

Conferencias sobre Aula Invertida como Modelo de Enseñanza

Silvia Teresa Sowa Flores
ssowaf@miumg.edu.gt

Resumen. El Consorcio de Universidades de Guatemala para la formación docente, consciente de la necesidad de apoyar a los docentes de la educación superior en fortalecer el conocimiento y utilización de la tecnología y con base en la premisa de incluir modelos de enseñanza formativos e innovadores, organizó una serie de conferencias en la república de Guatemala sobre el tema: “Aula Invertida como Modelo de Enseñanza”. A través de estas conferencias se compartió con los participantes, no solamente los enfoques formativos docentes para el siglo XXI, sino además, las competencias y habilidades que necesita poseer (TIC, 2013) así como la dinámica del modelo del aula invertida o “*Flipped Classroom*”. Además, sus variantes y aplicación práctica en las clases, incluyendo los roles y retos que tienen en la aplicación de dicho modelo y los beneficios que se obtienen tales como los aprendizajes más dinámicos e innovadores.

Palabras clave: clase invertida, *flipped classroom*, aula invertida, educación, universidades, Consorcio de universidades, modelos de aprendizaje, innovación, TIC en la enseñanza, aprender, modelos de enseñanza, retos docentes, siglo XXI.

1. Introducción

Las necesidades educativas del siglo XXI aunado a las nuevas competencias digitales que tanto estudiantes como docentes deben poseer en las formas de enseñar y aprender, han dado lugar a la implementación de diversos modelos de aprendizaje. El modelo de aula invertida nace de la intención de ofrecer aprendizajes más accesibles a los estudiantes y tiene su base en el año 1993. La profesora inglesa Alison King quien aplica algunas ideas del aprendizaje activo en sus clases (Bargallo, 2013). Posteriormente el profesor de Harvard Eric Mazur aplica la instrucción entre pares, luego Walvoord y Johnson Anderson de la misma universidad y casi en el año 2000 acuñan el término aula invertida para designar este nuevo modelo, ahora ya con elementos de enseñanza más organizados por momentos y con variantes dentro de una estructura de adquisición del conocimiento que involucra etapas y experiencias de aprendizaje tanto individuales como colaborativas. (Arellano, 2015) Jonathan Bergmann y Adam Sams profesores estadounidenses, los que impulsan por medio del desarrollo de un software para grabar presentaciones y *podcasts*¹ (Calvete, s/f). Como apoyo de las clases invertidas, es decir, como material que los estudiantes consultan de manera individual y/o colectiva.

¹ Emisión de grabación de audio que un usuario puede guardar o descargar de internet y escucharla tanto en una computadora como en un reproductor portátil. InboundCycle <https://www.inboundcycle.com/blog-de-inbound-marketing/>

El Consorcio de Universidades de Guatemala está integrado por las universidades: San Carlos de Guatemala, Del Valle de Guatemala, Rafael Landívar, Mariano Gálvez de Guatemala, del Istmo, Panamericana, Galileo, Mesoamericana, de San Pablo de Guatemala e InterNaciones. La finalidad de dicho Consorcio es “...de armonizar criterios y definir una plataforma común aprobada por todas las universidades miembros, que coadyuve al logro de la misión de sus unidades académicas de educación, con acciones comunes... de manera responsable y voluntaria para promover con calidad y pertinencia la formación del recurso humano que se desempeña en el campo educativo del país...” (Consorcio de Universidades, 2016). El Consorcio organizó un ciclo de cuatro conferencias sobre el tema de Aula Invertida como Modelo de Enseñanza dirigida a docentes, con el objetivo de fortalecer el conocimiento y utilización de esta metodología.



Figura 1. Logo Consorcio de Universidades. Fuente: Consorcio de Universidades (2016).

A continuación, se detallan los lugares y fechas de estas conferencias. La primera, en la ciudad capital realizada en el Campus Central de la Universidad Mariano Gálvez, el 31 de mayo de 2018, impartida por Paulo Castro y Silvia Sowa. La segunda, se lleva a cabo en la ciudad de Cobán, el 30 de agosto, en el Auditorium Instituto Normal Emilio Rosales Ponce, sede de la Universidad Mariano Gálvez, desarrollado por Paulo Castro. La tercera, en la ciudad de Jutiapa, el 5 de septiembre, en el Campus de la Universidad Panamericana, impartida por Silvia Sowa y por último, el 5 de octubre en Retalhuleu, a cargo de Silvia Sowa, en donde la Universidad Galileo fue anfitriona. Los datos específicos de la asistencia en cada lugar, se muestran en las tablas 1 y 2 en este documento. Las conferencias se desarrollaron en tres horas de exposición de los expertos, con la participación de representantes de las Universidades que integran el Consorcio de Universidades y autoridades de las universidades anfitrionas. La dinámica de las conferencias integra la participación e interacción de la audiencia y expositores.

2. El Modelo de Aula Invertida

Aula invertida es un modelo o enfoque pedagógico que ha tomado relevancia en los últimos tiempos, dado que en él se aplica la instrucción de una manera diferente, es decir dándole la vuelta a la forma de aprender, dado que el primer acercamiento que tienen los estudiantes con el contenido se da antes de llegar al aula, en casa. Se aprovecha el tiempo de clases con la presencia del docente, para desarrollar actividades de aprendizaje que sean más significativas y de manera integral, más personalizada. (Edu-Trends, 2014). El proceso sigue y se generan otro momento en donde se establece un acercamiento más profundo con las fuentes del conocimiento y el apoyo del docente, para realizar una actividad conjunta que permita construir conocimientos de manera colaborativa, enfatizando en la práctica. De esta forma se generan tres momentos básicos, el primero llamado “antes” es cuando los estudiantes leen materiales muy breves, preferiblemente editados como infografías, ven vídeos, o revisan presentaciones digitales breves. (Edu-Trends, 2014). En este momento, el estudiante ya establece un acercamiento al contenido y lo reconoce. El segundo momento, “durante” es cuando los estudiantes practican lo aprendido aplicando conceptos clave y con el apoyo del docente, quien orienta, dirige y acompaña el proceso de cerca. Un tercer momento, “después” conlleva el entendimiento y extensión de los aprendizajes por medio de la auto-evaluación y generación de aportes desde los estudiantes mismos.

(Edu-Trends, 2014). Es en este punto cuando se pueden realizar exposiciones, debates, foros, discusiones y otras actividades que permiten la generación de conclusiones e interacción real entre los participantes.

Es necesario hacer notar la importancia que ha tomado este modelo con base en las necesidades y perfiles de los estudiantes del presente siglo. Una de las universidades que ha desarrollado estudios para establecer las variantes de aprendizaje que poseen los educandos del presente, es la de Barcelona; en su informe determina que el 80% de ellos prefiere interactuar con los cursos de manera más activa, es decir, por medio de visualizar videos y relacionarse con las fuentes utilizando medios digitales, tanto en celulares como en tabletas y otro. (Universidad de Barcelona, 2012)

En el año 2007, Bergmann y Sams, (Bergmann y Sams, 2014) diseñaron no solo los elementos principales de este modelo de aula invertida, sino que los componentes que lo conforman. Entre estos están la edición por parte de los docentes de un contenido audiovisual de tipo digital, que se crea como un medio o recurso fundamental para el primer momento haciendo uso de elementos tales como la contextualización y adecuación de edades, temas y perfiles para su creación. El uso de medios a elegir para la distribución de contenidos en donde se debe tomar una decisión para que éstos sean otorgados adecuadamente y que se encuentren al alcance de los estudiantes. Otro elemento es el registro de la actividad, es decir los medios pedagógicos y metodológicos que se aplican para verificar la utilización de los materiales y que es parte de la planeación organizada del docente.

Finalmente, se deben incluir las actividades para consolidar el conocimiento, así como los parámetros de evaluación que serán aplicados haciendo uso de las rúbricas como elemento central de los productos de aprendizaje. En cuanto a la aplicación de la innovación en los modelos de enseñanza, Aretio (García Aretio, 2013) argumenta que es necesario establecer los niveles de objetivos que se alcancen con el modelo de aula invertida. Es decir, verificando que las habilidades y competencias menos complejas en la escalera de Bloom, como lo son el conocer (memoria, recuerdo) y el comprender (entender, justificar) se desarrollen a distancia, en el primer momento. Mientras que para las actividades de aplicación de los aprendizajes, hacer uso de la crítica, la argumentación, el análisis, la síntesis y la creación de productos y elementos de aprendizaje se dé en los espacios en los que el docente es el mediador o facilitador.

En cuanto al rol del docente, aspecto vital en este modelo, según (Arellano, 2015) se requiere que esté involucrado, que tenga un conocimiento hábil en cuanto a la aplicación de los momentos del modelo, así como una actitud abierta hacia las variantes que se den en el aula y en los estudiantes mismos como sujetos de aprendizaje. Es necesario además, que posea las competencias tecnológicas fundamentales que le permitan hacer uso efectivo de la tecnología en función de planear las experiencias de aprendizaje en cada uno de los espacios de enseñanza.

3. La audiencia y las conferencias

El objetivo de las conferencias sobre Aula Invertida a docentes de la República de Guatemala es el fortalecimiento del conocimiento en general, así como la utilización de tecnología como parte fundamental en el desarrollo de una nueva tendencia educativa, que les permita impartir clases más dinámicas e innovadoras en donde los estudiantes también se sientan motivados a participar más activamente y apliquen autorregulación y auto aprendizaje, con el apoyo del facilitador.

En este sentido, las conferencias buscan satisfacer la necesidad de los docentes de actualizarse y manejar los medios y recursos digitales en favor del aprendizaje, aplicar las estrategias metodológicas que le permitan establecer sus propios niveles de manejo de tecnología y sus habilidades, revisando los sus propias competencias TIC para el desarrollo docente, (TIC, 2013) basadas en 6 fundamentos establecidos por la UNESCO sobre las TIC y las nuevas prácticas educativas (UNESCO, 2013) que son:

- Personalización de la enseñanza, haciendo uso de elementos tecnológicos educativos.
- Verificación de los resultados de aprendizaje de manera constante.
- Ampliación de los tiempos y espacios para el aprendizaje brindando las oportunidades y los medios y recursos para hacerlo.
- Nuevas experiencias de aprendizaje en forma de modelos y experiencias adecuadas a los grupos.
- Construcción colaborativa de conocimientos y
- La gestión del conocimiento basada en evidencia en la que se integren los aspectos tanto del conocimiento como de la práctica y uso de la tecnología.

Se revisan los fundamentos para las Competencias Tic para el desarrollo profesional docente, de acuerdo con (TIC, 2013): 1. Comunicativa. 2. Pedagógica. 3. De gestión. 4. Investigativa y 5. Tecnológica. La experiencia para el asistente a las conferencias se centra evaluar sus propias competencias a través de cuestionarios para el efecto. Se editó una página de apoyo a los docentes ([enlace](#)) en donde se integran materiales, videos, experiencias, infografías y especialmente espacios de compartimiento y comunicación. Además, se integra una parte en la que se interactúa con los participantes, haciendo uso de juegos dinámicos y sitios de juego y reto. Entre ellos el sitio Kahoot (www.kahoot.com) que permite a los asistentes verificar sus propios aprendizajes a lo largo de la exposición y el grado de integración que han tenido con los mismos. Refiérase a la tabla 1, que muestra el número de asistentes por Departamento.

Tabla No. 1 Asistentes a Conferencias sobre Modelo de Aula Invertida.

No.	Departamento de la República de Guatemala	Número de participantes
1.	Ciudad Capital de Guatemala	114
2.	Cobán	219
3.	Jutiapa	204
4.	Retalhuleu	303
5.	Total de asistentes	840

Fuente: Consorcio de Universidades. (2018)

Tabla No. 2 Desglose de los participantes por conferencia y Universidad.

Departamento	Universidad-institución	No. de participantes
Ciudad de Guatemala	Ciudad Capital de Guatemala	6
	Miembros del Consorcio de Universidades	7
	Invitados Especiales	1
	Universidad de San Carlos de Guatemala	1
	Universidad Del Valle de Guatemala	41
	Universidad Mariano Gálvez de Guatemala	24
	Universidad Panamericana	16
	Universidad Mesoamericana	10

	Universidad Galileo	8
	Universidad InterNaciones	6
	Total de asistentes	114
Cobán A.V.	Miembros del Consorcio de Universidades (Galileo y UPANA)	2
	Universidad de San Carlos de Guatemala	13
	Universidad Rafael Landívar	1
	Universidad Del Valle de Guatemala	0
	Universidad Mariano Gálvez de Guatemala	55
	Universidad del Istmo	0
	Universidad Panamericana	4
	Universidad Mesoamericana	14
	Universidad Galileo	1
	Universidad San Pablo	0
	Universidad InterNaciones	0
	Docentes Mineduc	113
	Docentes Colegios Privados	56
	Estudiantes Profesorados/Licenciaturas	10
	Total de asistentes	269
Jutiapa	Miembros del Consorcio de Universidades (Universidad Galileo y UPANA)	2
	Universidad de San Carlos de Guatemala	13
	Universidad Rafael Landívar	1
	Universidad Del Valle de Guatemala	0
	Universidad Mariano Gálvez de Guatemala	55
	Universidad del Istmo	0
	Universidad Panamericana	4
	Universidad Mesoamericana	14
	Universidad Galileo	1
	Universidad San Pablo	0
	Universidad InterNaciones	0
	Docentes Mineduc	113
	Docentes Colegios Privados	56
	Estudiantes Profesorados/Licenciaturas	10
	Total de asistentes	204
Retalhuleu	Miembros del Consorcio de Universidades (Universidad Mariano Gálvez)	2
	Universidad de San Carlos de Guatemala	1
	Universidad Rafael Landívar	0
	Universidad Del Valle de Guatemala	0
	Universidad Mariano Gálvez de Guatemala	8
	Universidad del Istmo	0
	Universidad Panamericana	7
	Universidad Mesoamericana	0
	Universidad Galileo	14
	Universidad San Pablo	0
	Universidad InterNaciones	0
	Docentes Mineduc	200
	Docentes Colegios Privados	44
	Estudiantes Profesorados/Licenciaturas	27
	Total de asistentes	303
	Total asistentes a las 4 Conferencias	840

Fuente: Consorcio de Universidades (2018)

4. Resultados

Tanto en la ciudad capital como en los departamentos en donde se otorgaron las conferencias, se tuvo una respuesta positiva y de éxito, además de apertura y motivación de los participantes. Se generó un ambiente en el que había un compromiso hacia la aplicación del aula invertida en las aulas, además apertura para la utilización de las herramientas digitales que apoyan el modelo. Se ha otorgado seguimiento a los participantes en cuanto a dudas, acompañamiento y orientación por medio de la página editada específicamente como apoyo tanto al material base como a las conferencias.

5. Conclusiones

El otorgamiento de las 4 conferencias sobre el Aula Invertida como Modelo de Enseñanza muestra que las instituciones educativas del país pueden generar beneficios comunitarios conjuntos, además, permitió, primero generar un encuentro con diversidad de docentes de la república, con el fin de ofrecer información y metodología sobre ese modelo, así como establecer la importancia de manejar y aplicar competencias digitales para planear encuentros más certeros con la tecnología como medio de enseñanza en sus lugares de trabajo dejando atrás el temor que en muchos se hace notar y que es un factor determinante. Asimismo, se comprobó la necesidad que existe en nuestro país de generar conocimientos más innovadores y acordes con los cambios y retos del presente siglo, constando además que se ha otorgado un beneficio a los docentes que se verá reflejado en los aprendizajes de los estudiantes a corto y largo plazo y en las nuevas metodologías de enseñanza y con el fin de que se apliquen en las aulas enfocados a los contextos de aprendizaje específicos en nuestro país, Guatemala.

6. Referencias

- Arellano, A. R. (2015). *Clase invertida: una experiencia en la enseñanza de la programación*. España: Área de Servicios - Dpto. de Informática.
- Bargallo, M. C. (2013). *Invertir la clase: más tiempo, para hacer juntos*. Buenos Aires, Argentina: Congreso Iberoamericano de Ciencia, Tecnología, Innovación y Educación.
- Bergmann y Sams. (2014). *Flip Your Classroom*. Obtenido de Reach Every Student in Every Class Every Day, International: <http://innovacioneducativa-sm.aprenderapensar.net/>
- Calvete, S. (s/f). *The Flipped Classroom: una propuesta*. España: Universidad de Valladolid.
- Consortio de Universidades. (2016). Recuperado el 16 de octubre de 2018, de <http://consorciodeuniversidadesfd.org.gt/>
- Edu-Trends.*Aula invertida* (2014). Observatorio de Innovación Educativa TEC. Recuperado el 4 de septiembre de 2018, de Aula Invertida: <file:///C:/Users/Silvia/Downloads/Edu%20Trends%20-%20Aprendizaje%20invertido.pdf>
- García Aretio, L. (2013). *Flipped classroom, ¿b-learning o EaD?* (n. 1.-5. Contextos Universitarios Mediados, Ed.) Recuperado el 3 de octubre de 2018, de http://espacio.uned.es/fez/eserv/bibliuned:UNESCO-contextosuniversitariosmediados-13_9/Documento.pdf
- Oppenheimer, A. (octubre de 2013). *La revolucion educativa de las clases al reves*. Recuperado el 15 de octubre de 2018, de <https://www.lanacion.com.ar/1633766-la-revolucion-educativa-de-las-clases-al-reves>
- Sowa, S. (marzo de 2018). *Aula Invertida*. Recuperado el 2018, de <https://silviasowa.wixsite.com/aulainvertida>
- TIC, C. (2013). *Competencias TIC*. Ministerio Educación Colombia. Obtenido de Colombia aprende.
- UNESCO. (2013). *Enfoques estratégicos sobre las TIC y educación*. Chile: Oficina Regional de Santiago de Chile.
- Universidad de Barcelona. (2012). *La docencia universitaria a través del aula inversa*. Barcelona, España.