

Experiencia Universitaria de Flipped Classroom en cursos de Comunicación: ¿Qué Opinan los Estudiantes?

Inés Evaristo Chiyong

Dirección de Tecnologías para el Aprendizaje, Universidad Tecnológica
del Perú – Lima-Perú

ines.evaristochiyong@gmail.com

Abstract. *The article describes the results about perceptions and learning of Peruvian university students who participated in the first implementation of flipped classroom model as part of their Communication courses. The evidence show that students have a positive valuation to the flipped classroom methodology, highlighting the attributes of having more practical and dynamic classes and the freedom to learn through videos wherever and whenever they wanted. Preliminary results about learning show better performance for the group with flipped; but this is a pilot experience and we should continue exploring.*

Resumen. *El artículo describe los resultados sobre las percepciones y aprendizajes de estudiantes universitarios peruanos que participan por primera vez en la implementación del modelo flipped classroom como parte de sus cursos de la carrera de Comunicación. Los resultados nos muestran que los estudiantes tienen una valoración positiva hacia la metodología flipped classroom, resaltando los atributos de tener clases más prácticas y participativas y la libertad de aprender a través de videos que pueden visualizarse las veces que deseen. Los primeros resultados de rendimiento si bien muestran resultados a favor del grupo con flipped, son netamente descriptivos y deben continuarse explorando.*

1. Introducción

1.1. El flipped classroom como tendencia de innovación en la educación superior.

Existe una variedad de informes prospectivos sobre cómo la educación superior empieza a enriquecerse a cambiar y mejorar a partir de la integración de las tecnologías a la práctica pedagógica. Los informes que van en esta línea como el que realiza desde 2002 el New Media Consortium (NMC) Horizon Project (Johnson, Adams Becker, Estrada y Freeman, 2015), su versión Iberoamericana (Johnson, Adams Becker, García y Martín, 2013), los reportes EduTrends más recientes (Tecnológico de Monterrey, 2014), el “Estudio de prospectiva sobre el cambio en la Universidad como consecuencia de la influencia de las tecnologías de la información y la comunicación” (Burgos y Robles, 2014) y las “Perspectivas 2014” acerca de tecnología y pedagogía en las aulas (Pérez y Pi, 2014), coinciden en establecer el modelo Flipped Classroom (o Flipped Learning) como una de las tendencias que reta a cambiar el modelo de enseñanza tradicional por uno guiado y centrado en las necesidades del estudiante (Tecnológico de Monterrey, 2014).

El Aprendizaje inverso originado por Bergmann y Sams en el año 2007, es una

práctica pedagógica que hace uso de las tecnologías digitales para brindar a los estudiantes contenidos conceptuales (de una manera similar a como explican estos temas en sus clases presenciales). Generalmente se producen videos que pueden ser repasados las veces que los alumnos deseen y así confirmar sus aprendizajes en forma individual a través de pequeñas evaluaciones. Con esto, se aprovecha el espacio dentro del aula para maximizar el tiempo entre los docentes y estudiantes (Hamdan, McKnight, McKnight y Arfstrom, 2013; Johnson, Adams Becker, Estrada y Freeman, 2015); en este espacio los alumnos pueden practicar y aplicar lo aprendido con la presencia del docente, quien los monitorea, retroalimenta o corrige lo que va observando o escuchando.

Esta metodología, al replantear el modo de enseñar empieza a ser empleada e investigada en diferentes países. El trabajo con Flipped Classroom es reciente en Latinoamérica y especialmente en Perú, iniciándose algunas aplicaciones piloto a partir de los resultados de investigaciones foráneas que brindan evidencias de la efectividad de esta práctica pedagógica en la educación superior, ya sea a nivel de aprendizaje o rendimiento o el enriquecimiento del proceso educativo que se genera en clases; pero que también plantean ciertos retos o condiciones que se deben lograr para la implementación de este modelo en los espacios educativo.

Por ejemplo, en el 2013, se llevó a cabo una aplicación experimental en la Universidad de Villanova (Johnson, Adams Becker, Estrada y Freeman, 2015). En esta se escogieron cuatro clases introductorias de la carrera de ingeniería en las que se aplicó el Flipped Classroom. En la primera etapa del estudio se encontró que los estudiantes del tercio inferior puntuaron siete (7) puntos porcentuales mejor en promedio y en comparación a los estudiantes que estuvieron en el grupo control. La primera etapa fue tan exitosa que se empezaron ocho clases más bajo este modelo en el siguiente año las cuales serán evaluadas y comparadas con otros grupos con el fin de recoger información sobre los efectos del aprendizaje activo en clases de ingeniería y matemáticas. Por el momento, los resultados preliminares de estos estudios indican que no hay diferencias significativas en el aprendizaje, la meta cognición o ganancias afectivas. A pesar de esto, los estudiantes expuestos al modelo indicaron su preferencia hacia este, con respecto al grupo comparación ya que tenían acceso a los contenidos de manera constante y podían reproducirlos cuantas veces quisieran si es que no entendieron un tema.

Un estudio sobre el efecto de esta modalidad en el rendimiento es el de profesor Freeman de la Universidad de Washington quien decidió implementar la metodología de Flipped Classroom para poder mejorar el ratio de desaprobación de su curso de biología (Aronson, Arfstrom, y Tam, 2013). En su caso, él les pedía a sus estudiantes que leyeran la teoría directamente de sus libros de textos y aplicaba cuestionarios en línea para verificar su aprendizaje antes de la clase. Luego, al llegar al aula ponía a prueba sus conocimientos al brindarles preguntas para que respondan utilizando clickers (sistema de voto en aula) y haciendo que conversen en grupos y justifiquen sus respuestas. Realizar todo este proceso a través de su clase causó que la desaprobación de su curso bajara de 17% a 4%.

Una experiencia similar ocurrió en la Universidad de British Columbia en Vancouver (Aronson, Arfstrom, y Tam, 2013; Yarbrow, J., Arfstrom, K., McKnight, K. y McKnight, P., 2014). Allí se diseñó un experimento en el que el mismo curso de física sería brindado por dos docentes de manera tradicional hasta la penúltima semana del semestre. En la última semana, dos nuevos y menos experimentados docentes iban a

enseñar a una de las clases implementando el modelo Flipped mientras que la otra clase continuaba con el modelo tradicional. Se encontró que el grupo con el modelo Flipped la asistencia a la clase aumentó en un 20% y que el compromiso e interés de los alumnos se incrementó en un 40% según las observaciones de cuatro especialistas entrenados. Asimismo, encontraron que los estudiantes de la clase bajo el modelo Flipped tuvieron notas el doble de buenas que los estudiantes del grupo control en un examen de opciones múltiples que medía la comprensión del contenido en la semana final. En cuando a las percepciones de los estudiantes, el 90% de ellos indicaron que disfrutaron de este método más interactivo la última semana de sus clases. Esto los hizo concluir que el uso de métodos interactivos de aprendizaje en un curso Flipped puede mejorar tanto el aprendizaje como el compromiso de los estudiantes.

Asimismo, en la Universidad de Memphis (Ruddick, 2012 citado en Yarbrow, J., Arfstrom, K., McKnight, K. y McKnight, P., 2014) se encontró que llevar un curso con la metodología de Flipped Classroom tenía un impacto positivo en el desempeño de los estudiantes en los cursos subsecuentes dentro de una misma carrera. Es decir, si llevaban un curso en la modalidad Flipped en el primer ciclo, su desempeño se veía mejorado en los cursos de los ciclos siguientes.

En una investigación publicada en 2013 (Brent) que se centró en reportar las percepciones de los estudiantes que llevaron cursos bajo el modelo de Flipped Classroom se obtuvieron conclusiones interesantes. En primer lugar, se afirma que los estudiantes que estuvieron en una clase bajo esta modalidad realizaban menos tareas en casa que en una clase tradicional, lo cual es contrario a las creencias populares. Luego, los propios estudiantes reportaban que el tiempo se aprovechaba eficientemente en su clase Flipped. Como resultado, ellos tenían más tiempo para completar sus actividades diarias y, a la vez, completar de ver los videos para sus clases del día siguiente. En segundo lugar, se encontró, a través de la recolección de información cuantitativa y cualitativa, que los estudiantes disfrutaban aprender a través de esta modalidad (Brent, 2013). Lo que les gustaba de esta era la flexibilidad que les brindaba para revisar los materiales en el momento que les fuera más conveniente. Asimismo, podían interactuar más con su docente, disfrutaban el aumento de actividades de aprendizaje y apreciaban que se haya reducido la cantidad de tareas. Por último, la investigación permitió hallar que los estudiantes se beneficiaban al visualizar los videos ya que podían verlos en cualquier momento, volverlos a ver, retroceder y avanzar a su gusto (Brent, 2013). Este hallazgo es considerado importante ya que demuestra que los videos pueden ser una buena alternativa a las clases tradicionales.

Estas evidencias nos permiten sostener que la metodología flipped classroom en la educación superior está teniendo repercusiones positivas en el aprendizaje y en la percepción de los estudiantes con respecto a esta modalidad en comparación a las clases tradicionales, resultados que valen la pena desarrollar a través de la implementación de esta práctica.

1.2. El desarrollo del primer piloto de Flipped Classroom en la Universidad Tecnológica del Perú

Dentro del marco de innovación y validación de prácticas pedagógicas con tecnologías, la Universidad Tecnológica del Perú en el año 2014 asume el compromiso de desarrollar la primera experiencia de Flipped Classroom para poder evaluar los beneficios de su empleo y a la vez definir en qué medida esta práctica puede ser implementada según los

tipos de cursos, carreras y alumnos de la Universidad. Para este piloto participaron de forma voluntaria tres docentes de la Facultad de Comunicación, liderando un curso cada uno: Semiótica de la Imagen, Psicología de la Comunicación y Fundamentos de Publicidad.

El desarrollo del proyecto implicó la puesta en marcha de tres momentos: formación y acompañamiento al docente, comunicación de la experiencia a los alumnos e implementación en la unidad o tema de aprendizaje seleccionado. En todo momento los profesores estuvieron acompañados por un equipo de innovación con perfil multidisciplinar.

La etapa de formación y acompañamiento al docente consistió en la explicación del modelo Flipped Classroom, sus ventajas y desventajas, el compromiso para poner en práctica esta propuesta y lo que espera la universidad con este piloto. Los docentes seleccionaron una unidad o tema que podría optimizarse bajo la metodología flipped. Diseñaron las sesiones tanto en la parte virtual para el “antes de clases” como de la parte presencial o lo que sucedería “durante la clase”. Una vez definido el diseño se inició la producción de materiales. Los docentes se inclinaron por producir videos explicativos sobre cada tema. La consigna dada era desarrollar la clase virtual de la misma forma, con el mismo estilo y naturalidad como desarrollan la clase presencial. Al finalizar esta etapa, todos los profesores trabajaron tres tipo de videos: a) video de presentación de la unidad o tema bajo el enfoque flipped classroom (figura 1) b) videos del contenido de clases o la teoría (figura 2) y c) video de cierre del proyecto, a modo de agradecimiento y para resaltar ideas fuerzas.



Figura 1: video de presentación



Figura 2: video de contenido

Adicionalmente al video se trabajaron ejercicios de evaluación en línea para que el alumno pueda comprobar lo visto en el video. Estos materiales se organizaron en el aula virtual (LMS) de la universidad.

Semanas antes de iniciar las clases con flipped, se comunicó a los estudiantes – a través de medios presenciales y virtuales- acerca de este modelo, sus beneficios y el compromiso que se requiere de ellos, como el visualizar los materiales antes de la clase.

La implementación se desarrolló según lo diseñado. Los docentes hacían uso de estadísticas de visualización de videos para felicitar a los estudiantes que visualizaran los videos. A pesar de no llegar al 100% de visualización, la clases mantuvo el modelo flipped. En términos generales del total de una sesión de clase, el 15% del tiempo se tomaba en recordar, reforzar o resumir lo visto en los videos, el 60% del tiempo en trabajo prácticos, generalmente grupales donde debería desarrollar uno o más productos, y el 25% restante en la presentación de estos trabajos y el cierre.

En este contexto, este primer piloto implicó una indagación sobre cómo se desarrollaba el proceso y cómo funcionaría en nuestra universidad. Esto significó una serie de estrategias de recojo de información. Para este artículo nos concentraremos en describir lo que sucedió desde el punto de vista del estudiante que participó en el primer piloto de Flipped Classroom en la universidad, y a la vez exploraremos en qué medida el resultado en el aprendizaje se comporta de manera diferente o igual si comparamos con un grupo que no tuvo la experiencia flipped.

2. Metodología

Este estudio es de tipo exploratorio-descriptivo (Hernández, Fernández y Baptista, 2010). Se trata de un primer acercamiento e implementación de la metodología de Flipped Classroom la cual brindará una visión general para la universidad con respecto a cómo los estudiantes perciben el modelo y permitirá indagar si las notas o calificaciones luego de la experiencia tiene resultados diferentes en comparación a un grupo que tuvo una modalidad de enseñanza tradicional (clase magistral y ejercicios en aula).

Para la selección de los grupos, dado que cada profesor tenía asignado más de un grupo en cada turno de estudios (turno mañana o noche), se eligió al azar la sección que iba a trabajarse bajo metodología flipped classroom y otra que sería el grupo comparación. En los grupos con flipped classroom participaron en total 129 estudiantes universitarios. Estos estudiantes pertenecían a tres cursos diferentes que se dictan entre el 3er y 5to ciclo del a Facultad de Comunicación. Los grupos se conformaron como se muestra en la tabla a continuación.

Tabla N°1. Conformación de los grupos según curso

Curso	Turno	N° alumnos en grupo Flipped Classroom	N° alumnos en grupo comparación
Fundamentos de Publicidad	Mañana	20	18
Psicología de la comunicación	Mañana	33	23
	Noche	36	17
Semiótica de la Imagen	Mañana	22	35
	Noche	18	14

Para el recojo de información de este estudio se aplicaron dos tipos de técnicas: una encuesta de percepción y las notas de las evaluaciones de rendimiento elaboradas y aplicadas por cada profesor. La encuesta de percepción con escala de tipo Likert con cinco

opciones de respuesta (totalmente en desacuerdo, en desacuerdo, ni de acuerdo ni en desacuerdo, de acuerdo, totalmente de acuerdo) fue diseñada tomando como ejemplo la experiencia de la Universidad de Murcia (2013). Ésta se aplicó solo a los turnos que trabajaron bajo la metodología flipped classroom. Para el reporte de los resultados se agruparon los dos extremos de cada escala y se catalogaron como “desacuerdo” y “acuerdo”. Se consideraron las notas de evaluación de los grupos que aplicaron la misma evaluación entre su grupo flipped y comparación. En este caso no se consideraron los resultados de rendimiento del curso Semiótica de la Imagen dado que el docente aplicó evaluaciones diferentes.

Los participantes fueron informados de la naturaleza y el propósito de la investigación a través de una explicación oral del equipo de investigación.

3. Resultados

Los resultados de percepción se organizarán en tres partes: sobre los materiales y actividades “antes de clase”, sobre el desarrollo de la clase presencial (“durante la clase”) y valoración general de la experiencia. No se agrupan por tipo de curso, porque no se encontraron diferencias entre ellos, los resultados se presentan en forma general. Finalmente, se describirán algunas aproximaciones a los resultados de calificaciones para los cursos que correspondan.

Con respecto al “antes de clase”. Como se observa en la tabla 2 más del 70% de los estudiantes estuvieron de acuerdo con los materiales colocados para ser revisados antes de las clases (se pueden visualizar correctamente, el acceso a la plataforma educativa y videos fue bueno). Lo más saltante fue la afirmación sobre cómo aprendieron a través de los videos. Los resultados nos indican que no existen mayores dificultades ni de acceso, ni de comprensión para poder aprender mediante videos colocados en una plataforma virtual. En la pregunta cualitativa se encontraron opiniones sobre la importancia de tener a disposición los materiales de clase, de poder revisar las veces que considere conveniente el material fue valorado por los estudiantes.

Tabla 2: Valoración del materiales y actividades virtuales “antes” de clase

	Desacuerdo	Regular	Acuerdo	No responde
He podido visualizar correctamente los videos grabados por mi profesor	7%	20%	72%	1%
Me he sentido cómodo(a) utilizando la plataforma Educativa y los videos	11%	15%	74%	
El video es un recurso útil para aprender	2%	12%	86%	
Los videos capturaban mi atención(fueron adecuados e interesantes)	7%	15%	76%	2%
La autoevaluación (en la plataforma)luego de los videos me permitió comprobar si había entendido	8%	21%	71%	

En el caso de la experiencia en las clases presenciales o el “durante la clase” (tabla 3) se observa que casi el 90% de los estudiantes sintió actividad y un buen nivel de participación de alumnos y docente en las clases; además manifestaron que el diseño de las actividades en las clases fueron adecuadas o relacionadas a lo visto en los videos. Llama la atención estos resultados similares a lo que se encontraron en el estudio de la Universidad de Murcia (2013). No obstante el estudiante tenía acceso a toda la clase del profesor en un video, para éste queda claro de que el rol de profesor no se suprime con un video. Los estudiantes afirmaron que es necesaria la participación y ayuda del profesor en un espacio presencial con el fin de poder desarrollar las actividades propuestas en clase, las cuales se relacionaban a aprendizaje más complejos como el desarrollo de productos, análisis de casos o diseño de una propuesta. Otro punto interesante, es que los estudiantes consideran que han podido entender los conceptos mediante este modo de trabajo.

Además, los estudiantes expresaron, en la parte cualitativa, que lo que más le gustó de la experiencia fue “practicar lo aprendido en forma dinámica”, “trabajar en grupos e intercambiar ideas”, “se crea una competencia sana y el aprendizaje es más claro”, “divertirme y aprender a la vez”.

Tabla 3: Percepción sobre el “durante las clases”

	Desacuerdo	Regular	Acuerdo	No respuesta
Las actividades en clase han sido adecuadas para trabajar los conceptos en el video	3%	12%	85%	
Las actividades en clase han sido activas, participativas	3%	2%	89%	5%
La información recibida en los videos es suficiente para desarrollar las actividades en clases	4%	14%	82%	
Se necesita la ayuda del profesor presencial para desarrollar las actividades propuestas en clase	3%	23%	73%	
Creo haber entendido bien los conceptos trabajados en esta experiencia	3%	15%	81%	
Se necesita más información para poder entender mejor los conceptos	13%	22%	61%	3%

La percepción general con respecto a esta primera experiencia Flipped Classroom en los cursos de Comunicación fue muy positiva. El 88% de los estudiantes afirmó que le ha gustado la experiencia y que les gustaría que otros cursos empleen esta metodología (88%), y que se ha sentido cómodo con la experiencia (87%). Además, sin necesidad de conocer exactamente el nombre de la metodología, el 78% de los alumnos manifestó visualizar diferencias de estas clases con respecto a la metodología tradicional expositiva. Por otro lado, comentarios recibidos sobre cómo a partir de esta experiencia sienten que la universidad se preocupa por sus estudiantes y por lograr los aprendizajes, muestran cómo el cambio de prácticas pedagógicas, a pesar de que pueda exigir un cambio de hábito o mayor compromiso del alumno es bien valorado.

Adicionalmente, a manera de aproximación, para continuar nuevas investigaciones, se observó y comparó descriptivamente los resultados de las actividades calificadas de dos cursos que desarrollaron la misma evaluación para su grupo flipped classroom como para el comparación.

Se encontró que en el caso del curso Fundamentos de Publicidad, diferencias en el promedio de notas entre los grupos que llevaron flipped classroom en comparación con el grupo comparación. Al finalizar las dos semanas de trabajo de la unidad de aprendizaje, el docente aplicó una práctica calificada que consideraba aspectos teóricos y prácticos relacionados a estrategias publicitarias. Los resultados mostraron que el promedio de notas en el grupo con flipped fue 15 y el del grupo comparación fue 13.

En el caso del curso Psicología de la Comunicación, se compararon los resultados del aprendizaje de una evaluación relacionado a la comprensión de contenidos y conceptos. Los resultados del grupo con flipped muestran un mayor porcentaje de alumnos aprobados (puntajes mayores a 10.5) en comparación al grupo con el modelo tradicional (tabla 4). Además los resultados muestran que el promedio general del flipped classroom (en ambos grupos mañana y noche) es ligeramente mayor al promedio del grupo comparación.

Tabla 4: Resultados de evaluación curso Psicología de la Comunicación

Turno	Grupo	N° alumnos evaluados	% alumnos aprobados	Promedio general
Mañana	Comparación	23	39%	10
	Flipped Classroom	15	78%	12
Noche	Comparación	17	35%	10
	Flipped Classroom	19	47%	11

Si bien estos resultados son netamente descriptivos de alguna forma nos permiten aproximarnos a que algo sucedió con los alumnos que pasaron por esa modalidad.

4. Discusión y recomendaciones.

El primer piloto de flipped classroom en tres cursos universitarios peruanos de la Facultad de Comunicación fue bastante positivo para los alumnos. Para ellos quedó claro que hubo un cambio en la metodología de trabajo, un esfuerzo previo del profesor por innovar con ellos. Este cambio se visualizó como positivo y desean poder continuarlo en otros cursos. Sobre este punto, el rol del estudiante en la implementación de prácticas pedagógicas como flipped classroom es crucial, pues requiere que el alumno cambie su concepción sobre cómo se debe aprender. El lograr que el estudiante adquiriera como hábito el llegar preparado a clase o con conocimientos sobre lo que tratará en clase para poder enriquecer su interacción con el docente, es un gran reto para el sistema educativo universitario, y debe trabajarse. Si bien en este piloto se hizo un esfuerzo de comunicación previa y sensibilización al estudiante, no se logró que el 100% de los estudiantes visualizaran el 100% de los videos, pero se observó avance en las semanas. Es importante trabajar con los estudiantes, así como se hace con el docente, sobre los retos que también implica para ellos el ser parte de un modelo educativo innovador con miras a mejorar los aprendizajes.

Otro punto que llamó la atención, dado que fue la primera vez que se implementó en esta universidad, se refiere al uso de videos de las clases del profesor. El video fue uno de los elementos que más valoraron los estudiantes. En este piloto los profesores se esforzaron en realizar videos que reflejen su estilo de presentar los temas, que mantengan

la motivación y que promueva que el aprendizaje es interesante, motivador, aprender no debe ser aburrido. Adicionalmente a la calidad de los videos, el hecho de tener a disposición de un material de clases en el aula virtual fue de gran impacto para los estudiantes. A pesar de estas cualidades del recurso audiovisual presentado, los alumnos consideraron que el video en sí mismo no es suficiente para el logro de los aprendizajes (considerando que los cursos se diseñan bajo un modelo por competencias) porque deben desarrollar habilidades o aprendizajes más complejos y no solo comprender o manejar información. Por lo tanto, el video no reemplaza la necesidad del docente, al contrario, como se confirma en el modelo flipped y en este piloto, el docente se empodera de sus habilidades de facilitación, acompañamiento, asesoría, haciendo empleo de técnicas participativas en el aula que permiten el logro de las metas de aprendizaje. Es interesante que sean sus estudiantes quienes lo visualizan en este rol.

Si bien muchas de las clases en la universidad tienen espacios para el trabajo grupal o para la parte práctica, generalmente el tiempo queda insuficiente dado que el docente debe repartir sus horas entre la explicación del tema y la práctica con sus alumnos. En este piloto se encontró que los estudiantes describían las clases presenciales bajo modalidad flipped como participativas, activas, dinámicas. El desarrollar -durante las clases presenciales- actividades que usualmente son dejadas como “tareas para la casa”, pero esta vez bajo la asesoría del profesor fue todo un cambio. Además se constató que es positivo dar un tiempo adecuado para que los estudiantes puedan desarrollar los productos, con la participación directa y constante de los profesores. En estas experiencias todos tuvieron tiempo para presentar en plenaria sus trabajos y recibir retroalimentación de su docente y compañeros. La optimización del tiempo en aula, en una aula dinámica, participativa es lo que se logró en este piloto flipped classroom.

Sobre las calificaciones de los estudiantes, si bien para esta investigación se recogieron las notas brindadas por el docente, no las consideramos generalizables ni concluyentes. Consideremos que para este primer piloto, el haber encontrado resultados diferentes debe ser visto como una pequeña evidencia que nos compromete en una siguiente intervención el desarrollo de estrategias más controladas de poder medir y comparar el rendimiento de los alumnos y poder conocer en qué medida la práctica con flipped classroom está mejorando aspectos de aprendizaje, o sobre qué tipo de aprendizaje tiene más impacto. O al contrario, ver si el efecto está en el resultado o principalmente sobre el proceso de enseñanza, en el cual hay mayor evidencia.

Para nuestra universidad, los resultados obtenidos en este primer piloto nos sorprendieron, pues la mayoría de nuestros estudiantes provienen de experiencias educativas en el cual el alumno llega sin información a clases, y es el docente en su clase presencial quien instruye y transmite la información bajo un enfoque principalmente expositivo. El reto de aplicar una metodología diferente, que requiere el compromiso del docente y estudiante, fue asumido como un aspecto crítico, sabemos que debemos cambiar hábitos, pero a la vez sabemos que los alumnos también desean mejoras, y a partir de lo encontrado en este estudio exploratorio se continuará difundiendo, monitoreando y evaluando la metodología flipped classroom. Como mencionamos en el párrafo anterior, el nuevo compromiso en cuanto a la investigación de este tema en la universidad está en contar con información válida y confiable sobre el efecto del flipped classroom en rendimiento, pues consideramos que el propósito principal de las tecnologías o prácticas innovadoras es impactar en los aprendizajes de sus estudiantes.

Agradecimientos

Se agradece la disposición de los profesores Joan Manuel Flores, Rulman Diaz y David Huere de la Facultad de Comunicaciones para desarrollar la experiencia piloto, al Decano Alejandro Guerrero por la apertura a las innovaciones educativas; y a Carolina Huarcaya y Jenny Rios en este artículo. Todos miembros de la Universidad Tecnológica del Perú.

Referencias

- Arias, E. y Cristia, J. (2014) El BID y la tecnología para mejorar el aprendizaje: ¿Cómo promover programas efectivos. Banco Iberoamericano de Desarrollo.
- Aronson, Arfstrom, y Tam (2013) “Flipped Learning in Higher Education” <http://www.flippedlearning.org/cms/lib07/VA01923112/Centricity/Domain/41/HigherEdWhitePaper%20FINAL.pdf> , Mayo.
- Brent, G. (2013). Student perceptions of the Flipped Classroom. Tesis para obtener la maestría. University of British Columbia.
- Burgos, D. y Robles, J.M. (2014) La universidad y las TIC. Estudio de Prospectiva sobre el cambio en la Universidad como consecuencia de la Influencia de las Tecnologías de la Información y la Comunicación. Editado por UNIR, España.
- Hamdan, N., McKnight, P., McKnight, K. y Arfstrom, K.M. (2013) “A Review of Flipped Learning” <http://flippedlearning.org/review>. Junio
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, M. (2010) Metodología de la investigación. México
- Mc Graw Hill. Johnson, L., Adams Becker, S., Estrada, V., and Freeman, A. (2015) NMC Horizon Report: 2015 Higher Education Edition. Editado por The New Media Consortium.
- Johnson, L., Adams Becker, S., Gago, D. Garcia, E., y Martín, S. (2013) NMC Perspectivas Tecnológicas: Educación Superior en América Latina 2013-2018. Un Análisis Regional del Informe Horizon del NMC. Editado por The New Media Consortium.
- Pérez J. M. y Pi, M. (2014) Perspectivas 2014. Tecnología y pedagogía en las aulas. El futuro inmediato en España. Editado por Centro Editor PDA
- Tecnológico de Monterrey (2014) “Reporte EduTrends”. <http://www.sitios.itesm.mx/webtools/Zs2Ps/roie/octubre14.pdf> , mayo
- Universidad de Murcia (2013) “Flipped TIC: Diseño de una experiencia Flipped Classroom en el aula”: <http://bibliotecaescolardigital.es/comunidad/BibliotecaEscolarDigital/recurso/flipped-tic-diseo-de-una-experiencia-de-flipped-cl/8758df69-a1b8-4b59-a959-d1e21405a1c9>, junio.
- Yarbro, J., Arfstrom, K., McKnight, K. y McKnight, P. (2014) “Extension of a review of Flipped Learning.” <http://www.flippedlearning.org/cms/lib07/VA01923112/Centricity/Domain/41/Extension%20of%20Flipped%20Learning%20Lit%20Review%20June%202014.pdf>, jun.