



**“CATÁLOGO DE ESTRATEGIAS PARA LA  
IMPLEMENTACIÓN DE AULA INVERTIDA EN LÍNEA”.**

**Ana Isabel Loria Ríos**

**Trabajo terminal elaborado para obtener el Diploma de Especialista en  
Docencia**

**Dirigida por: William René Reyes Cabrera**

**Mérida, Yucatán  
Junio de 2021.**



**UADY**  
UNIVERSIDAD  
AUTÓNOMA  
DE YUCATÁN

**FACULTAD DE EDUCACIÓN**

UNIDAD DE POSGRADO  
E INVESTIGACIÓN

Mérida, Yucatán a 8 de noviembre de 2021

Dr. Pedro José Canto Herrera  
**Director**  
Presente

**Asunto: Carta de Liberación**

Con base en el artículo 68 del Reglamento de Inscripciones y Exámenes, el artículo 79 del Reglamento Interior de esta Facultad y en el dictamen académico emitido por el Comité Revisor, le comunico que la **C. Ana Isabel Loria Ríos**, ha cumplido con los 10 créditos del trabajo terminal, “CATÁLOGO DE ESTRATEGIAS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE AULA INVERTIDA EN LÍNEA”, como parte del programa Práctica Docente II, de acuerdo con el plan de estudios de la *Especialización en Docencia*, por lo que puede continuar con los trámites administrativos correspondientes para presentar el examen de Especialización.

**Atentamente,**  
“Luz, Ciencia y Verdad”



Dra. Edith Juliana Cisneros Chacón  
**Jefe de la Unidad de Posgrado e Investigación**

c.c.p. Archivo-UPI  
c.c.p. Control Escolar

Campus de Ciencias Sociales, Económico - Administrativas y Humanidades  
Km.1 Carretera Mérida Tizimin, Cholul | Teléfono: 922 45 68  
Mérida, Yucatán, México | [www.uady.mx](http://www.uady.mx)

Mérida de Yucatán; 24 de Junio de 2021.

**C. DRA. EDITH JULIANA CISNEROS CHACÓN**

Jefe de la Unidad de Posgrado e Investigación  
Facultad de Educación, Universidad Autónoma de Yucatán  
Presente.

Los abajo firmantes, integrantes del Comité Revisor nombrado por la Dirección de la Facultad de Educación y en respuesta a su solicitud de revisar el Trabajo Terminal:

**“CATÁLOGO DE ESTRATEGIAS PARA LA IMPLEMENTACIÓN  
DE AULA INVERTIDA EN LÍNEA”**,

presentada por **Ana Isabel Loria Ríos**, como parte del programa de *Práctica Docente II* del Plan de Estudios aprobado por el H. Consejo Universitario de la Universidad Autónoma de Yucatán, para obtener el diploma de *Especialista en Docencia*, le comunicamos que cumple con los requisitos de contenido y presentación establecidos por este Comité y por el Comité Académico de la Especialización en Docencia; y después de la defensa, el dictamen que emitimos es de:

**A P R O B A D O**

Por lo que puede realizar los trámites administrativos correspondientes para la obtención del diploma y cédula que lo acrediten.

Atentamente,  
**EL COMITÉ REVISOR**



Dr. Sergio Humberto  
Quiñonez Pech  
Miembro propietario



Mtro. Ángel Iván Alpuche Rivera  
Miembro propietario



Dr. William René Reyes Cabrera  
Asesor y Miembro propietario

## Primer dictamen de evaluación externa de la Memoria de Práctica Profesional



### CARTA DE APROBACIÓN CON DICTAMEN DEL TRABAJO TERMINAL DE LA ESPECIALIZACIÓN EN DOCENCIA

**C. DRA. EDITH JULIANA CISNEROS CHACÓN**  
Jefe de la Unidad de Posgrado e Investigación  
Facultad de Educación, Universidad Autónoma de Yucatán  
Presente.

**ASUNTO:** Dictamen de evaluación de trabajo terminal.

Por este medio, como respuesta a su invitación y solicitud de evaluar el trabajo terminal denominado:

#### *CATÁLOGO DE ESTRATEGIAS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE AULA INVERTIDA EN LÍNEA*

presentado por **Ana Isabel Loria Ríos**, como producto del Programa Educativo de Posgrado: **ESPECIALIZACIÓN EN DOCENCIA** que se imparte en la Facultad de Educación, cuyo plan de estudios ha sido aprobado por el H. Consejo Universitario de la Universidad Autónoma de Yucatán, para obtener el diploma de *Especialista en Docencia*, le comunico que cumple con los indicadores de contenido y presentación, especificados para su evaluación, y constituye una herramienta de calidad, así como una aportación al conocimiento y práctica de la labor docente, por lo tanto el dictamen que emito es de:

# A P R O B A D O

Para los fines correspondientes, se expide el presente dictamen en la Ciudad de Mérida, Capital del Estado de Yucatán, Estados Unidos Mexicanos, a los 16 días del mes de junio del año 2021.

Atentamente,

**Docente, Melinda Floriana Corasol**  
Evaluador del trabajo terminal  
55 48 55 90 87

## Segundo dictamen de evaluación externa de la Memoria de Práctica Profesional



### CARTA DE APROBACIÓN CON DICTAMEN DEL TRABAJO TERMINAL DE LA ESPECIALIZACIÓN EN DOCENCIA

**C. DRA. EDITH JULIANA CISNEROS CHACÓN**  
Jefe de la Unidad de Posgrado e Investigación  
Facultad de Educación, Universidad Autónoma de Yucatán  
P r e s e n t e.

**ASUNTO:** Dictamen de evaluación de trabajo terminal.

Por este medio, como respuesta a su invitación y solicitud de evaluar el trabajo terminal denominado:

*"CATÁLOGO DE ESTRATEGIAS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE AULA INVERTIDA EN LÍNEA",*

presentado por **Ana Isabel Loria Ríos**, como producto del Programa Educativo de Posgrado: **ESPECIALIZACIÓN EN DOCENCIA** que se imparte en la Facultad de Educación, cuyo plan de estudios ha sido aprobado por el H. Consejo Universitario de la Universidad Autónoma de Yucatán, para obtener el diploma de *Especialista en Docencia*, le comunico que cumple con los indicadores de contenido y presentación, especificados para su evaluación, y constituye una herramienta de calidad, así como una aportación al conocimiento y práctica de la labor docente, por lo tanto el dictamen que emito es de:

# A P R O B A D O

Para los fines correspondientes, se expide el presente dictamen en la Ciudad de Mérida, Capital del Estado de Yucatán, Estados Unidos Mexicanos a los 17 días del mes de Junio del año 2021.

Atentamente,

**Mtra. Lucelmy Beatriz Capistrán Arroyo**

Evaluador del trabajo terminal

9991 40 94 55

Lucelmy.capistran@hotmail.com

## **Declaratoria de responsabilidad**

“Aunque un trabajo de examen profesional hubiera  
servido para este propósito y fuera aprobado por el  
sínodo, sólo su autor es responsable de las doctrinas  
emitidas en él”.

Artículo 74

REGLAMENTO INTERIOR  
FACULTAD DE EDUCACIÓN

## Declaratoria de originalidad

Declaro que este proyecto es mi propio trabajo, con excepción de las citas en las que he dado crédito a sus autores; asimismo, afirmo que este trabajo no ha sido presentado para la obtención de algún título, grado académico o equivalente.

A handwritten signature in black ink, consisting of a large, stylized initial 'A' followed by the letters 'I L R' in a smaller, more legible script.

Ana Isabel Loria Ríos

Agradezco el apoyo brindado por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) al haberme otorgado la beca No. 508210 durante el periodo de octubre de 2020 a septiembre 2021 para la realización de mis estudios de maestría que concluyen con esta Memoria de Práctica Profesional, como producto final de la Maestría en Innovación Educativa de la Universidad Autónoma de Yucatán.



## **Dedicatoria**

Dedico este trabajo para todos aquellos que identifican la docencia, como un camino a mejorar el futuro de la sociedad, así como aquellos guerreros dispuestos a encontrar estrategias innovadoras de la enseñanza. A mis padres por inspirarme profesionalmente.

## **Agradecimientos**

Agradezco a la Universidad Autónoma de Yucatán por permitirme colaborar como estudiante dentro de la Facultad de Educación, así como, a todo el personal que nos acompañó en el proceso, destacando su paciencia y amabilidad.

También doy gracias al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, porque con su apoyo acercándonos al mundo de la investigación, a través de los recursos necesarios, he terminado este posgrado.

Especialmente quiero darle gracias al maestro Gabriel por su paciencia y a la maestra Ivette y la maestra Nora, por enseñarnos que la docencia, va más allá que sólo una práctica de conocimientos, sino también de forjar vínculos humanos a través de las clases. También agradezco al profesor William, que ante todo momento, estuvo pendiente de que lograra este trabajo.

Doy gracias a las profesoras Lucelmy y Melinda, por brindarme su tiempo durante la evaluación externa de mi trabajo y a la directora Katy de la Universidad Tecmilenio por permitirme generar una investigación profunda en la institución sobre el modelo educativo.

Finalmente, agradezco a todos aquellos que me acompañaron en este proceso, familia, mejores amigos, compañeros de trabajo, compañeros de la especialización y todo aquel que me brindo consejos y sugerencias para terminar este programa,

motivándome y fortaleciendo mis ansias de seguir construyendo un mejor futuro educativo.

## **Resumen**

El siguiente trabajo detalla a profundidad, el conocimiento sobre su definición y aplicación de la metodología activa de aula invertida, tomando investigaciones de diversos artículos, con la finalidad de unir diferentes maneras sobre la práctica de este modelo, que lleve al resultado principal de este trabajo: un catálogo de estrategias para aula invertida en línea.

Así mismo, este catálogo de estrategias para el aula invertida, se enfoca en la nueva modalidad virtual que se vive actualmente dentro de las instituciones educativas, generada por la pandemia del Covid-19.

Estas estrategias afrontan la adaptación de su uso para las asignaturas que se requieran, ya que se generan pensando no sólo en una asignatura específica, sino en la probabilidad de que puedan ser utilizadas por los docentes de acuerdo a la necesidad de experimentar esta metodología activa.

Ante esto, se concluye que este catálogo de estrategias para aula invertida en línea, es un enfoque que impacta a docentes y estudiantes, beneficiándolos a través de la innovación en la práctica docente y motivando al estudiantado a seguir construyendo su conocimiento con nuevas alternativas de estudio.

## **Tabla de contenido**

Tabla de contenido/i

1. Capítulo I: Introducción/1
  - Necesidad a atender /2
  - Objetivos/4
  - Fundamentación/4
  - Algunas ventajas y desventajas/5
  - Contexto de la institución/8
  
2. Capítulo 2: Desarrollo /9
  - Origen /9
  - Enfoque del aula invertida/10
  - Las TIC como herramienta esencial/10
  - Presentación del catálogo/11
  - Planes de sesión/13
  - Descripción del catálogo/21
  - Catálogo de estrategias de aula invertida/24
  
3. Capítulo 3: Conclusión/59
  
4. Referencias/61
  
5. Apéndice/62

## **Introducción**

En la actualidad se requiere de nuevas estructuras de enseñanza para adquirir el aprendizaje. Una de ellas, conocida como el flipped classroom o aula invertida, vino a revolucionar la era educativa digital, rompiendo los esquemas de los sistemas tradicionales y adhiriendo el uso de las TIC en la vida cotidiana como herramienta para fundamentar las tareas educativas.

Según Bergmann y Sams (2012), el origen del flipped classroom o aula invertida, surge cuando ellos siendo profesores del área de química, deciden nombrar una nueva estrategia pedagógica conocida como “dar la vuelta a la clase”. Este nombre surge a raíz de ver que los estudiantes que no podían acudir frecuentemente, por cuestiones laborales, deportivas, o cuando el docente iba muy rápido al explicar el tema y algún alumno no comprendió al mismo grado de los demás compañeros, quedándose atrás y con tareas tardías, se tomará la posibilidad de generar distintas maneras de aprendizaje.

Con ello, se dio apertura a incorporar las TIC dentro de una nueva metodología activa conocida como flipped classroom o aula invertida, ya que enmarca una gran necesidad para que cada alumno lleve su ritmo en su hogar, y en el salón de clases se le oriente a conseguir el aprendizaje a través de las actividades proporcionadas por el docente, y que le permitan construir un conocimiento autónomo.

Esto también origina, que el docente se prepare al mundo de los cambios, es decir, que los modelos tradicionales donde él se paraba hacer el centro de atención,

se invierta al punto que es el alumno, quien forma al principal actor educativo dentro del aula invertida.

Es por ello, que, en este trabajo, se proponen algunas estrategias de aprendizaje de la metodología activa conocida como aula invertida para instituciones educativas a nivel media superior, con la finalidad de construir un catálogo que garantice el uso de técnicas, recomendaciones, habilidades y actitudes, para que los docentes puedan desarrollar competencias en el uso de esta metodología en su labor académica.

Por lo tanto, se pretende, que el docente sea capaz de prepararse de la mejor manera y lograr de manera natural, la motivación del contenido de la materia, a través del aula invertida implementando los mecanismos que generen la atención a cubrir del alumno.

### **Necesidad a atender**

La mayoría de los alumnos son consumidores de conocimiento adquirido dentro de las aulas, sin embargo, no logran forjar o adecuar ese conocimiento, en las prácticas de su vida cotidiana, ya que el uso inadecuado de métodos de enseñanza tradicionales, limita al estudiante a explorar y aplicar su aprendizaje en las situaciones de su día, construir sus habilidades y ampliar la calidez de sus actitudes mediante la educación escolar.

Según Silva-Maturana (2017) las metodologías activas surgieron con la capacidad de favorecer en los actores de la educación, diversos roles, que se caracterizan por elementos como la colaboración y la autonomía en el momento en el que el estudiante utiliza lo aprendido en sus sesiones escolares.

Las metodologías activas ponen el estudiante al centro de su proceso, donde la docencia no gira en función del profesor y los contenidos, sino en el alumno y las actividades que este realiza para alcanzar el aprendizaje (Silva, Maturana, 2017).

La necesidad principal es transformar las prácticas tradicionales a prácticas activas que permitan la construcción de un conocimiento que se aplique en los diferentes ámbitos de cotidianidad del estudiante, así como le permita generar la habilidad de resolución de problemas y que no solo se quede en lo teórico, sino que comprenda a cómo desarrollar lo aprendido en su vida personal.

Esto lleva a profundizar una investigación sobre la metodología activa del aula invertida, a través de estrategias que el docente pueda implementar para la práctica educativa, donde tomaremos como principal fuerza, el uso de las TIC y herramientas innovadoras para el alumnado.

El catálogo de estrategias para la implementación de aula invertida en línea permite comprender la función de aula invertida; la creación de este catálogo, nos permite acercarnos a seleccionar las estrategias adecuadas e innovadoras, las cuales serán evaluadas por expertos para su uso. A su vez, se requiere observar las conductas que influyen en el proceso de aprendizaje del alumno en su vida diaria, anexando en el catálogo, algunas sugerencias de planificaciones estratégicas de aprendizaje, con la finalidad de brindar las posibilidades de explorar los entornos abiertos y flexibles del alumnado, como son las TIC que signifiquen aprovechar no sólo el proceso de enseñanza-aprendizaje, sino la oportunidad de garantizar, alumnos comprometidos a las nuevas maneras de adquirir conocimiento.

La idea de la creación de este catálogo surge al observar la falta de conocimiento que se tiene sobre el aula invertida, su uso adecuado, los beneficios y ventajas que nos proporciona a los docentes y que, a su vez, al no aplicar esta metodología correctamente, desaprovechamos la importancia que tiene en el alumno.

### **Objetivos**

En el objetivo general se encuentra el desarrollar un catálogo de estrategias de enseñanza y aprendizaje para la implementación de la metodología del aula invertida en línea a nivel medio superior.

A su vez, se plasman los objetivos particulares (específicos), enlistados de la siguiente manera:

- 1.** Analizar la literatura sobre el aula invertida y sus estrategias, así como, su origen, enfoque e implementación para la fundamentación práctica y teórica del catálogo a proponer.
- 2.-** Elaborar el catálogo que contenga las estrategias de enseñanza y aprendizaje analizadas para el enfoque del aula invertida, así como la utilidad dentro de la virtualidad.

### **Fundamentación**

El siguiente tema se seleccionó con la finalidad de crear un catálogo de estrategias de aprendizaje en la metodología de aula invertida para que el docente pueda ampliar su aplicación de técnicas o herramientas que le permitan cumplir el enfoque de las clases en línea, teniendo la facilidad de adecuar alguna estrategia propuesta para su contenido.



Es necesario que el docente, revise constantemente este catálogo para que en un futuro domine el flipped classroom e inclusive aplicarlo en otras áreas curriculares, erradicando algunas herramientas obsoletas del modelo tradicional que ya no funciona para las nuevas generaciones.

También es importante señalar que este trabajo beneficiará tanto a docentes como estudiantes, ya que el profesor en este entorno virtual, tendrá la oportunidad de seleccionar estrategias oportunas a la tarea educativa que desarrolle las habilidades al momento de invertir las actividades.

Para efectuar actividades educativas con un modelo de aula invertida, es indispensable emplear herramientas que proporcionen los cambios de roles entre el docente y los estudiantes dentro y fuera del aula, junto con el desarrollo o preparación previa de las clases. De esta manera, el empleo de las TICS figura en una notable oportunidad, que secunda el progreso de habilidades digitales para alcanzar el conocimiento (Martínez, Esquivel y Castillo, 2014).

### **Algunas ventajas y desventajas del aula virtual**

El aula invertida es una herramienta cuyo enfoque permite al docente y al estudiante mantener una participación activa durante el proceso de realización de esta, sin embargo, es importante agregar las ventajas y desventajas que esta puede presentar al momento de aplicarse.

A continuación, se presenta una tabla de las ventajas y desventajas que pueden surgir, con la finalidad de conocer los límites y las aportaciones al aplicar dicha metodología activa dentro del salón de clases.

<b>Ventajas y desventajas de Aula Invertida</b>	
<b>Ventajas</b>	<b>Desventajas</b>
Ahorro de tiempo empleado en clase.	Puede presentar reticencia en el estudiante.
Protagonismo del estudiante en la construcción de su aprendizaje.	Carencia de equipos e instalaciones adecuadas.
Se adapta a las características de cada estudiante, incorporando sus intereses y necesidades.	Debilidades de habilidades comunicativas y de manejo de las TIC, por parte del docente.
Ofrece la oportunidad a que el estudiante vaya a su ritmo de aprendizaje.	Puede crear sentimiento de frustración si el estudiante no es guiado de manera oportuna.
Fomenta el trabajo colaborativo.	Requiere mayor tiempo de atención por parte del docente.
Propicia el desarrollo de talentos individuales.	Requiere más esfuerzo por parte del estudiante.

(Cedeño-Escobar, Viguera-Moreno, 2020)

### **Contexto de la institución**

Este proyecto de investigación se llevará a cabo en la institución educativa conocida como Universidad Tecmilenio, el cuál adoptó un modelo en

competencias, enfocado hacia el aprendizaje práctico, sustentado en la psicología positiva, donde busca el desarrollo de las fortalezas y valores humanos, así como a un ecosistema de bienestar y calidad de vida. (Universidad Tecmilenio, 2021)

Dentro la institución Universidad Tecmilenio Campus Mérida se cuenta con instalaciones de vanguardia y con planes de estudios flexibles que destacan en su localidad, al igual que su prestigio y calidad académica. Algo que garantiza la escuela es el impulso a la formación de líderes empresariales, a través de alianzas estratégicas con diversas instituciones, así como la proyección profesional del alumno alineada a su Propósito de Vida (Universidad Tecmilenio, 2021)

De esta manera en conjunto con su misión y visión de “Formar personas con propósito de vida y las competencias para alcanzarlo”, se desarrollan los siguientes valores como el “Ecosistema de bienestar” que permite que el propósito de vida y las fortalezas de carácter, sean el motivo fundamental que inspire y guíe a lo largo de la vida. También destacan los valores de la innovación, integridad, colaboración, empatía, inclusión y ciudadanía global. Todos estos acompañados de una libertad con responsabilidad para trabajar de la mano por un mundo sostenible.

De aquí que el modelo educativo, se caracterice por las competencias, acompañadas de la metodología activa de aula invertida. Esta última es la que nos permite integrar el proyecto que se presenta en esta investigación, pues se analizará desde la problemática del uso de estrategias de aula invertida.

En el seno del marco de la historia, la Universidad Tecmilenio fue fundada en el año 2002 con el respaldo del Tecnológico de Monterrey. Desde su nacimiento,

se ha distinguido por ser una institución educativa innovadora, que ha tenido un gran crecimiento en todo el país a lo largo de sus años de historia. Actualmente campus Mérida, cuenta con 12 campeonatos y en 2020 Tecmilenio (a nivel nacional) fue finalista y ganó mención honorífica en los Green Gown Awards en la categoría de Institución Sustentable del Año.

Actualmente su ubicación geográfica se encuentra en C.53 diagonal S/N, por 72A y 74, Fracc. Real Montejo, Carretera a Dzitya, Mérida, Yucatán, CP 97390 y el plantel cuenta con una Infraestructura física y tecnológica muy completa como se presenta en la siguiente descripción: Edificio de 6 pisos con alrededor de 35 aulas, 7 por piso, cuenta con área de vida y carrera, área de liderazgo, área de contabilidad, área de direcciones para prepa, carreras y maestrías, biblioteca, 4 laboratorios, control escolar, cafetería, áreas verdes de descanso, 3 salones de computo, alrededor de 5 baños ( 1 por piso) , enfermería, área de canchas y piscina, wifi en todo el campus, plataformas digitales para el uso de manuales, tareas y actividades, cubículo de área de bienestar.

También cuenta con servicios de biblioteca, talleres de bienestar, canchas, piscina olímpica, centro de cómputo, laboratorio, cocina, áreas administrativas, áreas de líderes y programa de tutorio. Este último, permite que el estudiante y el padre de familia, tengan un amplio conocimiento y acompañamiento de los avances académicos de cada alumno.

Algo en lo que sobresale esta institución es en su material didáctico, pues utiliza plataformas digitales como canvas, aleks, ellevate, correo institucional, biblioteca digital, que permite que el alumno entre al mundo de la sustentabilidad.

A su vez las organizaciones con las que cuenta la escuela se encuentran detallada de la siguiente manera: una dirección, cafetería, comités estudiantiles divididos en 4 sociedades de alumnos, líderes de generación y el programa de tutorío, así como el área de desarrollo de bienestar para los alumnos.

## **Desarrollo**

### **Origen**

El origen de aula invertida o flipped classroom surge como necesidad de incorporar las nuevas competencias digitales a los esquemas de aprendizaje autónomo, apuntando hacia una nueva metodología activa.

Platero, Tejeiro y Reis (2015) señalan que el aula invertida como herramienta de aprendizaje, cambia el modelo de enseñanza tradicional originando que gran parte de la obtención de conocimiento se manifieste mediante la formación autónoma y el estudio fuera del aula. De igual manera, se complementa con la realización de tareas y prácticas por medio de la colaboración y el apoyo con los compañeros y el docente, quien se transforma en un facilitador, transfiriendo el control del aprendizaje al estudiante.

Se describe que el aula invertida funciona por sí sola como una nueva estrategia innovadora que transforma el papel del maestro a ser un facilitador del aprendizaje y es importante que, en su búsqueda de materiales didácticos, logre acercar al alumno, para que este invierta el aprendizaje de conocimientos en casa y durante las sesiones se ponga en práctica las actividades. De esta manera permite al

estudiante apoyarse en las Tecnologías de la Información y la Comunicación como herramientas que acompañan el proceso de enseñanza-aprendizaje.

### **Enfoque del aula invertida.**

El enfoque del aula invertida juega un papel relevante en la importancia de la educación en los alumnos, ya que partiendo de las observaciones de las diversas asignaturas y escuchando los comentarios de los profesores, se muestra una gran dificultad para que todos los estudiantes de un mismo salón con un mismo docente, obtengan las habilidades básicas,

### **Las TIC como herramienta esencial del aula invertida.**

Las tecnologías de información y comunicación (TIC) proporcionan un paso instantáneo a la información, la cual se acompaña de diferentes dispositivos tecnológicos que cuentan con internet para permitir de una manera más rápida, el acceso a la investigación e información.

En este sentido, el uso de las TIC representa una excelente oportunidad, que favorece el desarrollo de habilidades digitales necesarias para la sociedad del conocimiento (Martínez, Esquivel y Castillo, 2014).

A través de las TIC, en el aula invertida se da el caso que el alumno se vuelve más autónomo y dinámico al momento de construir su conocimiento, y es uno de los objetivos principales de esta metodología: crear un conocimiento a través de la habilidad de búsqueda, selección y análisis, así como a la colaboración y reflexión, siempre dando el protagonismo al estudiante, mientras que el rol del docente es proporcionarles las herramientas cuya fuerza recae en las TIC.

También es importante destacar, que las TIC facilitan el trabajo en grupo, ya que, en la actualidad, existen herramientas para trabajar en un mismo documento, varias personas al mismo tiempo. Algunos ejemplos más concurridos serían el google drive y google docs.

### **Presentación del catálogo.**

Para contextualizar el “catálogo de estrategias para la implementación de Aula Invertida en línea”, se ha diseñado un curso con la finalidad de extender el conocimiento de esta metodología activa dirigido a los docentes, como una oportunidad de aprender y orientar este conocimiento hacia sus aulas.

Este curso lleva por nombre “Aula invertida: procedimiento básico para su aplicación en el nivel educativo media superior”, cuya finalidad consiste en introducir al profesor en 4 sesiones de 1 hora y media cada una, con contenidos que aborden el origen de aula invertida como introducción, las TIC y sus recursos educativos, el rol de los actores de la educación principalmente del docente y el alumno, la enseñanza del catálogo de estrategias y por último una sesión de evaluación.

El curso, será dirigido para un grupo de 10 profesores como máximo, y se podrá ir repitiendo constantemente, hasta abordar a todos los docentes del plantel, pues como estrategia principal de aprendizaje, se pretende que el docente pueda visualizar, aplicar y comprender a través de ejercicios de simulación

Seguidamente, se presentan los planes de sesión de este curso, en el cual se estará centrando más adelante en la sesión #3 que lleva por nombre “Aplicación del catálogo de estrategias para la implementación de aula invertida en línea”.



## Plan de Clase N° 1

<b>Introducción al aula invertida</b>	
<b>Competencia:</b> El docente desarrolla los conceptos teóricos, los objetivos y la función de la metodología activa, a través de la simulación de un modelo tradicional y un modelo educativo de aula invertida, para determinar las diferencias entre ambos.	
<b>Temas y subtemas: Introducción al aula invertida</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Origen del aula invertida</li> <li>- Enfoque y objetivos.</li> <li>- Modelos tradicional vs. Modelo Aula invertida</li> </ul>	<b>Resultado de aprendizaje:</b> El docente obtiene la diferencia entre el modelo tradicional y la metodología activa de aula invertida para garantizar una buena aplicación en el salón de clases.
<b>Resumen:</b> En esta sesión se pretende abordar los contenidos base para el manejo de la metodología activa, desde los conceptos principales, el origen de este enfoque y la importancia que tiene dentro de la educación.	
<b>Estrategias de enseñanza-aprendizaje</b> <p>10 minutos: Presentación del docente a exponer en la sesión, así como de los profesores que serán parte del curso.</p> <p>10 minutos: Se presenta la competencia adquirir, el objetivo de la sesión y un resumen de los conceptos a profundizar.</p> <p>20 minutos: Explicación del origen, metodología y función del aula invertida.</p> <p>20 minutos: Actividad de aprendizaje simulando con dos profesores, donde uno será el docente y el otro el alumno, sobre una clase de 5 minutos, aplicando normalmente su modelo educativo.</p> <p>20 minutos: Espacio para dudas y resolución de las diferencias entre la transformación del enfoque tradicional al enfoque de aula invertida.</p> <p>10 minutos: Cierre de sesión y presentación de los temas de la siguiente clase.</p>	
<b>Recursos materiales</b> <p>Presentación power point Salón de usos múltiples Pizarrón y plumones Cañón Pantalla Guía impresa de la sesión 1</p>	<b>Evaluación del aprendizaje:</b> Autoevaluación
<b>Actividad complementaria:</b> Repaso del material de introducción al aula invertida y los ejercicios de las páginas finales para identificar los conceptos relacionados con la clase. Observar los videos enlazados a las sesiones 2 y 3, que se subirán a la plataforma correspondiente.	
<b>Referencias:</b> 1. Aguilera-Ruiz, Cristian, & Manzano-León, Ana, & Martínez-Moreno,	

Inés, & Lozano-Segura, M<sup>a</sup> del Carmen, & Casiano Yanicelli, Carla (2017). EL MODELO FLIPPED CLASSROOM. *International Journal of Developmental and Educational Psychology*, 4(1),261-266. [fecha de Consulta 22 de Abril de 2021]. ISSN: 0214-9877. Disponible en:  
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=349853537027>

## Plan de clase No. 2

<b>Las función de las TIC dentro del aula invertida</b>	
<b>Competencia:</b> Identifica las funciones principales de las TIC facilitando el acercamiento y el uso de la información, a través de la diversidad de dispositivos digitales para mejorar la dinámica de la clase en aula invertida.	
<b>Temas y subtemas:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Origen de las Tic</li> <li>- Evolución histórica</li> <li>- Estructura y funcionalidad</li> <li>- Aplicación de las Tic en Aula invertida</li> </ul>	<b>Resultado de aprendizaje:</b> El docente reconoce la importancia de las TIC como mecanismo fundamental del aula invertida, visualizando los recursos necesarios para la aplicación de esta metodología.
<b>Resumen:</b> Durante la sesión número dos, se presentará una introducción sobre el origen y la evolución histórica de las tecnologías de información y comunicación, dónde se señale el uso y el beneficio de éstas. De igual manera, se expondrá sus funciones y su utilidad dentro del aula invertida, siendo las principales protagonistas de esta metodología. Al finalizar, se realizarán los simuladores con las herramientas mencionadas para generar un aprendizaje interactivo.	
<b>Estrategias de enseñanza-aprendizaje</b> 10 minutos: Bienvenida, repaso de la sesión 1 y presentación en power point de los conceptos básicos de las tecnología de información y comunicación, explicación de su origen y evolución histórica. Se entregara una guía impresa sobre el tema, su contenido y subtemas. 10 minutos: Explicación de la estructura y la funcionalidad de las TIC sobre los dispositivos digitales que el profesor puede utilizar para sus clases de aula invertida. 20 minutos: Exposición de ejemplos de la tarea educativa para ejercitar la utilidad de las tecnologías de información y comunicación., como cuestionarios en línea, conferencias, aplicaciones del celular con fines educativos, bibliotecas de libre acceso, etc. 20 minutos: En equipos de 2 integrantes, se formará una simulación de una clase de aula invertida, dónde se utilice las tecnologías de información y comunicación. 20 minutos: Cada dúo expondrá en 5 minutos, la manera en como llevaría su clase educativa en esta metodología, aplicando las tic como herramientas. 10 minutos: Se abre el espacio de preguntas y se señala las actividades de estudio fuera de la sesión y repaso.	
<b>Recursos materiales</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Power point</li> <li>• Computadoras</li> <li>• Celulares</li> <li>• Internet</li> <li>• Lecturas de comprensión para</li> </ul>	<b>Evaluación del aprendizaje:</b> Coevaluación

los conceptos.	
<b>Actividad complementaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Repaso en casa de la aplicación en las diversas formas de las Tic</li><li>• Observar los videos para la siguiente sesión 3, los cuáles se subirán a la plataforma seleccionada para la clase.</li><li>• Lectura de repaso: Aprendizaje y Tecnologías de Información y Comunicación: Hacia nuevos escenarios educativos de Marisol Aguilar.</li></ul>	
<b>Referencias:</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Vidal, Ma.P (2006). Investigación de las Tic en la educación, Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa, 5 (2), 539-552. <a href="http://www.unex.es/">http://www.unex.es/</a></li><li>2. Aguilar, M. (2012). Aprendizaje y Tecnologías de Información y Comunicación: Hacia nuevos escenarios educativos. Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud, 10 (2),pp. 801-811. <a href="http://www.scielo.org.co/pdf/rlcs/v10n2/v10n2a02.pdf">http://www.scielo.org.co/pdf/rlcs/v10n2/v10n2a02.pdf</a></li></ol>	

### Plan de clase No. 3

<b>Catálogo de estrategias de aprendizaje para aula invertida en línea</b>	
<b>Competencia:</b> Implementa el catálogo de estrategias de aprendizaje para aula invertida en línea, enseñando y demostrando a través de simulaciones, la aplicación de cada una de las estrategias que se presentan para el dominio correcto de su utilidad dentro de la clase virtual.	
<b>Temas y subtemas:</b> -¿Porqué un catálogo de estrategias? -Introducción a los tipos de estrategias de aprendizaje dentro del catálogo -Presentación del catálogo -Implementación del catálogo	<b>Resultado de aprendizaje:</b> El docente adquiere nuevas herramientas acompañadas del catálogo de estrategias de aula invertida en línea, comprobando su función en la simulación de los ejercicios.
<b>Resumen:</b> Durante esta sesión, se explicará la importancia de abordar diferentes tipos de estilos de aprendizaje a través de 5 estrategias seleccionadas para desarrollar dentro del catálogo. Los docentes conocerán como se puede utilizar cada estrategia y al finalizar podrán aclarar sus dudas. De igual manera, se implementará la simulación para llegar correctamente al resultado de aprendizaje.	
<b>Estrategias de enseñanza-aprendizaje:</b> 10 minutos: Saludo inicial. Posteriormente se presentará los objetivos de esta sesión y algunos conceptos de repaso sobre la metodología activa de flipped classroom o aula invertida. Se dará a conocer la razón de formar un catálogo de estrategias de aprendizaje. 10 minutos: Mediante un power point, se enseñarán las estrategias seleccionadas en el catálogo. 20 minutos: Presentación del catálogo por medio de proyección digital, código QR y guías impresas para que todos los profesores cuenten con la facilidad de analizarlo. 30 minutos: Se preparará un video para ilustrar las escenas de las estrategias comprobadas en las aulas virtuales para visualizar cómo funcionan y los imprevistos que pudieran surgir al no dominar ciertas aplicaciones. 20 minutos: Espacio para dudas, aportaciones y retroalimentación.	
<b>Recursos materiales:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Catálogo digital e impreso de las estrategias</li> <li>• Herramientas digitales, power point</li> <li>• Proyector, pantalla</li> </ul>	<b>Evaluación del aprendizaje:</b> Evaluación formativa.
<b>Actividad complementaria:</b> Repaso del catálogo de estrategias para aula invertida.	

**Referencias:**

1. Red Internacional Lasallista de Educación a Distancia. (2013). Catálogo de estrategias de aprendizaje y enseñanza para educación a distancia. México, D.F.: Universidad La Salle.

Disponible en: <http://www.facico-uaemex.mx/diplomado/3.1%20BB%20UNIVERSIDAD%20LASALLE.pdf>

## Plan de clase No 4

<b>Evaluación en aula invertida</b>	
<b>Competencia:</b> Revisa los elementos de las evaluaciones como instrumentos de medición e impacto emocional para el alcance de habilidades, aptitudes y destrezas de los alumnos en aula invertida.	
<b>Temas y subtemas:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Concepto de evaluación.</li> <li>- Tipos de evaluación en el modelo tradicional.</li> <li>- Tipos de evaluación en la metodología de aula invertida.</li> <li>- Cierre del curso.</li> </ul>	<b>Resultado de aprendizaje:</b> El docente será capaz de interpretar los resultados de las competencias a través del progreso del alumno, tomando en cuenta el aprendizaje autónomo y reflexivo dentro del aula invertida en sus aprendizajes.
<b>Resumen:</b> Esta sesión se compondrá de dos partes. La primera parte estará integrada por la explicación de los conceptos de evaluación y las diferentes maneras de valorar los aprendizajes. A su vez, se abordará la simulación de las evaluaciones de acuerdo algunas asignaturas aplicadas en el aula invertida versus el modelo tradicional. Para finalizar, se entregarán las constancias del curso.	
<b>Estrategias de enseñanza-aprendizaje</b> 10 minutos: Introducción a los conceptos de evaluación por medio de una presentación en power point. 10 minutos: Reflexión sobre la manera de evaluar de cada docente, espacio de ideas y opiniones. Video didáctico de las experiencias en la evaluación en el modelo tradicional. 15 minutos: Presentación de los tipos de evaluación más comunes en aula invertida. 15 minutos: Creación de las evaluaciones según la asignatura que imparte cada profesor. Se proporcionan los materiales y recursos para la formación de la misma. 10 minutos: Espacio para enseñar dos tipos de evaluaciones de los profesores. Cierre del taller y mención de constancias.	
<b>Recursos materiales</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Proyector</li> <li>• Pantalla</li> <li>• Presentación power point</li> <li>• Video interactivo de las experiencias en el modelo tradicional.</li> </ul>	<b>Evaluación del aprendizaje:</b> <b>No aplica.</b>
<b>Actividad complementaria:</b> <b>No aplica.</b>	

**Referencias:**

1. Escudero-Nahón, Alexandro y Mercado López, Emma Patricia. (2019). Uso del análisis de aprendizajes en el aula invertida: una revisión sistemática. *Apertura*, 11(2), pp. 72-85. [http:// dx.doi.org/10.32870/Ap.v11n2.1546](http://dx.doi.org/10.32870/Ap.v11n2.1546)



## **Descripción del catálogo.**

### **Las estrategias.**

Previo a enseñar el catálogo de estrategias para el aula invertida, es importante destacar la definición de estrategia de enseñanza.

### **Concepto de estrategia.**

(Cañal 1990,1993) parte del concepto de estrategia, como un indicador constituido por unas determinadas actividades de enseñanza que llevan una secuencia entre sí, es decir, es un plan que orienta las acciones del docente en un orden del proceso de enseñanza con la finalidad de alcanzar el aprendizaje.

Para garantizar que las estrategias cumplen su función, es importante que el maestro, implemente estrategias dinámicas, de integración y colaboración.

### **Organización de las estrategias según su función**

Se presentan cinco conceptos de tipos de estrategias que se han seleccionado para que integren el catálogo. De esta manera se pueden llevar de la teoría a la construcción de la práctica dentro del aula. Es por ello que se considera de estas estrategias que a continuación se presentan, las más viables para el uso del aula invertida. Cada una, forma un ejemplo que dirige la estructura del catálogo.

La educación en línea no tiene que ser fija y limitada a que el maestro únicamente se enfoque en evaluar investigaciones, exposiciones, resúmenes, cuadros sinópticos, etc. Sino que al igual que en el aula presencial, se requiere que el docente, diseñe el procedimiento adecuado para efectuar las estrategias correctas

en el desarrollo del aprendizaje del alumno, es por ello que este catálogo busca enriquecer las habilidades de los docentes dentro de sus aulas virtuales.

A continuación, se enlistan los tipos de estrategias a abordar:

**Estrategias de integración de grupo y activación:** su naturaleza implica un carácter socializador, impulsando a que el grupo facilite al estudiante oportunidades de intercomunicación entre pares colaborando al aprendizaje de contenidos teóricos, procedimentales y actitudinales. (D'Angelo y Palacio, 2004, como se citó en Universidad Lasalle en el 2013)

**Estrategias de orientación:** Procedimiento en el que se involucra una técnica de asesoramiento y guía al estudiante a tener iniciativa y decisión que le permita construir un pensamiento crítico, creando reflexiones de su entorno social.

**Estrategias de búsqueda, sistematización y procesamiento de la información:** Se define como una destreza que permite al docente, al estudiante o cualquier persona inmersa en una investigación, generar información puntual sobre algún tema o problemática que se pretende profundizar. La información al alcance, extiende la posibilidad de generar habilidades de organización, selección, análisis y evaluación de la misma información encontrada, lo cual desarrolla un valor al sentido de nuestro pensamiento crítico.

**Estrategias de colaboración:** Técnica aplicada para que el alumno se centre en adquirir el aprendizaje, mediante el trabajo en equipo, ya sea de pequeños grupos o de un número amplio, en donde intercambian conocimientos y habilidades entre ellos, generando un ámbito de confianza, guiado por el facilitador a tener un sentido

de pertenencia a este grupo. De manera que, esto ocasiona que los estudiantes consoliden sus ideas y valoren sus opiniones.

**Estrategias de evaluación:** planteamiento que propone valorar el aprendizaje de los alumnos, mediante la diversidad de formas para evaluar. Por ende, el docente necesita cerciorarse que el estudiante haya adoptado los conocimientos de forma clara, así como ser un facilitador que le brinda herramientas, en donde el estudiante aprenda a autoevaluarse o analizar su aprendizaje adquirido.

Este catálogo de estrategias que a continuación se presenta, pretende mejorar las ofertas educativas haciéndolas más atractivas para los estudiantes y llegando al verdadero objetivo del aula invertida, así como habilitar el intercambio de estrategias y las propuestas dinámicas para conectar con el aprendizaje de cada alumno.

**“CATÁLOGO DE ESTRATEGIAS PARA LA IMPLEMENTACIÓN  
DEL AULA INVERTIDA EN LÍNEA”.**

**ANA ISABEL LORIA RIOS**

### Estrategia de integración de grupo y activación.

<b>Nombre de la estrategia</b>	<b>6-3-5: Generación de ideas - virtual</b>  <b>6 alumnos, tres ideas, cinco minutos</b>
<b>Herramienta(s) tecnológica(s)</b>	<p>Computadora, internet, google drive, google docs., plataforma digital dónde se lleve la clase.</p> <p>El docente también puede proporcionar la plantilla con una tabla con la columna de nombres y las columnas de las ideas.</p>
<b>Descripción de la estrategia</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El docente reunirá en salas diferentes de la plataforma digital que estén utilizando (zoom, meet, teams, etc.) por equipos de 5- 6 personas. Cada integrante aportará tres ideas de manera individual, a una situación proporcionada por el maestro, dónde sólo tendrán 5 minutos para pensar y escribir.</li> <li>• Cada uno de los miembros del grupo tiene el mismo documento en línea que se irán pasando consecutivamente, en dónde escribe sus ideas indicando su nombre. Una vez pasado este tiempo, se pasa el link del documento al siguiente compañero y se repite</li> </ul>

	el ejercicio.
<b>Características principales</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Técnica que sólo se puede presentar con ideas escritas, compartiendo en su debido tiempo el documento en línea.</li> <li>• Cada individuo describe una idea diferente, creativa y no importa si se repiten, la importancia de esta sección, es no copiar la idea del compañero, sino coincidir en algunas ocasiones.</li> </ul>
<b>Tipo de estrategia</b>	Aprendizaje
<b>Tipos de aprendizaje que promueve</b>	De integración de grupo y activación
<b>Rol del docente</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desempeñar la función de moderador durante la actividad.</li> <li>• Explicar detalladamente el rol de los estudiantes.</li> <li>• Llevar el tiempo de los alumnos.</li> <li>• Indicar los cambios.</li> <li>• Verificar el orden.</li> <li>• Permite la aclaración de dudas antes de la actividad.</li> <li>• Brinda la retroalimentación de los datos</li> </ul>

	recabados del tema por equipo.
<b>Rol del estudiante</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Escribir ideas creativas.</li> <li>• Cuidar de su tiempo.</li> <li>• Evaluar las ideas de los demás, cuando se termine la actividad.</li> </ul>
<b>Tipo de evaluación</b>	Rúbrica
<b>Individual / En equipo / Grupal</b>	En equipo
<b>Número de participantes</b>	Ilimitado

<b>Nombre de la estrategia</b>	<b>6-3-5: Generación de ideas - virtual</b>	
	<b>6 alumnos, tres ideas, cinco minutos</b>	
<b>Implementación</b>	Actividad del docente	Actividad del estudiante
	<p><i>Previa:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El docente habilitara en la plataforma digital dónde brinde normalmente sus anuncios e instrucciones de la clase, los materiales a estudiar previo a la sesión. Puede utilizar videos,</li> </ul>	<p><i>Inicio:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Los equipos nombrarán el orden de sus integrantes para coordinarse al momento de</li> </ul>

lecturas, infografías, etc., del tema que se pretende abordar en la actividad 6-3-5.

***Inicio:***

- El moderador indica el tema, las instrucciones de la actividad y el inicio de la toma del cronómetro de tiempo.

***Desarrollo:***

- Dar seguimiento a la actividad
- Observar la participación de todos los alumnos.

***Cierre:***

- Retroalimentar cada uno de los trabajos durante la sesión en línea.
- Abrir un espacio de dudas y compartir

trasladar el documento.

**Desarrollo:**

- Se inicia la toma de tiempo y el primer estudiante empieza con la descripción de lo solicitado.

- Se pasa sucesivamente el documento digital hasta que se agote el tiempo de cada uno.

***Cierre:***

- Permanecer dentro de la sesión para



	<p>experiencias.</p> <p>atender la retroalimentación y la participación de cada equipo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Participar en la expresión de dudas y la aportación de compartir su conocimiento.</li> </ul>
<b>Tiempo sugerido para la actividad</b>	1 hora y 20 minutos.
<b>Recursos sugeridos:</b>	<p>Videos:</p> <p><a href="https://www.youtube.com/watch?v=Aa_hjTMke-w">https://www.youtube.com/watch?v=Aa_hjTMke-w</a> *</p> <p><a href="https://www.youtube.com/watch?v=wKHXRDKmrgk">https://www.youtube.com/watch?v=wKHXRDKmrgk</a></p> <p>*</p> <p>*Esto es una noción de la estrategia en la vía presencial.</p>
<b>Referencias:</b>	<p>1. Morales Morgado, Erla M., &amp; García Peñalvo, Francisco, &amp; Campos Ortuño, Rosalynn A., &amp; Astroza Hidalgo, Carlos (2013). Desarrollo de competencias a través de objetos de aprendizaje. <i>RED. Revista de</i></p>

*Educación a Distancia*, (36),1-19. [fecha de Consulta 13 de mayo de 2021]. ISSN:Disponible

en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=54725668005>

2. Fernández Romero, Andrés (2005). “Creatividad e innovación en empresas y organizaciones: técnicas para la resolución de problemas”. Editorial: Díaz de Santos. ISBN 9788479787240. Disponible en:

[file:///C:/Users/Usuario/Downloads/Creatividad\\_e\\_inovacion\\_en\\_empresas\\_y\\_or.pdf](file:///C:/Users/Usuario/Downloads/Creatividad_e_inovacion_en_empresas_y_or.pdf)

## Estrategia de orientación

<b>Nombre de la estrategia</b>	<b>El guía a través de Voki.</b>
<p><b>Herramienta(s) tecnológica(s)</b></p>	<p>Computadora, internet, power point, Word, plataforma digital dónde se lleve la clase, aplicación Voki desde el celular.</p> <p>El docente proporcionará las instrucciones a través de los personajes o avatares creados en la aplicación Voki.</p> <p>Se crea una presentación digital descargable para los alumnos.</p>
<p><b>Descripción de la estrategia</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Previo a la actividad, el docente brinda conceptos claves en un breve repaso y explica la importancia de su personaje ficticio creado en Voki.</li> <li>• Voki es una aplicación que crea un personaje animado, el cual se adapta a la grabación de una voz, dónde posteriormente puedes convertirlo en video para reproducir. De esta manera, la clase se vuelve más dinámica.</li> </ul>

- Se enlista una diversidad de problemas, se crean equipos de 5 a 6 personas y determina una guía de instrucciones para llegar a la solución.
- El personaje creado en Voki es quien se encarga de ir explicando las pautas de cada problema en los diferentes cuartos que se creen dentro de la plataforma virtual que utilicen para impartir la clase, es decir, si se abren dos salones virtuales, se graba dos videos diferentes, cada uno señalando las instrucciones y así sucesivamente.
- Es importante señalar que el docente funciona como un facilitador que acompaña al alumno, más no le resuelve la solución del planteamiento. En este caso, a través del personaje creado en Voki, el alumno puede escuchar las veces necesarias, las instrucciones que el facilitador haya grabado.

**Características  
principales**

- El profesor genera un espacio de confianza para guiarlos al problema, explica y al mismo tiempo el alumno, de manera

	<p>autónoma, encuentra las soluciones.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fomenta el trabajo por equipo.</li> <li>• Para resolver el problema es importante identificarlo de raíz.</li> <li>• Se genera un ambiente dinámico a través de la aplicación Voki, ya que el docente pasa de salón en salón virtual, cada equipo está trabajando atento con las instrucciones dentro de los videos.</li> <li>• Este ejercicio se puede acoplar a cada asignatura, diseñando problemas habituales que los alumnos pudiesen tener en su entorno o crecimiento.</li> </ul>
<b>Tipo de estrategia</b>	Aprendizaje
<b>Tipos de aprendizaje que promueve</b>	De orientación
<b>Rol del docente</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grabar los vídeos, generando al personaje que estará explicando los pasos.</li> <li>• Facilitar a cada equipo los videos generados con la app de Voki.</li> <li>• Verificar que cada equipo tenga las</li> </ul>

	instrucciones claras.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Habilidad de guiar al alumno a un conocimiento independiente.</li> </ul>
<b>Rol del estudiante</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tener habilidades de dirigirse por sí mismo, a través de algunas técnicas que comparte el profesor.</li> <li>• Uso de la creatividad para la solución de problemas.</li> <li>• Responsable de encontrar el camino para la aplicación del conocimiento.</li> </ul>
<b>Tipo de evaluación</b>	Rúbrica
<b>Individual / En equipo / Grupal</b>	En equipo
<b>Número de participantes</b>	5 a 6 por equipo

<b>Nombre de la estrategia</b>	<b>El guía a través de Voki.</b>	
<b>Implementación</b>	Actividad del docente	Actividad del estudiante

**Previa:**

- Antes de iniciar la actividad, el profesor se apoya con un breve repaso de los conceptos abordados en casa para fines de estudio. No deberá ser más de 15 minutos.

- El docente conocerá del uso de la aplicación Voki para generar sus personajes.

- Esta aplicación se puede utilizar de manera gratuita y de paga descargándola desde el celular.

**Inicio:**

- El facilitador indica la formación de

**Inicio:**

- Cada equipo, comparte el vídeo creado con la aplicación Voki, en dónde encontrará la problemática dirigida hacia una solución.

**Desarrollo:**

- Se identifica la problemática y se construye lluvia de ideas o técnicas de estudios grupales para agrupar la opinión de cada integrante.

- Todos los integrantes del equipo, deben

equipos y algunas breves instrucciones sobre los vídeos que les hará llegar para trabajar.

- Cada video tiene una instrucción que orienta, guía y dirige a los alumnos, a crear un método que resuelva el problema a tratar.

- Se crean los salones por equipos, según las plataformas digitales del aula virtual.

Se recomienda utilizar zoom o teams por la formación de los “breaking rooms”

***Desarrollo:***

- Los equipos deberán estar atentos a las

participar en lo solicitado a través del personaje de los videos.

- El personaje de los videos, es un ente que suple en un determinado tiempo, la ausencia del profesor, mientras cada equipo escucha atentamente las instrucciones. Por lo tanto, cada estudiante de equipo, deberá estar atento a las indicaciones para empezar a crear la comprensión adecuada de lo solicitado.



instrucciones que los personajes de los videos, van indicando. En estos videos es importante recalcar que, al inicio, se evidencia el problema a trabajar.

- Todos los alumnos deberán estar participando. En caso de observar algún estudiante con alguna dificultad de comprensión sobre las instrucciones, el docente intervendrá con todo el equipo, para explicarles las dudas.

***Cierre:***

- Verificar que la solución del problema sea trabajada sobre lo solicitado, ya sea una

***Cierre:***

- Indicar al profesor, las dudas que puedan surgir previo a la entrega final del trabajo, para que el docente, genere el espacio adecuado, el acompañamiento de las reglas indicadas en la estrategia.
- Crear el documento, presentación, video o lo que el profesor haya solicitado, dónde se observe el resultado final de la problemática hacia la solución.
- Atender la

presentación, un documento, vídeo, podcast o lo que obtengas como resultado para evaluar. retroalimentación del docente.

- Generar un video con Voki, dónde el personaje explique cómo funciona las opciones de entregas de trabajo, es decir, un tutorial de cómo utilizar la mecánica solicitada para la entrega del trabajo final.

- Permitir que los alumnos, presente el resultado de la resolución de los problemas solicitados.

- Retroalimentar las áreas de oportunidad de cada equipo.

<b>Tiempo sugerido para la actividad</b>	1 hora y 30 minutos.
<b>Referencias:</b>	<p>Leon Eric, Arrieta, Juan Alejandro, Mendoza, Luis y Serrano, Wendy. (septiembre 2017). Avatares como apoyo para la conexión entre estudiante, docente, contenidos y plataforma Moodle. Revista de Educación Técnica, Vol.1 No 1, 1-9.</p> <p>Disponible:<a href="https://www.ecorfan.org/republicofperu/research_journals/Revista_de_Educacion_Tecnica/vol1num1/Revista_de_Educacion_Tecnica_V1_N1_4_1.pdf">https://www.ecorfan.org/republicofperu/research_journals/Revista_de_Educacion_Tecnica/vol1num1/Revista_de_Educacion_Tecnica_V1_N1_4_1.pdf</a></p>

## Estrategia de búsqueda, sistematización y procesamiento de información

<b>Nombre de la estrategia</b>	<b>Archivero en línea de la investigación</b>
<b>Herramienta(s) tecnológica(s)</b>	Computadora, buscadores como google, explored, word, dispositivos digitales que cuenten con internet, buscadores académicos.
<b>Descripción de la estrategia</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Consiste en que el docente señale un tema de investigación sobre su asignatura, enmarcando los criterios de evaluación a solicitar, así como la importancia de la investigación previamente a esta actividad.</li> <li>• El docente será responsable de proporcionarle sitios seguros al alumno, para que, en su búsqueda, evite los servidores menos riesgosos a la información mal estructurada y no comprobable. De aquí surge como “archivero de la investigación”.</li> <li>• Para abarcar la parte de sistematización, el docente estará encargado de verificar que el alumno, este aplicando la intervención de la metodología de investigación, es decir, que tenga la capacidad de certificar los elementos y los pasos de una</li> </ul>

investigación. También se presentarán ejemplos de experiencias cotidianas, para que el estudiante comprenda los conocimientos adquiridos, que ordene los pasos de su investigación y a su vez, que ésta se ha comprendida para adquirir la habilidad de una resolución a la vida cotidiana. De esta manera determinamos el éxito de esta estrategia.

- Antes de entrar a la parte del procesamiento, es importante que el docente visualice los recursos que el alumno utiliza dentro de lo que él le proporciona en el “archivero de investigación”. De esta manera, nos certificamos que el alumno este en un buen camino.
- En esta última etapa de la estrategia, el procesamiento de la información, el maestro estimula al estudiante, así como lo motiva, a ser activo, reflexivo, teórico y pragmático basándonos en la idea de la teoría de Kolb. La labor del docente, es ir guiando al estudiante en el proceso para ejecutar su trabajo de investigación, ser evaluado y retroalimentado.

<p><b>Características principales</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El objetivo de esta estrategia, es brindar herramientas seguras al estudiante al momento de acercarlo a realizar las investigaciones escolares, para que posteriormente esta práctica se lleve a las investigaciones del entorno social.</li> <li>• A su vez, permite que el estudiante desarrolle una reconstrucción de la investigación reflexionada y lo acerca al estudio de la ciencia de la metodología desde una temprana edad.</li> </ul>
<p><b>Tipo de estrategia</b></p>	<p>Aprendizaje</p>
<p><b>Tipos de aprendizaje que promueve</b></p>	<p>Estrategia de búsqueda, sistematización y procesamiento de información.</p>
<p><b>Rol del docente</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estimular al alumno con herramientas que lo induzcan a motivarlo a la investigación.</li> <li>• Transmitir la información sobre las aplicaciones, bibliotecas o sitios virtuales en dónde el alumno puede optar por investigar.</li> </ul>
<p><b>Rol del estudiante</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Busca la información con las herramientas proporcionadas por el docente.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se guía por las palabras claves de la problemática a investigar.</li> <li>• Repasar las estrategias y elementos de una investigación.</li> </ul>
<b>Tipo de evaluación</b>	Rúbrica
<b>Individual / En equipo / Grupal</b>	En equipo
<b>Número de participantes</b>	Ilimitado

<b>Nombre de la estrategia</b>	<b>Archivero en línea de la investigación</b>	
<b>Implementación</b>	Actividad del docente	Actividad del estudiante
	<p><b>Previa:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se proporciona los elementos de estudios para armar una investigación</li> <li>• Se conocen las aplicaciones o sitios para</li> </ul>	<p><b>Inicio:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El alumno debe contar con un dispositivo digital que le permita acceder a la búsqueda.</li> </ul>

investigar, asegurando su buen uso.

- Se anticipa que el alumno, comprenda las partes de la investigación.

***Inicio:***

- Indica las instrucciones para que el alumno seleccione un tema de la asignatura.
- Guía a los estudiantes con estrategias de orientación para que utilicen los recursos de búsqueda.

***Desarrollo:***

- Verifica que todos los estudiantes estén en la búsqueda de la información.
- Facilita y se acerca

- Analiza las palabras claves que puede utilizar para ubicar su información.

***Desarrollo:***

- Investiga, lee y redacta la información necesaria para el trabajo.
- Sistematiza la unión del inicio, desarrollo y conclusión de su tema.
- Redacta propuestas concisas.

***Cierre:***

- Revisa el documento a



	<p>a cada estudiante que cuenta con problemas de unificar su investigación.</p> <p><b>Cierre:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Retroalimenta cada uno de los trabajos para que el estudiante, previo a la entrega, adecue las correcciones.</li> <li>• Solicita el documento a evaluar.</li> </ul>	<p>entregar al docente.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verifica que estén las fuentes bibliográficas.</li> </ul>
<p><b>Tiempo sugerido para la actividad</b></p>	<p>Hasta 4 sesiones de 1 ½ y todo lo necesario en casa.</p>	
<p><b>Recursos:</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Google académico: <a href="https://scholar.google.es/schhp?hl=es">https://scholar.google.es/schhp?hl=es</a></li> <li>• Redalyc: <a href="https://www.redalyc.org/">https://www.redalyc.org/</a></li> <li>• Refseek: <a href="https://www.refseek.com/">https://www.refseek.com/</a></li> <li>• Scielo: <a href="https://www.scielo.org/">https://www.scielo.org/</a></li> <li>• Dialnet: <a href="https://dialnet.unirioja.es/">https://dialnet.unirioja.es/</a></li> <li>• Eric: <a href="https://eric.ed.gov/">https://eric.ed.gov/</a></li> </ul>	

## Estrategias de colaboración

<b>Nombre de la estrategia</b>	<b>Brainstorming o tormenta cerebral.</b>
<b>Herramienta(s) tecnológica(s)</b>	Computadora, internet, pizarrón digital.
<b>Descripción de la estrategia</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El Brainstorming también se conoce como lluvia de ideas o tormenta cerebral. Se deriva de la capacidad de expresión a toda velocidad, de opiniones, imágenes o características que se nos ocurra de una situación planteada.</li> <li>• El docente lanza una situación al grupo, y cada estudiante va proporcionando una idea, de tal forma que la idea de un alumno, motive al otro a seguir creando sus propias ideas.</li> <li>• Esta actividad se puede dividir por equipos y plantear diversas situaciones para un mejor aprendizaje.</li> <li>• El tiempo gira de acuerdo a los intereses de la clase para que participen en una sesión, todos los equipos.</li> </ul>
<b>Características</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Permite a los estudiantes, enfrentarse a</li> </ul>

<p><b>principales</b></p>	<p>la problemática planteada, con una diversidad de ideas.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• De igual manera, se requiere que las ideas se vayan apuntando en una pizarra digital, por algún miembro del equipo.</li> <li>• Técnica grupal dónde los estudiantes, espontáneamente y de manera libre, sin emitir juicios o críticas, manifiesta su creatividad y exploran su pensamiento.</li> </ul>
<p><b>Tipo de estrategia</b></p>	<p>Aprendizaje</p>
<p><b>Tipos de aprendizaje que promueve</b></p>	<p>Estrategia de colaboración</p>
<p><b>Rol del docente</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Facilita el apoyo al inicio de la actividad.</li> <li>• Brinda instrucciones adecuadas.</li> <li>• Mantiene el orden de la participación de los alumnos, así como mencionar las reglas del Brainstorming o tormenta cerebral.</li> <li>• Autoriza el uso del pizarrón digital dentro de su plataforma, asignando un secretario por equipo.</li> </ul>

<b>Rol del estudiante</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Genera ideas sin parar</li> <li>• Escuchar con atención plena, la participación de cada equipo.</li> </ul>
<b>Tipo de evaluación</b>	Rúbrica
<b>Individual / En equipo / Grupal</b>	En equipo
<b>Número de participantes</b>	Ilimitado

<b>Nombre de la estrategia</b>	<b>Brainstorming o tormenta de ideas.</b>	
<b>Implementación</b>	Actividad del docente	Actividad del estudiante
	<p><b>Previa:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prepara el material de estudio, para que se lea en casa.</li> </ul> <p><b>Inicio:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El docente, que se convierte en un facilitador, debe instruir</li> </ul>	<p><b>Previa:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Estudia el material proporcionado por el docente.</li> </ul> <p><b>Inicio:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Forma su equipo y se prepara</li> </ul>

a los alumnos,  
recalcando las reglas de  
la actividad.

- Se forman los equipos y el maestro, prepara el primer concepto para el ejercicio de Brainstorming o tormenta de ideas.

- Asigna un secretario por equipo.

***Desarrollo:***

- El primer equipo, empieza creando sus ideas.

- Uno por uno, va comunicando su participación y el docente verifica el orden.

***Cierre:***

- Al terminar el

para escuchar  
atentamente las  
instrucciones.

***Desarrollo:***

- Asigna a un secretario responsable de escribir las ideas tan rápido como surjan.

- Empieza el ejercicio y los alumnos, en el tiempo indicado por el facilitador, expresan sus ideas.

- Si el equipo de algún estudiante, no le toca participar en ese instante, atienden para analizar las demás opiniones.

tiempo asignado, se revisan las ideas proporcionadas, se analiza y reflexiona hasta generar una retroalimentación del tema estudiado en casa.

- Solicita una captura de pantalla con la participación de cada equipo y el uso de la pizarra.

- No puede participar sino es su turno.

***Cierre:***

- Cada equipo, presenta sus ideas escritas.
- Los compañeros que no participaron, pueden complementar la información.
- Escuchan atentos la retroalimentación del facilitador.
- Preguntan sus dudas.

**Tiempo sugerido  
para la actividad**

1 hora y 30 minutos.

**Referencias:**

1. Fernández Romero, Andrés (2005). “Creatividad e innovación en empresas y organizaciones: técnicas para la resolución de problemas”. Editorial: Díaz de Santos.

ISBN 9788479787240. Disponible en:

[file:///C:/Users/Usuario/Downloads/Creatividad\\_e\\_inovacion\\_en\\_empresas\\_y\\_or.pdf](file:///C:/Users/Usuario/Downloads/Creatividad_e_inovacion_en_empresas_y_or.pdf)

2. Carmen González MC. Tormenta de ideas: ¡Qué tontería más genial! Acimed 2008;17(4). Disponible en:

<http://scielo.sld.cu/pdf/aci/v17n4/aci11408.pdf>

## Estrategia de evaluación

Nombre de la estrategia	Quizziz
<b>Herramienta(s) tecnológica(s)</b>	Computadora, internet, app Quizziz, celular, computadora, tablet.
<b>Descripción de la estrategia</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Quizziz es una aplicación que permite crear cuestionarios en línea interactivos, a través de juegos para generar competencias por medio de puntos.</li> <li>• La evaluación se transforma en una sensación divertida, estableciendo los conocimientos de una manera interactiva. No necesariamente tiene que tener un valor sumatorio, sino que puede ayudar al alumno a acercarse a sus habilidades a través del cuestionamiento.</li> <li>• Esta estrategia fomenta la interacción de la evaluación hacia los nuevos retos de las Tic, satisfaciendo el uso de la tecnología en la educación.</li> </ul>
<b>Características principales</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tiene conexión directa con la plataforma de google classroom.</li> </ul>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Puedes crear un conjunto de “memes” o mensajes divertidos para agregar una particularidad a sus cuestionarios.</li> <li>• Interacción y comprensión que permite darle un significado a lo que aprende.</li> </ul>
<b>Tipo de estrategia</b>	Aprendizaje
<b>Tipos de aprendizaje que promueve</b>	Estrategia de evaluación
<b>Rol del docente</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Genera un ambiente práctico y didáctico</li> <li>• Simula la evaluación mediante una aplicación</li> <li>• Utiliza el recurso para que sea una herramienta práctica para el alumno.</li> <li>• Promueve la competencia del juego entre los alumnos, asignando lugares y retroalimentando los temas que no han quedado claros para construir sus habilidades.</li> </ul>
<b>Rol del estudiante</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se prepara para contestar el cuestionario en línea.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestiona y analiza la información antes de contestar el examen.</li> <li>• Compite generando un bienestar común dentro de un ranking, pero no con la finalidad de ocupar un primer lugar sino de medir en qué áreas tiene que repasar.</li> </ul>
<b>Tipo de evaluación</b>	Formativa
<b>Individual / En equipo / Grupal</b>	Individual
<b>Número de participantes</b>	Ilimitado

<b>Nombre de la estrategia</b>	<b>Quizziz</b>	
<b>Implementación</b>	Actividad del docente	Actividad del estudiante
	<p><b>Previa:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prepara un repaso de los temas a</li> </ul>	<p><b>Previo:</b></p> <p>Estudia en casa, las sesiones solicitadas del profesor.</p> <p><b>Inicio:</b></p>

evaluar.

***Inicio:***

- El profesor, en la sesión virtual, brinda el link o la liga de dónde los alumnos podrán entrar a presentar su evaluación.

También

Quizziz

proporciona un código para acceder a la prueba.

***Desarrollo:***

- El docente está pendiente de

- Toma la liga para adentrarse al Quizziz, anexa el código para entrar a la prueba.

***Desarrollo:***

- Comienza la evaluación, contesta pregunta por pregunta, observando el límite de tiempo que le ha asignado el docente facilitador por cada pregunta.

***Cierre:***

- Verifica sus respuestas con atención, mientras el maestro retroalimenta en la sesión.

los resultados  
en la tabla de  
ranking que  
proporciona la  
aplicación.

- Motiva  
a los alumnos  
durante  
algunos  
segundos para  
eliminar la  
tensión de una  
evaluación.

***Cierre:***

- Cuando  
todos los  
alumnos  
presenten su  
Quizziz, el  
maestro  
comparte en la  
clase virtual, la

	<p>pantalla donde se refleje el ranking y las preguntas evaluadas.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Brinda retroalimentación, aborda áreas de oportunidad y repasa con los alumnos los términos en donde fallaron.</li> </ul>
<b>Tiempo sugerido para la actividad</b>	1 hora
<b>Recursos:</b>	<a href="https://quizizz.com/">https://quizizz.com/</a>
<b>Referencia:</b>	Zavala, Karen (2021). Uso de Quizziz como estrategia didáctica de gamificación para el aprendizaje por competencias en los alumnos del curso virtual de historia de la cultura. Lima: Instituto Toulouse Lautrec. Disponible en:

[https://repositorioacademico.usmp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12727/7601/zavala\\_zkp.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorioacademico.usmp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12727/7601/zavala_zkp.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

### **Estructura de las tablas.**

Este diseño de tablas, fue tomado de la Red internacional Lasallista de Educación a Distancia, subrayando la importancia de los elementos descritos que forman parte de ellas. Cabe mencionar, que cada uno de esos componentes refuerza la vitalidad para que las estrategias puedan darse con los mejores resultados posibles.<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Modelo de tablas, tomado de Red Internacional Lasallista de Educación a Distancia. (2013). Catálogo de estrategias de aprendizaje y enseñanza para educación a distancia. México, D.F.: Universidad La Salle. Disponible en: <http://www.facico-uaemex.mx/diplomado/3.1%20BB%20UNIVERSIDAD%20LASALLE.pdf>

## **Conclusión**

Este proyecto es elaborado con la finalidad de impactar un cambio en los sujetos de la educación inmersos en una metodología activa como el aula invertida, para que tengan la capacidad de adaptarse a la técnica y descripción de sus estrategias, puesto que el aula invertida viene a innovar la diversidad de prácticas docentes actuales y a centralizar el aprendizaje del alumno, dejando a un lado al modelo tradicional.

Es por ello, que en mi práctica durante el curso de la especialidad y como resultado de lo aprendido, me enfoco en la elaboración de un catálogo de estrategias para la implementación de aula invertida en línea, ya que en el concepto de la realidad actual en la que estamos viviendo, se presentan las clases virtuales y el aprendizaje del alumno no puede adquirirse en el panorama de las herramientas didácticas que utilizábamos los docentes en manera presencial.

El aprendizaje significativo de cada alumno, debe estar guiado por estrategias dinámicas que lo acerquen a adquirir las competencias necesarias a aplicar en su vida cotidiana. Para ello, el dominio de las TIC en los docentes es una característica esencial al momento de participar en la clase virtual, ya que permite generar un ambiente dinámico de aprendizaje.

Estas estrategias que se mostraron en el presente proyecto, se utilizaron durante mis prácticas docentes que imparto este semestre, probando su funcionalidad en dos salones de la materia de filosofía con alrededor de 30 alumnos

cada uno, en la institución Universidad Tecmilenio a nivel bachillerato. No obstante, para quienes estén interesados en utilizar este catálogo, pueden orientarse de cada paso desarrollado en la descripción de las estrategias, vinculando las competencias, objetivos y resultados de aprendizaje de cada asignatura a impartir.

Las ideas expuestas deben garantizar el rendimiento académico dentro del salón virtual, utilizando el aula invertida. Por lo tanto, el alumno y el docente serán beneficiados de estas estrategias motivando al estudiante a adquirir los conocimientos mediante su autonomía y el análisis llevándolos a la reflexión.

Lo anteriormente expuesto en el catálogo, incita a los profesores a tomar el camino de la innovación y capacitación hacia las nuevas metodologías activas, considerando los intereses actuales de los estudiantes y rediseñando sus planes didácticos de acuerdo a las TIC.

Por último, mediante la experiencia adquirida en esta especialidad, logré reforzar la creación de estrategias inclusivas, comprender su concepto, resolver los problemas que pueden ir surgiendo al momento de una clase presencial y virtual. Por ello, ante lo mencionado, hago la invitación que esta investigación sea utilizada para los fines de un resultado idóneo dirigido al éxito educativo.



## **Bibliografía**

- Bergmann J., Sams A. (2012). Dale la vuelta a tu clase. España: SM.
- Perdomo Rodríguez, W. (2017). Ideas y reflexiones para comprender la metodología Flipped Classroom. Revista Virtual Universidad Católica del Norte, 50, 143-161.
- Quiroga A. Observatorio de Educación (2014). Definición de Aula Invertida, Politécnico Gran Colombiano.
- Red Internacional Lasallista de Educación a Distancia. (2013). Catálogo de estrategias de aprendizaje y enseñanza para educación a distancia. México, D.F.: Universidad La Salle.
- Universidad Tecmilenio D.R Enseñanza e Investigación Superior, AC, Monterrey, N.L. México, 2021, Universidad Tecmilenio, <https://tecmilenio.mx/es>
- Vidal LM, Rivera MN, Nolla CN, et al. (2016). Aula invertida, nueva estrategia didáctica. Revista Cubana de Educación Médica Superior;30(3):678-688.

## Apéndice A

### Informe de Originalidad de la Memoria de Práctica Profesional



"Catálogo de estrategias para la implementación del aula invertida en línea". (1).docx  
Jun 7, 2021  
8718 palabras/49786 caracteres

Ana Isabel Ríos

"Catálogo de estrategias para la implementación del aula invertiti..."

#### Resumen de fuentes

**17%**

SIMILITUD GENERAL

1	ulsa.we-know.net INTERNET	2%
2	dominiodelasciencias.com INTERNET	1%
3	www.redalyc.org INTERNET	<1%
4	riunet.upv.es INTERNET	<1%
5	marielafedez.wordpress.com INTERNET	<1%
6	Universidad de Costa Rica on 2016-09-22 TRABAJOS ENTREGADOS	<1%
7	Universidad de Murcia on 2021-04-25 TRABAJOS ENTREGADOS	<1%
8	www.scielo.org.mx INTERNET	<1%
9	Aliat Universidades on 2021-05-21 TRABAJOS ENTREGADOS	<1%
10	Universidad Internacional de la Rioja on 2021-02-04 TRABAJOS ENTREGADOS	<1%
11	revistavirtual.ucn.edu.co INTERNET	<1%
12	Universidad Nacional Abierta y a Distancia, UNAD,UNAD on 2021-05-17 TRABAJOS ENTREGADOS	<1%
13	google.redalyc.org INTERNET	<1%
14	repository.pedagogica.edu.co INTERNET	<1%
15	scielo.conicyt.cl INTERNET	<1%
16	Universidad Nacional de Educación on 2020-11-19 TRABAJOS ENTREGADOS	<1%

