

Ciudad de Panamá, Panamá
29 al 31 de mayo de 2019

CIE
2019

ACTAS
Proceedings

I Congreso de
Creatividad e Innovación
en Educación

MODALIDAD ORAL

**EVALUACIÓN DE AULAS *VIRTUALES* CON RELACIÓN AL MODELO
FLIPPED CLASSROOM DE LA UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DE
CIENCIA Y TECNOLOGÍA**

Yarlyn Castillo, Fredys Marín y Aura L. López de Ramos

Universidad Internacional de Ciencia y Tecnología (UNICyT)

www.cie-unicyt.org

ISBN 978-9962-5599-4-8



9 789962 559948



ISBN: 978-9962-5599-4-8

Edita Universidad Internacional de Ciencia y Tecnología (UNICyT)

Coordinación editorial: Aura L. López de Ramos, Mónica Gamboa y Amir Filós

Año de edición: 2019

Presidente del Comité Estratégico Asesor

Rector William Núñez Alarcón – Universidad Internacional de Ciencia y Tecnología

Coordinadora del Comité Organizador

Aura L. López de Ramos - Universidad Internacional de Ciencia y Tecnología

Ilustración:

Mónica Gamboa – Universidad Internacional de Ciencia y Tecnología

El I Congreso de Creatividad e Innovación en Educación (CIE-2019) se organizó juntamente con la Universidad Internacional de Ciencia y Tecnología, Universidad del Caribe, Universidad Euroamericana, Universidad Nuestra Señora del Carmen, Universidad Cristiana de Panamá, Quality Leadership University, Universidad Americana, Universidad Latina de Panamá, Universidad del Istmo e ISAE Universidad. Este Congreso se celebró del 29 al 31 de mayo de 2019 en el Wyndham Panama Albrook Mall, en la Ciudad de Panamá, Panamá, y fue cofinanciado por la SENACYT.

Los trabajos se presentaron en formato de resumen en extenso y fueron arbitrados simple ciego por dos miembros de la Comisión Técnico- Científica resultando seleccionados el 82% de ellos.

www.cie-unicyt.org

Miembros del Comité Estratégico Asesor

Rector William Núñez Alarcón – Universidad Internacional de Ciencia y Tecnología

Rectora Xiomara de Arrocha - ISAE Universidad

Rectora Liliana Piñero - Universidad Euroamericana

Rector Oscar León - Quality Leadership University

Rectora Verónica Arce de Barrios - Universidad Americana

Rectora Mirna de Crespo - Universidad Latina de Panamá

Rectora Adriana Angarita - Universidad del Istmo

Rectora Prudencia R. de Delgado - Universidad Cristiana de Panamá

Rector William Rodríguez García - Universidad del Caribe

Rector Vicente Amable Moreno - Universidad Nuestra Señora del Carmen

Miembros del Comité Organizador

Aura L. López de Ramos - Universidad Internacional de Ciencia y Tecnología

Ulina Mapp - ISAE Universidad

Liliana Piñero - Universidad Euroamericana

Ricardo Acosta - Quality Leadership University

Alba Mata - Universidad Americana

Gianna Frassati - Universidad Latina de Panamá

Dania Batista - Universidad del Istmo

Leydis Lezama - Universidad Cristiana de Panamá

Jaime Estrella - Universidad del Caribe

Ernesto Angulo - Universidad Nuestra Señora del Carmen

Mónica Gamboa - Universidad Internacional de Ciencia y Tecnología

Amir Filós - Profesional independiente

Miembros de la Comisión Técnico-Científica

Cecilia Osuna - Universidad Internacional de Ciencia y Tecnología

Concepción Velez - Universidad Internacional de Ciencia y Tecnología

Erick Ramos - Universidad Internacional de Ciencia y Tecnología

Carlos Yabichella - Universidad Internacional de Ciencia y Tecnología

Mariana León - Quality Leadership University

Andrea Miranda - Quality Leadership University

Sorayda Rincón - Universidad del Arte GANEXA

Norbis Mujica - Universidad Euroamericana

Elizabeth De Freitas - ISAE Universidad

Sebastián Reyes - ISAE Universidad

Zoleida Liendo - Universidad Metropolitana de Educación, Ciencia y Tecnología

Ivonne C. Harvey López - Sistema de las Naciones Unidas-UNOPS|Perú

Luis Luis - Universidad Americana

Yelitza Campos - Universidad Americana

Elsa de Tirado - Universidad Latina de Panamá

Maricarmen Soto - Universidad Latina de Panamá/Universidad Internacional de Ciencia y Tecnología

CIE-2019-R040
EVALUACIÓN DE AULAS VIRTUALES CON RELACIÓN AL MODELO
FLIPPED CLASSROOM DE LA UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DE CIENCIA
Y TECNOLOGÍA

Yarlyn Castillo, Fredys Marín y Aura L. López de Ramos

Universidad Internacional de Ciencia y Tecnología (UNICyT)

El sistema *Blended Learning*, modalidad educativa semipresencial, es una de las metodologías usada en los centros educativos a nivel superior. La relación entre docente y estudiante se lleva a cabo en dos momentos claramente definidos y diferenciados en espacio y tiempo. En algún momento el proceso se lleva en un espacio virtual, en donde se asignan contenidos, actividades y pautas de las diferentes actividades según se vayan realizando. Luego se lleva a cabo el trabajo presencial dentro de un aula de clases tradicional. En consecuencia, este modelo de formación hace uso de las ventajas de la formación virtual o a distancia y la formación presencial, combinándolas en un solo tipo de formación que agiliza la labor tanto del formador como del estudiante.

El modelo pedagógico de clase invertida “*Flipped Classroom*”(FC) consiste, como su nombre lo indica, en invertir lo que se hace tradicionalmente en la clase y en el aula. Así en casa el estudiante aprende a conocer, revisando los recursos educativos que el profesor diseña o recomienda; mientras que en clase aprende a hacer a través de actividades prácticas como la resolución de problemas, debates, foros y materiales como videos, documentos, podcast, entre otros. Esta modalidad de aprendizaje se implementa sobre el sistema de aprendizaje *Blended Learning*.

La Universidad Internacional de Ciencia y Tecnología (UNICyT) ha asumido este modelo pedagógico desde su creación en el año 2015. Para cumplir con esta política académica institucional, se hace necesario que cada docente realice el diseño de sus aulas virtuales acorde al modelo educativo de la Universidad. Sin embargo, se ha observado de la praxis educativa dentro de las diferentes aulas virtuales de la plataforma Moodle de la UNICyT, que hay deficiencias en el diseño metodológico de los diferentes cursos impartidos a nivel tanto de pregrado y postgrado, lo cual ha motivado la realización de este estudio que pretende evaluar, con una finalidad meramente académica, la estructura y diseño metodológico de las aulas virtuales hospedadas en la Plataforma de Aprendizaje LMS Moodle.

El enfoque de la presente investigación es de carácter cuantitativo, ya que con ayuda de algunos instrumentos se logró cuantificar el grado de aproximación real que tienen las diferentes aulas virtuales de la Universidad respecto al modelo y metodología educativa

que se aplica a un aula invertida. También se verificó el grado de conocimiento que los propios estudiantes poseen en cuanto a la manera de trabajar en la adquisición de su propio conocimiento, dentro de un aula virtual que implemente dicha metodología. En todo proceso de enseñanza aprendizaje existen tres (3) factores importantes que, una vez identificados, permitieron establecer la metodología a implementar en esta investigación, ellos son: los actores (Docentes y Estudiantes) y el medio (Plataforma Virtual).



Figura 1. Actores y medio del proceso de aprendizaje en el Aula Virtual.

Tomando en cuenta estos factores, se elaboraron tres (3) instrumentos de evaluación y recolección de datos; el primero relacionado a la verificación en el cumplimiento del diseño y estructura de las aulas virtuales, según lo señalado en el Modelo *Flipped* (medio). El segundo y tercer instrumento donde se verificaba si se aplicaba adecuadamente el Modelo *Flipped Classroom* desde las perspectivas de docentes y estudiantes (actores); de esta manera se comprobaba el nivel de cumplimiento del modelo en las diferentes aulas virtuales alojadas en la plataforma Moodle de la UNICyT. Estos instrumentos se desarrollaron en base a la referencia bibliográfica del modelo de clase invertida para ambientes virtuales (Briones et al., 2014; Prieto et al, 2018) y fueron validados por tres expertos metodológicos.

Los cuestionarios para los factores docentes y estudiantes contaban con una estructura básica descrita a continuación:

Formulario para el Docente

Este cuestionario tiene 15 preguntas en total, divididas en secciones y con opción a saltar a la pregunta siguiente si no aplica dicha pregunta para el docente.

Sección I

- Datos personales: Se solicitaba la edad
- Años de servicio como profesor(a) universitario
- Profesión

Sección A y B

- Estudios de Especialidad y Centro de Educación Superior donde fueron realizados.

Sección C, D, E y F

- Conocimiento y Capacitación en la Plataforma Moodle y la Metodología FlippedClassroom

Sección G y H

- Aplicación del Conocimiento en Plataforma y Metodología tanto en las aulas virtuales como en las clases presenciales.

Formulario para el Estudiante

Este cuestionario tiene 12 preguntas en total divididas, en secciones y con opción a saltar a la pregunta siguiente si no aplica dicha pregunta para el estudiante.

Sección A

- Datos personales: Se Solicita la edad
- Nombre de la Carrera en la cual se mantenía matriculado

Sección B y C

- Conocimiento y Consideraciones sobre la Metodología y si sus Docentes la Aplican.

Sección D

- Comprobación de las actividades que realiza el docente en las sesiones presenciales.

Cuestionario para la Plataforma Virtual: Diseño y Estructura

Este cuestionario tiene 15 preguntas en total. La evaluación de las aulas virtuales de los diferentes cursos se realizó minuciosamente con ayuda del instrumento desarrollado por los autores de este trabajo de investigación.

- Código de Aula Virtual
- Creación de perfil de cada docente activo en el periodo académico 02-2018 en Moodle.
- Elementos de la Metodología Flipped, cargados en el Aula Virtual por el docente.
- Uso de herramientas de la plataforma virtual (calificador, asistencia) por parte de docente.
- Habilitación de las Zonas para Comunicación General por parte de docente.
- Actividades relacionadas a la Metodología Flipped.
- Evaluación Final y Encuesta de Satisfacción.

Durante el periodo académico 02-2018, la Universidad contaba con una matrícula de 180 estudiantes activos, un cuerpo docente conformado por 36 docentes y una oferta académica de 57 cursos pertenecientes a diferentes programas de TSU, Licenciatura, Especialización y Maestría, dictados en la UNICYT.

Se utilizaron los formularios de Google Drive para elaborar y administrar la encuesta. La Universidad envió un correo masivo a las listas de estudiantes (TSU, Licenciatura, Especialización y Maestría) y docentes que estaban dictando clases en el periodo académico 02-2018 permitiendo de esta manera el acceso desde cualquier punto con Redes ethernet o WiFi disponible. En la Tabla que se presenta a continuación se pueden visualizar los formularios:

Tabla 1: Enlace para acceder a los formularios

| Factor | Elemento | Enlace |
|----------------|-----------------------|---|
| Actores | Docentes | https://goo.gl/forms/3e1NfSXzWpZdxAg1 |
| Actores | Estudiantes | https://goo.gl/forms/5qFLk2Qhl3bkCBlr2 |
| Medio | Plataformas Virtuales | https://goo.gl/forms/IzUpJc5Fq1gQfgos2 |

En el bimestre 02-2018 (período comprendido entre el 12 de marzo y 5 de mayo de 2018), se revisaron las 57 aulas virtuales que estaban en funcionamiento para los cursos seleccionados y se encuestaron a 22 profesores y a 85 estudiantes, para un 95% confianza y 10% de error esperado de los instrumentos muestrales.

Una vez culminado el proceso de recolección de datos, se procedió a realizar el análisis en el cual se verificó si se está siguiendo el modelo de Clase Invertida o *Flipped Classroom* a través de la plataforma virtual Moodle de UNICYT.

Entre los resultados obtenidos está que el 80.3% de los estudiantes considera que sus profesores aplican la metodología FC y el 93.4% de ellos consideran que el FC es superior a otras metodologías tradicionales. El 55% de los estudiantes afirman que realizan talleres prácticos durante las clases presenciales casi siempre y un 26% afirma que siempre; otro 17% por su parte plantean que algunas veces. Por su parte el hecho de no realizarlos apenas abarca un 2% de los estudiantes encuestados.

El 91% de los profesores afirma conocer la plataforma Moodle y el 90% de ellos fue capacitado por la UNICYT. El 96% de los profesores encuestados afirma que explica a sus

estudiantes la metodología FC y lo que implica su desarrollo y el 100% indica que en cada módulo o actividad de su Aula Virtual en Moodle provee las instrucciones para guiar a sus estudiantes. Cuando se revisaron las Aulas Virtuales, el 100% de ellas contiene recursos educativos básicos o complementarios, el 59% no tenía la guía de aprendizaje/syllabus y el 50% no presentaba los criterios de evaluación (uso del calificador de Moodle).

De la investigación se concluye que la mayoría de los miembros de la comunidad académica considera que en la Universidad se aplica el modelo pedagógico de *Flipped Classroom* (el 96% de los profesores y el 80.3% de los estudiantes). Sin embargo, la revisión minuciosa y la comparación de las Aulas Virtuales detectó falencias importantes tales como ausencia de *Syllabus* que representa el esquema académico de cómo se llevará a cabo el curso, y el plan de evaluación, que son recursos importantes que permiten confirmar que las actividades no presenciales y presenciales son las que se recomiendan y conducen al cumplimiento de la metodología FC; factores que hacen que exista un proceso de mejoramiento continuo en dirección a la excelencia.

Palabras clave: Aula virtual, clase invertida, *Flipped Classroom*.