

Experiencia de flipped classroom en cursos de la Facultad de Comunicación de Educación Superior.

Inés Evaristo Chiyong (coordinador), Jenny Rios, Joan Florez,
Rulman Díaz, David Huere, Carolina Huarcaya
ievaristo@grupoutp.edu.pe
Universidad Tecnológica del Perú

Resumen

El siguiente artículo describe el desarrollo de la primera experiencia de implementación de la propuesta pedagógica flipped classroom en tres cursos de la Facultad de Comunicación en una universidad privada de Lima, Perú. En primer lugar, se fundamentan las razones por las que se decidió implementar este piloto en la universidad. En segundo lugar, se describen las etapas que se implementaron como la capacitación y acompañamiento a los docentes (planificación del curso, establecimiento de logros de aprendizaje, producción de materiales), la estrategia de comunicación y la implementación de la clase; mostrando algunos resultados a partir de las percepciones de los docentes y alumnos. Finalmente, se discutirán algunos retos que la educación superior debe asumir para continuar con el desarrollo de prácticas pedagógicas innovadoras con tecnologías como es el caso del flipped classroom.

Palabras claves

Aprendizaje inverso, clase inversa, flipped, educación superior, comunicación, innovación educativa, práctica pedagógica, TIC

1. Introducción

La prospectiva sobre educación superior visualiza cambios en las forma de enseñar, aprender y de ofrecer los servicios educativos. Estos cambios son conducidos por varias variables, entre ellas el avance de las tecnologías de la información y comunicación (TIC), el aumento en el uso de smartphones y tablets en las aulas, los programas y aplicaciones digitales que, cada vez más, prestan su uso en temas educativos. Además se han generado cambios en los estilos de aprender de los estudiantes y su manera de convivir con las tecnologías. Además las TIC posibilitan la interacción y generan una “humanización” de las prácticas educativas a distancia o el aprendizaje en línea. Esta mirada prospectiva sobre la educación superior y el interés por la experimentación de estas propuestas o tendencias en nuestras universidades son un tema constante en los líderes de las universidades.

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 difundir que el aprendizaje en línea, el aprendizaje inverso, el contenido abierto, los entornos colaborativos y el aprendizaje móvil son tendencias que se desarrollarán en el corto y mediano plazo tanto

en el mundo como en Iberoamérica. Los estudios e informes citados anteriormente explican también que en un futuro cercano el uso de los dispositivos electrónicos y su integración en la educación es inminente, así el docente, con más frecuencia, utilizará medios abiertos que permitan a sus estudiantes acceder a los contenidos educativos desde cualquier lugar y en cualquier momento (Pérez y Pi, 2014; Arias y Cristia, 2014).

De esta manera, se menciona al 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). Este modelo hace uso de las tecnologías digitales para brindar a los estudiantes los contenidos que son de acceso permanente y aprovecha el tiempo del docente con sus estudiantes para el trabajo colaborativo, el monitoreo y la retroalimentación (Johnson, Adams Becker, Estrada y Freeman, 2015). El Flipped Classroom es una tendencia altamente mencionada como una tendencia positiva y disruptiva generada por la integración de las tecnologías en la educación.

En este contexto, la Universidad Tecnológica del Perú, universidad dirigida a una clase media emergente, (jóvenes emprendedores que buscan progresar personalmente a través de una educación accesible y de calidad que les permita desarrollarse en el ámbito profesional), asume como uno de sus atributos la tecnología integrada con el aprendizaje y crea en el 2014 la Dirección de Tecnologías para el Aprendizaje. Esta Dirección tiene entre sus principales líneas de acción el experimentar, implementar, validar y comunicar prácticas pedagógicas con integración de tecnologías bajo una mirada prospectiva. Por ello, uno de sus propósitos en su primer año fue desarrollar la primera experiencia de Flipped Classroom para poder validar los beneficios de su empleo según lo señalan las investigaciones y a la vez definir en qué medida esta práctica pedagógica puede ser implementada según los tipos de cursos y carreras que brinda la Universidad. El desarrollo del piloto permitiría evaluar cómo debe ser el trabajo de formación y acompañamiento docente, cómo los alumnos acostumbrados a un enfoque pedagógico más tradicional (de clase magistral) asumirán este nuevo modelo y a la vez apoyaría a identificar en qué medida las condiciones de infraestructura física y tecnológica podrían facilitar o dificultar la implementación de este tipo de proyectos. Los resultados de esta experiencia iban en la línea de sustentar el incremento de cursos bajo con esta práctica pedagógica y analizar los retos que implica para la universidad el poder innovar en aula.

2. El aprendizaje inverso, la clase inversa

Para poder comprender el concepto de Flipped Classroom, tomemos como ejemplo el caso de un docente que imparte su clase en un aula llena de estudiantes. Él utiliza diapositivas y, de vez en cuando, realiza algún apunte en la pizarra. Mientras tanto, sus estudiantes lo escuchan, por momentos lo hacen atentamente pero, luego, algunos pierden el interés. Antes de finalizar la clase, el docente les pide a sus estudiantes que expresen sus dudas y atiende a los que puede antes de que el tiempo le gane. Además, les asigna una tarea acerca del tema tratado para que la traigan resuelta la siguiente semana. El docente, al ver las tareas entregadas se da cuenta que muchos de sus estudiantes no han comprendido por completo el tema y que, posiblemente, lleguen a la evaluación sin entenderlo totalmente. Pero siente que no puede hacer mucho, las horas de dictado están definidas, los temas deben avanzarse semana tras semana, si el docente se quedara más tiempo explicando a uno por uno, no podría cumplir con lo indicado por el sílabo del curso. Generalmente se queda con la sensación que el tiempo es insuficiente para el logro de aprendizaje propuesto y para la diversidad en su salón de clases.

El modelo Flipped Classroom, originado por Jonathan Bergmann y Aaron Sams desde el año 2007, pretende intercambiar la descripción narrada en el primer párrafo. Podemos decir que el flipped classroom es un modelo pedagógico en el que se aprovechan las tecnologías digitales para brindar contenidos fuera del aula y optimizar el tiempo que el docente tiene con sus estudiantes para acompañarlos, monitorearlos y complementar su aprendizaje.

En este modelo, fuera del espacio del aula y generalmente antes de las “clases presenciales” los estudiantes reciben los contenidos conceptuales más teóricos (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. Dentro del aula o en clases, el espacio se aprovecha para maximizar el tiempo entre los docentes y estudiantes (Hamdan, McKnight, McKnight y Arfstrom, 2013). Por ello, pueden practicar y aplicar lo aprendido por su cuenta en la presencia del docente, quien los monitorea, retroalimenta o corrige lo que va observando o escuchando.

En esta práctica, el docente cumple con total claridad el rol de guía o facilitador en el aprendizaje de sus estudiantes (Tecnológico de Monterrey, 2014). Él puede interactuar con mayor número de estudiantes, hacer un seguimiento más individualizado de los avances y dificultades de su grupo. A su vez, los estudiantes pueden compartir sus aprendizajes entre ellos mismos y darse cuenta qué conceptos manejan y cuáles deberían reforzar. Toda esta dinámica genera un cambio sustancial, al pasar de un aula centrada en el docente a una centrada en el estudiante (Aronson, Arfstrom y Tam, 2013); dinámica que requiere ser planificada tanto en la parte virtual (antes de clase) y en la presencial (durante las clases).

En ocasiones, se habla del “Flipped Classroom” versus el “Flipped Learning”. Se menciona que existe una diferencia entre el “invertir una clase” y el “invertir el aprendizaje”. Así, el Flipped Learning Network en 2014 comunicó que el invertir una clase no necesariamente supone invertir el proceso de aprendizaje de los estudiantes. Por ejemplo, un docente que manda a sus estudiantes a leer textos, visualizar videos complementarios o resolver ejercicios adicionales fuera de clase estaría realizando un Flipped Classroom, pero no necesariamente un Flipped Learning ya que este supone, ante todo, la creación de espacios para que los estudiantes interactúen entre sí, reflexionen continuamente sobre sus aprendizajes, además de monitorear el progreso de aprendizaje y guiar a sus alumnos a través de la retroinformación efectiva. Sin embargo, a pesar de esta diferenciación, los términos siguen siendo utilizados indistintamente y, cabe aclarar, que en nuestra experiencia piloto se habla de flipped classroom pero la “inversión” se da tanto en la estructura de las clases y sobre todo en los procesos de aprendizaje.

Si bien es cierto, el uso de Flipped Classroom es reciente en Latinoamérica y en Perú, los resultados de diferentes investigaciones van dando señales de la efectividad de esta práctica pedagógica en la educación superior. Se están desarrollando proyectos experimentales que están ayudando a establecer los primeros indicios acerca de este modelo (Johnson, Adams Becker, Estrada y Freeman, 2015). Por ejemplo, en el 2013 la Universidad de Villanova piloteó 4 clases con un grupo de estudiantes de ingeniería. Los pilotos fueron tan exitosos en cuanto al desempeño de los estudiantes que el año siguiente se llevaron a cabo 8 clases. Se afirma que los estudiantes perciben este modelo como más efectivo a pesar de que los resultados preliminares indican que no hay diferencias significativas en el aprendizaje, la metacognición o ganancias afectivas (Johnson, Adams Becker, Estrada y Freeman, 2015). En una investigación distinta, Strayer (2010, citado en Aronson, Arfstrom y Tam, 2013) encontró que los estudiantes que pertenecían a una clase brindada bajo el modelo de Flipped Classroom experimentaban un mayor sentido de innovación y cooperación

en sus clases. Experiencias similares se han encontrado en otras universidades estadounidenses y canadienses, como la University of British Columbia, University of Memphis, Texas A&M University, Capital University, Capital University y Georgia Institute of Technology. Los estudios en estas universidades coinciden en señalar que el desempeño de los estudiantes que llevaron un curso bajo el modelo Flipped, aumentó con respecto a estudiantes que llevaron cursos bajo un modelo tradicional (Yarbro, Arfstrom, McKnight y McKnight, 2014). Asimismo, los niveles de satisfacción de la mayor parte de los grupos con sus clases fueron positivos. Sin embargo, es importante señalar que algunos estudiantes comentaron que consideraban que los cursos que llevaban bajo este modelo requerían mayores cargas de trabajo fuera de clase ya que tenían que darse un tiempo extra para ver los videos y realizar las tareas virtuales (Yarbro, Arfstrom, McKnight y McKnight, 2014).

Finalmente, a pesar de las experiencias que se vienen desarrollando en Flipped classroom para la educación superior, la diversidad de logros y recomendaciones brindadas; es importante considerar que este modelo puede no ajustarse a todos los estudiantes, ni a todos los tipos de cursos. Por ello, lo primero que un docente debe hacer es evaluar si el flipped classroom es aplicable en su clase, si realmente mejoraría y cuáles serían los beneficios para el aprendizaje de sus estudiantes.

Una vez que el docente decida por este modelo, uno de los principales desafíos es el diseño de su unidad o curso (tanto el diseño instruccional de los recursos de la parte virtual como el de la parte presencial). Esta actividad requiere tiempo y dedicación extra por parte del docente y se vale del compromiso de los estudiantes por revisar los materiales virtuales (Aronson, Arfstrom y Tam, 2013). Sin embargo, a medida que los docentes y estudiantes se familiaricen con esta metodología, se incorpore como parte de su práctica, será más fácil superar estos desafíos.

Queda bastante claro que el aprendizaje a través del Flipped Classroom beneficia al proceso de enseñanza aprendizaje: clima en aula, participación, motivación, entre otros; pero también generan un cambio en el rol de docente quien puede guiar con mayor énfasis el aprendizaje de sus alumnos. Investigaciones como la presente contribuirán al análisis de esta práctica pedagógica en la educación superior y brindarán una línea de base del inicio de esta práctica en Perú.

3. Desarrollo del primer piloto de Flipped Classroom

La experiencia de la Universidad Tecnológica del Perú se inició con la sensibilización a las autoridades académicas para poder definir a los docentes y los cursos que participarán en forma voluntaria en esta primera experiencia. Se realizaron reuniones con las autoridades de cada Facultad presentando la intención que tenía la universidad de iniciar un piloto para el trabajo de flipped classroom.

En estas reuniones se compartieron los beneficios de esta práctica en los aprendizajes, los resultados en otras universidades y se enfatizaron los compromisos de la Facultad, de los docentes y del equipo de innovación de la Dirección de Tecnologías para el Aprendizaje, encargado de realizar la implementación y evaluación del piloto. El Decano de la Facultad de Comunicación fue el más entusiasta e invitó a tres docentes de su especialidad para formar parte del primer piloto. El equipo de innovación estuvo conformado por profesionales de psicología, educación, ingeniería de sistemas y comunicación quienes acompañaron a los profesores en todas las etapas.

A continuación describiremos las tres etapas principales: formación y acompañamiento, comunicación e implementación.

3.1. Formación y acompañamiento docente.

Tres profesores Rulman, Joan y David de los cursos Fundamentos de Publicidad, Semiótica de la Imagen y Psicología de la Comunicación respectivamente, encabezaron esta experiencia. Ellos eran profesores a tiempo parcial (por horas) de la Facultad de Comunicación.

La planificación y preparación de las clases fue la etapa más larga y retadora de la propuesta. Los profesores se comprometieron a asistir 2 horas a la semana a reuniones de trabajo con el equipo de innovación durante dos meses y medio que duró aproximadamente la experiencia.

Inicialmente, los profesores tenían ideas generales sobre flipped. Para ellos la principal característica de esta práctica estaba en el uso de videos y en hacer la clase más práctica y participativa. Algunos de ellos mencionaron que, de cierta forma, venían haciendo “flipped” sin saberlo porque dentro de sus horas de clases exponen la mitad el tiempo la otra mitad realizan la actividad práctica, principalmente grupal.

La etapa de planificación tuvo tres momentos diferenciados: sensibilización sobre flipped classroom (lo que busca el proyecto para la universidad, para los aprendizajes), el diseño de las sesiones de clase y la producción de los materiales.

- a) *Sensibilización.* Se desarrollaron 4 horas de trabajo con los profesores en las cuales se presentó y compartió: qué es flipped, sus pilares, los beneficios –incluyendo estadísticas de estudios e investigaciones–, las diferentes estructuras o diseños de las clases flipped, ejemplos de videos con flipped y explicación de algunos software que se emplean para desarrollar materiales educativos. Esta etapa fue importante para esclarecer ideas y motivar a los profesores en comprometerse a un trabajo adicional pero que podría traer beneficios en sus alumnos, en su dinámica de enseñanza-aprendizaje y en el sentido de iniciar innovaciones en la universidad al mismo tiempo que las tendencias internacionales.

Además se enfatizó que no existe una sola forma de estructurar las sesiones de flipped classroom pero que, para este primer piloto, básicamente se iban a diseñar dos momentos: el antes de clase y durante las clases.

Las principales dudas de los profesores fueron cómo hacer para que los alumnos cambien de mentalidad y vayan preparados a clases (ver los videos antes de clases); los profesores mostraron preocupación sobre si esta metodología funcionaría en el turno noche (alumnos que trabajan a tiempo completo y van a la universidad a estudiar de 7 a 10.30pm) pues generalmente eran alumnos que llegan tarde, mostraban cansancio y desmotivación, participaban poco en clases y siempre argumentan no tener tiempo para estudiar. Otra consulta importante fue el tema de las tareas, a los profesores les costaba ya no dejar tareas para luego de clases, se trató de establecer como un acuerdo inicial que la tarea que ellos solían dejar a sus estudiantes debería ser desarrollada en clase, para que las horas en las que el alumno solía desarrollar las tareas fuera de clase, se dedicaran a la revisión de los materiales antes de clases y así venir preparado.

b) Diseño de las sesiones de clase.

El primer reto de etapa estuvo en seleccionar alguna unidad o tema del curso a trabajarse bajo metodología flipped. Esta decisión debió analizar dos condiciones: a) el logro de la unidad o tema debe estar ligado al desarrollo de alguna habilidad o algún aprendizaje en nivel superior (se utilizó la taxonomía de Bloom para la ejemplificación) y, b) la percepción del docente sobre la cantidad de horas presenciales que tiene el tema/unidad, que el docente sienta que el tiempo es insuficiente o muy poco para poder acompañar a los alumnos en el desarrollo de los aprendizajes propuestos.

Dos profesores seleccionaron una unidad de aprendizaje la antepenúltima de sus cursos (Retórica publicitaria, El lenguaje de los medios publicitarios) y un profesor seleccionó un tema (Motivación).

Se explicó a los profesores sobre la importancia de la planificación de las clases, tanto en la parte “antes de clases” que se alojaría en el espacio de aprendizaje virtual, como para la parte presencial o el “durante la clase”. Se desarrolló un formato de sesión de aprendizaje según los lineamientos del modelo educativo de la universidad en el cual cada una de las fases de enseñanza se desarrollaba en ambos momentos, pero con porcentajes diferenciados.

Esta fue una de las etapas en donde los profesores requieren mayor acompañamiento. El pensar en que el material virtual también podría seguir las diferentes fases de enseñanza como introducción, transferencia, evaluación, fue algo que tuvo que explicarse con mayor detalle.

El principal desafío para los profesores en el diseño de la clase presencial estuvo en poder plantear diferentes actividades para el desarrollo de los aprendizajes. El hábito del docente en organizar su clase presencial en la parte teórica y práctica, hizo que tengan que retarse en cómo aprovechar el tiempo presencial con actividades que promuevan los aprendizajes más complejos.

También fue importante conversar con el profesor sobre las tareas para la casa que solían solicitar a los alumnos, analizar si es adecuado el hábito del docente en hacer que los alumnos desarrollen tareas complejas en casa sin su apoyo versus el poder desarrollar esa tarea con su acompañamiento, con la posibilidad de realizar un seguimiento del proceso para poder aclarar dudas o corregir posibles errores o vacíos en el aprendizaje.

El diseño de sesiones propuesto implicaba el escribir en forma detallada las actividades que el profesor tenía en mente desarrollar. Cuando al profesor se le pregunta ¿qué es lo que piensa desarrollar en su clase presencial? automáticamente y en forma fluida puede comentar lo que se imagina desarrollar, pero cuando se solicita que lo pase por escrito en un formato detallando cada cosa, especificando recursos y tratando de hacer que los tiempos sean los adecuados es donde se encuentra la mayor dificultad. Al final, el equipo de innovación tuvo que escribir o precisar lo escrito por el docente. Es una necesidad para las siguientes etapas revisar el formato de diseño de clases, si bien es importante anticipar recursos, tiempos, actividades, si el formato no es una herramienta que el docente sirva de utilidad, pues no lo va a realizar, no lo va haber incorporado en su práctica educativa.

c) Producción de materiales

Dado a que este piloto implicó la participación voluntaria de los docentes, se les sugirió utilizar los mismos materiales de apoyo con el que suelen trabajar en sus clases presenciales. Estos principalmente son presentaciones en power point.

Una lectura importante para los docentes fue el resumen de la investigación realizada por Guo, Kim y Rubin (2014) sobre qué tipos de videos promueven el enganche o atención de los estudiantes. En este estudio se indica que “humanización del curso on line”, el sentir cerca y de forma natural al profesor es lo que más atrae la atención; se fomentó el romper el esquema magistral, vertical, la idea es que el alumno sienta que está realmente en una clase con su profesor. Se sugirió, con miras a mantener el umbral de atención a alumnos, producir videos con una duración máxima de 10 minutos.

En general, el desarrollo de materiales para este piloto flipped classroom, consistió en la explicación frente a una cámara de los materiales (presentaciones de power point principalmente) de la misma manera en la que lo harían en una clase presencial. Para ello les propuso utilizar una pizarra interactiva para que puedan trazar, marcar o enfatizar en su diapositiva. Se requirió un software para grabación, webcam y un audífono con micrófono.

Se enfatizó en la necesidad de que el estudiante vea y sienta que está en una clase presencial suya, por ello se le pidió a los docentes que hablen, se desplacen, intervengan y mantengan el estilo que suelen tener en clase. El equipo de innovación trabajó en la edición de los videos, agregándoles algunos efectos para llamar la atención o enfatizar alguna idea según lo propuesto por los docentes.

Lo más saltante de esta etapa fue observar cómo fue creciendo el entusiasmo y creatividad de los docentes para realizar sus videos. Se compartió la idea de que aprender también puede ser divertido o el aprendizaje también puede producir risa, cuestionamientos, curiosidad. Se insistió en que sientan libertad de improvisar o hacer cosas diferentes en sus videos. La sala de grabación contó con utilería básica (disfraces, tarjetas, señales/íconos de cartón, pizarra pequeña) que podían utilizar los docentes si así lo desearan.

Bastó que uno de los profesores empezara a hacer cosas diferentes para generar ideas creativas también en los demás. Al finalizar esta etapa tanto los profesores como los encargados de grabar y editar los videos pasaron por un proceso de aprendizaje y de satisfacción por la evolución de los videos.

Imagen 1: Ejemplo de video de contenido

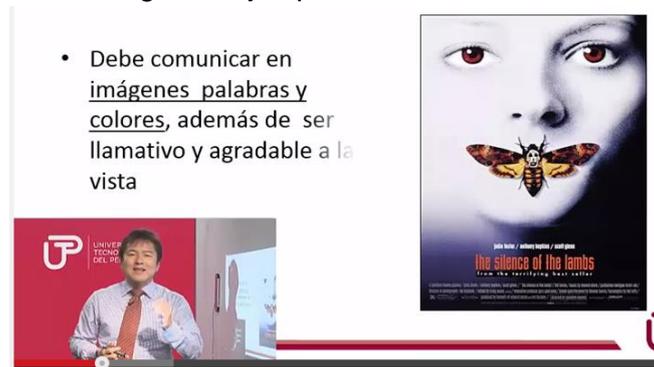


Imagen 2: Ejemplo de video motivacional



Al finalizar esta etapa, todos los profesores trabajaron tres tipos de videos: a) video de presentación de la unidad o tema bajo el enfoque flipped classroom, este fue el video que se hizo al final y fue el más diferente e innovador, b) videos del contenido de clases (teoría) y c) video de cierre del proyecto, a modo de agradecimiento y resaltar ideas fuertes, este video no pasó de 2 minutos de duración.

Una vez culminados los videos, se organizó una lección en el aula virtual (LMS) de la universidad denominada Nimbus, considerando que los materiales deberían tener la siguiente estructura:

- “Me preparo para mi clase”, en el cual se ubican los videos de las clases producidas por los docentes y algún material adicional que deben revisar antes de la clase presencial.
- “Me reto”, a modo de evaluación en línea, se diseñaron algunas preguntas objetivas con el sentido que el alumno pueda autoevaluar los aprendizajes brindados por el video.
- “Me inspiro”, se colocaron materiales que servirán para el trabajo de la clase presencial.

Estos materiales estuvieron disponibles para los alumnos dos semanas antes de la primera clase presencial.

3.2. Estrategia de comunicación con los alumnos

Uno de los principales retos para llevar a cabo este piloto fue el sensibilizar a los alumnos de los cursos pilotos sobre lo que significaba la metodología flipped classroom, el trabajo previo que sus profesores han venido realizando y la necesidad del compromiso que deben mostrar para revisar los videos o materiales y llegar preparados antes de clases.

Para ello se establecieron diferentes mensajes de comunicación donde participaron los docentes, las autoridades y el equipo de innovación como se detalla en la tabla siguiente:

Tabla 1: Estrategia de comunicación sobre Flipped Classroom para los alumnos

Momento	Tipo de Actividad	Quién emite
Dos semanas antes de clases	Mensaje virtual a alumnos sobre qué es flipped classroom y por qué es importante.	Docente
Una semana antes	Entrega de invitación personal a cada alumno, se visitó en su aula y se les explicó sobre esta propuesta.	Equipo de innovación
Una semana antes	Mensaje virtual de los profesores felicitando a los que han revisado los materiales y motivando a los que no han visualizado a hacerlo	Docente
Cinco días antes	Mensaje virtual del Decano compartiendo el entusiasmo en ser parte de este primer piloto en la universidad y motivarlos a participar y revisar los materiales	Decano
2 días antes	Mensaje de docente reforzando a los que han visto los videos y mostrando expectativa sobre lo que pasará en la clase presencial	Docente
Al finalizar la clase flipped	Entrega de pines sobre flipped y agradecimiento por la participación	Equipo de innovación

El compromiso de la autoridad y de los profesores en esta etapa fue muy positivo. Muy pocas veces un alumno recibe un mensaje del Decano incentivándolos a aprender, o

reforzando el esfuerzo de los docentes. Los alumnos se sintieron tratados en forma diferente y esto fue algo que facilitó la participación y colaboración de esta experiencia.

El desarrollo de esta etapa fue muy importante para el desarrollo de este piloto y de los demás pilotos que implican un cambio en la cultura de aprendizaje, una redefinición en la forma de aprender y enseñar. Los alumnos que participan en estos proyectos deben conocer a profundidad por qué se proponen estos cambios para que en la evaluación de la experiencia puedan comentar si fue beneficioso o se visualizaron lo propuesto o no.

3.3. Implementación de las clases “flipped”

El piloto consideró tener un grupo experimental donde se aplicaría la metodología flipped classroom y un grupo de comparación donde el mismo profesor seguiría su misma metodología. Se decidió trabajar una sesión en horario mañana y otra en horario noche para poder observar si se presentaban diferencias en cuanto al efecto de esta práctica según el turno de estudio.

Tabla 2: Cursos que participaron en el piloto Flipped Classroom

Curso	Turno de estudios	Docente	Cantidad de alumnos asisten a la clase
Semiótica de la Imagen	Mañana	Joan	20
Semiótica de la Imagen	Noche	Joan	20
Fundamentos de publicidad	Mañana	Rulman	20
Psicología de la comunicación	Mañana	David	20
Psicología de la comunicación	Noche	David	20

Horas antes del inicio de clases el equipo de innovación brindó al profesor las últimas estadísticas de visualización de los materiales por parte de los alumnos. Esto les permitía tener una aproximación de cuántos alumnos irían preparados a clases, para poder replantear la estrategia de los grupos. Como se observa en la siguiente tabla, el porcentaje de alumnos que visualizó por lo menos un video varía según el curso, del mismo modo como varía el porcentaje de avance de visualización de todos los videos. Si bien en ambos casos ninguno de estos porcentajes llega al 100%, la consigna de no desarrollar una clase magistral fue respetada por todos.

Tabla 3: Porcentaje de avance de la revisión del material “antes de clase”

Curso	Porcentaje de alumnos matriculados que vieron los videos	Porcentaje de avance de todos los videos colocados
Psicología de la comunicación	80% (turno mañana)	60%
	75% (turno noche)	69%
Semiótica de la imagen	67% (turno mañana)	41%
	40% (turno noche)	26%
Fundamentos de Publicidad	59% (turno mañana)	40%

La clase presencial siguió lo acordado en el diseño de clase. El equipo de innovación estuvo presente para los registros de fotos y el apoyo en el uso de alguna tecnología. En general, las clases tuvieron tres momentos: a) **la revisión de los aprendizajes** obtenidos por el video, y breve aclaratoria de los conceptos, este momento tomó un 10% del total de horas presenciales, b) el desarrollo de **actividades prácticas** de tipo grupal o individual, aquí se seleccionaron las tareas que generalmente se les solicita a los alumnos desarrollar fuera de clase. En algunos casos y según lo planificado con el docente se contó con material como laptops papelógrafos, plumones a libre disposición de los alumnos para que puedan desarrollar sus clases. Este momento tomó un 60% del total de las horas programadas; y c) el **cierre que implica el compartir lo aprendido en las clases**, el transmitir ideas fuerza, este momento tomó un 30% del total de las horas programadas.

Imagen 3: Ejemplo de revisión de aprendizajes



Imagen 4: Aprendizaje práctico, dinámicas grupales



Imagen 5: Cierre y reflexiones sobre lo aprendido



Adicionalmente al desarrollo de estas fases, en estos pilotos se aprovecharon algunas sesiones de clases para hacer uso de tecnologías como el dotar de laptops para el trabajo grupal (una laptop por grupo), el uso de Plickers (sistema de voto en aula que se usó para optimizar la revisión de los aprendizajes que se debieron haber logrado en la visualización de los videos antes de clases). Si bien el uso de las tecnologías en el aula no es obligatoria para el desarrollo de flipped classroom, se observó una alegría y sorpresa de los alumnos al trabajar con éstas. Esto apoyó a un proceso de aprendizaje diferente a lo acostumbrado.

Imagen 6: Uso de Plickers en aula



Imagen 7: Uso de laptops en aula



En general, como mencionan las diferentes investigaciones, el clima en el aula generado en estas experiencias de flipped classroom fue muy positivo y participativo. Los alumnos constantemente estaban en actividad, produciendo algo, opinando sobre algo o

buscando algo. Esta dinámica en el aula se produjo tanto en los horarios mañana y noche, refutando la hipótesis previa de los profesores sobre que en el turno noche esta metodología no funcionaría.

El nivel de actividad del docente fue bastante alto, pues estuvieron constantemente circulando y apoyando a cada grupo de trabajo en el desarrollo de las actividades. La figura que asumían era como ser parte del equipo, la persona que apoyaba la discusión y reflexión. Ellos aclaraban conceptos, escuchaban las propuestas del grupo, conversaban sobre los posibles errores, planteaban cuestionamientos y recomendaciones al grupo, entre otras actividades. El profesor casi nunca estuvo trabajando solo o realizando alguna actividad no relacionada con el tema dictado.

Imagen 8: Profesor participando en el desarrollo de productos



Al finalizar las clases se aplicaron encuesta a los alumnos y docentes, resultados que formarán parte de una nueva publicación, se puede afirmar que la experiencia de flipped classroom fue altamente valorada por los diferentes grupos de estudiantes. El tener acceso a las clases en cualquier momento y lugar y el poder repasar las veces que deseen fue el principal beneficio de la etapa “antes de clases”. En el caso del durante de clases, los alumnos valoraron la cercanía de los profesores para acompañarlos en el desarrollo de las tareas, sintieron una preocupación real de los profesores por sus aprendizajes. Si bien los alumnos solicitaron que todos los estudiantes deben ingresar al aula habiendo revisado los videos, consideraron que se lograron los objetivos del curso. Un gran porcentaje de alumnos mencionó que les gustaría que se siga implementando esta práctica pedagógica en diferentes cursos.

En el caso de los docentes, lo que más le llamó la atención de esta práctica es que, efectivamente se gana tiempo con los alumnos en el aula, sintieron que la interacción con sus alumnos fue constante, observaron a sus alumnos mucho más motivados y participativos y competitivos en el sentido de querer desarrollar un mejor producto si lo comparan con otras clases. La principal dificultad que mencionaron los docentes fue la sensación de incertidumbre que vivieron los días previos a las clases, al no saber si los alumnos irían

preparados o no, además del reto en el diseño de clases fue uno de los temas más trabajados, pero sí mencionan la necesidad de valorizar las horas de planificación que toma llevar a práctica esta experiencia. Sintieron que lo más novedoso que aprendieron fue la creación de materiales audiovisuales con un formato diferente a lo acostumbrado.

4. Retos para la generalización del flipped classroom en la universidad

El primer piloto de flipped classroom en los tres cursos de la Facultad de Comunicación fue bastante positivo para los alumnos, sus aprendizajes, y para los profesores en cuanto a su innovación y retarse a hacer cosas diferentes. Como toda primera experiencia generó una reflexión sobre qué tan preparada está la universidad para extender esta práctica pedagógica, tanto a nivel académico, administrativo y de infraestructura.

A continuación presentamos algunos temas que tienen que ser analizados y trabajados para poder continuar este modelo.

4.1. La cultura de aprendizaje de los alumnos.

Los estudiantes universitarios provienen de una educación secundaria con un enfoque tradicional, en el cual el docente es quien maneja el aprendizaje, a ellos muy pocas veces se solicitaba venir preparado para una clase. En la universidad, el modelo de enseñanza no cambia mucho. Los estudiantes están acostumbrados a llegar a la clase sin tener idea de los temas o los contenidos que se van a transmitir.

Revisar las lecturas, videos o el material de las clases antes de ir a clases implica un cambio de cultura importante para el estudiante, para muchos de ellos este cambio significa más trabajo o esfuerzo, además de las limitaciones de tiempo y conexión a internet que podrían tener algunos. En general, este “beneficio” de ir preparados a clases no es comprendido hasta que un alumno viva la experiencia.

La preocupación de los profesores que participan en flipped classroom sobre qué hacer para que sus alumnos vayan “preparados” a clase, fue un tema crítico, que podría hacerlos sentir que el enfoque flipped no puede prestarse a ciertos grupos de estudio (por ejemplo el turno noche). Pero, lo encontrado en esta experiencia nos permitió observar que independientemente que los alumnos no haya visto el 100% de las clases, la actividad práctica durante la clase acompañada por el profesor fue bastante efectiva. El equipo de innovación reflexionó sobre qué tanto de los contenidos teóricos transmitidos en una clase son realmente utilizados para resolver problemas, generar discusión, crear productos, el aprendizaje práctico. Consideremos que este es un tema a analizarlo con mayor cuidado.

4.2. Fortalecer competencias docentes.

Una innovación educativa sin docentes no tendría razón de ser. Esta experiencia donde participaron tres docentes voluntarios, motivados y con ganas de aprender nos permitió reflexionar sobre la necesidad de que las innovaciones educativas con tecnologías sean acompañadas en sus primeras instancias. No es suficiente realizar capacitaciones, es necesario en estas prácticas pedagógicas innovadoras poder plantear una estrategia de acompañamiento al profesor en cada etapa.

Para la implementación de flipped classroom el docente necesita, desde nuestro

punto de vista, fortalecer tres aspectos:

a) Incorporar a su práctica pedagógica el diseño de sesiones de clase, la valoración/interiorización del sentido o utilidad de los logros de aprendizaje/objetivos propuestos, esto con el fin de que el diseño sea asumido como suyo, como un guion de la clase que le permite improvisar y adecuar dependiendo de las circunstancias pero que le permita a la vez asegurar el logro de los aprendizajes. En nuestra experiencia este diseño de sesiones fue más visto como un producto del equipo de innovación.

b) La producción de videos o materiales educativos. Es necesario fortalecer competencias para que el profesor elabore sus videos a través de presentaciones efectivas, mejora en comunicación oral y corporal, técnicas de producción de materiales y storytelling

c) El manejo de técnicas participativas, activas, colaborativas que permitan desarrollar las clases presenciales bajo un enfoque de mayor análisis, discusión, práctica y retroalimentación. En el enfoque flipped los tiempos presenciales para la interacción práctica docente alumno aumentan, por tanto la tarea del profesor de poder atender a un grupo diverso, con diferentes niveles y estilos de aprendizaje se convierte en un reto. Este reto saca al profesor de su zona de confort o “tranquilidad” que tiene al exponer y presentar sus diapositivas una tras otra.

d) El manejo de un aula virtual y principalmente la incorporación de estrategias de monitoreo de los avances de los alumnos para poder retroalimentar el avance de la visualización de los materiales en los alumnos, los resultados de las autoevaluaciones programadas, es algo que realmente empodera a esta práctica educativa.

Todas estas competencias que debemos fortalecer y acompañar, nos dirigen hacia un docente bastante actualizado, incorporador, abierto, etc. Para continuar con las innovaciones debemos poder responderle al profesor cuando nos dice: ¿por qué debo cambiar mi forma de enseñar si mis alumnos, mis autoridades me dicen que “todo está muy bien”? El esfuerzo que implica poner en marca metodologías como flipped son significativa, por tanto la respuesta a esta interrogante debe ser lo bastante clara, precisa y sustentada para generar involucramiento.

4.3. Incorporar la tecnología en el aula facilita la dinámica de las clases.

La propuesta de flipped classroom no obliga el uso de tecnologías dentro del aula pero en estos pilotos probamos incorporar el uso de laptops para los trabajos grupales y el sistema de Plickers para tener retroalimentación inmediata de los aprendizajes de los estudiantes. Ambas propuestas fueron positivas, los alumnos están preparados y ven como algo lógico el poder usar tecnologías que faciliten los trabajos en clases y que a la vez fortalezcan competencias digitales de los estudiantes ligadas al manejo de tecnologías, comunicación digital.

Finalmente hay dos grandes cuestiones que tendrá que afrontar nuestra universidad y todos los que desean incorporar la metodología flipped classroom: el ser conscientes de que esta práctica no necesariamente va a tener éxito en todos los tipos de cursos, temas y usuarios. Es bien importante que el docente tome conciencia de por qué cree que el modelo flipped mejoraría su práctica docente, si las necesidades del curso van por la falta de tiempo para poder acompañar a los alumnos en sus aprendizajes más complejos, el enfoque flipped podría bastante positivo.

Por otro lado, si bien las investigaciones plantean que esta práctica enriquece y mejora el proceso de aprendizaje ligado al clima en aula, el nivel de participación, la motivación de los estudiantes, la relación entre docente y alumnos. Es importante aumentar las investigaciones para contrastar o confirmar el efecto de este modelo en el rendimiento de los estudiantes o el logro del aprendizaje para el cual el curso fue diseñado. Si logramos tener mayor claridad sobre estos dos puntos, las decisiones sobre la generalización de estas prácticas tendrán mayor sustento y el sentido de la integración de las tecnologías y la creación de nuevas prácticas pedagógicas a partir de los avances de las tecnologías digitales habrán cumplido con su principal propósito: el aprendizaje.

5. Bibliografía

- 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*. Always Learning, Pearson.
- 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*. UNIR: Logroño, La Rioja, España.
- Hamdan, N., McKnight, P., McKnight, K. y Arfstrom, K.M. (2013). *A Review of Flipped Learning*. Retrieved Jan 6, 2014, from <http://flippedlearning.org/review>.
- Johnson, L., Adams Becker, S., Estrada, V., and Freeman, A. (2015). *NMC Horizon Report: 2015 Higher Education Edition*. Austin, Texas: 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*. Austin, Texas: The New Media Consortium
- Pérez J. M. y Pi, M. (2014) *Perspectivas 2014. Tecnología y pedagogía en las aulas. El futuro inmediato en España*. Centro Editor PDA
- Tecnológico de Monterrey (2014) *Reporte EduTrends*. Recuperado de <http://www.sitios.itesm.mx/webtools/Zs2Ps/roie/octubre14.pdf>
- Yarbro, J., Arfstrom, K., McKnight, K. y McKnight, P. (2014) *Extension of a review of Flipped Learning*. Recuperado de: <http://www.flippedlearning.org/cms/lib07/VA01923112/Centricity/Domain/41/Extension%20of%20Flipped%20Learning%20Lit%20Review%20June%202014.pdf>