

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ  
ESCUELA DE POSGRADO



**Estudio comparativo del compromiso y rendimiento académico de estudiantes universitarios en cursos con *Blended Learning* y *Flipped Classroom* en una universidad privada de Lima**

**TESIS PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE MAGÍSTER EN INTEGRACIÓN E INNOVACIÓN EDUCATIVA DE LAS TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION Y LA COMUNICACIÓN**

**AUTORA**

**ANA MARÍA YOUNG STEINDL**

**ASESORA**

**DRA. CLARA JESSICA VARGAS D'UNIAM**

Marzo, 2019



A Adrián, Daniela y Carolina

## Agradecimientos

Quiero agradecer a todas las personas que de una u otra manera contribuyeron a que esta investigación pudiera hacerse realidad.

Un agradecimiento muy especial para mi asesora la Dra. Jessica Vargas quien me acompañó desde el inicio y me motivó en la elaboración de la misma.

A la Dra. Cristina del Mastro por su colaboración para llevar a cabo esta investigación.

A Diego, Eider, Gloria, Charlie, Gaby, Roxana, Aires, Poupée y Adrián, gracias por su cariño y apoyo permanente.

A Manuel, por su invaluable asesoría en los análisis estadísticos de la investigación.

A mis papás que me apoyan en cada proyecto que inicio.

A todos los estudiantes que participaron generosamente para la validación de la escala de compromiso hacia el curso y, en especial, a los estudiantes que participaron de las actividades implementadas en los grupos *Blended Learning* y *Flipped Classroom*.

Finalmente, quiero brindar un agradecimiento especial a Miriam por tomar el reto e implementar las actividades diseñadas en los dos horarios del curso a su cargo. Sin su apoyo y participación esta investigación no se hubiera podido realizar.



## Resumen

El objetivo de la presente investigación fue analizar las semejanzas y diferencias en el compromiso hacia el curso y rendimiento académico de estudiantes universitarios cuando se utilizan los modelos *Blended Learning* y *Flipped Classroom*. Para llevar a cabo el estudio se implementó un diseño cuasi-experimental multigrupo con sólo post-test, durante cuatro semanas, en el desarrollo de una unidad, en dos secciones de un curso, en un mismo semestre, a cargo de un mismo docente. Participaron 34 estudiantes de la Facultad de Educación de una universidad privada de Lima, 17 en cada horario. El recojo de información se realizó mediante la aplicación de dos instrumentos, una escala de compromiso hacia el curso y un informe que evaluaba la unidad en que se implementaron las actividades. Se realizó un análisis cuantitativo de la información. Los resultados evidenciaron que no se encontraron diferencias significativas entre los grupos en el rendimiento ni en el compromiso, lo cual podría deberse a que en ambos grupos en las sesiones presenciales se realizó un aprendizaje activo. Asimismo, se encontró que los estudiantes de ambos grupos tuvieron altos niveles de compromiso hacia el curso.

*Palabras claves:* Blended Learning, Flipped Classroom, compromiso, rendimiento académico

## Summary

The objective of this research was to analyze the similarities and differences in university students' engagement to the course and their academic performance when using the Blended Learning and Flipped Classroom models. To carry out the study, we used a multi-group quasi-experimental design with post-tests for only four weeks, in the development of a unit, in two sections of a course, in the same semester, taught by the same teacher. Thirty-four Education Faculty students participated, 17 in each schedule. The information was collected using a scale of commitment to the course and a report evaluating the unit. A quantitative analysis of the information was conducted. The results showed that the students of both groups had high levels of engagement to the course and that no significant differences were found between the groups in terms of performance or engagement. This could be due to the fact that active learning was used in both groups in the face-to-face sessions.

*Keywords:* Blended Learning, Flipped Classroom, engagement, academic performance

## Índice

Introducción .....	1
Parte 1: Marco Teórico.....	4
Capítulo 1: Modelos de enseñanza-aprendizaje utilizando las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en la educación superior .....	4
1.1 <i>Blended Learning</i> .....	5
1.1.1 Características del <i>Blended Learning</i> .....	5
1.1.2 Modelos de <i>Blended Learning</i> .....	6
1.1.3 Implicancias de la implementación del <i>Blended Learning</i> .....	10
1.2 <i>Flipped Classroom</i> .....	10
1.2.1 Características del <i>Flipped Classroom</i> .....	11
1.2.2 Fundamentación del <i>Flipped Classroom</i> .....	12
1.2.3 Implicancias de la implementación del <i>Flipped Classroom</i> .....	13
Capítulo 2: Compromiso y rendimiento académico de estudiantes universitarios en el proceso de enseñanza aprendizaje .....	16
2.1 Compromiso de los estudiantes en el proceso de enseñanza aprendizaje .....	16
2.1.1 Aproximaciones conceptuales al compromiso del estudiante .....	16
2.1.2 Dimensiones del compromiso.....	17
2.2 Rendimiento académico de estudiantes universitarios .....	22
2.3 Implicancias del compromiso en el rendimiento.....	23
2.4 Compromiso y rendimiento académico de los estudiantes en cursos con metodología <i>Blended Learning</i> y <i>Flipped Classroom</i> .....	24
Parte 2: diseño metodológico y resultados .....	27
Capítulo 1: Diseño metodológico .....	27
Capítulo 2: Análisis de resultados.....	35
Compromiso de los estudiantes hacia el curso .....	35
Rendimiento académico .....	39
Relación entre compromiso hacia el curso y rendimiento académico .....	40
Conclusiones.....	43
Recomendaciones.....	44
Referencias.....	45
Anexos .....	52

## Introducción

El presente estudio se ubica en la línea *Aprendizaje potenciado por tecnología*, en la sublínea *Diseños y modelos didácticos integrados a las tecnologías (Presencial, Virtual y Blended Learning)* de la Maestría en integración e innovación educativa de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC).

La presente investigación busca contribuir con el estudio de modelos de enseñanza que integran las TIC en el espacio de la educación superior. El interés surge de buscar conocer las características de los modelos *Blended Learning* e identificar su efecto en el rendimiento y compromiso hacia el curso de estudiantes universitarios. En este sentido, el tema es relevante porque permite explorar diferentes maneras de integrar actividades virtuales a las sesiones de clase presencial, así como evaluar la efectividad de estos modelos de enseñanza que van en coherencia con los avances tecnológicos y las nuevas demandas planteadas por la sociedad de la información.

En el presente estudio se realiza una comparación entre dos modelos de enseñanza *Blended Learning*. El modelo *Blended Learning* implica la combinación de actividades en línea con sesiones de aprendizaje presenciales que se caracteriza porque se da una comunicación directa y en línea, se integran la comunicación verbal y escrita, y se realizan actividades sincrónicas y asincrónicas (Garrison y Vaughan, 2008). Asimismo, a través de este modelo se desarrollan los temas de manera presencial con supervisión del docente y en línea teniendo el estudiante el control del tiempo, lugar y ruta a seguir (Staker, 2011). Además, pueden ser implementadas de muchas maneras, con muchos diseños y en contextos muy diferentes (Garrison y Kanuka, 2004).

Uno de los tipos de *Blended Learning* más estudiado es el *Flipped Classroom*, el cual se caracteriza por presentar el contenido teórico previamente a la clase presencial a través de lecturas, tareas, videos, presentaciones PPT o tutoriales; y luego, en la clase presencial, se aplica, analiza y discute el contenido estudiado previamente (Mason, Shuman y Cook, 2013). Este modelo se justifica argumentando que el tiempo de clase no debe ser utilizado para presentar contenido de manera magistral, sino para que los estudiantes realicen actividades interactivas de aprendizaje, de tal manera que se brinde una enseñanza centrada en el aprendizaje del estudiante y con base en los aportes del constructivismo (Bishop y Verleger, 2013). Asimismo, a través de este modelo se brinda una enseñanza centrada en el aprendizaje donde el docente es un facilitador (Bergmann y Sams, 2014).

En el ámbito de la educación universitaria se han realizado investigaciones con la finalidad de identificar la efectividad de los modelos *Blended Learning* y *Flipped Classroom*. Por un lado, hay estudios que tuvieron la finalidad de identificar el efecto de la metodología

en el compromiso de los estudiantes, teniendo como resultado mayor compromiso de los estudiantes cuando estudian a través de un *Flipped Classroom* (O'Flahery y Phillips, 2015; Elmaadaway, 2017). Por otro lado, otras investigaciones encuentran que el modelo *Flipped Classroom* tiene un efecto positivo en relación al rendimiento. Thai, De Wever, y Valcke (2017) encontraron que los estudiantes del grupo *Flipped Classroom* obtuvieron significativamente mejor rendimiento que los de enseñanza presencial, e-learning y *Blended Learning*. Asimismo, Missildine, Fountain, Summers, y Gosselin (2013) encontraron que el grupo con *Flipped Classroom* tuvo significativamente un mejor rendimiento que los grupos con clase presencial, y Sahin, Cavlazoglu, y Zeytuncu (2015) encontraron que los estudiantes tuvieron mejor rendimiento en las unidades que se desarrollaron con la metodología *Flipped Classroom*. Sin embargo, también hay estudios que tienen otros resultados. Smallhorn (2017) y de McLaughlin et al. (2013) encontraron que el modelo *Flipped Classroom* no generaba mejor rendimiento en los estudiantes cuando se lo comparaba a un modelo tradicional (clase presencial). Asimismo, Jensen, Kummer y Godoy (2015) encontraron que no había diferencia en el rendimiento de los estudiantes que estudiaban con y sin un modelo *Flipped Classroom* cuando en las sesiones presenciales se realizan actividades de aprendizaje activo.

Como se puede identificar, en la mayoría de las investigaciones se comparan cursos que enseñan a través de un *Flipped Classroom* con cursos presenciales (Elmaadaway, 2017; McLean, Attardi, Faden, y Goldszmidt, 2016; Sahin, Cavlazoglu, y Zeytuncu, 2015; Jensen, Kummer y Godoy, 2015; Missildine, Fountain, Summers, y Gosselin, 2013) y en menor medida se lo compara con cursos *Blended Learning* o con un curso *e-learning* (Thai, De Wever, y Valcke, 2017). En este sentido, la presente investigación es relevante porque busca comparar la implementación de un *Blended Learning* con un *Flipped Classroom*, y contribuir con el conocimiento sobre el efecto que estos modelos tienen en el rendimiento y compromiso de los estudiantes. Asimismo, si bien enseñar a través de *Flipped Classroom* ha sido estudiado en cursos de diferentes universidades del mundo, en el Perú se han realizado pocas investigaciones sobre este modelo (Fripp, 2018; Valdivia, 2018; Retamoso, 2016; Carignano, 2016).

El presente estudio busca responder a la siguiente pregunta: ¿Cuáles son las semejanzas y diferencias en el rendimiento académico y compromiso de los estudiantes de una universidad privada de Lima cuando aprenden en cursos *Blended Learning* y *Flipped Classroom*?

Esta investigación tiene por objetivo general comparar el compromiso y rendimiento académico de estudiantes universitarios en cursos con *Blended Learning* y *Flipped Classroom* en una universidad privada de Lima. Y como objetivos específicos:

- Identificar el rendimiento académico de los estudiantes en cursos con metodología *Blended Learning* y *Flipped Classroom*.

- Identificar el compromiso de los estudiantes en cursos con metodología *Blended Learning* y *Flipped Classroom*.
- Comparar el rendimiento académico de estudiantes que llevan cursos a través de las metodologías *Blended Learning* y *Flipped Classroom*.
- Comparar el compromiso de estudiantes que llevan cursos a través de las metodologías *Blended Learning* y *Flipped Classroom*.
- Identificar el grado de asociación entre el compromiso y rendimiento académico en cursos con metodología *Blended Learning* y *Flipped Classroom*.

El presente estudio tiene un diseño cuasi-experimental multigrupo con sólo post-test (Wiersma, 2000). Participaron 34 estudiantes de la Facultad de Educación de una universidad privada de Lima, matriculados en dos horarios de un mismo curso a cargo del mismo docente. Se realizó un muestreo intencional no probabilístico por estratos (Kerlinger, 2002) y buscando que haya equivalencia inicial entre los dos grupos de estudiantes, se utilizó la técnica del emparejamiento o apareo (Hernández, Fernández y Baptista, 2010). La información se recogió a través de dos instrumentos: una escala de compromiso hacia el curso y la evaluación de la unidad en que se aplicaron las actividades en las clases. Las actividades se implementaron durante el semestre académico 2018-2, en el desarrollo de cuatro sesiones de clase de tres horas cada una, en un curso de pregrado de la Facultad de Educación de una Universidad privada de Lima. El estudio cuenta con la limitación de no tener una selección aleatoria de la muestra, debido a que se tomaron en cuenta los estudiantes matriculados en el curso y de no haber contado con un grupo control.

Finalmente, el presente documento se ha organizado de la siguiente manera: en la primera parte se desarrolla el marco teórico, el cual está dividido en dos capítulos. En el primer capítulo se desarrollan los modelos de enseñanza-aprendizaje utilizando las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en la educación superior: *Blended Learning* y *Flipped Classroom*. En el segundo capítulo se describe el compromiso y rendimiento académico de estudiantes universitarios en el proceso de enseñanza aprendizaje. En la segunda parte del informe se desarrolla el diseño metodológico y el análisis de los resultados.



## Parte 1: Marco Teórico

### Capítulo 1: Modelos de enseñanza-aprendizaje utilizando las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en la educación superior

Actualmente vivimos en la sociedad de la información (SI), la cual se fundamenta en las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) y otros avances tecnológicos que vienen desarrollándose desde la mitad del siglo XX. Para esta sociedad lo más valioso es el conocimiento y la educación es el camino para producirlo y adquirirlo (Coll, Mauri y Onubia, 2008).

La incorporación de las TIC a la educación lleva a un cambio en la manera de enseñar. Se deja de lado la clase frontal donde el docente es el centro y quien transmite los conocimientos, para centrarse en el estudiante. Desde el socioconstructivismo se ve la necesidad de cambiar el rol del docente y centrarse en los aprendizajes del estudiante (Diaz-Barriga, 2013).

En este sentido, las instituciones educativas están en constante búsqueda de nuevas propuestas metodológicas con el objetivo de mejorar el desempeño de los estudiantes y la transferencia de los aprendizajes. En esta búsqueda de nuevas propuestas es necesario tener en cuenta los objetivos de aprendizaje, los resultados de aprendizaje y la combinación de varias aproximaciones pedagógicas y tecnológicas (Demirer y Sahin, 2013), así como las demandas, expectativas y necesidades de las nuevas generaciones de estudiantes (Skiba y Barton, 2006). Para poder decidir cuándo utilizar una nueva estrategia metodológica es necesario reflexionar en relación a la disciplina, los objetivos instruccionales, las características de los estudiantes, la naturaleza de los recursos, y la experiencia y antecedentes del docente (Thai, De Wever y Valcke, 2017).

La integración de las TIC a la educación plantea nuevos retos y surgen nuevas maneras de enseñar. En las aulas se pueden implementar tecnologías como el uso de celulares, tablets, multimedia, internet, etc. Asimismo, se puede enseñar en línea a través de entornos virtuales o se puede realizar una combinación de entornos presenciales y virtuales. Este capítulo brinda un acercamiento al *Blended Learning*, un modelo didáctico que integra las nuevas tecnologías de la información (TIC) en la enseñanza. Se revisarán diferentes definiciones del modelo *Blended Learning*, sus características, así como clasificaciones de *Blended Learning* encontrados en la bibliografía. Se desarrollará con mayor énfasis el *Flipped Classroom*.

## 1.1 Blended Learning

En la literatura se encuentran diferentes definiciones del modelo *Blended Learning* que coinciden en que es una manera de enseñar que integra actividades en línea que potencian las actividades realizadas de manera presencial.

Por un lado, Thai, De Wever, y Valcke (2017) definen el *Blended Learning* como una combinación de estrategias de enseñanza presencial y en línea, que debe ser entendida en base al uso de la tecnología y a cómo motivar y apoyar las demandas de los estudiantes. Asimismo, Bonk y Graham (2006) describen que la enseñanza a través de un *Blended Learning* combina sesiones presenciales con una instrucción en línea mediada por la tecnología. De la misma manera, Demirer y Sahin (2013) definen el *Blended Learning* como la integración de herramientas tecnológicas y objetivos pedagógicos al proceso de enseñanza. Y, en la misma línea, Garrison y Vaughan (2008) explican que un *Blended Learning* implica reemplazar partes de la sesión presencial por actividades en línea, como por ejemplo laboratorios, tutoriales, simulaciones y evaluaciones.

Por otro lado, Staker (2011) describe que a través de un *Blended Learning* se estudia una parte de manera presencial con supervisión del docente y una parte en línea teniendo el estudiante el control del tiempo, lugar y ruta a seguir.

De esta manera, podemos definir el modelo *Blended Learning* como una manera de enseñar que potencia las actividades realizadas de manera presencial con actividades realizadas en línea.

### 1.1.1 Características del *Blended Learning*

Como se menciona anteriormente, hay consenso entre diferentes autores en que el modelo *Blended Learning* se caracteriza por la integración de actividades en línea a la clase presencial. Sin embargo, también se encuentra que hay gran variedad de herramientas tecnológicas que se pueden implementar cuando se diseñan actividades a través de este modelo.

Como describen Garrison y Vaughan (2008) el modelo *Blended Learning* combina las características de la enseñanza en línea y presencial, de tal manera que toma el potencial de cada uno de ellos. Es decir, integra la comunicación verbal y escrita, hace una integración de actividades sincrónicas y asincrónicas, tiene una comunicación directa y en línea. Asimismo, los autores enfatizan en que la proporción de actividades presenciales y en línea pueden variar. Asimismo, Garrison y Kanuka (2004) describen que el modelo el *Blended Learning* puede ser considerado simple si se lo define como la integración entre las sesiones de clase presencial (sincrónico) y el aprendizaje en línea (asincrónico). Sin embargo, también puede ser complejo porque los elementos virtuales pueden ser implementados de muchas maneras, con muchos diseños y en contextos muy diferentes, de tal manera que no hay dos diseños

*Blended Learning* iguales. En ese sentido, Dziuban, Graham, Moskal, Norberg y Sicilia (2018), al analizar diferentes investigaciones previas, encontraron que los diseños *Blended Learning* revisados eran muy diferentes entre sí, y que utilizaban diferentes estrategias como por ejemplo laboratorios, instrucción en línea, correo electrónico, sitio web del curso, laboratorios de cómputo, portafolios electrónicos, entre otros.

Para la implementación de un curso a través del modelo *Blended Learning* es necesario realizar una reconceptualización y reorganización de la enseñanza (Garrison y Kanuka, 2004; Garrison y Vaughan, 2008) teniendo en cuenta las necesidades, el contexto, la disciplina, el nivel y los recursos disponibles (Garrison y Kanuka, 2004). Asimismo, es necesario reflexionar cómo se van a integrar las partes presenciales y en línea, cómo se va a comprometer a los estudiantes con las actividades, y cómo se reestructuran las sesiones de clase presenciales (Garrison y Vaughan, 2008). En ese sentido, Graham, Woodfield y Harrison (2013) identifican que en muchas instituciones educativas se realizan cursos a través de diseños *Blended Learning* por iniciativa de alguna facultad sin haber una estrategia institucional que brinde soporte a la implementación y ello trae como consecuencia que no se conozca cómo se ejecutan los diseños y que haya diferencias en qué se considera *Blended Learning*.

En resumen, se identifica que el *Blended Learning* es un modelo de enseñanza que integra las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje, en donde se combinan sesiones de clase presenciales con actividades en línea que pueden ser implementados de diferente manera y con diferentes recursos teniendo en cuenta el contexto, la disciplina, el nivel educativo y los objetivos de aprendizaje.

### **1.1.2 Modelos de *Blended Learning***

Varios autores en función a diferentes criterios realizan clasificaciones de modelos *Blended Learning* (Twigg, 2003; Bonk y Graham, 2006; Staker y Horn, 2012; Alammery, Sheard y Carbone, 2014). A continuación, se presenta la tabla 1 en la que se pueden visualizar las diferentes clasificaciones y sus características. Luego se describirá brevemente cada una de las partes de la tabla.

Tabla 1.  
*Clasificaciones de modelos de Blended Learning*

Autores	Modelos	Características
Twigg (2003)	<i>Modelo suplementario</i> <i>Modelo reemplazo</i> <i>Modelo emporio</i> <i>Modelo totalmente en línea</i> <i>Modelo buffet</i>	Continuo donde en cada modelo se va incrementando la cantidad de horas virtuales y reduciendo el tiempo de sesiones presenciales.
Bonk y Graham (2006)	<i>Blended a nivel actividad</i> <i>Blended a nivel curso</i> <i>Blended a nivel de programa</i> <i>Blended a nivel institucional</i>	Continuo en donde se describen las actividades en línea que va desde la clase hasta toda la institución educativa.
Staker y Horn (2012)	<i>Modelo Rotado</i> 1. <i>Rotación de la estación</i> 2. <i>Rotación del laboratorio</i> 3. <i>Flipped Classroom:</i> <i>Modelo flexible</i> <i>Modelo auto-blended</i> <i>Enriquecimiento del modelo virtual</i>	Describe las posibilidades de actividad en línea que se puede realizar.
Alammary et al. (2014)	<i>Blending de bajo impacto</i> <i>Blending de mediano impacto</i> <i>Blending de alto impacto</i>	Clasifica los modelos de Blended Learning de acuerdo a como han sido diseñados los cursos y a su impacto.

Fuente: elaboración propia

Twigg (2003) plantea un continuo en donde se va incrementando la cantidad de horas virtuales y reduciendo el tiempo de sesiones presenciales:

- a) *Modelo suplementario*: mantiene las características de un curso presencial, pero se incluye tecnología y actividades fuera de clase.
- b) *Modelo reemplazo*: se caracteriza porque se reduce el número de sesiones presenciales y se reemplaza por actividades interactivas en línea. Se basa en la idea de que algunas actividades se pueden realizar mejor en línea. Las actividades fuera del aula pueden realizarse en el laboratorio y en otros casos en línea de manera que el estudiante participa donde pueda y cuando pueda.
- c) *Modelo emporio*: reemplaza todas las sesiones presenciales por un centro de recursos para el aprendizaje que contiene materiales y brinda asesorías. El estudiante toma los cursos cuando él desee. Las asesorías no responden las preguntas del estudiante sino que direccionan al estudiante al recurso que puede ayudarlos a que ellos mismos resuelvan el problema.

- d) *Modelo totalmente en línea*: se caracteriza en que todo el programa se desarrolla en línea.
- e) *Modelo Buffet*: teniendo en cuenta que los estudiantes aprenden de diferentes maneras se proponen diferentes oportunidades de aprendizaje: clases presenciales, laboratorios, trabajos en grupo, trabajos individuales, sesiones de estudio, videos, etc. de tal manera que el estudiante selecciona al inicio de cada unidad a través de qué tipo de actividad desea aprender. En clase se recibe una orientación inicial y el trabajo se realiza en línea.

Bonk y Graham (2006) plantea una clasificación del *Blended Learning* basada en cuatro niveles, según el escenario en el que se desarrolle:

- a) *Blended a nivel actividad*: se da cuando una actividad de aprendizaje se realiza de manera presencial y en línea. Por ejemplo, tener una videoconferencia en el aula presencial.
- b) *Blended a nivel curso*: se da como parte de un curso en el que se realizan diferentes actividades presenciales y en línea.
- c) *Blended a nivel de programa*: se da cuando en un programa los estudiantes llevan cursos presenciales y pueden seleccionar algunos en línea o cuando el programa ya tiene establecidos cursos presenciales y en línea.
- d) *Blended a nivel institucional*: se da cuando hay un acuerdo institucional para integrar la enseñanza presencial y en línea. Por ejemplo, los estudiantes tienen sesiones presenciales al inicio y fin y en el intermedio son actividades en línea, o para graduarse los estudiantes deben llevar por lo menos un curso en línea.

Asimismo, Staker y Horn (2012) plantean cuatro modelos de *Blended Learning* donde describe las posibilidades de actividad en línea que se puede realizar:

- a) *Modelo rotado*: se puede dar en todo un programa o un curso. En este modelo, el estudiante rota entre modalidades de enseñanza donde por lo menos una es en línea. Se puede incluir enseñanza a toda la clase o en grupos, elaboración de proyectos, etc. Este modelo se subdivide en cuatro tipos:
  1. *Rotación de la estación*: Se caracteriza porque en un curso los estudiantes rotan de estación de trabajo dentro del aula en base a un cronograma establecido o cuando el docente lo indica. Por lo menos una de esas estaciones incluye actividades en línea.
  2. *Rotación del laboratorio*: Se caracteriza porque en un curso los estudiantes rotan de ambientes dentro del campus en base a un cronograma establecido o cuando el docente lo indica.

3. *Flipped Classroom*: Se caracteriza porque en un curso los estudiantes rotan entre sesiones de clase presenciales prácticas con actividades en línea donde se presenta el mismo contenido.
4. *Rotación individual*: Se caracteriza porque en un curso los estudiantes tienen un cronograma de actividades en las que van rotando en diferentes modalidades de enseñanza y por lo menos una es en línea.

b) *Modelo flexible*: Se caracteriza porque el contenido y la enseñanza se brindan principalmente en línea. El estudiante tiene un cronograma de actividades por realizar en diferentes modalidades de enseñanza. El docente brinda soporte de manera presencial en las actividades en pequeños grupos, proyectos y tutoría individual.

c) *Modelo auto-blended*: Se caracteriza porque el estudiante tiene la posibilidad de elegir uno o más cursos en línea, para complementar los cursos que lleva de manera presencial y en los que se graban las clases. El estudiante puede realizar las actividades en línea dentro o fuera del campus.

d) *Enriquecimiento del modelo virtual*: Se caracteriza porque en todo el programa de enseñanza el estudiante estudia de manera remota. En este modelo el estudiante rara vez asiste al campus.

Finalmente, Alammary et al. (2014) clasifica los modelos de *Blended Learning* de acuerdo a como han sido diseñados los cursos y a su impacto:

- a) *Blending de bajo impacto*: en estos diseños se agregan actividades en línea a un curso que ya existe. No es necesario reflexionar en relación a los objetivos del curso.
- b) *Blending de mediano impacto*: en este modelo se rediseña un curso y se reemplazan algunas actividades presenciales por actividades en línea. Se considera que algunas partes del curso son más efectivas con actividades en línea.
- c) *Blending de alto impacto*: se construye el curso de manera Blended o se rediseña totalmente un curso teniendo en cuenta sus características, los logros de aprendizaje y las tecnologías más efectivas.

Como se puede identificar, se encuentran coincidencias entre algunas de las clasificaciones. Los modelos *Suplementario* de Twigg (2003) y *Blending de bajo impacto* de Alammary et al. (2014), mantienen las características de un curso presencial y se agrega tecnología y actividades en línea. Los modelos *reemplazo* de Twigg (2003), *Blended a nivel curso* de Bonk y Graham (2006), *Modelo flexible* de Staker y Horn (2012) y el *Blending de mediano impacto* de Alammary et al. (2014) se caracterizan porque se dan actividades en línea y actividades de manera presencial. Y los modelos *En línea* de Twigg (2003) y *Enriquecimiento del modelo virtual* de Staker y Horn (2012) se caracterizan en que el curso se da totalmente en línea.

### **1.1.3 Implicancias de la implementación del *Blended Learning***

Se ha encontrado que enseñar a través de un *Blended Learning* tiene diferentes ventajas y elementos a considerar. Garrison y Kanuka (2004) describen que una de las características del *Blended Learning* es que se facilita la elaboración de comunidades de aprendizaje<sup>1</sup>, en las cuales los estudiantes tienen la oportunidad de reflexionar, dialogar, debatir, negociar y llegar a acuerdos.

Asimismo, se identifica a través de investigaciones como la de Margolis, Porter y Pitterle (2017) que los estudiantes perciben que los beneficios de estudiar en un curso con *Blended Learning* son recibir una guía para la solución de problemas, que todos los estudiantes tienen el mismo nivel de conocimientos previos antes de la sesión presencial de clase, que revisan con más frecuencia los materiales de la clase, que los materiales del curso se presentan en diferentes formatos, que se aplica el material a situaciones reales y que al brindar un cronograma de actividades se amplía la flexibilidad para los estudiantes

De la misma manera Thai et al. (2017) encontraron en su estudio que los estudiantes que llevaron el curso bajo una metodología *Blended Learning* obtuvieron mejores resultados que los que estudiaron sólo en línea. Finalmente, Dziuban et al. (2018) quienes encontraron en su estudio que las tasas de éxito fueron más altas en los cursos con diseño *Blended Learning* que en los cursos en línea o presenciales y afirman que a través de este modelo se optimiza la enseñanza presencial cuando se usan de manera efectiva los recursos en línea.

### **1.2 Flipped Classroom**

En la literatura se encuentran diferentes definiciones del modelo *Flipped Classroom*, en las que se la describe como una manera de enseñar en donde el contenido teórico se estudia fuera de clase y el tiempo de clase se utiliza para el análisis y aplicación del contenido.

Bishop y Verleger (2013) mencionan que el *Flipped Classroom* es una técnica educacional compuesta de dos partes: una enseñanza directa e individual a través de la computadora que se da fuera de clase y actividades grupales e interactivas en el aula. Asimismo, Bergmann y Sams (2012) definen el *Flipped Classroom* como una estrategia instruccional donde el docente brinda a los estudiantes videos para revisar fuera de la clase y se utiliza el tiempo de la clase para realizar actividades donde haya interacción con los estudiantes, discusiones, investigaciones y proyectos. Para la presente investigación se tendrá en cuenta la definición de Bergmann y Sams (2012) debido a que implica el uso de videos y actividades interactivas en el aula.

---

<sup>1</sup> Community of inquiry

### 1.2.1 Características del *Flipped Classroom*

La característica principal del *Flipped Classroom* es que el contenido teórico se brinda previamente a la clase presencial a través de lecturas, tareas, videos, presentaciones PPT o tutoriales; y luego, en la clase presencial, se aplica, analiza y discute el contenido teórico estudiado previamente (Mason, Shuman y Cook, 2013; O'Flahery y Craig, 2015). Bishop y Verleger (2013) enfatizan que el *Flipped Classroom* implica que los estudiantes observen de manera asincrónica los videos que se encuentran en línea.

De esta manera, los videos presentan el contenido teórico a través de una enseñanza directa, el cual es necesario para generar conocimientos previos que necesitarán luego para la clase presencial (Gilboy, Heinreichs y Pazzaglia, 2015). Y el tiempo de la clase presencial se suele utilizar de muchas maneras. Los estudiantes pueden participar en discusiones o recibir asesorías sobre los aspectos que no entendieron cuando vieron los videos (Davies, Dean y Ball, 2013) de tal manera que el tiempo se aprovecha en brindar retroalimentación experta y ayudar a los estudiantes a comprender el tema (Bergmann y Sams, 2012). En ese sentido, es necesario que los estudiantes pasen de un rol pasivo a un rol activo; que la tecnología facilite el esfuerzo; que las tareas se realicen primero en casa, de tal manera que en la sesión de clases se brinde una enseñanza personalizada en base al contenido que es presentado en un contexto real, para que la sesión presencial se utilice para ayudar a los estudiantes a desarrollar el pensamiento crítico y la solución de problemas (Bergmann y Willie, citados en Davies, Dean y Ball, 2013).

Para complementar la idea anterior, podemos mencionar que el *Flipped Learning Network* (2014) identifica cuatro pilares que los docentes deben tener en cuenta al implementar esta metodología. En primer lugar, organizar un *entorno flexible* en donde los estudiantes puedan elegir cuándo y dónde estudiar. En segundo lugar, *generar una cultura de aprendizaje* en donde se siga una enseñanza centrada en el estudiante, donde se generen espacios para que el estudiante participe activamente construyendo su conocimiento. En tercer lugar, tener un *contenido intencional*, es decir reflexionar en cómo se puede ayudar al estudiante a comprender los conceptos, identificar qué actividades estarán a cargo del docente y qué aspectos serán desarrollados por el estudiante. Finalmente, contar con *un educador profesional* que observe a sus estudiantes y les brinde retroalimentación cuando lo necesiten teniendo un rol de guía.

Otra característica del *Flipped Classroom* es que en su implementación se desarrollan los diferentes niveles de la taxonomía de resultados de aprendizaje de Bloom<sup>2</sup>.

---

<sup>2</sup> La *taxonomía de Bloom* de objetivos de aprendizaje brinda una descripción de lo que se espera que los estudiantes aprendan como resultado de un proceso de instrucción. Inicialmente se definieron seis categorías de ámbito cognitivo que fueron ordenados por su nivel de complejidad. Luego estos niveles han sido revisados y redefinidos teniendo en cuenta la dimensión cognitiva. La taxonomía de Bloom revisada presenta los siguientes niveles: *recordar*, el cual implica reconocer y renombrar; *entender*, donde el estudiante tiene que interpretar, ejemplificar, clasificar, resumir, inferir, comparar o explicar; *aplicar*, que se refiere a ejecutar e implementar; *analizar*, que busca que se planteen diferencias, organizar y atribuir;



Cuando un estudiante observa los videos de los conceptos teóricos (previos a la sesión de clase) se utilizan los niveles más bajos de la taxonomía de aprendizaje: recordar y comprender. Por otro lado, cuando en clase se realizan ejercicios se busca que los estudiantes lleguen a los niveles de aprendizaje más altos de la taxonomía: aplicar, analizar, evaluar y crear (Sarawagi, 2013; Gilboy et al. 2014). Asimismo, los niveles más altos de la taxonomía de Bloom pueden continuar desarrollándose después de la clase presencial de un Flipped Classroom, a través de evaluaciones formativas o sumativas (Gilboy et al. 2014).

### **1.2.2 Fundamentación del *Flipped Classroom***

El modelo *Flipped Classroom* se fundamenta en una combinación de teorías de enseñanza: por un lado, el hecho de que los estudiantes observen videos de lecciones de clase plantea una enseñanza directa que se fundamenta en los principios conductuales. Por otro lado, en las sesiones presenciales se identifica una enseñanza centrada en el aprendizaje que implica un aprendizaje activo que se fundamenta en el constructivismo y en las teorías de Piaget y Vygotsky (Bishop y Verleger, 2013).

La metodología del *Flipped Classroom* implica brindar una enseñanza centrada en el aprendizaje (Bishop y Verleger, 2013; Bergmann y Sams, 2014; Kavanagh, Reidsema, McCredden y Smith, 2017). Samuelowicz y Bain (2001) plantean que en una enseñanza centrada en el aprendizaje los docentes tienen el rol de guiar a los estudiantes a desarrollar su dominio del tema, prevenir errores en la comprensión de los temas, ayudar a que los estudiantes construyan su conocimiento, y promover la creación de conocimiento. Es necesario que haya constante interacción entre el docente y el estudiante de tal manera que el estudiante personalice lo que comprende y lo utilice para interpretar la realidad. En esa misma línea, Bishop y Verleger (2013) describen que la sesión de clase no debe utilizarse para realizar plenarias o exponer el contenido, sino, que es necesario tener en cuenta los estilos de aprendizaje, la asistencia entre pares, el aprendizaje cooperativo, el aprendizaje colaborativo, el aprendizaje basado en problemas y el aprendizaje activo.

Asimismo, se considera que el Flipped Classroom es constructivista debido a que busca que los estudiantes estén activos e involucrados en su propio aprendizaje (Kavanagh, Reidsema, McCredden y Smith, 2017) y construyan sus propios conocimientos (Seifert y Sutton, 2009). En ese sentido, el Flipped Classroom se fundamenta en los postulados de Piaget y Vygotsky (Bishop y Verleger, 2013). Para Piaget el aprendizaje es el proceso por el cual el sujeto modifica y adapta sus estructuras cognitivas, es decir se genera un cambio y se reestructuran los conocimientos que se tienen, con la finalidad de alcanzar un equilibrio y estar en coherencia con el medio. Para llegar a este equilibrio se realizan dos procesos: el

---

*evaluar*, que implica comprobar y criticar; y, finalmente, *crear*, en el cual se busca generar, planificar y producir (Kratwohl, 2002).

primero es la asimilación, que consiste en que el individuo integra la nueva información a sus esquemas, y el segundo es la acomodación, que consiste en que se reinterpreten los esquemas (estructuras de conocimiento) que se tienen. Asimismo, para Vygotsky el aprendizaje es sociocultural porque se da en la interacción con otras personas y está mediada por el lenguaje. Vygotsky identifica que las personas tienen un nivel evolutivo real, que son aquellas actividades que puede realizar de manera autónoma en base al desarrollo alcanzado; y un nivel de desarrollo potencial, que es aquel que puede alcanzar con la ayuda de otros. Asimismo, propone una zona de desarrollo próximo que es la distancia entre ambos niveles, es decir, lo que la persona puede aprender de manera individual y con la ayuda de otros (Pozo, 1994).

### **1.2.3 Implicancias de la implementación del *Flipped Classroom***

Se ha encontrado en diferentes investigaciones que enseñar a través de un *Flipped Classroom* tiene diferentes ventajas y elementos a considerar. A través de esta metodología los estudiantes tienen un mejor desempeño si se lo compara con una clase presencial (Mason et al. 2013; Missildine et al. 2013; Sahin et al. 2015; Thai et al. 2017; Elmaadaway, 2017). Además, se promueve el desarrollo del pensamiento crítico, se incrementa el compromiso de los estudiantes, se contribuye a formar la capacidad de aprender a lo largo de la vida (O'Flahery y Craig, 2015) y permite aprendizajes más profundos (Gilboy et al. 2015). Por otro lado, hay estudios que identifican que el hecho de que a través de un *Flipped Classroom* haya mejor desempeño se debe a que hay un aprendizaje activo en el aula (Jensen, Kummer y Godoy, 2015).

Asimismo, hay estudios donde se encuentra que cuando se utiliza el modelo *Flipped Classroom* hay una mayor cobertura y profundización en el desarrollo de temas y un mejor uso del tiempo de la sesión de clase (Mason et al. 2013). Además, los estudiantes valoran que en clase se aproveche el tiempo para realizar actividades en vez de escuchar una plenaria (Gilboy et al. 2015). Por otro lado, se puede personalizar la enseñanza a las necesidades de los estudiantes de tal manera que se promueve la comprensión (Bergmann y Sam, 2012) y se brindan opciones para los diferentes estilos de aprendizaje de los estudiantes (Large, Platt y Treglia, 2000).

Desde el punto de vista de los estudiantes, ellos describen que prefieren ver videos en vez de leer (Sahin et al. 2015), consideran que tienen un aprendizaje más efectivo cuando ven el video que cuando escuchan una clase teórica presencial, y mencionan que los videos les permiten lograr una mejor comprensión de los temas antes de la sesión de clase (Gilboy et a. 2015). Además, los estudiantes valoran el poder estudiar a su propio ritmo (Davies, Dean y Ball, 2013; Gilboy et al. 2015; Nouri, 2016), poder revisar el material de manera asincrónica porque les permite tener un mejor uso de su tiempo (Davies et al. 2013) y poder poner pausa,

avanzar y ver los videos en el teléfono celular (Nouri, 2016). Asimismo, el hecho de prepararse observando los videos involucra a los estudiantes en la clase para la resolución de los problemas y preguntas del docente, de tal manera que recibirán retroalimentación inmediatamente (Thai et al. 2017).

Investigaciones como las de (McLaughlin, Roth, Glatt, Gharkholonarehe, Davidson, Griffin, Esserman y Mumper (2014) resaltan el hecho de que tener un aprendizaje activo mejora la experiencia de aprendizaje y permite que los estudiantes se motiven a revisar los materiales del curso, desarrollen nuevas habilidades por sí mismos y apliquen lo aprendido. Asimismo, Missildine et al. (2013) identifica que los estudiantes pueden integrar la teoría con la práctica.

También se ha encontrado que los estudiantes perciben que estudiar a través de esta metodología tiene un efecto positivo en su autoeficacia y motivación intrínseca (Thai et al. 2017), implica mayor autodisciplina y ajuste de sus hábitos de estudio (Mason et al. 2013), exige tener mayor responsabilidad con su aprendizaje (Nouri, 2016), ayuda ser más organizados y logra un mayor compromiso con los compañeros de su grupo de trabajo (Steen-Utheim y Foldnes, 2018).

Por otro lado, se ha encontrado que hay estudiantes a los que no les gusta esta metodología porque puede frustrarlos (Zappe, et.al, 2009; Bland, et, al, 2006 y Strayer 2007; citados en Mason et al. 2013) y algunos pueden sentirse menos satisfechos porque consideran que requiere más trabajo (Missildine et al. 2013) y otros mencionan que se sienten solos durante su estudio (Nouri, 2016).

Adicionalmente, es necesario resaltar que el docente debe ser reflexivo en relación a su propia práctica docente, es decir, debe explorar y mejorar sus estrategias porque no hay una sola manera de realizar el *Flipped Classroom* (Bergmann y Sams, 2014) y es necesario que analice las actividades de aprendizaje activo que se seleccionarán para la sesión presencial (Gilboy et al. 2015). Por otro lado, se ha identificado que el docente debe tener el tiempo necesario para la elaboración de los videos (Gilboy et al. 2015) porque la elaboración de los mismos requiere mucho tiempo (Zappe, et.al, 2009; Bland, et, al, 2006 y Strayer 2007; citados en Mason et al. 2013).

En conclusión, se encuentra que las nuevas tecnologías de la información han impactado la educación creando modelos de enseñanza *Blended Learning* en donde los procesos de enseñanza aprendizaje se dan a la vez de manera presencial y en línea. Uno de los modelos *Blended Learning* más estudiado es el *Flipped Classroom* que se caracteriza porque se busca que el estudiante tenga un rol activo en su aprendizaje. En primer lugar, siendo responsable de estudiar los contenidos teóricos de manera virtual y luego, en la sesión de clase presencial teniendo una participación activa que le permita construir su propio aprendizaje. Para que se dé una participación activa y se llegue a un buen rendimiento

académico es necesario que el estudiante tenga compromiso con su aprendizaje. En el siguiente capítulo se describe el compromiso y se ve cómo éste tiene influencia en el rendimiento del estudiante y cuál es su relación con los modelos de enseñanza que integran las nuevas tecnologías.



## **Capítulo 2: Compromiso y rendimiento académico de estudiantes universitarios en el proceso de enseñanza aprendizaje**

En este capítulo se brinda un acercamiento a los conceptos de compromiso y rendimiento académico en el nivel de educación superior. Ambos conceptos se encuentran muy relacionados al logro de los aprendizajes de los estudiantes y en ese sentido cobra importancia analizarlos con la finalidad de identificar sus características e implicancia en los diferentes modelos de enseñanza que integran las nuevas tecnologías de la información (TIC).

### **2.1 Compromiso de los estudiantes en el proceso de enseñanza aprendizaje**

El compromiso guarda relación con las conductas y actitudes, y es necesario para que los estudiantes tengan una participación activa en las actividades diseñadas en clase y alcancen un buen rendimiento académico. A continuación, se presentan las diferentes definiciones de compromiso, sus dimensiones y modelos más representativos.

#### **2.1.1 Aproximaciones conceptuales al compromiso del estudiante**

Kahu (2013) describe que existen cuatro aproximaciones que buscan explicar y definir el concepto de compromiso: conductual, psicológica, sociocultural y holística. En primer lugar, la *perspectiva conductual* identifica que el compromiso involucra las prácticas institucionales, así como la conducta del estudiante asociadas a la satisfacción y al desempeño como el tiempo en la tarea, la integración social y académica y las prácticas docentes. En segundo lugar, la *perspectiva psicológica* considera al compromiso como un proceso psicosocial que envuelve todo en variedad de intensidades. Esta perspectiva considera que se superponen varias dimensiones como el comportamiento, la cognición, la emoción y la voluntad, sugiriendo que el compromiso es una combinación de ellas. En tercer lugar, la *perspectiva sociocultural* se centra en el impacto del contexto social en la experiencia del estudiante. Y, en cuarto lugar, la *perspectiva holística* reconoce la importancia de las emociones y la necesidad de considerar las motivaciones y necesidades del estudiante. Se enfatiza en la importancia de construir el sentirse un estudiante.

En ese sentido, por un lado, hay un grupo de definiciones que describen el compromiso centrándose en la conducta del estudiante o como el resultado de la reflexión sobre la conducta, pensamiento y sentimiento; y, por otro lado, hay un grupo de definiciones que describen el compromiso como un proceso que envuelve al docente y al estudiante (Schindler, Burkholer, Morad y Marsh, 2017).

Para Kuh (2003) el compromiso es el tiempo y la energía que el estudiante dedica a las actividades dentro y fuera del aula, así como las prácticas y políticas que tiene la institución

educativa para que el estudiante participe de las actividades. Asimismo, para Coates (2006) el compromiso es un fenómeno amplio que abarca las experiencias de los estudiantes tanto dentro como fuera del aula e integra diferentes ideas teóricas y empíricas sobre el desarrollo y aprendizaje de los estudiantes. Luego, en una segunda definición, Coates (2007) plantea que el compromiso es un constructo que incluye aspectos académicos y no académicos de la experiencia de un estudiante. Por su parte para Trowler (2010) el compromiso es la “interacción entre el tiempo, esfuerzo y otros recursos invertidos tanto por el estudiante como por la institución donde se estudia, los cuales optimizan la experiencia, los resultados de aprendizaje y el desarrollo del estudiante, así como la ejecución y reputación de la institución educativa” (p.3). Kahu (2013) propone que el *compromiso* es un proceso psicosocial que está influenciado por factores personales e institucionales dentro de un contexto social donde se integra la perspectiva sociocultural con la visión psicosocial y conductual.

Al analizar todas las definiciones de compromiso se identifica que se incluyen en su definición varios constructos que se superponen entre ellos y en muchos casos hay duplicación de conceptos y falta de diferenciación entre los diferentes tipos de compromiso (Fredricks, Blumenfield y Paris, 2004), por lo cual es necesario diferenciar cada una de sus dimensiones.

### **2.1.2 Dimensiones del compromiso**

El compromiso es un constructo de naturaleza multidimensional (Fredricks et al. 2004; Reeve, 2012) en el que se relacionan los antecedentes y las consecuencias de cómo un estudiante se comporta, siente y piensa. En ese sentido, la relación que hay entre el estudiante con su ambiente social y académico dentro de la escuela y del aula, afectan al compromiso (Fredricks et al. 2004). No hay consenso en relación al número dimensiones que tiene el compromiso y ello dificulta su estudio (Reschly y Christenson, 2012). Para algunos autores el compromiso incluye tres dimensiones: conductual, emocional y cognitivo (Fredricks et al. 2004; Towler, 2010; Kahu, 2013) y para otros autores el compromiso incluye una cuarta dimensión que puede ser el académico (Reschly y Christenson, 2012) o el *agencial*<sup>3</sup> (Reeve, 2012).

En la tabla 2 se presenta una comparación de propuestas de diferentes autores donde se indican las diferentes dimensiones que se han tenido en cuenta al definir el compromiso.

---

<sup>3</sup> “agentic” en inglés

Tabla 2.  
 Comparación de modelos de compromiso, dimensiones y sus definiciones

Autores	Dimensiones / definiciones
Finn (1989)	<p><i>Participación</i>            Responde a los requerimientos, iniciativa con la clase, actividades extracurriculares y toma de decisiones</p> <p><i>Identificación</i>            Pertenencia y valoración</p>
Appleton et a. (2006) Christeson et al (2008)	<p><i>Académico</i>            Tiempo en la tarea, número de créditos acumulados y completar las tareas</p> <p><i>Conductual</i>            Asistencia, participación y preparación para la clase</p> <p><i>Cognitivo</i>            Valoración de la relevancia, autorregulación y seguimiento de metas</p> <p><i>Afectivo</i>            Pertenencia e identificación con el colegio</p>
Skinner et al. (2008, 2009)	<p><i>Compromiso conductual</i>            Iniciar la acción, esfuerzo, persistencia, intensidad, atención, absorción, involucramiento</p> <p><i>Desafección conductual</i>            Pasividad, rendirse, abandono, inatención, no preparado, distraído</p> <p><i>Compromiso emocional</i>            Entusiasmado, interesado, disfruta, satisfecho, orgulloso, vital, entusiasmado</p> <p><i>Desafección emocional</i>            Aburrido, desinteresado, frustrado, triste, ansioso, avergonzado, autoculparse</p>
Martin (2007)	<p><i>Cognición adaptativa</i>            Valoración, orientación al dominio, autoeficacia</p> <p><i>Conducta adaptativa</i>            Persistencia, planificación, gestión de la tarea</p> <p><i>Desadaptación conductual</i>            Desinterés, auto-minusvalía</p> <p><i>Cognición maladaptativas</i>            Control incierto, evitar el error</p>

Fuente: Adaptado de Reschly y Christeson (2012)

En la presente investigación se tendrá en cuenta el modelo de tres dimensiones planteado por Fredricks et al. (2004) porque como mencionan Lam, Wong, Yang y Liu (2012) cada una de las dimensiones que proponen tiene características delimitadas, no se superponen unas sobre otras y se sustentan en varias investigaciones previas. Las tres dimensiones planteadas por Fredricks et al. (2004) son el compromiso conductual, compromiso emocional y compromiso cognitivo:

El *compromiso conductual* involucra la participación activa del estudiante en las actividades académicas, sociales y extracurriculares, que tienen relación directa con el rendimiento y evitar la deserción (Fredricks et al. 2004). Los estudiantes comprometidos conductualmente asistirán a clase, participarán de ella, no tendrán mal comportamiento (Trowler, 2010), serán cuidadosos en las actividades de aprendizaje y tendrán una participación activa en las actividades extracurriculares (Lam et al. 2012). Fredricks et al. (2004), plantea luego de revisar investigaciones previas, que el compromiso conductual ha sido definido de tres maneras y que en esas definiciones no se hace diferencia entre conductas académicas y no académicas. La primera definición se relaciona con tener una conducta positiva como, por ejemplo, seguir las reglas y evitar mal comportamiento (Finn, 1993; Finn, Pannozzo y Voelkl, 1995; Finn y Rock, 1997; citados en Fredricks et al. 2004). Una segunda segunda definición implica el aprendizaje y las actividades académicas como el esfuerzo, persistencia, concentración, hacer preguntas y contribuir con el desarrollo de la clase (Birch y Ladd, 1997; Finn et al., 1995; Skinner y Belmont, 1993; citados en Fredricks et al. 2004). Y, una tercera definición se relaciona con la participación en las actividades extracurriculares como, por ejemplo, los deportes (Finn, 1993; Finn et al., 1995; citados en Fredricks et al. 2004).

El *compromiso emocional* son las reacciones afectivas que tiene el estudiante en el aula como, por ejemplo, el interés o aburrimiento (Connell y Wellborn, 1991; Skinner y Belmont, 1993; citados en Fredricks et al. 2004). Los estudiantes comprometidos emocionalmente experimentan emociones como interés, placer y sensación de pertenencia (Trowler, 2010); así como alegría por estudiar e ir a la escuela (Lam, et al. 2012). El compromiso emocional incluye los intereses, valores y emociones, así como las reacciones positivas y negativas hacia los docentes, compañeros y cursos, generando lazos afectivos con la institución educativa (Fredricks et al. 2004).

El *compromiso cognitivo* involucra la consideración y voluntad del estudiante de esforzarse para comprender las ideas y desarrollar sus habilidades (Fredricks et al. 2004). Un estudiante comprometido cognitivamente se esforzará en su aprendizaje, buscará completar las tareas y tendrá entusiasmo ante los retos (Trowler, 2010); de tal manera que alcanzará una mejor comprensión y retención de los contenidos (Lam, et al. 2012). Fredricks et al. (2004) identifica que la definición de compromiso cognitivo surge de dos líneas de investigación. La



primera resalta el esfuerzo psicológico invertido en el aprendizaje y la segunda se centra en la cognición y en las estrategias de aprendizaje. Enfatizando que se necesita de ambos aspectos para lograr obtener buenas calificaciones.

Gráfico 2.

*Dimensiones del compromiso en base a Fredricks et al. (2004)*



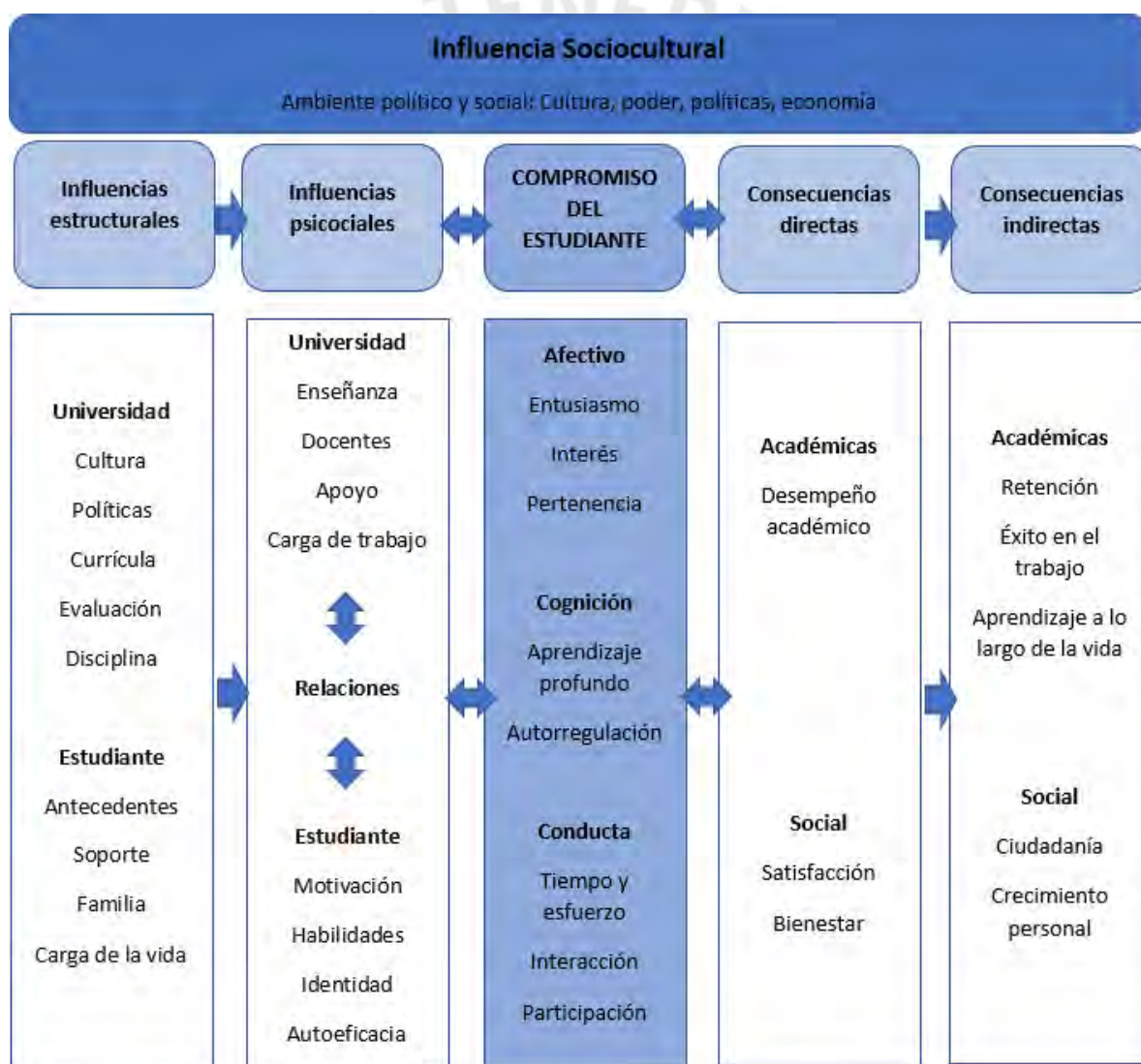
Fuente: elaboración propia

Trowler (2010) propone que cada una de estas dimensiones del compromiso (conductual, emocional o cognitivo) puede tener un lado positivo y uno negativo que representan un continuo de la forma en que se da el compromiso. Es decir, un estudiante puede comprometerse mucho en algunas dimensiones y poco en otras.

Finalmente, Kahu (2013) describe que el *compromiso* es un proceso psicosocial influenciado por factores personales e institucionales dentro de un contexto social donde se integra la perspectiva sociocultural con la visión psicosocial y conductual. En el centro se encuentra el estudiante en conjunto con las dimensiones del compromiso: conductual, afectivo y cognitivo y se puede identificar los antecedentes estructurales y psicosociales que

tienen influencia directa, como la universidad y el mismo estudiante y consecuencias directas e indirectas, como el desempeño académico y terminar la universidad. En ese sentido, el *compromiso* se puede dividir en dos partes. Por un lado, el *compromiso hacia el campus* que implica un compromiso psicológico, un compromiso social, es decir, participación en actividades sociales, sensación de pertenencia, valorar la universidad y la educación universitaria; y por otro lado, un *compromiso hacia el curso* incluye las dimensiones conductual, cognitiva y afectiva (Gunuc y Kuzu, 2015). En el gráfico 3 se puede observar las relaciones entre los elementos: el contexto sociocultural, las influencias estructurales, las influencias sociales, las consecuencias directas y las consecuencias indirectas.

Gráfico 3.  
Antecedentes y consecuencias del compromiso (Kahu, 2013)



Fuente: Kahu (2013, p.766)

## 2.2 Rendimiento académico de estudiantes universitarios

El estudio del rendimiento académico de los estudiantes universitarios es necesario. En ese sentido, tener claridad en su definición y en cuáles son los factores asociados a él, permite generar mejores condiciones para que los estudiantes alcancen altos niveles de rendimiento y aprendizaje.

Por un lado, Page et al. (1990) describen que el rendimiento académico es “un concepto multidimensional, en donde convergen distintas variables y distintas formas de medición (...) las medidas más utilizadas para el rendimiento académico han sido, por una parte, las calificaciones escolares y, por otra, las distintas pruebas objetivas o tests de rendimiento creados "ad hoc"” (p.24). Tournon (citado en Montero, Villalobos y Valverde 2007, p. 217) describe que el rendimiento académico es el “resultado del aprendizaje, suscitado por la intervención pedagógica del profesor o la profesora, y producido en el alumno”. Asimismo, el aprendizaje también es definido como el “valor atribuido al logro del estudiante en las tareas académicas. Se mide mediante las calificaciones obtenidas, con una valoración cuantitativa, cuyos resultados muestran las materias ganadas o perdidas, la deserción y el grado de éxito académico” (Pérez, Ramón y Sánchez, 2000; Vélez Van y Roa, 2005 citados en Garbanzo, 2007, p.46).

Por otro lado, York, Gibson y Rankin (2015) describen que los logros académicos son la captura del desempeño que un estudiante alcanza frente a una evaluación y que ello no necesariamente representa el aprendizaje. Describen que la nota que obtiene el estudiante representa un intento de medir su aprendizaje, habilidad o competencia y por ello se debe diferenciar los logros académicos del logro de objetivos, habilidades y competencias. Asimismo, encuentran al revisar varias investigaciones que el desempeño académico se suele definir como los logros académicos, logros de objetivos de aprendizaje, adquisición de habilidades y competencias, y que se lo suele medir con las notas y/o el promedio de calificaciones GPA<sup>4</sup>.

Garbanzo (2007) identifica luego de realizar una revisión bibliográfica que hay varios factores que favorecen o limitan el rendimiento académico. Encuentra factores internos y externos al individuo, así como determinantes personales, sociales e institucionales. Asimismo, Montero (citado en Mora, 2015) describe que el rendimiento se puede ver influencia por factores institucionales, pedagógicos, psicosociales y sociodemográficos.

---

<sup>4</sup> El autor hace referencia al “Grade point average” (GPA) el cual es un cálculo que se utiliza para identificar el promedio de todas las notas en un programa de estudio.

### 2.3 Implicancias del compromiso en el rendimiento académico

A través de varias investigaciones en diferentes niveles educativos se ha identificado que el compromiso tiene un efecto positivo en el rendimiento académico de los estudiantes (Carini, Kuh y Klein, 2006; Lam, et al., 2012; Lee, 2014; Lei, Cui y Zhou, 2018). Sin embargo, a pesar de que se encuentra que existe evidencia desde muchas investigaciones de que el compromiso tiene un efecto en el rendimiento, la asociación entre las variables estudiadas varía de acuerdo a la manera en que ha sido evaluado el rendimiento (Fredricks et al. 2004).

Al no haber un consenso en la definición operacional del compromiso, ni en el número de sus componentes, en cada investigación se lo evalúa con instrumentos diferentes que tienen en cuenta diferentes componentes a evaluar. Sin embargo, como identifica Kahu (2013), el hecho de que las investigaciones estudien algunos componentes del compromiso se debe a que es un constructo complejo, y el poder estudiar, aunque sea una parte del mismo, permite tener mayor comprensión de esa parte sin dejar de valorar los otros componentes. En ese sentido, el autor concluye que es necesario que haya más investigación sobre cada elemento y la relación entre los mismos, de tal manera que, al tener mayor comprensión del compromiso y su influencia, se puede entender mejor las necesidades de los estudiantes para mejorar su experiencia de aprendizaje y mejorar sus logros académicos.

Carini, Kuh y Klein (2006) encontraron que el nivel de compromiso se encontraba asociado al del rendimiento GPA, es decir al promedio de notas.

Gunuc (2014) establece que hay relación entre el rendimiento académico y el compromiso y describe que los estudiantes con altos niveles de rendimiento son los que tienen mayor compromiso.

Lam, et al. (2012) encontraron que el compromiso se asocia significativamente al contexto instruccional y con el desempeño académico. Asimismo, identifican que mientras más perciben los estudiantes que el docente brinda trabajos retadores, exige tareas relacionadas con la vida real, motiva su curiosidad, apoya su autonomía, reconoce su esfuerzo y avance, y utiliza una evaluación formativa; se da un mayor compromiso afectivo, conductual y cognitivo. De la misma manera, Fursman (2012) encuentra que el tener retos académicos es un predictor del rendimiento GPA e identifica que ello se puede deber a que los estudiantes necesitan ser retados para esforzarse. Desde otro contexto instruccional, Schindler et al. (2017) identifican que el uso de la tecnología en los procesos de enseñanza puede ser un factor que tiene influencia en el compromiso de los estudiantes.

Las investigaciones también han buscado analizar los efectos de cada uno de los componentes del compromiso. Kahu (2013) identifica que se ha investigado con mayor énfasis los compromisos conductual y cognitivo, y que debería ser necesario investigar con mayor profundidad el rol de las emociones en el compromiso.

Lei, Cui y Zhou (2018) encontraron asociación entre los diferentes tipos de compromiso (general, conductual, emocional y cognitivo) y altos niveles de desempeño en estudiantes. En relación a los tres tipos de compromiso, identificaron mayor relación entre el compromiso conductual y rendimiento académico, seguido del compromiso cognitivo, siendo el compromiso emocional el que tuvo el menor efecto. En ese sentido establecieron que los compromisos conductual y cognitivo se relacionan más que el emocional. Además, la relación entre el compromiso cognitivo y rendimiento académico es más precisa que con el compromiso emocional, lo cual podría deberse a que el compromiso conductual promueve el éxito académico, lo cual lleva a mejorar su reconocimiento y satisfacción con el estudio. Por su lado, Gunuc (2014) identifica que el compromiso cognitivo es el que predice mejor el rendimiento. En ese sentido, Fredricks et al. (2004) plantea que el compromiso cognitivo podría ser más valorado para entender el éxito académico si se integrasen los procesos cognitivos propuestos por el aprendizaje autorregulado con los de inversión psicológica propuesta por la psicología de la motivación.

De la misma manera, Lee (2014) también encontró que el compromiso tiene efecto en el rendimiento. Sus resultados mostraron que el compromiso conductual (esfuerzo y perseverancia) y el compromiso emocional (sensación de pertenencia) predicen significativamente el desempeño académico. En su investigación evaluó a estudiantes de secundaria y tomó en cuenta como desempeño académico el nivel de comprensión de lectura. Sus resultados concluyen que los estudiantes con altos niveles de compromiso emocional tuvieron mejores resultados en comprensión de lectura y que los estudiantes con altos niveles de compromiso emocional tuvieron altos niveles de compromiso comportamental lo cual llevó a puntajes más altos en comprensión de lectura.

De otro lado, Sagayadevan y Jeyaraj (2012) estudiaron la relación entre la interacción docente-estudiante con el compromiso emocional, y cómo ello afecta el desempeño académico en estudiantes universitarios. Sus resultados mostraron que a mejor interacción docente-estudiante, los estudiantes tienen mayor compromiso emocional; sin embargo, no encontraron diferencias en el rendimiento, es decir, el compromiso emocional no logró predecir el desempeño académico de los estudiantes. Asimismo, encontraron que a mayor compromiso emocional, mejores aprendizajes sin embargo, no hay mejora significativa en el rendimiento académico.

#### **2.4 Compromiso y rendimiento académico de los estudiantes en cursos con metodología *Blended Learning* y *Flipped Classroom***

En los últimos años se han realizado investigaciones con la finalidad de identificar el efecto de los modelos *Blended Learning* y *Flipped Classroom* en el rendimiento y el compromiso de los estudiantes. Muchas de estas investigaciones siguen un diseño cuasi-

experimental donde se comparan el *Flipped Classroom* con otras metodologías, especialmente con la clase presencial. En ese sentido, O'Flahery y Phillips (2015) luego de revisar 28 artículos de investigaciones previas identificaron que no hay una sola manera de implementar esta metodología y concluyen que el *Flipped Classroom* incrementa el compromiso y fomenta el aprendizaje activo.

Asimismo, Elmaadaway (2017) buscaba determinar el efecto de la metodología *Flipped Classroom* en el compromiso de los estudiantes y el desarrollo de habilidades de diseño utilizando "blackboard". En su estudio, compararon la clase tradicional (presencial) con la clase invertida en un curso en la King Saud University en Arabia Saudita con una muestra de 58 estudiantes varones divididos aleatoriamente en un grupo control y uno experimental. Luego de ocho semanas de clase se evaluó el compromiso hacia la clase con un cuestionario en escala Likert y las habilidades de uso de Blackboard a través de un ejercicio de evaluación. Se analizó la información de manera cuantitativa y se encontró que los estudiantes del grupo *Flipped Classroom* percibieron tener mayor compromiso.

También se han realizado investigaciones con la finalidad de identificar el efecto de diferentes metodologías en el rendimiento de los estudiantes. En muchas de las investigaciones se sigue un modelo cuasiexperimental y se comparan diferentes metodologías como clase presencial, Blended Learning y Flipped Classroom.

Thai, De Wever, y Valcke (2017) buscaban analizar el efecto de la enseñanza presencial, *e-learning*, *Blended Learning* y *Flipped Classroom* en el rendimiento, autoeficacia, motivación intrínseca y flexibilidad de los estudiantes. Realizaron un diseño cuasiexperimental y lo implementaron en cinco semanas con una muestra de 90 estudiantes de un curso de la Can Tho University en Vietnam. Los resultados mostraron que los estudiantes del grupo *Flipped Classroom* obtuvieron significativamente mejor rendimiento.

McLean, Attardi, Faden, y Goldszmidt (2016) buscaban analizar las estrategias de aprendizaje utilizadas por los estudiantes cuando las clases se implementan a través de un *Flipped Classroom*. Sus resultados encontraron que los estudiantes valoraron el aprendizaje activo. Asimismo, los estudiantes reportan estudiar de manera más autodirigida y lograr aprendizajes más profundos.

Sahin, Cavlazoglu, y Zeytuncu (2015) compararon el uso de diferentes metodologías en un solo curso (7-unidades del curso utilizando la metodología tradicional y 3-unidades con *Flipped Classroom*) en un *College* de Texas, con el objetivo de identificar cómo se preparan los estudiantes para las clases, las características del rendimiento y la percepción de los estudiantes sobre la metodología. Los resultados mostraron que los estudiantes tuvieron mejor rendimiento en las unidades que se desarrollaron con la metodología *Flipped Classroom*, se cambiaron de hábitos en la preparación para las clases, se mejoró el nivel de comprensión y hubo mayores niveles de autoeficacia durante las clases.

Missildine, Fountain, Summers, y Gosselin (2013) realizaron una investigación con diseño cuasi-experimental con 589 estudiantes en el College of Nursing en Texas con el objetivo de identificar el efecto de la metodología *Flipped Classroom* en el rendimiento y satisfacción de los estudiantes. Encontraron que el grupo con *Flipped Classroom* tuvo significativamente un mejor rendimiento.

Jensen, Kummer y Godoy (2015) realizaron una investigación cuasi-experimental con la finalidad de identificar la efectividad del modelo *Flipped Classroom*. El estudio comparó dos cursos con actividades en las sesiones presenciales, en donde uno de ellos se daba en la modalidad *Flipped Classroom*. Sus resultados mostraron que el modelo *Flipped Classroom* no tuvo un efecto en el rendimiento de los estudiantes cuando tanto en las clases con *Flipped Classroom* como las que no utilizan este modelo se enseñaba a través de un aprendizaje activo.

En conclusión, el compromiso es un constructo de naturaleza multidimensional que se compone de tres dimensiones: conductual, emocional y cognitivo (Fredricks et al. 2004), que involucra las acciones del estudiante dentro y fuera del aula. Asimismo, es considerado un proceso psicosocial que está influenciado por factores personales e institucionales dentro de un contexto social donde se integra la perspectiva sociocultural con la visión psicosocial y conductual (Kahu, 2013). A través de varias investigaciones se ha identificado que el compromiso tiene un efecto positivo en el rendimiento académico de los estudiantes (Fredricks et al., 2004; Carini, Kuh y Klein, 2006; Lam, et al., 2012; Lee, 2014; Lei, Cui y Zhou, 2018) y que puede verse afectado por el tipo de metodología que utiliza el docente (Sahin, et al. 2015; Thai, et al. 2017).

## Parte 2: diseño metodológico y análisis de resultados

### Capítulo 1: Diseño metodológico

#### Fundamentación del enfoque metodológico, nivel y tipo de la investigación

La presente investigación tiene un diseño cuasi-experimental multigrupo con sólo post-test (Wiersma, 2000) en el cual se buscaba analizar las semejanzas y diferencias en el rendimiento académico y compromiso de estudiantes universitarios cuando se utilizan los modelos *Blended Learning* y *Flipped Classroom*.

El estudio se enmarca en el paradigma positivista debido a que siguió una metodología cuantitativa y analizó la información recogida utilizando métodos estadísticos con la finalidad de probar una hipótesis (Ramos, 2015). Asimismo, presenta un nivel correlacional de acuerdo con Hernández, Fernández y Baptista (2014) porque buscaba conocer el grado de asociación entre la metodología utilizada con el compromiso del estudiante hacia el curso y el rendimiento académico.

#### Participantes

La población del estudio estuvo conformada por todos los estudiantes matriculados en el semestre 2018-2 en los cinco horarios de un curso de pregrado de la Facultad de Educación de una universidad privada de Lima en el segundo semestre del año académico (2018-2).

La muestra del estudio estuvo conformada por una selección de 34 estudiantes matriculados en dos horarios del curso a cargo del mismo docente. Se realizó un muestreo intencional no probabilístico por estratos (Kerlinger, 2002) debido a que se tomaron dos horarios del curso. Asimismo, buscando que hay equivalencia inicial entre los dos grupos de estudiantes, se realizó la técnica del emparejamiento o apareo (Hernández, Fernández y Baptista, 2010) y se formaron parejas de participantes buscando que hubiera equivalencia en el CRAest<sup>5</sup> entre los grupos. De esta manera se seleccionaron 17 estudiantes de cada horario.

#### Variables

La **variable independiente** del estudio fue la metodología de enseñanza, la cual contó con dos niveles: *Blended Learning* y *Flipped Classroom*. Las **variables dependientes** que se analizaron mediante la manipulación de la metodología fueron el compromiso del estudiante hacia el curso y el rendimiento académico.

---

<sup>5</sup> Promedio ponderado de notas



Las **variables de control** fueron:

- tener el mismo docente en los dos horarios del curso donde se implementó la investigación
- equivalencia inicial de los dos grupos de estudiantes en base a la técnica del emparejamiento o apareo teniendo como criterio el CRAest
- plataforma del curso en Paideia en donde se encontraban las actividades en línea

Las **variables extrañas** no controladas fueron:

- nivel de conocimientos previos de los estudiantes sobre el tema
- nivel de motivación hacia el curso
- nivel de competencia informacional y tecnológica de los estudiantes

En la Tabla 3 se presentan las definiciones operacionales de las variables.

Tabla 3.  
*Definiciones operacionales de las variables*

Variable	Definición operacional
Modelo <i>Blended Learning</i>	Desarrollo del tema de la unidad en las clases presenciales a través de plenarias y actividades. El desarrollo de la clase se complementa con foros de discusión en línea.
Modelo <i>Flipped Classroom</i>	Desarrollo teórico del tema en línea a través de videos. El desarrollo de las clases presenciales consiste en actividades con la guía del docente.
Compromiso hacia el curso	El compromiso del estudiante hacia el curso es el puntaje alcanzado en la evaluación realizada con la escala de compromiso.
Rendimiento académico	El rendimiento del estudiante es el puntaje alcanzado en el informe de la unidad.

## Hipótesis

Para la realización del presente estudio se plantean tres hipótesis sobre el efecto que pueden tener los modelos de enseñanza sobre las variables dependientes del estudio:

- H1: Estudiar a través del modelo *Flipped Classroom* generará significativamente mejor compromiso hacia el curso que estudiar a través del modelo *Blended Learning*.
- H2: Estudiar a través del modelo *Flipped Classroom* generará significativamente mejor rendimiento que estudiar a través del modelo *Blended Learning*.
- H3: A mayor compromiso hacia el curso se tendrá mejor rendimiento.

## Medición

La información de este estudio se recogió a través de técnicas indirectas y se utilizaron dos instrumentos. El primer instrumento fue una escala sobre el compromiso hacia el curso y el segundo instrumento fue evaluación de la unidad en que se aplicaron las actividades.

La **escala de compromiso hacia el curso** tiene el objetivo de analizar el grado de compromiso de los estudiantes hacia el curso en que se lo administra. La escala cuenta con 33 ítems divididos en tres dimensiones: compromiso conductual (12 ítems), compromiso emocional (11 ítems) y compromiso cognitivo (10 ítems) y se responde a través de una escala Likert. La escala fue elaborada y validada para la presente investigación.

### *Proceso de elaboración*

Para la elaboración de la escala de compromiso hacia el curso se realizó una revisión bibliográfica y se analizaron los instrumentos utilizados por Elmaadaway (2017), Burch, Heller, Burch y Freed (2015), Gunuc y Kuzu (2014) y Jamaulin y Osman (2014). Luego se elaboraron las definiciones operacionales de las dimensiones del instrumento teniendo en cuenta las tres dimensiones planteadas por Fredricks, Blumenfield y Paris (2004): compromiso conductual, compromiso emocional y compromiso cognitivo. Finalmente, en base a las definiciones operacionales se elaboraron 45 ítems.

### *Proceso de validación*

El proceso de validación del instrumento se dio en varios pasos. En primer lugar, se realizó una *validez de contenido* a través de jueces. Se envió una ficha de validación a cinco jueces<sup>6</sup> a quienes se les solicitó identificar si los ítems se adecuaban o no al constructo, identificar la dimensión a la que pertenecen los ítems, así como analizar la coherencia y calidad de los mismos. Luego del proceso de revisión de los jueces se quedó con los ítems que contaban con un grado de acuerdo entre jueces en relación a la adecuación del ítem al constructo mayor a 0.6. Se eliminaron los ítems 17, 26, 28, 30, 36 y 45 por contar con un grado de acuerdo entre los jueces menor a 0.6. Asimismo, se mejoró la redacción de algunos ítems tomando en cuenta las sugerencias recibidas.

En segundo lugar, en base a los 39 ítems que quedaron se elaboró una escala tipo Likert de 1 (totalmente en desacuerdo) a 6 (totalmente de acuerdo). Para la validación de estos ítems se contó con una muestra de 436 estudiantes universitarios de las Facultades de Psicología, Educación, Ingeniería y Gestión de una universidad privada de Lima y se siguieron los siguientes pasos para tener el instrumento final:

1. Se realizaron análisis estadísticos para hallar la normalidad de los ítems, media, desviación estándar, asimetría y curtosis. En base a la revisión de esa información se

<sup>6</sup> Tres psicólogos educacionales, un psicólogo clínico, un psicólogo social que trabajan realizando investigación, con experiencia en construcción de pruebas psicológicas y que han investigado el constructo de compromiso.

decidió eliminar los ítems 15, 23, 29 y 37 por tener una curtosis superior a  $> 1.96$ . Como resultado se obtuvo una escala de 35 ítems.

2. Para conocer la estructura factorial de la escala de 35 ítems se realizó un análisis factorial exploratorio con los métodos de mínimos cuadrados ponderados (oblimin), método de componentes principales (rotación oblimin) y método de extracción componentes principales (rotación ortogonal). Se encontró que la prueba contaba con tres dimensiones.
3. Asimismo, se halló la confiabilidad de la escala a través del coeficiente de consistencia interna Alpha de Cronbach. Se obtuvo un valor de confiabilidad excelente ( $\alpha=.93$ ).
4. Luego se realizó un análisis factorial confirmatorio (AFC) teniendo en cuenta las tres dimensiones definidas: compromiso conductual, compromiso afectivo y compromiso cognitivo. Para asegurar la pertinencia del análisis se tuvo una muestra mayor a 200 casos y se consideraron 10 estudiantes por ítem. En base a la revisión de los resultados se eliminaron los ítems 2 y 21 por presentar una correlación menor a  $< .40$ , de tal manera que se quedó con una escala de 33 ítems (ver anexo 2).
5. Para evaluar la bondad del ajuste del modelo a los datos (ver *Figura 1*) se utilizaron los siguientes índices: el cociente entre  $X^2$  y sus grados de libertad ( $X^2/gl$ )  $CMIN=4.020$  bueno, el índice normalizado de Bentler-Bonett  $NFI=.779$  razonable, el índice comparativo de Bentler-Bonett  $CFI=.823$  razonable y la raíz del error cuadrático medio de aproximación de Steiger-Lind  $RMSEA=.079$ , que indica que hay un ajuste aceptable entre el modelo de medición y la estructura de los datos.
6. Finalmente se determinó la confiabilidad de la escala de 33 ítems y de cada una de sus dimensiones a través del coeficiente de consistencia interna Alpha de Cronbach. Como se observa en la *Tabla 2*, la escala tiene una confiabilidad excelente ( $\alpha=.95$ ) y las tres dimensiones tienen valores entre  $\alpha=.85$  y  $\alpha=.88$  las cuales son altas.

Tabla 2.  
*Coeficiente Alpha de Cronbach*

	Alpha de Cronbach
General	.95
Dimensión conductual	.88
Dimensión emocional	.86
Dimensión cognitiva	.85

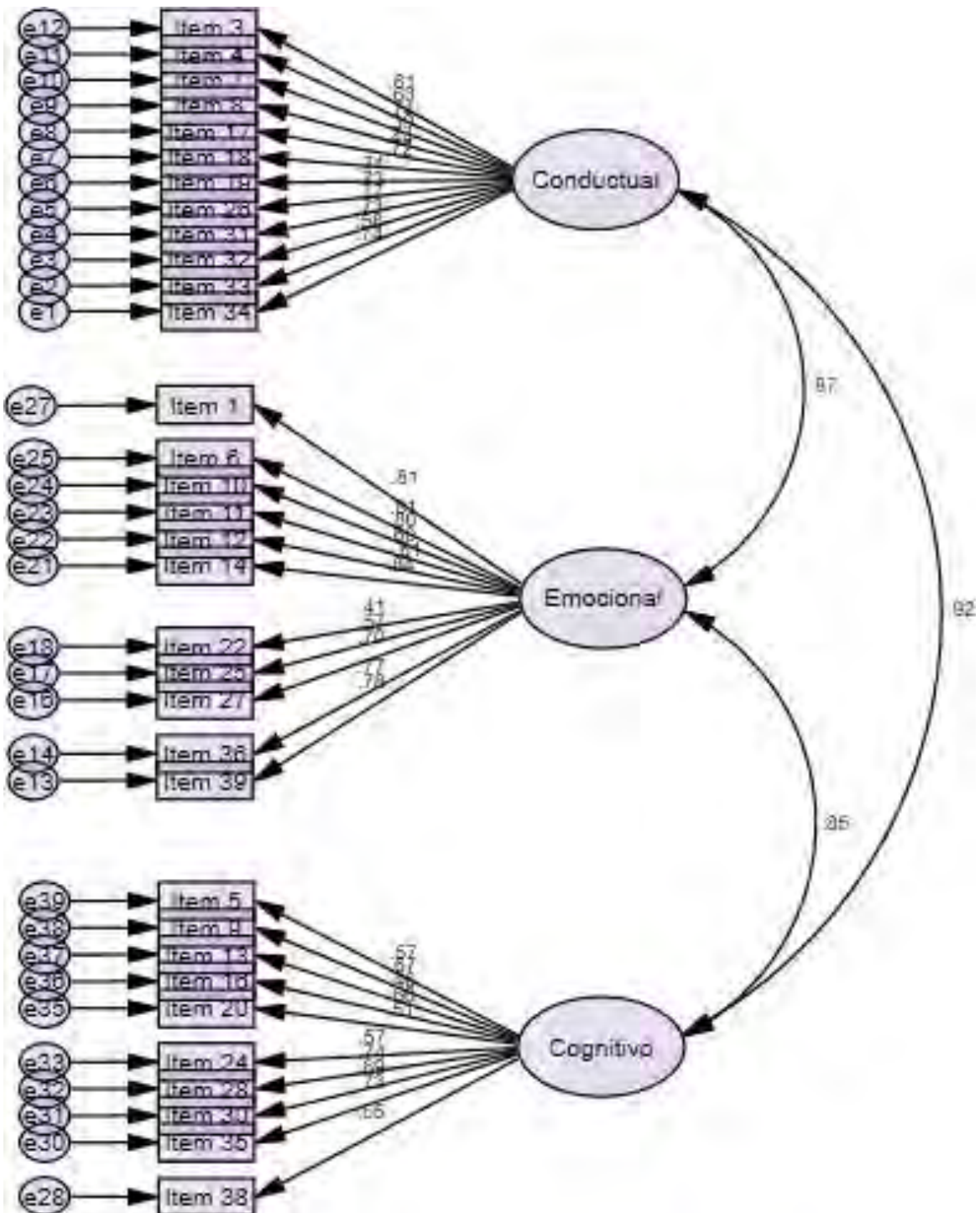


Figura 1: Modelo del análisis factorial confirmatorio. Se utilizaron los siguientes índices: el cociente entre  $X^2$  y sus grados de libertad ( $X^2/gl$ )  $CMIN=4.020$  bueno, el índice normalizado de Bentler-Bonett  $NFI=.779$  razonable, el índice comparativo de Bentler-Bonett  $CFI=.823$  razonable y la raíz del error cuadrático medio de aproximación de Steiger-Lind  $RMSEA=.079$

Con la finalidad de evaluar el nivel de rendimiento, los estudiantes elaboraron un **informe de la unidad** (ver Anexo 3). El informe constó de tres partes: presentación (nivel de comprensión), reflexión (niveles de aplicación y análisis) y conclusiones (nivel de análisis).

### **Procedimiento**

El cuasi-experimento se implementó durante el segundo semestre académico (2018-2), en el desarrollo de cuatro sesiones de clase de tres horas cada una, en un curso de pregrado de la Facultad de Educación de una universidad privada de Lima.

Las semanas previas al inicio del semestre académico se elaboró el diseño de las actividades de las clases y se editó la plataforma de los dos horarios participantes de la investigación.

La primera semana de clases del semestre académico se explicó a los estudiantes la investigación, se presentó el objetivo y les pidió firmar el consentimiento informado.

Entre las semanas uno y cuatro del semestre académico se grabaron los videos de contenido teórico para el grupo de *Flipped Classroom*.

Entre las semanas tres a seis del semestre académico se implementaron las actividades diseñadas para ambos grupos: *Blended Learning* y *Flipped Classroom*.

1. En la situación *Blended Learning* la mitad de la sesión de clase se desarrolló de manera expositiva y la otra mitad del tiempo se realizaron actividades. Asimismo, los estudiantes participaron de un foro de discusión donde se aplicaban los temas de la clase.
2. En la situación *Flipped Classroom* los estudiantes debieron prepararse para la sesión de clase observando los videos grabados por la docente. En la sesión de clase, en grupos de trabajo se solucionaron dudas de aspectos conceptuales presentados en los videos y luego se realizaron varias actividades. La docente tuvo un rol de guía y acompañó a los estudiantes en la construcción de su conocimiento.

En la tabla 3 se puede observar el diseño de la planificación de actividades de las sesiones de aprendizaje.

Tabla 3.  
Diseño pedagógico de las sesiones de clase con *Blended Learning* y *Flipped Classroom*

	<i>Blended Learning</i>		<i>Flipped Classroom</i>	
	Actividad	Recursos	Actividad	Recursos
<b>Antes de la clase</b>		Lecturas	Observar videos	<b>Videos</b> Lecturas
<b>Durante la clase</b>	Exposición teórica de los conceptos (140 minutos)	Presentación PPT	Análisis del contenido del video y resolución de dudas (30 minutos)	Presentación PPT
	Resolución de actividades en grupos (40 minutos)	Ejercicios y actividades en PPT y materiales impresos.	Resolución de actividades en grupos (150 minutos)	Ejercicios y actividades en PPT y materiales impresos.
<b>Después de la clase</b>	Participación en un foro de discusión de cinco días.	Foro de discusión	---	

En la semana siete se aplicó la escala de compromiso hacia el curso y se recogieron los informes de la unidad elaborados por los estudiantes.

### Análisis de los datos

Para el análisis de los datos se utilizó el programa estadístico SPSS 24 y se siguieron los siguientes pasos:

1. Se identificó el promedio de puntuaciones dentro de cada grupo en la escala de compromiso hacia el curso y el promedio de notas del informe.
2. Se realizó la prueba de normalidad de Shapiro-Wilks con la finalidad de determinar si la muestra se adecuaba a una curva de desviación estándar y había normalidad.
3. Se realizó una comparación de medias de los resultados de compromiso y rendimiento entre los grupos *Blended Learning* y *Flipped Classroom* a través del análisis t-Student.
4. Se realizó una correlación de Pearson entre los puntajes de la escala de compromiso y el rendimiento.

### **Procedimientos éticos en la investigación**

Con referencia a los aspectos éticos, se siguieron varios procedimientos. En primer lugar, se solicitó autorización a la decana de la Facultad de Educación para poder realizar la investigación con estudiantes de su facultad. En segundo lugar, se ha mantenido en todo momento el anonimato del nombre de la institución, nombre del curso, nombre del docente y nombres de los estudiantes participantes. En tercer lugar, todos los estudiantes participantes (dos horarios del curso) recibieron un consentimiento informado (ver Anexo 4) en donde se presentaron el objetivo y los procedimientos de la investigación. Se resaltó la confidencialidad, la participación voluntaria y la posibilidad de dejar de participar en el estudio si así lo deseasen. En cuarto lugar, para la validación de la escala de compromiso se contó con la autorización de autoridades de cada facultad y de los docentes que brindaron un tiempo de su clase para ello. Se presentó a los estudiantes el objetivo de la investigación y la importancia de validar el instrumento. Luego se les solicitó su consentimiento. Los estudiantes que desearon respondieron la escala.



## Capítulo 2: Análisis de resultados

El objetivo de la presente investigación fue analizar las semejanzas y diferencias en el compromiso hacia el curso y rendimiento académico de estudiantes universitarios, cuando se utilizan los modelos de enseñanza *Blended Learning* y *Flipped Classroom*. Este estudio se implementó durante cuatro semanas en el desarrollo de la segunda unidad temática, en dos secciones de un curso, en un mismo semestre, a cargo de una misma docente, en la Facultad de Educación de una universidad privada de Lima. En el grupo *Blended Learning*, el trabajo desarrollado en la clase presencial se complementó con un foro de discusión donde se aplicaban los contenidos realizados en clase, y en el grupo *Flipped Classroom*, los estudiantes revisaron videos con el contenido teórico antes de asistir a clase. En las sesiones presenciales de ambas secciones se realizaron actividades de aprendizaje activo.

Analizar el efecto que tienen diferentes modelos de enseñanza que integran las TIC es importante porque nos permite estudiar su influencia en el proceso de enseñanza aprendizaje. Se han realizado múltiples investigaciones donde se compara el *Flipped Classroom* con la clase presencial (Elmaadaway, 2017; O'Flahery y Phillips, 2015; Sahin, Cavlazoglu, y Zeytuncu, 2015; Missildine, Fountain, Summers, y Gosselin, 2013). Sin embargo, son pocos los estudios en donde se compara el modelo *Flipped Classroom* con el modelo *Blended Learning* (Thai, De Wever, y Valcke, 2017). En el Perú se han encontrado pocos estudios sobre el modelo de enseñanza *Flipped Classroom* (Fripp, 2018; Valdivia, 2018; Retamoso, 2016; Carignano, 2016) y ninguno de ellos lo compara con el modelo *Blended Learning* o busca relacionarlo con el compromiso hacia el curso o con el rendimiento de los estudiantes. En ese sentido, la presente investigación busca contribuir al estudio de los modelos de enseñanza que integran TICs e identificar su efecto en el compromiso hacia el curso y rendimiento de los estudiantes.

El análisis de los resultados se organiza en tres partes: en la primera parte se realiza una comparación de medias del *nivel de compromiso hacia el curso* alcanzado por los estudiantes de ambos grupos *Blended Learning* y *Flipped Classroom*, el *nivel de compromiso hacia el curso* en base a los baremos de la escala y el *nivel de compromiso hacia el curso* con base en cada una de sus dimensiones: conductual, afectivo y cognitivo; en la segunda parte se analizan los resultados de rendimiento; y en la tercera parte se analiza la relación del compromiso hacia el curso con el rendimiento.

### Compromiso de los estudiantes hacia el curso

Al analizar y comparar los resultados alcanzados por los estudiantes en la escala de compromiso hacia el curso, se encontró que los participantes del grupo *Blended Learning*



presentaron puntajes ligeramente más altos en relación a los estudiantes del grupo *Flipped Classroom* (ver Tabla 4). Sin embargo, luego de asumir la normalidad de los datos (ver Anexo 5) y realizar la comparación de medias empleando la t de Student, se evidenció que las diferencias entre los grupos no eran significativas (ver Tabla 5).

Tabla 4.

*Media y desviación estándar de los puntajes de compromiso hacia el curso de los estudiantes de los grupos Flipped Classroom y Blended Learning*

	N	M	SD	Mínimo	Máximo
Flipped Classroom	17	161	16.42	130	189
Blended Learning	17	163.65	17.04	131	190

Es decir, el nivel de compromiso hacia el curso que alcanzan los estudiantes es el mismo cuando se llevan a cabo clases con base en el modelo *Flipped Classroom* que con el modelo *Blended Learning*.

Tabla 5.

*Diferencia de medias de los puntajes de compromiso hacia el curso de los estudiantes de los grupos Flipped Classroom y Blended Learning*

	T	gl.	Sig. (bilateral)
Compromiso hacia el curso	4.61	32	.648

De la misma manera, al analizar los resultados dentro de cada dimensión del compromiso hacia el curso, se encontró que los participantes del grupo *Blended Learning* presentan puntajes más altos que los estudiantes del grupo *Flipped Classroom* (ver Tabla 6) en todas las dimensiones. A pesar de ello, luego de asumir la normalidad de los datos (ver Anexo 6) y realizar la comparación de medias empleando la t de Student, se evidenció que en las tres dimensiones (conductual, cognitivo y emocional) tampoco había diferencias significativas entre los resultados.

Tabla 6.

*Media y desviación estándar de los puntajes de compromiso de los estudiantes hacia el curso de los grupos Flipped Classroom y Blended Learning*

	Compromiso conductual		Compromiso Cognitivo		Compromiso emocional	
	M	SD	M	SD	M	SD
Flipped Classroom	58.70	5.97	46.88	4.69	55.41	6.63
Blended Learning	59.24	5.78	48.06	5.84	56.35	6.75

Es decir, el nivel de compromiso hacia el curso en cada una de las dimensiones era equivalente en clases con una metodología *Flipped Classroom* o *Blended Learning* (Tabla 7).

Tabla 7.

*Diferencia de medias de las dimensiones conductual, cognitiva y emocional del compromiso hacia el curso empleando la t-Student de los grupos Flipped Classroom y Blended Learning*

	T	gl.	Sig. (bilateral)
Dimensión conductual	-2.63	32	.794
Dimensión cognitiva	-6.48	32	.522
Dimensión emocional	-.404	32	.689

Al analizar cómo se ubican los estudiantes de ambos grupos (*Blended Learning* y *Flipped Classroom*) en relación a los baremos de la escala de compromiso hacia el curso, se evidenció que más del 70% de ellos se encuentra en los dos cuartiles superiores. Es decir, la mayoría de los estudiantes tuvo un compromiso hacia el curso alto o muy alto y de especial manera el grupo *Blended Learning* (ver Tabla 8). Asimismo, cuando se analiza cómo se ubican los estudiantes de ambos grupos (*Blended Learning* y *Flipped Classroom*) en relación a los baremos de cada dimensión del compromiso se identifica que en las dimensiones conductual y emocional la mayoría de los estudiantes de ambos grupos se ubican en los dos cuartiles superiores. Sin embargo, en la dimensión cognitiva los estudiantes del grupo *Blended Learning* presentan niveles más altos de compromiso (ver Anexo 7).

Tabla 8.

*Grado de compromiso hacia el curso de los estudiantes de los grupos Flipped Classroom y Blended Learning*

	<i>Flipped Classroom</i>		<i>Blended Learning</i>	
	N	%	n	%
0-25	1	6	2	12
26-50	4	24	1	6
51-75	7	41	8	47
76-100	5	29	6	35

Los resultados encontrados evidenciaron que los estudiantes a los cuales se les enseña a través de un modelo *Blended Learning* presentan los mismos niveles de compromiso hacia el curso que los estudiantes a los que se les enseña a través de un modelo *Flipped Classroom*. Es decir, no hay diferencia en el tiempo y recursos invertidos por los alumnos (Trowler, 2010).

Si bien estos resultados difieren de investigaciones previas como las de Elmaadaway (2017), quienes hallaron que el modelo *Flipped Classroom* genera mayores niveles de compromiso hacia el curso en los estudiantes, el hecho de que no exista diferencia en el nivel de compromiso en ambos grupos concuerda con las conclusiones de Jensen, et al. (2015), quienes al comparar el éxito académico y las actitudes de los estudiantes en grupos con y sin *Flipped Classroom*, identificaron que toda ganancia en los estudiantes podría deberse a que en el aula se realizaban estrategias de aprendizaje activo. En ese sentido, que en este estudio no haya diferencia en el compromiso de los estudiantes hacia el curso entre ambos modelos de enseñanza (*Blended Learning* y *Flipped Classroom*) se puede deber a que en las sesiones de clase presenciales se desarrolló un aprendizaje activo y centrado en el estudiante, es decir se resolvieron casos, analizaron situaciones y se aplicó la teoría en ejercicios prácticos. De esta manera, en las sesiones presenciales los estudiantes tuvieron la posibilidad de construir su propio aprendizaje, tuvieron la posibilidad de interactuar con los demás estudiantes y llegar a un nivel de desarrollo potencial de acuerdo a Vygotsky, así como a reestructurar su conocimiento de acuerdo a Piaget (Pozo, 1994).

El diseño de las actividades del curso (*Blended Learning* y *Flipped Classroom*) pudieron tener un efecto en el nivel de compromiso de los estudiantes. Al ser el compromiso un proceso psicosocial, se ve influenciado tanto por factores personales de los estudiantes como son la motivación, habilidades, identidad y autoeficacia; así como por aspectos que involucran a la universidad, como las estrategias de enseñanza y el docente (Kahu, 2013). De esta manera, el compromiso hacia el curso se asocia a las actividades realizadas. Es decir, se asocia al contexto instruccional cuando este presenta trabajos retadores, exige tareas relacionadas con realidad, motiva la curiosidad y apoya la autonomía (Lam et al., 2012).

Otro factor que pudo tener un efecto en el nivel de compromiso alcanzado por los estudiantes de ambos grupos (*Blended Learning* y *Flipped Classroom*) fue la docente. El grado de interacción y motivación que ella tuvo en el desarrollo de las actividades en las sesiones presenciales y en la guía y retroalimentación en las actividades en línea, pudo tener un efecto en el compromiso de los estudiantes. Bryson y Hand (2007) identificaron que el rol del docente es importante para generar compromiso en los estudiantes, es decir, los estudiantes se comprometen si el docente es buen comunicador, es retador, tiene entusiasmo, brinda soporte y retroalimentación y es sensible ante sus necesidades. En ese sentido Elmaadaway (2017) plantea que es necesario que el docente tenga la habilidad de motivar a los estudiantes a participar de las actividades de clase y pueda comunicarse adecuadamente con ellos. Asimismo, Sagayadevan y Jeyaraj (2012) identifican que cuanto mejor es la interacción docente-estudiante, se logra mayor compromiso en los estudiantes. De la misma manera, Lam et al. (2012), plantean que es necesario que el docente provea de

estrategias instruccionales que tengan relación con la vida real de los estudiantes y que se refleje el uso práctico de los contenidos en las actividades prácticas. En la presente investigación en las sesiones presenciales de ambos modelos de enseñanza se realizaron diversos ejercicios donde se aplicó la teoría y se integraron los contenidos. La docente tuvo un rol de guía, soporte y acompañamiento a los estudiantes en la resolución de las actividades. Esta participación activa de la docente pudo contribuir a lograr altos niveles de compromiso en los estudiantes. De la misma manera, se puede tener en cuenta en relación a los resultados, que en la mayoría de investigaciones previas se compara el modelo *Flipped Classroom* con clases tradicionales (expositivas) y no con el modelo *Blended Learning*, con excepción de la investigación de Thai et al. (2017).

### Rendimiento académico

Al analizar y comparar las notas alcanzadas por los estudiantes en el informe de la unidad, se encontró que los participantes de ambos grupos (*Blended Learning* y *Flipped Classroom*) tuvieron el mismo nivel de rendimiento (ver Tabla 9).

Tabla 9.

*Media y desviación estándar de los puntajes de rendimiento académico de los estudiantes de los grupos Flipped Classroom y Blended Learning*

	N	M	SD	Mínimo	Máximo
Flipped Classroom	17	16.62	1.08	14	18.5
Blended Learning	17	16.62	1.32	14	18.5

Lo cual se confirmó al realizar la comparación de medias empleando la t de Student (ver Tabla 10) luego de asumir la normalidad de los datos (ver Anexo 8).

Tabla 10.

*Diferencia de medias de los puntajes de rendimiento académico de los estudiantes de los grupos Flipped Classroom y Blended Learning*

	T	gl.	Sig. (bilateral)
Nota de la Unidad	0.00	32	1.000

Los resultados evidenciaron que los estudiantes tuvieron un rendimiento equivalente cuando se les enseña a través de un modelo *Blended Learning* y de un modelo *Flipped Classroom*. Si bien estos resultados difieren de investigaciones previas como las de Thai, et al. (2017), donde al comparar diferentes modelos de enseñanza los estudiantes del grupo *Flipped Classroom* presentaron significativamente mejor rendimiento que los alumnos del grupo *Blended Learning*, grupo *e-learning* (totalmente en línea) y grupo de clase tradicional

(clase presencial); así como investigaciones como las de O'Flahery y Phillips (2015), Sahin, et al. (2015) y Missildine et al. (2013) quienes encontraron que a través del modelo *Flipped Classroom* los estudiantes alcanzaron niveles más altos de rendimiento cuando se los compara con modelos de enseñanza presenciales; el hecho de que no existan diferencias en el nivel de rendimiento en ambos grupos se asemeja a los resultados de Smallhorn (2017) y de McLaughlin et al. (2013) quienes encontraron en sus resultados que el modelo *Flipped Classroom* no generaba mejor rendimiento en los estudiantes cuando se lo comparaba a un modelo tradicional (clase presencial). Así como con los resultados de Jensen et al. (2015), quienes encontraron que no había diferencia en el rendimiento de los estudiantes que estudiaban con y sin un modelo *Flipped Classroom* cuando en las sesiones presenciales se realizan actividades de aprendizaje activo.

De otro lado, O'Flahery y Phillips (2015) describen que es probable que el modelo *Flipped Classroom* no pueda aplicarse a todos los cursos y que es necesario tener en cuenta el tema que se va a desarrollar, debido a que en algunas investigaciones los estudiantes no se encontraron satisfechos con el modelo. En ese sentido, Elmaadaway (2017) identifica que para que el modelo *Flipped Classroom* sea efectivo se debe tener cuidado en el diseño de las actividades implementadas, discusiones, resolución de problemas y comunicación efectiva entre el docente y los estudiantes. En el caso de la presente investigación no se analizó la percepción de los estudiantes en relación al modelo de enseñanza; sin embargo, los altos niveles de compromiso hallados en ambos grupos (*Blended Learning* y *Flipped Classroom*) y la equivalencia en el rendimiento, sugieren que se encontraron comprometidos y satisfechos con las actividades implementadas en ambos modelos.

### **Relación entre compromiso hacia el curso y rendimiento académico**

El éxito de un modelo de enseñanza se refleja en el rendimiento académico de los estudiantes. En ese sentido, es necesario conocer cuáles son los factores que tienen influencia en el rendimiento. Si se tiene en consideración que la nota alcanzada por los estudiantes es la captura de su desempeño en una evaluación y que ello no necesariamente representa su aprendizaje (York, Gibson y Rankin, 2015) y, además, que hay varios factores internos y externos al estudiante que pueden afectar el rendimiento académico (Garbanzo, 2007), el compromiso podría ser considerado uno de esos factores que favorecen el rendimiento. Sin embargo, los resultados de la presente investigación evidencian lo contrario. Es decir, cuando se analiza la relación entre el compromiso y rendimiento se encuentra que no hay asociación entre ambas variables (ver *Tabla 11*).

Tabla 11.  
*Correlaciones de Pearson entre dimensiones del compromiso hacia el curso y la nota del informe*

	Puntaje total	Dimensión cognitiva	Dimensión conductual	Dimensión emocional	Nota de informe
Puntaje total	1	.928*	.933*	.880*	.057
Dimensión cognitiva		1	.816*	.757*	.120
Dimensión conductual			1	.750*	.004
Dimensión emocional				1	.087
Nota de informe					1

\*Correlación significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Que no se encuentre una relación entre el compromiso y el rendimiento de los estudiantes, difiere de investigaciones previas como las de Lei, Cui y Zhou (2018), Gunuc y Kuzu (2015) y Lee (2014) quienes sí encontraron que los estudiantes que tenían altos niveles de compromiso tenían alto rendimiento.

En el caso de la presente investigación, el hecho de haber realizado una enseñanza activa en las sesiones de clase presenciales pudo tener un efecto en la interacción entre la docente y los estudiantes y generar altos niveles de compromiso, como se puede observar si se analizan los resultados con base en los baremos. A pesar de ello, el compromiso no tuvo un impacto en el rendimiento. Investigaciones previas como la de Smallhorn (2017) encontraron resultados similares. También hallaron altos niveles de compromiso en sus estudiantes sin embargo, ello no tuvo un impacto en el rendimiento. Asimismo, Sagayadevan y Jeyaraj (2012) al estudiar la relación entre la interacción docente-estudiante con el compromiso emocional y cómo ello afectaba el desempeño académico en estudiantes universitarios, tuvieron también resultados similares. Encontraron que a mejor interacción docente-estudiante los estudiantes tienen mayor compromiso emocional, pero tampoco encontraron diferencias en el rendimiento.

Estos resultados podrían explicarse, por un lado, con base en los postulados de Fredricks et al. (2004), quienes mencionan que la razón por la cual el compromiso tenga un efecto en el rendimiento se puede deber a la manera en que ha sido evaluado el rendimiento. Asimismo, Lei et al. (2018) afirman que la relación entre el compromiso y el rendimiento se ve afectada por la manera en que se evalúa el compromiso e identifican que cuando se realiza un auto reporte el efecto es menor que cuando se reporta de otras maneras. Por otro lado, Carini, Kuh y Klein (2006) identifican que el nivel de compromiso se encuentra asociado al promedio de notas (GPA). En ese sentido, es posible que no se pueda establecer la relación entre el compromiso y rendimiento cuando sólo se tiene en cuenta una evaluación.

Es pertinente analizar algunas limitaciones del estudio. La primera de ellas es el diseño de la investigación, el cual sólo contó con dos situaciones experimentales y no tuvo un grupo control, lo cual reduce el grado de validez interna.

Una segunda limitación puede ser el tiempo de implementación de las actividades de enseñanza a través de los modelos *Blended Learning* y *Flipped Classroom*, ya que cuatro semanas podría ser poco tiempo para generar diferencias en el compromiso de los estudiantes hacia el curso.



## Conclusiones

Con base en el análisis de los resultados de la presente investigación se pueden presentar las siguientes conclusiones:

- Se encontraron resultados equivalentes en los niveles de compromiso hacia el curso y rendimiento de los participantes que estudiaron a través de los modelos *Blended Learning* y *Flipped Classroom*. Estos resultados podrían deberse a que se realizó una enseñanza centrada en el estudiante, donde los alumnos conversaron entre ellos, exploraron, experimentaron, aplicaron y reflexionaron sobre los temas de la clase, lo cual se apoya en investigaciones previas como la de Jensen, et al. (2015). Esto evidencia la importancia de tener una enseñanza en donde el estudiante construya su conocimiento.
- Con base en los baremos de la escala de compromiso, se identificó que los estudiantes de ambos grupos (*Blended Learning* y *Flipped Classroom*) presentaron altos niveles de compromiso hacia el curso. Estos resultados podrían deberse al diseño de las actividades presenciales y en línea, así como al grado de compromiso e involucramiento de la docente en las actividades implementadas, la buena comunicación y retroalimentación brindadas.
- Finalmente, en los resultados de la presente investigación no se evidencia asociación entre el compromiso y el rendimiento como ha sucedido en investigaciones previas como la de Smallhorn (2017), quienes también hallaron altos niveles de compromiso en sus estudiantes; sin embargo, ello no tuvo un impacto en el rendimiento. Ello podría reflejar que el compromiso necesitaría de otras variables para considerarse un factor que interviene en el rendimiento de los estudiantes.



## Recomendaciones

Con base en el análisis de los resultados encontrados se pueden plantear las siguientes recomendaciones:

- Es necesario continuar investigando los modelos de enseñanza que integren las TIC como el *Blended Learning* y el *Flipped Classroom*. Ello asegurará que se implementen las mejores estrategias de enseñanza a través de estos modelos y se logre una enseñanza de calidad, compromiso y aprendizajes significativos en los estudiantes.
- Con la finalidad de estudiar a mayor profundidad diferentes modelos de enseñanza que integren las TIC, se recomienda para futuras investigaciones cuasiexperimentales contar con un grupo control y una evaluación pretest que permita ver los cambios luego de un tiempo de aplicaciones de las actividades. Asimismo, el tiempo de implementación debe ser mayor; es decir, se podrían realizar las actividades en diferentes modelos de enseñanza a lo largo de todo un semestre o por lo menos la mitad de uno. También sería enriquecedor un recojo cualitativo de información que permita identificar a profundidad percepciones en relación a los modelos de enseñanza.
- Es importante seguir estudiando el constructo de *compromiso* en el ámbito universitario. Se recomienda realizar investigaciones que analicen cada una de sus dimensiones, factores asociados y consecuencias tanto dentro como fuera de clases. En ese sentido es necesario contar con escalas de compromiso hacia el curso para el nivel universitario que cuenten con validez y confiabilidad, así como con normas y baremos para Lima y Perú. Ello permitirá contar con instrumentos adecuados para estudiar el compromiso de los estudiantes hacia sus cursos. Asimismo, permitiría el desarrollo de otras investigaciones que relacionen el compromiso con otros factores como, por ejemplo, el rendimiento.
- Es necesario contar con políticas de implementación de TIC en la educación, lo cual favorecerá que se implementen diferentes modelos que integren las tecnologías de la manera más adecuada.

## Referencias

- Alammary, A. Sheard, J. & Carbone, A. (2014). Blended learning in higher education: Three different design approaches. *Australasian Journal of Educational Technology*, 30(4), 440-454. Recuperado de: <http://eds.b.ebscohost.com.ezproxybib.pucp.edu.pe:2048/eds/pdfviewer/pdfviewer?vid=2&sid=ae43fbd3-9b75-4079-9398-7f46fa946eec@sessionmgr102>
- Bergmann, J. & Sams, A. (2014). *Flipped Learning. Gateway to student engagement*. Washinton DC: International Society for Technology in Education
- Bergmann, J. & Sams, A. (2012). *Flip YOUR Classroom. Reach Every Student in Every Class Every Day*. Washington DC: International Society for Technology in Education. Recuperado de: <https://www.liceopalmieri.gov.it/wp-content/uploads/2016/11/Flip-Your-Classroom.pdf>
- Bishop, J. & Verleger, M. (2013). The flipped classroom: a survey of research”, *SEE National Conference Proceeding, America Society for Engineering Education*, Atlanta. Recuperado de: <https://www.asee.org/public/conferences/20/papers/6219/view>
- Bonk, C. & Graham, C. (2006). *The Handbook of Blended Learning. Global perspectives, local designs*. San Francisco: Pfeiffer
- Burch, G., Heller, N., Burch, J. & Freed, R. (2015). Student engagement: developing a conceptual framework and survey instrument. *Journal of education for business*, 90, 224-229. doi:10.1080/08832323.2015.1019821
- Bryson, C., & Hand, L. (2007). The role of engagement in inspiring teaching and learning. *Innovations in Education and Teaching International*, 44(4), 349–362. doi:10.1080/14703290701602748
- Carignano, C. (2016). Implementación de clase invertida en una escuela de una universidad de Lima Metropolitana. Tesis para optar por el grado de Magíster. Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima. Recuperado de: <http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/123456789/7358>
- Carini, R., Kuh, G. & Klein, S. (2006). Student engagement and student learning: testing the linkages. *Research in Higher Education*, 47(1), 1-32. doi: 10.1007/s11162-005-8150-9
- Coates, H. (2007). A model of online and general campus-based student engagement. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 32(2), 121-141. doi: <http://dx.doi.org/10.1080/02602930600801878>
- Coates, H. (2006). *Student Engagement in Campus-based and Online Education*. New York: Routledge. Recuperado de: [http://iro.aua.am/files/2012/04/Student-Engagement-in-Campus-Based-and-Online-Education\\_-University-Connections-2006.pdf](http://iro.aua.am/files/2012/04/Student-Engagement-in-Campus-Based-and-Online-Education_-University-Connections-2006.pdf)

- Coll, C., Mauri, T., y Onubia, J. (2008). La utilización de las tecnologías de la información y la comunicación en la educación: Del diseño tecno-pedagógico a las prácticas de uso. En: Coll, C. y Monereo, C. (Eds.). *Psicología de la educación virtual*. Madrid: Morata.
- Davies, R., Dean, D. & Ball, N. (2013). Flipping the classroom and instructional technology integration in a college-level information systems spreadsheet course. *Educational Tech Research Dev*, 61, 563-580. Recuperado de: <https://doi.org/10.1007/s11423-013-9305-6>
- Demirer, V. y Sahin, I. (2013). Effect of blended learning environment on transfer of learning: an experimental study. *Journal of blended learning environment on transfer of learning: an experimental study*, 29, 519-529.
- Díaz-Barriga, Á. (2013). TIC en el trabajo del aula. Impacto en la planeación didáctica. *Revista Iberoamericana de Educación Superior*, 4(10) 3-21. Recuperado de: <http://ries.universia.net/index.php/ries/article/view/340>
- Dziuban, C., Graham, C., Moskal, P., Norberg, A. & Sicilia, N. (2018). Blended Learning: the new normal and emerging technologies. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 15(3), 1-16. doi: 10.1186/s41239-017-0087-5
- Elmaadaway, M. A. N. (2017). The effects of a flipped classroom approach on class engagement and skill performance in a blackboard course. *British Journal of Educational Technology*. doi: 10.1111/bjet.12553
- Fredricks, Blumenfield & Paris (2004). School engagement: potential of the concept, state of the evidence. *Review of educational research*, 74(1), 59-109. doi:10.3102/00346543074001059
- Fripp, J. (2018). *Aprendizaje colaborativo en entornos virtuales aplicado con el modelo Flipped Learning en el curso de Literatura para alumnos del cuarto año de Educación Secundaria* (Tesis de maestría, Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima, Perú). Recuperado de: <http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/123456789/12499>
- Flipped Learning Network. (2014). *The Four Pillars of F-L-I-P*. Recuperado de: [http://classes.mst.edu/edtech/TLT2014/BCH120/Abkemeier--FLIP\\_handout\\_FNL\\_Web.pdf](http://classes.mst.edu/edtech/TLT2014/BCH120/Abkemeier--FLIP_handout_FNL_Web.pdf)
- Fursman, P. (2012). The National Survey of student Engagement as a Predictor of Academic Success. Thesis of Master of Arts in Industrial/Organizational Psychology. Minnesota State University. Recuperado de: <https://cornerstone.lib.mnsu.edu/cgi/viewcontent.cgi?referer=https://www.google.com.pe/&httpsredir=1&article=1154&context=etds>
- Garbanzo, G. (2007). Factores asociados al rendimiento académico en estudiantes universitarios, una reflexión desde la calidad de la educación superior pública.

- Revista Educación*, 31 (1), 43-63. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/html/440/44031103/>
- Garrison, R. & Kanuka, H. (2004). Blended learning: uncovering its transformative potential in higher education. *Internet and Higher Education*, 7, 95-105. doi: 10.1016/j.iheduc.2004.02.001
- Garrison, R. & Vaughan, N. (2008). Blended Learning in Higher Education. Framework, principles, and guidelines. San Francisco: Jossey-Bass
- Gilboy, M. B., Heinrichs, S. & Pazzaglia, G. (2015). Enhancing Students Engagement Using Flipped Classroom. *Journal of Nutrition and Behavior*, 47(1), 109-114. doi: 10.1016/j.jneb.2014.08.008
- Graham, C., Woodfield, W. & Harrison, B. (2013). A framework for institutional adoption and implementation of blended learning in higher education. *Internet and Higher Education*, 18, 4–14. <http://dx.doi.org/10.1016/j.iheduc.2012.09.003>
- Gunuc, S. (2014). The relationships between student engagement and their academic achievement. *International Journal on New Trends in Education and their implications*, 5(4), 216-231. Recuperado de: <http://www.ijonte.org/FileUpload/ks63207/File/19..gunuc.pdf>
- Gunuc, S. & Kuzu, A. (2015). Student engagement scale: development, reliability and validity. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 40(4), 587-610. doi: 10.1080/02602938.2014.938019
- Hernández, R. Fernández, C. y Baptista, M. P. (2010). *Metodología de la investigación*. Quinta edición. México DF: McGraw-Hill
- Jamaulin, R. & Osman, Z. (2014). The use of a flipped classroom to enhance engagement and promote active learning. *Journal of Education and Practice*, 2(2), 124-131.
- Jensen, J., Kummer, T. & Godoy, P. (2015). Improvement from a Flipped Classroom may simply be fruits of active learning. *Life Sciences Education*, 14, 1-12. doi: 10.1187/cbe.14-08-0129
- Kavanagh, L., Reidsema, C, McCredden, J. & Smith, N. (2017). Design Considerations. In Reidsema, C. Kavanagh, L. Hadgraft, R & Smith, N. (Eds). *The Flipped Classroom. Practice and Practices in Higher Education* (pp.16-35). doi: 10.1007/978-981-10-3413-8
- Kahu, E. (2011). Framing student engagement in higher education. *Studies in Higher Education*, 38(5), 758-773. doi: 10.1080/03075079.2011.598505
- Kerlinger, F, y Lee, H. (2002). *Investigación del comportamiento*. Sexta edición. México DF: MacGraw-Hill
- Krathwohl, D. R. (2002). A revision of Bloom's taxonomy: an overview. *Theory into Practice*, 41(4), 212-218. <https://www.depauw.edu/files/resources/krathwohl.pdf>

- Kuh, G. (2003). What We're Learning About Student Engagement From NSSE: Benchmarks for Effective Educational Practices. *Change: The Magazine of Higher Learning*, 35(2), 24-32, doi: 10.1080/00091380309604090
- Lam, S., Wong, B., Yanmg, H. y Liu, Y. (2012). Understanding student engagement with a contextual model. In, Christenson, S., Reschly, A. & Wylie, C. (Eds.), *Handbook of Research on Student Engagement* (pp.403-419). New York Springer. Recuperado de: [https://drive.google.com/drive/folders/1GI3obfrf5Te\\_1JMq2O1W3\\_x40GzSHk4Y](https://drive.google.com/drive/folders/1GI3obfrf5Te_1JMq2O1W3_x40GzSHk4Y)
- Large, M., Platt, G. & Treglia, M. (2000). Inverting the Classroom: a gateway to creating an inclusive learning environment. *Journal of Economic Education*, 31(1), 30-43. doi: 10.2307/1183338
- Lee, J. (2014). The relationship between student engagement and academic performance: is it myth or reality?. *The Journal of educational research*, 107, 177-185. doi:10.1080/00220671.2013.807491
- Lei, H., Cui, Y. y Zhou, W. (2018). Relationships between student engagement and academic achievement: a meta-analysis, 46(3), 517-528. <https://doi.org/10.2224/sbp.7054>
- Mason, G., Shuman, T. y Cook, K. (2013). Comparing the Effectiveness of an Inverted Classroom to a Traditional Classroom in an Upper-Division Engineering Course. *IEEE Transactions on Education*, 56(4), 430-435. doi:10.1109/TE.2013.2249066
- Margolis, A., Porter, A. & Pitterle, M. (2017). Best Practices for Use of Blended Learning. *American Journal of Pharmaceutical Education*, 81(3), 1-8. Recuperado de: <https://www.ajpe.org/doi/pdf/10.5688/ajpe81349>
- McLaughlin, J., Roth, M., Glatt, D., Gharkholonarehe, N., Davidson, C., Griffin, L., Esserman, D. & Mumper, R. (2014). The Flipped Classroom: A Course Redesign to Foster Learning and Engagement in a Health Professions School. *Academic Medicine*, 89(2), 236-243. doi: 10.1097/ACM.0000000000000086
- McLaughlin, J. E., Griffin, L. M., Esserman, D. A., Davidson, C. A., Glatt, D. M., Roth, M. T., Mumper, R. J. (2013). Pharmacy Student Engagement, Performance, and Perception in a Flipped Satellite Classroom. *American Journal of Pharmaceutical Education*, 77(9), 196. doi:10.5688/ajpe779196
- McLean, S., Attardi, S. M., Faden, L., & Goldszmidt, M. (2016). Flipped classrooms and student learning: not just surface gains. *Advances in Physiology Education*, 40(1), 47-55. doi:10.1152/advan.00098.2015
- Missildine, K., Fountain, R., Summers, L. y Gosselin, K. (2013). Flipping the Classroom to Improve Student Performance and Satisfaction. *Journal of Nursing Education*, 52 (10), 597-599. doi: 10.3928/01484834-20130919-03.
- Montero, E., Villalobos, J. y Valverde, A. (2007). Factores institucionales, pedagógicos, psicosociales y sociodemográficos asociados al rendimiento académico en la

- Universidad de Costa Rica: Un análisis multinivel. *RELIEVE*13(2), 215-234.  
Recuperado de: <http://www.redalyc.org/pdf/916/91613205.pdf>
- Mora, R. (2015). Factores que intervienen en el rendimiento académico universitario: estudio de un caso. *Opción*, 31(6), 1041-1063. Recuperado de: [www.redalyc.org/articulo.oa?id=31045571059](http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=31045571059)
- Nouri, J. (2016). The flipped classroom: from active, effective and increased learning – especially for low achievers. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 13(33), 1-10. doi: 10.1186/s41239-016-0032-z
- O’Flahery, J., & Phillips, C. (2015). The use of flipped classrooms in higher education: a scoping review. *Internet in Higher Education*, 25, 85-95.  
<http://dx.doi.org/10.1016/j.iheduc.2015.02.002>
- Page, M.; Moreal, B; Calleja, J.A; Cerdan, J; Echevarria, M.J; Garcia, C; Garivia, J.L; Gómez, C; Jiménez, S.C; López, B; Martín-Javato, L; Mínguez, A.L; Sánchez, A & Trillo, C. (1990). *Hacia un modelo causal del rendimiento académico*. Madrid, España: Centro de Publicaciones del Ministerio de Educación y Ciencia (CIDE). Recuperado de: [https://www.researchgate.net/profile/Carmuca\\_Gomez\\_Bueno/publication/39127951\\_Hacia\\_un\\_modelo\\_causal\\_del\\_rendimiento\\_academico/links/586cbb5308ae6eb871bb8000/Hacia-un-modelo-causal-del-rendimiento-academico.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Carmuca_Gomez_Bueno/publication/39127951_Hacia_un_modelo_causal_del_rendimiento_academico/links/586cbb5308ae6eb871bb8000/Hacia-un-modelo-causal-del-rendimiento-academico.pdf)
- Pozo, J. (1994). *Teorías cognitivas del aprendizaje*. Madrid: Morata
- Ramos, C. (2015). Los paradigmas de la investigación científica. *Av.psicol*, 23(1), 9-17.  
Recuperado de <file:///C:/Users/NY/Downloads/167-Texto%20del%20art%C3%ADculo-1109-1-10-20180205.pdf>
- Reeve, J. (2012). A Self-determination Theory Perspective on Student Engagement. In, Christenson, S., Reschly, A. & Wylie, C. (Eds.), *Handbook of Research on Student Engagement* (pp.149-172). New York Springer. Recuperado de: [https://drive.google.com/drive/folders/1GI3obfrf5Te\\_1JMq2O1W3\\_x40GzSHk4Y](https://drive.google.com/drive/folders/1GI3obfrf5Te_1JMq2O1W3_x40GzSHk4Y)
- Retamoso, S. (2016). *Percepción de los estudiantes del primer ciclo de Estudios Generales Ciencias acerca de la influencia del Flipped Learning en el desarrollo de su aprendizaje en una universidad privada de Lima* (Tesis de maestría, Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima, Perú). Recuperado de: <http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/123456789/7050>
- Reschly, A. & Christenson, S. (2012). Jingle, Jangle, and Conceptual Haziness: Evolution and Future Directions of the Engagement Construct. In, Christenson, S., Reschly, A. & Wylie, C. (Eds.), *Handbook of Research on Student Engagement* (pp.3-20). New York Springer. Recuperado de: [https://drive.google.com/drive/folders/1GI3obfrf5Te\\_1JMq2O1W3\\_x40GzSHk4Y](https://drive.google.com/drive/folders/1GI3obfrf5Te_1JMq2O1W3_x40GzSHk4Y)
- Sagayadevan, V. & Jeyaraj, S. (2012). The role of emotional engagement in lecturer-student

- interaction and the impact on academic outcomes of student achievement and learning, 12(3), 1-30. Recuperado de: <https://pdfs.semanticscholar.org/6ce2/bef3acae77d11377cab1b021668a37369221.pdf>
- Sahin, A., Cavlazoglu, B. & Zeytuncu, Y. (2015). Flipping a College Calculus Course: A Case Study. *Educational Technology & Society*, 18(3), 142-152. Recuperado de: <http://eds.b.ebscohost.com/eds/pdfviewer/pdfviewer?vid=1&sid=0d07f8c5-6654-4a06-a094-4980b0c230af%40pdc-v-sessmgr03>
- Samuelowicz, K & Bain, J. (2001). Revisiting academies' beliefs about teaching and learning, *Higher Education*, 41, 299-325. Recuperado de: <http://eds.b.ebscohost.com/eds/pdfviewer/pdfviewer?vid=4&sid=0d07f8c5-6654-4a06-a094-4980b0c230af%40pdc-v-sessmgr03>
- Sarawagi, N. (2013). Flipping an introductory programming course yes you can! Tutorial Presentation. *CCSC: Northeastern Conference*. Recuperado de: <https://dl.acm.org/citation.cfm?id=2460190>
- Seifert, K. & Sutton, R. (2009). *Educational Psychology* (2da. Ed.). Retrieved from: <http://www.saylor.org/site/wp-content/uploads/2012/06/Educational-Psychology.pdf>
- Schindler, L., Burkholder, G. Morad, O. & Marsh, C. (2017). Computer-based technology and student engagement: a critical review of the literature. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*. <https://doi.org/10.1186/s41239-017-0063-0>
- Skiba, D. & Barton, A. (2006). Adapting your teaching to accommodate the net generation of learners. *Online Journal of Issues in Nursing*, 11(2). Recuperado de: <http://eds.b.ebscohost.com/eds/detail/detail?vid=7&sid=0d07f8c5-6654-4a06-a094-4980b0c230af%40pdc-v-sessmgr03&bdata=Jmxhbmc9ZXMmc2l0ZT1lZHMtbGl2ZSZZy29wZT1zaXRI#AN=21264988&db=a9h>
- Smallhorn, M. (2017). The Flipped Classroom: a learning model to increase student engagement not academic achievement. *Student Success*, 8(2), 43-53. doi: 10.5204/ssj.v8i2.381
- Staker, H. & Horn, M. (2012). Classifying K-12 Blended Learning. *Innosight Institute*. Recuperado de: <https://www.christenseninstitute.org/wp-content/uploads/2013/04/Classifying-K-12-blended-learning.pdf>
- Staker, H. (2011). The Rise of K-12 Blended Learning Profiles of emerging models. *Innosight Institute*. Recuperado de: <https://www.christenseninstitute.org/wp-content/uploads/2013/04/The-rise-of-K-12-blended-learning-emerging-models.pdf>

- Steen-Utheim, A. & Foldnes, N. (2018). A qualitative investigation os student engagement in a flipped classroom. *Teaching in Higher Education*, 23(3), 307-324. doi: 10.1080/13562517.2017.1379481
- Thai, T.N.T., De Wever, B. y Valcke M. (2017). The impact of a flipped classroom design on learning performance in higher education: Looking for the best “blend” of lectures and guiding questions with feedback. *Computer & Education*, 107, 113-126.
- Trowler, V. (2010). Student engagement literatura review. *The Higher Education Academy*. Recuperado de [https://www.heacademy.ac.uk/system/files/studentengagementliteraturereview\\_1.pdf](https://www.heacademy.ac.uk/system/files/studentengagementliteraturereview_1.pdf)
- Twigg, C. (2003). Improving Learning and Reducing Cost: New Models for Online Learning. *EDUCAUS Review*, 38(5), 28-38. Recuperado de: <https://er.educause.edu/~media/files/article-downloads/erm0352.pdf>
- Valdivia, S. (2018). *Mejorando el curso de flipped learning dirigido a docentes de educación superior de una Universidad Privada de la ciudad de Lima* (Tesis de maestría, Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima, Perú). Recuperado de: <http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/123456789/8668>
- Wiersma, W. (2000). *Research Methods in Education: An Introduction* (7th edition). Boston: Ballyn and Bacon
- York, T., Gibson, C. & Rankin, S. (2015). Practical Assessment. *Research & Evaluation*, 20(5). Retrieved from: <http://pareonline.net/getvn.asp?v=20&n=5>



**Anexos**



## Anexo 1.

### Matriz de consistencia de la investigación

Problema de investigación	Objetivos específicos	Variables	Indicadores	Fuentes de información	Técnicas e Instrumentos de recogida de datos
¿Cuáles son las semejanzas y diferencias en el rendimiento académico y compromiso de estudiantes de una universidad privada de Lima cuando se les enseña a través de <i>Blended Learning</i> y <i>Flipped Classroom</i> ?	<ul style="list-style-type: none"> <li>Identificar el compromiso de los estudiantes en cursos con metodología <i>Blended Learning</i> y <i>Flipped Classroom</i>.</li> <li>Comparar el compromiso de estudiantes que llevan cursos a través de las metodologías <i>Blended Learning</i> y <i>Flipped Classroom</i></li> </ul>	Compromiso	<ul style="list-style-type: none"> <li>Grado de involucramiento del estudiante en las actividades académicas.</li> <li>Grado de experimentación de emociones hacia las clases, actividades, docente y compañeros.</li> <li>Grado de consideración y voluntad del estudiante para esforzarse en comprender y desarrollar sus habilidades.</li> </ul>	Muestra de estudiantes	Cuestionario sobre el compromiso hacia el curso
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Identificar el rendimiento académico de los estudiantes en cursos con metodología <i>Blended Learning</i> y <i>Flipped Classroom</i>.</li> <li>Comparar el rendimiento académico de estudiantes que llevan cursos a través de las metodologías <i>Blended Learning</i> y <i>Flipped Classroom</i></li> </ul>	Rendimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>Grado en que el estudiante puede describir los conceptos desarrollados en clase (complejidad: recordar).</li> <li>Grado en que el estudiante puede establecer diferencias entre conceptos y plantea ejemplos (complejidad: entender).</li> <li>Grado en el que el estudiante puede brindar recomendaciones en una situación planteada (complejidad: aplicar)</li> </ul>	Muestra de estudiantes	Informe de unidad
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Identificar el grado de asociación entre el compromiso y rendimiento académico en cursos con metodología <i>Blended Learning</i> y <i>Flipped Classroom</i>.</li> </ul>	Rendimiento y compromiso	<ul style="list-style-type: none"> <li>Grado de asociación entre el compromiso y rendimiento académico en cursos con metodología <i>Blended Learning</i> y <i>Flipped Classroom</i>.</li> </ul>	Muestra de estudiantes	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cuestionario sobre el compromiso hacia el curso</li> <li>Informe de la unidad</li> </ul>

**Anexo 2.**

Escala de compromiso hacia el curso

Código del cuestionario

## Escala de compromiso hacia el curso

Datos Generales
Nombre: _____
Código: _____
Curso: _____
Horario: _____
Ciclo: _____
Edad: _____
Sexo:    M    F

Indicaciones Generales
<p>El presente cuestionario busca conocer la percepción de los estudiantes en relación a su experiencia de aprendizaje en el curso. Le pedimos responder las siguientes preguntas con la mayor sinceridad de acuerdo a sus experiencias, pensamientos y sentimientos en relación a este curso. No hay respuestas correctas o incorrectas.</p> <p>Las respuestas que usted brinde serán utilizadas sólo con fines de investigación y se mantendrá la confidencialidad de su información personal.</p> <p>Por favor, le pedimos que marque el número que mejor represente su opinión con base en los siguientes criterios:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(1) Totalmente en desacuerdo</li> <li>(2) En desacuerdo</li> <li>(3) Ligeramente en desacuerdo</li> <li>(4) Ligeramente de acuerdo</li> <li>(5) De acuerdo</li> <li>(6) Totalmente de acuerdo</li> </ul>

1. Me entusiasma asistir a las clases de este curso.  
(1) (2) (3) (4) (5) (6)
2. Durante las clases de este curso respondo las preguntas que el profesor plantea.  
(1) (2) (3) (4) (5) (6)
3. Cuando estoy en las clases de este curso escucho atentamente las participaciones de los demás.  
(1) (2) (3) (4) (5) (6)
4. Me planteo ejemplos para ayudarme a entender los contenidos del curso.  
(1) (2) (3) (4) (5) (6)
5. Me entretienen las clases de este curso.  
(1) (2) (3) (4) (5) (6)
6. Durante las clases de este curso me esfuerzo por completar las actividades que se plantean.  
(1) (2) (3) (4) (5) (6)
7. Estudiar el contenido antes de ir a clases me permite participar en las actividades.  
(1) (2) (3) (4) (5) (6)
8. Reflexiono sobre lo aprendido en el curso.  
(1) (2) (3) (4) (5) (6)
9. Me siento satisfecho con las actividades que logro completar en las clases de este curso.  
(1) (2) (3) (4) (5) (6)
10. Me siento parte del grupo de estudiantes de la clase.  
(1) (2) (3) (4) (5) (6)
11. Me aburre resolver las actividades que se realizan en la clase.  
(1) (2) (3) (4) (5) (6)
12. Reviso mis apuntes de clase, aunque no haya una evaluación.  
(1) (2) (3) (4) (5) (6)
13. Disfruto de las actividades realizadas durante las clases de este curso.  
(1) (2) (3) (4) (5) (6)
14. Cuando tengo una duda en este curso persisto hasta resolverla.  
(1) (2) (3) (4) (5) (6)
15. Le dedico tiempo en casa a este curso.  
(1) (2) (3) (4) (5) (6)
16. En este curso sigo las indicaciones brindadas por el profesor.  
(1) (2) (3) (4) (5) (6)
17. En las clases de este curso presto atención en las actividades que se realizan.  
(1) (2) (3) (4) (5) (6)

18. Fuera de clases converso con mis compañeros sobre lo que hemos trabajado en clase.  
(1) (2) (3) (4) (5) (6)
19. Valoro estudiar con mis compañeros (en grupo) en las clases de este curso.  
(1) (2) (3) (4) (5) (6)
20. Al realizar las actividades de este curso planifico lo que tengo que hacer.  
(1) (2) (3) (4) (5) (6)
21. Me gusta el tiempo que paso con mis compañeros en clase.  
(1) (2) (3) (4) (5) (6)
22. Participo en las actividades que se realizan en este curso.  
(1) (2) (3) (4) (5) (6)
23. Me siento valorado por el docente de este curso.  
(1) (2) (3) (4) (5) (6)
24. Intento utilizar/aplicar lo que aprendo en este curso.  
(1) (2) (3) (4) (5) (6)
25. Cuando participo en las actividades de este curso trato de relacionar lo que estoy estudiando con lo que ya sé.  
(1) (2) (3) (4) (5) (6)
26. Me esfuerzo al participar en las actividades de este curso.  
(1) (2) (3) (4) (5) (6)
27. Me esfuerzo por desempeñarme bien en este curso.  
(1) (2) (3) (4) (5) (6)
28. Durante las clases de este curso hago preguntas al profesor.  
(1) (2) (3) (4) (5) (6)
29. Cuando estoy en las clases de este curso escucho con atención al profesor.  
(1) (2) (3) (4) (5) (6)
30. Me esfuerzo por aprender los contenidos de este curso.  
(1) (2) (3) (4) (5) (6)
31. Disfruto al estudiar el contenido de este curso.  
(1) (2) (3) (4) (5) (6)
32. Cuando estudio trato de recordar las actividades realizadas en el curso.  
(1) (2) (3) (4) (5) (6)
33. Estoy interesado en los temas que estudio en este curso.  
(1) (2) (3) (4) (5) (6)

### Anexo 3.

Indicaciones del informe de la unidad

#### Presentación

*En esta parte deberá elaborar una presentación del trabajo con base en las lecturas del curso:*

- *Mencionar el tema de la unidad 2 y su importancia (1 párrafo).*
- *Describir las partes que componen el informe sin incluir detalles: presentación, reflexiones, conclusiones y referencias.*
- *Desarrollar académicamente los conceptos clave que se van a utilizar en el informe: sensación y percepción, atención, memoria.*
- *Debe incluir referencias bibliográficas dentro del texto con formato APA.*
- *La extensión máxima es de dos caras.*

#### 2. Reflexiones

- *Para cada subtema de la Unidad 2: sensación, percepción, atención y memoria:*
  - *Presentar las ideas claves de cada lectura. Plantear y fundamentar como mínimo tres ideas por texto.*
  - *Desarrollar la utilidad que encuentra en el texto que aporte a la labor docente.*
  - *Fundamentar la utilidad mencionada con lecturas (autores) y experiencias personales.*
  - *La extensión máxima es de dos caras.*

#### 3. Conclusiones

- *Describir en qué medida las lecturas de la Unidad 2 favorecen la formación del docente en general y a su formación docente en particular.*
- *Plantear dos sugerencias en relación a cada tema para docentes que se encuentran laborando en escuelas de inicial y primaria.*
- *Ejemplificar las sugerencias con alguna experiencia propia o ajena.*
- *Sustentar las sugerencias con base en todas las lecturas revisadas.*
- *Describir cómo podría aplicar lo aprendido en su carrera profesional como docente y fundamente.*
- *La extensión máxima es de dos caras*

#### 4. Referencias

*Colocar las referencias utilizadas en formato APA*

#### 5. Anexo: Cuadro Resumen

*Complete el cuadro con las ideas principales para cada tema.*

## Cuadro Resumen

<b>Reflexiones</b>	<b>Sensación y percepción</b>	<b>Atención</b>	<b>Memoria</b>
Describir las ideas de la lectura que aporten a la labor docente.			

<b>Conclusiones</b>	<b>Sensación y percepción</b>	<b>Atención</b>	<b>Memoria</b>
<p>Plantee dos sugerencias en relación a cada tema que los docentes que se encuentran laborando en escuelas de inicial y primaria pueden implementar.</p> <p>Mencionar dos sugerencias por tema.</p> <p>Fundamente con base a los textos revisados y con ejemplos propios o ajenos.</p>			

**Anexo 4.****Consentimiento informado para participantes de investigación**

La presente investigación ***Estudio comparativo del compromiso y rendimiento académico de estudiantes universitarios en cursos con Blended Learning y Flipped Classroom en una universidad privada de Lima*** es conducida por la estudiante Ana María Young Steindl, con código 19942285, perteneciente a la Maestría en Integración e Innovación Educativa de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) de la Pontificia Universidad Católica del Perú.

El objetivo del estudio es conocer el efecto de las actividades planificadas en el aprendizaje y compromiso de los estudiantes. La información que se obtendrá será de suma importancia para mejorar los procesos de enseñanza-aprendizaje, lo que redundará en una mejor formación de los estudiantes. Asimismo, el desarrollo de la investigación no supondrá en los participantes ningún daño físico o estrés psicológico.

Si usted accede a participar en este estudio, se le pedirá resolver un cuestionario de percepción al final de las actividades planificadas y se tomará en cuenta una de las notas de evaluación del curso. La información que se recoja será confidencial y no se usará para ningún otro propósito fuera de los de esta investigación.

Su participación voluntaria es importante para el logro de los objetivos del presente estudio. Si usted desea, puede retirarse y ello no lo perjudicará de ninguna forma ni tendrá consecuencias en su nota del curso. Si tiene alguna duda sobre este proyecto, puede hacer preguntas en cualquier momento durante su participación en él comunicándose al correo [young.am@pucc.edu.pe](mailto:young.am@pucc.edu.pe)

Desde ya, le agradecemos su participación.

**Declaración de consentimiento**

Acepto participar voluntariamente en esta investigación, conducida por Ana María Young Steindl. He sido informado(a) sobre el objetivo de la investigación.

Me han indicado que tendré que responder un cuestionario y que se tomará en cuenta una de las notas de evaluación del curso Procesos Cognitivos.

Reconozco que la información que se recoja es estrictamente confidencial y no será usada para ningún otro propósito fuera de los de este estudio sin mi consentimiento. He sido informado(a) de que mi participación es voluntaria, que me puedo retirar si lo deseo y que puedo solicitar información sobre el mismo, sin que ello signifique ningún perjuicio para mi persona.

Entiendo que una copia de esta ficha de consentimiento me será entregada.

De tener preguntas sobre mi participación en este estudio puedo comunicarme con el correo [young.am@pucc.edu.pe](mailto:young.am@pucc.edu.pe).

Nombre..... Firma.....

Fecha .....



**Anexo 5.**

*Prueba de normalidad de los puntajes de compromiso de los estudiantes hacia el curso de los grupos Flipped Classroom y Blended Learning*

	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl.	Sig.
Flipped Classroom	.973	17	.674
Blended Learning	.938	17	.298



**Anexo 6.**

*Prueba de normalidad de los puntajes de la dimensión de compromiso conductual de los estudiantes*

	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl.	Sig.
Flipped Classroom	.966	17	.737
Blended Learning	.895	17	.057

*Prueba de normalidad de los puntajes de la dimensión de compromiso emocional de los estudiantes*

	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl.	Sig.
Flipped Classroom	.946	17	.390
Blended Learning	.941	17	.327

*Prueba de normalidad de los puntajes de la dimensión de compromiso cognitivo de los estudiantes*

	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl.	Sig.
Flipped Classroom	.943	17	.353
Blended Learning	.953	17	.509

**Anexo 7.**

*Grado de compromiso de los estudiantes del grupo Flipped Classroom de acuerdo a los baremos*

	<i>Compromiso conductual</i>		<i>Compromiso emocional</i>		<i>Compromiso cognitivo</i>	
	<i>n</i>	<i>%</i>	<i>n</i>	<i>%</i>	<i>n</i>	<i>%</i>
0-25	0	0	1	12	2	12
26-50	7	41	4	24	5	<b>29</b>
51-75	5	<b>29</b>	6	<b>35</b>	6	<b>35</b>
76-100	5	<b>29</b>	6	<b>35</b>	4	24

*Grado de compromiso de los estudiantes del grupo Blended Learning de acuerdo a los baremos*

	<i>Compromiso conductual</i>		<i>Compromiso emocional</i>		<i>Compromiso cognitivo</i>	
	<i>n</i>	<i>%</i>	<i>n</i>	<i>%</i>	<i>n</i>	<i>%</i>
0-25	1	12	0	0	2	12
26-50	3	29	2	12	4	24
51-75	10	<b>35</b>	6	<b>35</b>	6	<b>35</b>
76-100	3	<b>34</b>	9	<b>53</b>	5	<b>29</b>

**Anexo 8.***Prueba de normalidad de los puntajes de las notas del informe de la unidad*

	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl.	Sig.
Flipped Classroom	.894	17	.054
Blended Learning	.905	17	.082

