo tema en las clases.
- En la sesión de tareas administradas, los estudiantes son supervisados para trabajar en computadoras / portátiles / iPads individuales y para realizar actividades digitales y en línea establecidas por el maestro.
- En la sesión de tareas administradas, los estudiantes que trabajan en las mismas actividades pueden trabajar juntos en parejas o grupos pequeños para ayudarse mutuamente.
- Los estudiantes vienen a las lecciones posteriores con un nivel inicial de comprensión del tema, permitiendo más trabajo de extensión durante la clase, liberando al profesor de la clase para apoyar a los que están luchando y las preguntas de los estudiantes dirigen la dirección de la lección.
- Se anima a los estudiantes a ver videos de su propia voluntad para la tarea, aunque el profesor es realista que no todos lo harán, y así planea una oportunidad más estructurada y supervisada para esto.

Vista Evaluativa

- Permite algunos de los beneficios de "El Modelo de Toda la Clase" de aprendizaje invertido y maximización del tiempo de clase con el profesor especializado.
- Asegura que todos los estudiantes vienen a clases con una introducción básica a un tema.
- Permite que los estudiantes independientes se consoliden y progresen en su comprensión sin desventajar a aquellos que no pueden o no quieren acceder a los recursos en su hogar. Todos los estudiantes tienen la oportunidad de participar con materiales en la sesión de tareas administradas para prepararlos para las lecciones posteriores impartidas por el maestro especializado.
- El aprendizaje personalizado e independiente se anima tanto en el hogar como en la sesión de tareas dirigida, ya que los estudiantes pueden trabajar a través de videos y actividades en línea a su propio ritmo y comenzar a asumir la responsabilidad de su propio aprendizaje.
- Como algunos estudiantes están mejor preparados para las clases, el profesor tiene más tiempo en clase para apoyar a los estudiantes que están luchando y para consolidar y ampliar el aprendizaje de los demás.
- La organización del acceso a las instalaciones informáticas de la escuela y un miembro del personal para supervisar una sesión de tareas administrada puede ser un reto.

3 Luces y Sombras



Flipping Framework Including VET Resources for Social Training

Luces y Sombras

PRINCIPALES LUCES

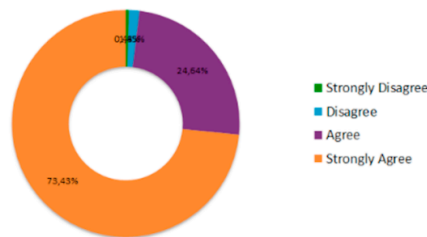
Principalmente las luces fueron para el alumnado

La motivación del alumnado aumenta con la Clase Invertida. Supone el uso de tecnología, y los alumnos disfrutaron de esto. Aprender es más sencillo y resulta interesante para los docentes usarlo



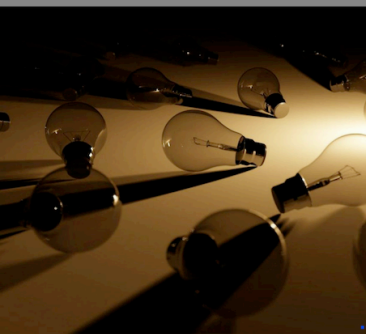
El alumnado está generalmente familiarizado con la tecnología. Haciendo uso de ella, el aprendizaje se vuelve una tarea más fácil y amigable.

I like watching the videos at home as homework



El 95% del alumnado disfruta viendo videos en casa como tarea. Ellos entienden las lecciones mejor tras realizar problemas en clase con su profesor/a.

PRINCIPALES SOMBRAS

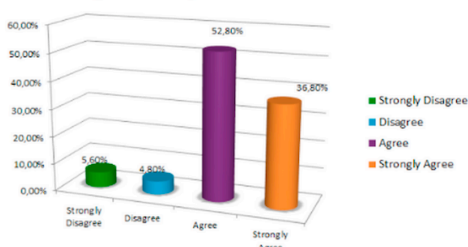


Las sombras se encontraron principalmente en profesores...

- Más conocimiento de la tecnología
 - Tiempo extra necesario si necesitan grabar y editar video
 - ...Y si es posible, un canal de Youtube
- ...pero algunas también en alumnado**
- Más responsabilidad por parte del alumno.
 - Aprender gestión del tiempo

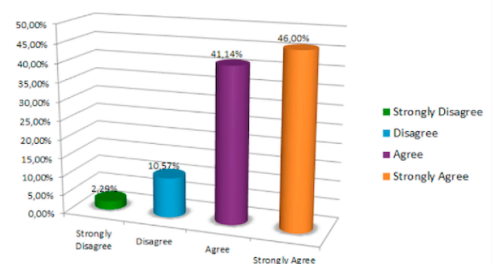
...de cualquier forma, esto se convertirá en una luz en su futuro laboral.

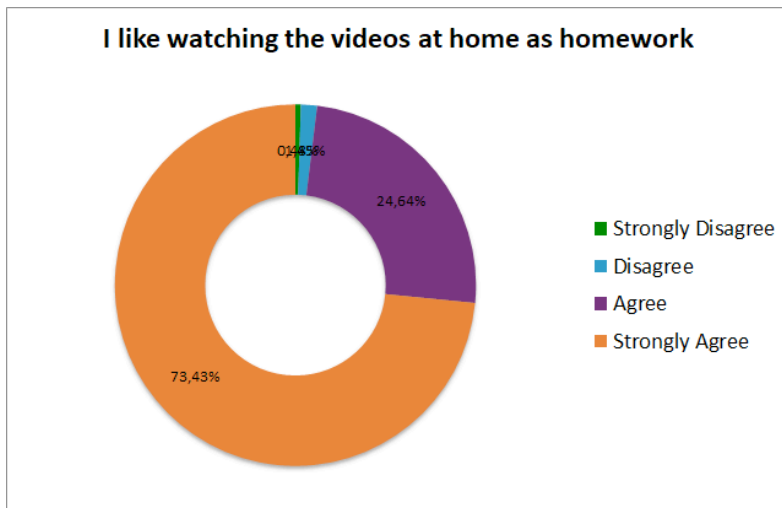
The material you have seen motivates you to integrate it into your educational methods



Para alumnado y profesorado, usar este método genera un proceso de aprendizaje más motivador.

I always watch flipped videos on time





Las luces principales del proyecto están relacionadas con el alumnado y tienen que ver con la relación directa del método de Clase Invertida y la tecnología. La tecnología mejora la motivación en el estudiante y esto se puede ver en los resultados de los estudiantes.

Sin embargo, también hay sombras, que están principalmente relacionadas

con los profesores. Los profesores necesitan estar familiarizados con la tecnología. La mayoría de las veces, los videos necesitan habilidades de edición de video, de grabación de video y un canal de Youtube. Este método también necesita tiempo extra para hacer los recursos.

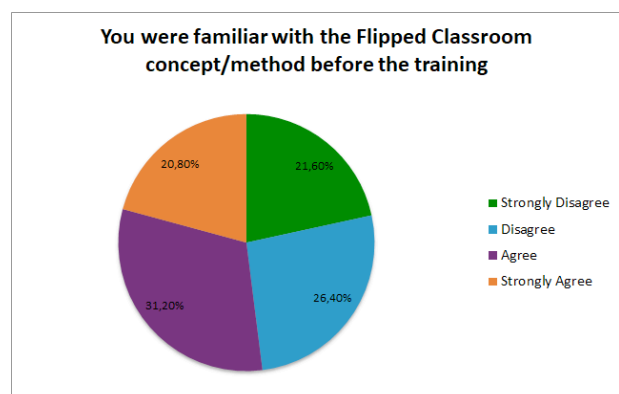
También podemos mencionar algunas sombras para los alumnos sobre la responsabilidad. Ver videos en casa necesita una responsabilidad adicional, y esto puede ser una invitación para que el alumno no haga su tarea. Estas sombras al final también serán luces, porque esta actitud será necesaria para el estudiante para su propia vida.

El sentimiento general de los estudiantes es bastante positivo, aunque se han encontrado varias propuestas que demuestran que usar solo la Clase Invertida tampoco es un método perfecto. Un alumno del Reino Unido dijo: "No sé si toda la clase verá los videos a tiempo. Además, si tengo algunas preguntas, no puedo preguntarlas hasta la mañana siguiente".

Preguntas como "¿Cómo puedo hacer una pregunta al profesor si estoy viendo el video en casa?" o "¿Cómo puedo asegurarme de que mis alumnos mantendrán el interés con este método?" muestran que este no es un método perfecto y perfecto y una combinación de diferentes métodos es en este caso la opción más adecuada.

Especialmente porque cada persona aprende de manera diferente, y es difícil adaptar los videos a las necesidades de cada alumno. Aquí hemos visto que los alumnos deben mantener un comportamiento más adaptativo en comparación con las clases presenciales, donde los profesores pueden adaptar las explicaciones y sus lecciones de acuerdo con las necesidades de sus estudiantes.

El interés de los alumnos es esencial en este caso. Un alumno no aprenderá correctamente si no ve los videos con cuidado. Es necesario que los estudiantes mantengan el interés correcto y que la forma de trabajar en casa sea adecuada para que el método funcione como se espera.

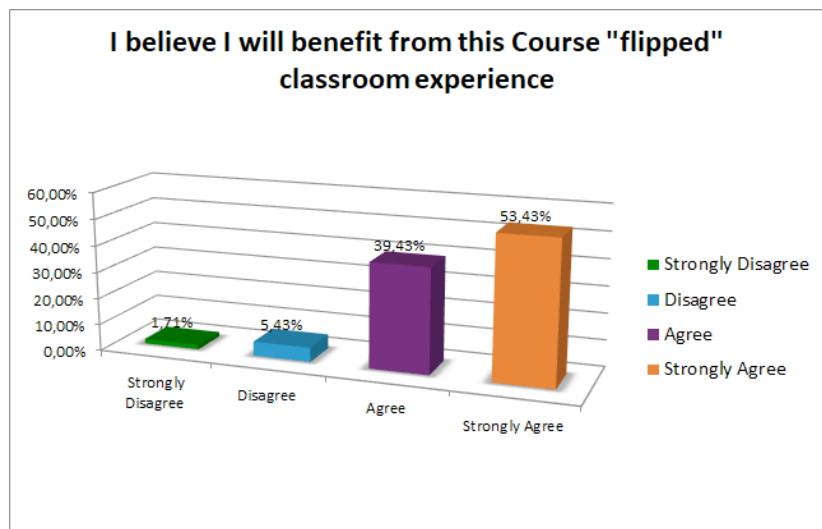


Aunque el alumnado para el cual se ha pensado este método es la FP, también es válido para otros niveles educativos, como la educación infantil o secundaria.

No está directamente relacionado que los alumnos mejoren sus calificaciones con Clase Invertida, pero lo que se ha demostrado es que ofrece mayor libertad con respecto al tiempo y el lugar cuando el alumnado aprende un tema, los resultados mejoran significativamente.

Al hacer del aprendizaje electrónico un pilar fundamental para aprender con este método, se ayuda al alumnado a familiarizarse con los entornos LMS y las diferentes tecnologías en línea.

Con respecto a los profesores, invertir la clase requiere cierto conocimiento técnico que no se necesita realmente en la clase tradicional. Crear videos, subirlos a Internet o crear clases con Moodle u otro LMS requiere una estructura y trabajo adicional por parte del profesor en comparación con la clase tradicional.



En cuanto a los profesores, predominó el sentimiento positivo acerca de la propuesta de Clase Invertida, aunque se han planteado propuestas y dudas que demuestran que este no es un método perfecto. Antes de aplicarlo, se debe tener en cuenta ciertos aspectos que pueden no pensarse al principio, incluso si son de alta preferencia (como el tiempo adicional necesario o la necesidad de habilidades tecnológicas). Un profesor español dijo: "Esto ayuda a mis alumnos a venir más motivados a clase". Otra maestra dijo: "No me gusta esto porque tengo que trabajar en casa antes de ir a mi 'trabajo real' en clase".

Respecto a la satisfacción general al momento de contemplar si el profesorado aplicaría este método en sus clases, hay respuestas variadas. Algunos maestros han tenido una sensación positiva sobre la Clase Invertida.

Algunas respuestas han definido la enseñanza tradicional como "muy plana", y sugieren que el uso de la tecnología puede hacer que los estudiantes se sientan parte importante del proceso educativo, aumentando su motivación y participación. Dosificar tecnología puede animar a los estudiantes a aprender más activamente.

Un profesor español indicó por ejemplo: "Al aprender la lección en casa, ayuda a los estudiantes a sentirse más motivados en clase y a tener deseo de trabajar", concluyendo que, si el estudiante recibe la teoría en clase, puede desconectarse y perder el tiempo innecesariamente.

Este método puede incluso, en ciertos momentos, acelerar el proceso de aprendizaje al permitir que el alumno reciba la lección en el lugar correcto y en el momento adecuado para él. Esto puede fomentar la concentración y la voluntad de aprender.

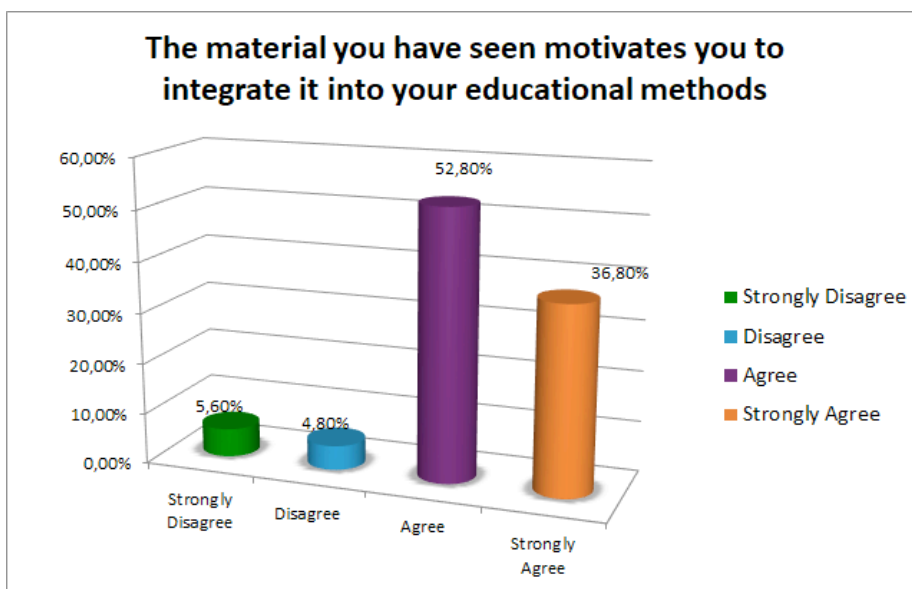
Se ha podido ver en las respuestas la opinión de que cambiar la clase solo puede funcionar en contextos académicos más altos, ya que para los estudiantes más jóvenes, esto puede ser una invitación a no estar al día con su lección.

La Clase Invertida es una gran ayuda para los estudiantes que necesitan combinar trabajo y estudio. La libertad de tiempo para recibir una lección facilita el proceso educativo de los estudiantes de todos los niveles que necesitan trabajar al no necesitar un tiempo fijo para los estudios.

Desde el punto de vista del profesorado cuando se trata de invertir el aula, es importante tener en cuenta que, por regla general, llevará más tiempo del habitual en una clase tradicional. Preparar los contenidos, grabarlos, subirlos, enviarlos a los estudiantes, etc. ... todo esto requiere tiempo adicional, y el Aula Invertida puede no convencer a ciertos maestros por este motivo.

La aplicación de la Clase Invertida requiere una formación previa dedicada a este método. Se requiere algún conocimiento previo, como el uso de un ordenador, un entorno LMS, Camtasia u otro programa de grabación y edición de videos o YouTube, entre otros.

En conclusión sobre este cuestionario, se ha resaltado que la sensación general acerca de la educación tradicional se puede definir como "desmotivadora" y "plana". La propuesta de aprendizaje invertido facilita todo el proceso educativo desde el punto de vista del alumno, brindándoles libertad de tiempo y lugar al recibir sus clases. Esto crea una motivación adicional en ellos cuando se enfrentan al proceso de aprendizaje. Por otro lado, para el personal docente, este método requiere más dedicación que en la enseñanza tradicional.



A continuación, a los profesores se les ha preguntado sobre las herramientas que usan regularmente. Las principales herramientas mencionadas han sido YouTube, Camtasia, Kahoot, Google Drive y Prezi.

- YouTube es un sitio web dedicado a compartir videos. Presenta millones de videos de cualquier tema y plantea la posibilidad de subir videos propios. Tiene herramientas adicionales como control de subtítulos o agrupación de videos en listas de reproducción.
- Camtasia es un programa de grabación y edición de video. Su característica principal es la grabación de la pantalla, que permite realizar tutoriales y guías paso a paso mostrando la propia pantalla del profesor. Además, este programa permite editar el video, incluyendo otras imágenes, sonidos, videos, efectos, etc. Es la opción más utilizada cuando se graban videos para el aula invertida por su simplicidad y efectividad.
- Kahoot es una plataforma web gratuita que permite la creación de cuestionarios de evaluación de forma dinámica y visual. Es una herramienta en la que el profesor crea concursos en el aula donde los alumnos son los concursantes, lo que refuerza el aprendizaje.
- Google Drive es un servicio de alojamiento de archivos en la nube. A través de esta plataforma, los profesores pueden cargar archivos gratis en la nube para que sus alumnos puedan acceder a ellos desde cualquier lugar y en cualquier momento.
- Prezi es un programa de presentación para explorar y compartir ideas con un documento en la nube. La característica principal de esta aplicación es el zoom infinito, que permite a los usuarios tener una vista más cercana y específica o una vista más distante y general sobre el conjunto de ideas.

En esta pregunta se ha observado que Moodle se menciona principalmente en los cuestionarios de profesores de español, mientras que en el Reino Unido se prefiere Google Classroom.

Kahoot es la herramienta más mencionada en los cuestionarios para profesores debido al dinamismo y al ambiente de "concurso" que se genera en el aula.

Apéndice 1: Desarrollo de las clases invertidas: una lista de verificación

Las siguientes catorce preguntas proporcionan una lista de verificación estructurada que se debe usar al diseñar su clase invertida.

1.	¿Qué debemos conseguir los alumnos y yo de la clase invertida?
2.	¿Qué estrategias de pedagogía y de aprendizaje utilizaré en mi clase?
3.	¿Cuáles son los objetivos de aprendizaje para la clase (es decir, qué quiero que los estudiantes puedan hacer con la información que aprenderán)?
4.	¿Cómo puedo utilizar las actividades de aprendizaje para cumplir con los objetivos de aprendizaje?
5.	¿Qué tipos de actividades se realizan mejor dentro y fuera de la clase?
6.	¿Trabajarán los estudiantes en actividades en grupos o individualmente?
7.	¿Cuál es el papel del docente durante las actividades?
8.	¿Cuál es el papel del estudiante durante las actividades?
9.	¿Qué recursos estarán disponibles para los estudiantes dentro y fuera de la clase?
10.	¿Cuál es la estructura de la clase volteada (es decir, qué hacen los estudiantes antes, durante y después de la clase)?
11.	¿Con qué frecuencia debe reunirse la clase?
12.	¿Cómo se evaluarán los estudiantes?
13.	¿Qué tecnología se utilizará dentro y fuera de la clase?
14.	¿Cómo se utilizará la tecnología para apoyar el aprendizaje?

Apéndice 2: Plantilla de planes de lecciones invertidas

Título de la lección:	
Tema:	
Nivel:	
Habilidades o conocimientos previos (Conectar con una lección previa):	
Requisitos de tiempo para la primera exposición:	
Requisito de tiempo para la actividad en clase:	
Requisito de tiempo para la actividad posterior a la clase:	

Apéndice 3: Hoja de trabajo para preparar lo que los estudiantes harán antes, durante y después de la lección

El éxito de su clase volteada depende de la alineación de lo que usted quiere que sus estudiantes logren antes, durante y después de la clase.

Paso 1: Definir el alcance del contenido, los objetivos de aprendizaje y las estrategias de instrucción

- **¿Cuál es el alcance de su tema?**

Definir el alcance de su tema es importante en términos de proporcionar a sus estudiantes con contenido relevante y conectado que no es demasiado amplio, de lo contrario los estudiantes tendrán dificultades para conectar el contenido.

- **¿Cómo usan o aplican los materiales los estudiantes?**

Elaborar objetivos claros de aprendizaje y resultados que se alineen con las actividades que los estudiantes harán antes, durante y después de la clase. No basta con que los estudiantes lean, escuchen, miren y tomen notas. Necesitan usarlo para aprenderlo. Crear y comunicar los objetivos de aprendizaje le ayudará a alinear su lección y definir claramente lo que quiere que sus estudiantes realicen antes, durante y después de la clase. Al escribir el objetivo de aprendizaje, describa lo que los estudiantes necesitarán para saber y hacer usando verbos activos de la taxonomía revisada de Boom. Use el siguiente cuadro para llenar cada meta..

Meta 1: <insertar>

Tipo de Contenido	Objetivo de Aprendizaje	Tarea, pregunta o actividad

- **¿Qué enfoque didáctico se adapta mejor a la actividad principal de aprendizaje?**

Seleccione el método de instrucción más apropiado que se ajuste a la actividad de aprendizaje principal (por ejemplo: instrucción directa o indirecta, instrucción entre compañeros, aprendizaje basado en el equipo, aprendizaje basado en un caso,

Paso 2: Los estudiantes se familiarizan con el nuevo material antes de la clase

- ***¿Qué materiales de instrucción y recursos usarás para que los estudiantes se familiaricen con el contenido antes de la clase?***

El trabajo de pre-clase debe establecer el escenario para la actividad en clase. Planifique cómo comunicará las nuevas ideas de instrucción. Los estudiantes se beneficiarían más viendo una demostración de video fuera de la clase a su propio ritmo y tantas veces como sea necesario o algún otro tipo de medio (por ejemplo: texto, animación, gráfico) que sirva más eficazmente la presentación del contenido educativo.

Paso 3: Actividades que motivan a los estudiantes a prepararse antes de la clase

- ***¿Qué tipo de actividades motivarán a los estudiantes y los prepararán para la clase?***
- ***¿Qué preguntas haré a los estudiantes?***
- ***¿Qué deben hacer los estudiantes para prepararse?***

Alinear y combinar estas actividades con los objetivos de aprendizaje. Identifique los tipos de incentivos o motivaciones que involucrarán a los estudiantes en el nuevo material de instrucción y se prepararán para la actividad en clase. Determine cómo puede proporcionar retroalimentación a los estudiantes sobre lo que saben y no saben antes de la clase.

Paso 4: Actividades en clase que brindan a los estudiantes oportunidades para profundizar la comprensión

- ***¿Qué clase de actividades en la clase enfocarán a los estudiantes para alcanzar habilidades cognitivas de nivel superior?***

Tómese el tiempo para asegurarse de que las actividades en la clase alineen y hagan coincidir las actividades con los objetivos de aprendizaje y las habilidades de los estudiantes.

Paso 5: Actividades post-clase que amplían el aprendizaje de los estudiantes

- ***¿Cómo continuarán los estudiantes la experiencia de aprendizaje de la clase dentro de la actividad fuera de la clase?***

Alinear y combinar las actividades post-clase con los objetivos de aprendizaje. Tenga en cuenta que los estudiantes no retenerán todo lo que aprenden simplemente de una sola exposición a los materiales - plan para exponerlos al mismo contenido durante un largo período de práctica.

Paso 6: Evaluación y evaluación en curso

- ***¿Cómo evaluará el aprendizaje y el progreso de los estudiantes?***

La evaluación y la valoración deben realizarse a lo largo del proceso. Planifique cómo evaluará la efectividad de la experiencia invertida y cómo evaluará la comprensión del estudiante en todas las etapas. Finalmente, revise su plan para asegurar que todo esté bien conectado y que la lección sea coherente.

Apéndice 4: Herramientas y tecnología popular para 'Flipping Classroom'

Opciones de software de Screencasting

Producto/Herramientas	Comentarios/Notas
<ul style="list-style-type: none"> Camtasia Studio (PC) o Camtasia para Mac 	<ul style="list-style-type: none"> Educación amigable con importantes descuentos para los educadores disponibles Tiempo ilimitado, un montón de opciones de edición y guardar en diferentes formatos Muchos tutoriales gratuitos sobre cómo usarlo.
<ul style="list-style-type: none"> Jing 	<ul style="list-style-type: none"> Es GRATUITO, pero requiere descargarlo y registrarse en la página web www.screencast.com Puedes trabajar tanto en MAC cómo en PC Grabe hasta cinco minutos de video de captura de pantalla Sin opción de edición.
<ul style="list-style-type: none"> Snagit 	<ul style="list-style-type: none"> Como Jing, pero con más opciones Tiempo ilimitado de grabación

Pizarras en línea

Producto/Herramientas	Comentarios/Notas
<ul style="list-style-type: none"> • Una pizarra web 	<ul style="list-style-type: none"> • Una pizarra que puede trabajar con cualquier navegador de Internet. • No hay opciones de fundición de pantalla a diferencia de Scriblink.
<ul style="list-style-type: none"> • Scriblink 	<ul style="list-style-type: none"> • Pizarra, pero sin opción de proyección de pantalla: si desea crear un vídeo, se necesita una herramienta de proyección de pantalla como Jing. • Requiere Java y produce hasta cinco "diapositivas". • Incluye opciones de anotación (por ejemplo, el ancho de la pluma y la elección del color). • Incluye otros extras (por ejemplo, líneas, formas, cuadros de texto, cuadrícula, imágenes de importación, color de fondo, caracteres / símbolos, ecuaciones).
<ul style="list-style-type: none"> • Educreations 	<ul style="list-style-type: none"> • Registro gratis. • Le permite hacer screencasts, pero están disponibles sólo para los estudiantes registrados en su clase - se puede utilizar con Jing para un público más amplio. • Permite múltiples diapositivas. • Sólo la opción de anotación es el color de la pluma. • Incluye otros extras: (por ejemplo, importar imágenes, grabar audio).

Opciones de Screencast / Video Hosting

Productos/Herramientas	Comentarios/Notas
<ul style="list-style-type: none"> • Screencast.com 	<ul style="list-style-type: none"> • 2 GB de almacenamiento gratuito, más almacenamiento disponible en la versión de pago
<ul style="list-style-type: none"> • Youtube 	<ul style="list-style-type: none"> • Los estudiantes están familiarizados con el uso de YouTube.
<ul style="list-style-type: none"> • Vimeo 	<ul style="list-style-type: none"> • Menos alternativa comercializada a YouTube, aunque hay límites de carga para cuentas gratuitas. • Tenga en cuenta que algunos contenidos que Vimeo ve como "artísticos" no son seguros para la escuela o el trabajo
<ul style="list-style-type: none"> • TeacherTube y SchoolTube 	<ul style="list-style-type: none"> • Como YouTube, pero en una escala mucho menor. • Solo videos relacionados con la educación. • Cualquier video subido debe ser aprobado antes de estar disponible - el plazo para la aprobación puede durar de unas pocas horas a días.
<ul style="list-style-type: none"> • Dropbox 	<ul style="list-style-type: none"> • Dropbox es un espacio de almacenamiento en la nube. • Es posible tener una cuenta gratuita de 2 GB y obtener más espacio de almacenamiento haciendo que otras personas se inscriban. • Cada archivo subido tiene una URL única que los estudiantes pueden ver en línea y se puede descargar para verla sin conexión.
<ul style="list-style-type: none"> • Google Drive 	<ul style="list-style-type: none"> • Versión de Google de Dropbox. • Es necesaria una cuenta de Google y viene con 5 GB de almacenamiento gratuito al registrarse.

Sistemas de gestión del aprendizaje

Necesitará un lugar donde sus estudiantes puedan ir al contenido de la clase, estándolo ellos en clase o no. Aquí hay algunas opciones:

Producto/Herramientas	Comentarios/Notas
<ul style="list-style-type: none"> • Moodle 	<ul style="list-style-type: none"> • LMS de código abierto (gratis), pero necesitará un servidor dedicado para alojarlo. • Muchas escuelas albergan su propio servidor de Moodle, pero si tu no tienes el tuyo, hay compañías que hospedarán tu sitio de Moodle para ti, por una pequeña tarifa. • Incluye un montón de opciones de concursos, a la clasificación, a SCORM.
<ul style="list-style-type: none"> • BlackBoard 	<ul style="list-style-type: none"> • Como Moodle, pero una versión más pulida. • Es más usado a nivel de Universidad. • Necesitará pagar para usar BB - por lo general por estudiante y puede llegar a ser muy caro.
<ul style="list-style-type: none"> • Edmodo 	<ul style="list-style-type: none"> • Solo las personas de su clase pueden ver el contenido. • Configurar como Facebook. • Incluye un calendario, publicar vínculos, documentos, encuestas y crea concursos. • Gratis.

Curar el contenido

Un contenido de aula invertida, consiste en algo más que una simple biblioteca de videos, incluirá todo tipo de medios digitales. ¿Cómo mantener todo arreglado? Estas son algunas de las herramientas que he usado:

Producto/Herramientas	Comentarios/Notas
<ul style="list-style-type: none"> Pinterest 	<ul style="list-style-type: none"> Esto puede estar bloqueado en su organización. Es cada vez más utilizado por más y más educadores para recopilar ideas que van desde la pedagogía y la gestión de las aulas hasta el contenido.
<ul style="list-style-type: none"> Learnist 	<ul style="list-style-type: none"> Como Pinterest, pero diseñado específicamente para el aprendizaje Revisa: https://goo.gl/VdMgDx.
<ul style="list-style-type: none"> EDPuzzle 	<ul style="list-style-type: none"> Toma cualquier video de YouTube o sube tu uno propio y crea una lección invertida. Recórtala y toma sólo lo que necesites, completa con preguntas o hazla más personal con notas de audio. revisa: https://goo.gl/8EpHqI .
<ul style="list-style-type: none"> MentorMob 	<ul style="list-style-type: none"> MM permite crear listas de reproducción ("Playlists") de enlaces, archivos y/o texto a partir de tu contenido. Esto es un ejemplo de una "playlist" que hemos creado a partir de presentaciones sobre algunas presentaciones de 'Flipped Classroom'.

Contenido ya existente

Producto/Herramientas	Comentarios/Notas
<ul style="list-style-type: none"> Khan Academy 	<ul style="list-style-type: none"> Estamos realmente en conflicto acerca de poner a Khan Academy como un recurso para el contenido previamente creado. Por favor, por favor, asegúrense de ver todo lo que asignan de KA primero para que sea adecuado para sus alumnos y prométannos que lo utilizarán siempre 'para bien' en lugar de 'para mal' cuando se trata de poner las palabras "Flipped" y "Khan" en la misma frase.
<ul style="list-style-type: none"> Brightstorm 	<ul style="list-style-type: none"> Parece estar dirigido a las áreas temáticas de la escuela secundaria (matemáticas, ciencias, ELA y preparación de exámenes). Los videos son cortos (2-5 minutos) y enseñados por los profesores. Basado en Freemium (algunos recursos son gratuitos pero realmente quieren que pagues por el acceso completo)
<ul style="list-style-type: none"> iTunes e iTunesU 	<ul style="list-style-type: none"> iTunesU! Es gratis. El contenido es de educadores y hay muchos recursos. Si vas a la categoría K-12 (esquina superior derecha de iTunesU) podrás buscar desde las bibliotecas de docenas de instituciones educativas. Nuestro favorito personal es Michigan's MI Learning. Una advertencia en iTunes: si desea acceder a los recursos, debe descargar iTunes en su ordenador y tener una cuenta de Apple. Para descargar iTunes ve aquí. También hay una aplicación para iPad.
<ul style="list-style-type: none"> Mathispower4u - Tutoriales por James Sousa 	<ul style="list-style-type: none"> Nos encantan las personas que comparten y son 'fans' del contenido licenciado bajo Creative Commons. James Sousa ha creado miles de videos de matemáticas que son de uso gratuito siempre que le atribuyamos el trabajo, lo usemos solo para fines no comerciales y permitamos que otros usen cualquier cosa que creemos a partir de su trabajo. Aún mejor, James está promoviendo materiales de código abierto, libros de texto y recursos.

<ul style="list-style-type: none">• TED Talks y TED-Ed	<ul style="list-style-type: none">• ¿Estás buscando aplicaciones en el mundo real para casi cualquier tema? Mira las "ideas que vale la pena difundir" de TED. Consigue las charlas de 5-17 minutos de expertos en una amplia variedad de campos. Aquí está uno de mis favoritos sobre el cerebro, electricidad y una caja de ritmos de cucarachas.• TED-Ed toma algunas de las mejores charlas de TED y lecciones de maestros y las anima específicamente para el uso en el aula. Los videos suelen durar entre 3 y 5 minutos. Los profesores también pueden agregar preguntas para crear lecciones invertidas. Este es uno de mis favoritos en logaritmos y ojos rojos por el maestro de matemáticas Steve Kelly.
<ul style="list-style-type: none">• YouTube y YouTube EDU	<ul style="list-style-type: none">• Hay muchas cosas en YouTube: buenas, malas y todo lo demás. Filtrar cuidadosamente.