



Universidad Nacional Mayor de San Marcos

Universidad del Perú. Decana de América

Dirección General de Estudios de Posgrado

Facultad de Educación

Unidad de Posgrado

**Aula invertida virtual y su influencia en la satisfacción
de los estudiantes de Administración de Negocios
Hoteleros y Turísticos de la Universidad Le Cordon
Bleu, Lima, 2021**

TESIS

Para optar el Grado Académico de Magíster en Educación con
mención en Docencia Universitaria

AUTOR

Marisol TAIPE MAYHUIRE

ASESOR

Dra. Francis DÍAZ FLORES

Lima, Perú

2023



Reconocimiento - No Comercial - Compartir Igual - Sin restricciones adicionales

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Usted puede distribuir, remezclar, retocar, y crear a partir del documento original de modo no comercial, siempre y cuando se dé crédito al autor del documento y se licencien las nuevas creaciones bajo las mismas condiciones. No se permite aplicar términos legales o medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otros a hacer cualquier cosa que permita esta licencia.

Referencia bibliográfica

Taípe, M. (2023). *Aula invertida virtual y su influencia en la satisfacción de los estudiantes de Administración de Negocios Hoteleros y Turísticos de la Universidad Le Cordon Bleu, Lima, 2021*. [Tesis de maestría, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Educación, Unidad de Posgrado]. Repositorio institucional Cybertesis UNMSM.

Metadatos complementarios

Datos de autor	
Nombres y apellidos	Marisol Taipe Mayhuire.
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	44932599
URL de ORCID	https://orcid.org/0000-0001-8039-553X
Datos de asesor	
Nombres y apellidos	Francis Díaz Flores
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	40675304
URL de ORCID	https://orcid.org/0000-0003-2565-4388
Datos del jurado	
Presidente del jurado	
Nombres y apellidos	Edgar Froilán Damián Nuñez
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	08056163
Miembro del jurado 1	
Nombres y apellidos	Carlos Alberto Giles Abarca
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	09279470
Miembro del jurado 2	
Nombres y apellidos	Carlos Wyly Dextre Mendoza
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	10389035
Miembro del jurado 3	
Nombres y apellidos	Ofelia Carmen Santos Jiménez

Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	25454259
Datos de investigación	
Línea de investigación	E.3.5.3 TIC y Educación
Grupo de investigación	No aplica.
Agencia de financiamiento	Sin financiamiento.
Ubicación geográfica de la investigación	<p>Universidad Le Cordon Bleu</p> <p>Edificio: Universidad</p> <p>País: Perú</p> <p>Departamento: Lima</p> <p>Provincia: Lima</p> <p>Distrito: Madgalena del Mar</p> <p>Dirección: Avenida General Salaverry 3180</p> <p>Latitud: -12.095715</p> <p>Longitud: -77.068243</p>
Año o rango de años en que se realizó la investigación	2021-2022
URL de disciplinas OCDE	<p>Educación General</p> <p>http://purl.org/pe-repo/ocde/ford#5.03.01</p>



ACTA DE SUSTENTACIÓN VIRTUAL N° 013-DUPG-FE-2023-TR

En la ciudad de Lima, a los 27 días del mes de febrero de 2023, siendo las 10:00 a.m., en acto público se instaló el Jurado Examinador para la Sustentación de la Tesis titulada: **AULA INVERTIDA VIRTUAL Y SU INFLUENCIA EN LA SATISFACCIÓN DE LOS ESTUDIANTES DE ADMINISTRACIÓN DE NEGOCIOS HOTELEROS Y TURÍSTICOS DE LA UNIVERSIDAD LE CORDON BLEU, LIMA, 2021**, para optar el **Grado Académico de Magíster en Educación con mención en Docencia Universitaria**.

Luego de la exposición y absueltas las preguntas del Jurado Examinador se procedió a la calificación individual y secreta, habiendo sido evaluado **MUY BUENO**, con la calificación de **DIECISIETE (17)**.

El Jurado recomienda que la Facultad acuerde el otorgamiento del **Grado Académico de Magíster en Educación con mención en Docencia Universitaria** a la Bach. **MARISOL TAIPE MAYHUIRE**.

En señal de conformidad, siendo las **10:56** a.m. se suscribe la presente acta en cuatro ejemplares, dándose por concluido el acto.

Dr. Edgar Froilán Damián Núñez
Presidente

Dra. Francis Díaz Flores
Asesor

Dr. Carlos Wyly, Dextre Mendoza
Jurado Informante

Mg. Carlos Alberto Giles Abarca
Jurado Informante

Dra. Ofelia Carmen Santos Jiménez
Jurado Examinador



UNMSM
FACULTAD DE EDUCACIÓN



FACULTAD DE EDUCACIÓN
UPG
UNIDAD DE POSGRADO

INFORME DE EVALUACIÓN DE ORIGINALIDAD

Nro. Informe virtual N°007/DUPG-FE-2023

Autoridad académica	Dr. Edgar Froilán Damián Núñez Director
Título de la tesis evaluada	AULA INVERTIDA VIRTUAL Y SU INFLUENCIA EN LA SATISFACCIÓN DE LOS ESTUDIANTES DE ADMINISTRACIÓN DE NEGOCIOS HOTELEROS Y TURÍSTICOS DE LA UNIVERSIDAD LE CORDON BLEU, LIMA, 2021
Grado para obtener	Magíster en Educación con mención en Docencia Universitaria
Autor de la tesis	TAIPE MAYHUIRE, MARISOL
Fecha de recepción de la tesis	15-12-2022
Fecha de aplicación del programa informático de similitudes	11-01-2023
Software utilizado	Turnitin
Configuración del programa detector de similitudes	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Excluye coincidencias menores a 40 palabras ✓ Excluye citas ✓ Excluye bibliografía
Porcentaje de similitud	10 % (Diez por ciento índices de similitud)
Fuentes originales de las similitudes encontradas	<ul style="list-style-type: none"> ✓ revistasinvestigacion.lasalle.mx ✓ scielo.isciii.es ✓ medes.com ✓ cybertesis.unmsm.edu.pe
Observaciones	La presente tesis evaluada contiene 74 páginas.
Calificación de originalidad	Documento cumple con los criterios de originalidad.
Fecha del informe	12-01-2023



Firmado digitalmente por DAMIAN
NUNEZ Edgar Froilan FAU
20148092282 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 13.01.2023 14:31:39 -06:00

Dr. Edgar Froilán Damián Núñez
Director

DEDICATORIA

Esta tesis está dedicada a mi familia:

A mi hija Valerie Eleanor de tan solo 5 años, por su paciencia y espera, ya que en ocasiones tuve que repartir el poco tiempo que tenía entre mi trabajo de Profesora de Inglés, este Proyecto de Tesis y el cuidado de mi menor hija. El día que crezca quiero que se sienta orgullosa de su madre y ser el ejemplo que ella necesita.

A mis padres, Elena y Timoteo que son muy importantes en mi vida y a los cuales les agradezco todo su apoyo y consejos. Por fomentar en mí el hábito del estudio e impulsarme a ser una mejor persona y profesional.

ÍNDICE GENERAL

CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL ESTUDIO	2
1.1. Situación problemática	2
1.2 Formulación del problema	4
1.2.1. Problema general	4
1.2.2. Problemas específicos	4
1.3. Justificación teórica	5
1.4. Justificación práctica	5
1.5. Objetivos de la investigación	5
1.5.1. Objetivo general	6
1.5.2. Objetivos específicos	6
1.6. Hipótesis	6
1.6.1. Hipótesis general	6
1.6.2. Hipótesis específicas	7
CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO	8
2.1. Marco filosófico de la investigación	8
2.2. Antecedentes de la investigación	8
2.3. Bases teóricas	12
2.4. Glosario de términos	33
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA	35
3.1. Operacionalización de las variables	35
3.2. Tipo y diseño de la investigación	38
3.3. Población y muestra	39
3.4. Instrumentos de recolección de datos	40
CAPÍTULO IV: RESULTADOS Y DISCUSIÓN	42
4.1. Análisis, interpretación y discusión de resultados	42
4.2. Prueba de hipótesis	45
4.3. Presentación de resultados	49
CONCLUSIONES	54
RECOMENDACIONES	55

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	56
ANEXO 1. CUADRO DE CONSISTENCIAS	68
ANEXO 2. CUESTIONARIO PARA MEDIR LA SATISFACCIÓN DE LOS ESTUDIANTES ANTES DE LA APLICACIÓN DE AULA INVERTIDA.....	70
ANEXO 3. CUESTIONARIO PARA MEDIR LA SATISFACCIÓN DE LOS ESTUDIANTES DESPUÉS DE LA APLICACIÓN DE AULA INVERTIDA	72
ANEXO 4. CARTA DE AUTORIZACIÓN DE LA INSTITUCIÓN PARA REALIZAR LA RECOLECCIÓN DE DATOS.....	74

LISTA DE TABLAS

Tabla 1.....	36
Operacionalización de la variable aplicación del aula invertida virtual.....	36
Tabla 2.....	38
Operacionalización de la variable satisfacción de los estudiantes.....	38
Tabla 3.....	40
Población estudiantil de la Escuela Profesional de Administración de Negocios Hoteleros y Turísticos.....	40
Tabla 4.....	41
Prueba de consistencia interna.....	41
Tabla 5.....	46
Resultados de la prueba de normalidad.....	46
Tabla 6.....	48
Resultados del ANOVA.....	48
Tabla 7.....	49
Prueba de homogeneidad de las varianzas.....	49
Tabla 8.....	53
Resultados de los niveles de satisfacción de los estudiantes.....	53

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Escala semáforo para medir los niveles de satisfacción de los estudiantes	42
Figura 2. Resultado global de las medias estadísticas provenientes de la encuesta de satisfacción aplicada al grupo control.	43
Figura 3. Resultados de las medias estadísticas provenientes de la encuesta de satisfacción aplicada al grupo experimental.	43
Figura 4. Porcentajes obtenidos de las categorías de respuesta que contestó el grupo control.	44
Figura 5. Porcentajes obtenidos de las categorías de respuesta que contestó el grupo experimental....	44
Figura 6. Medias estadísticas del cuestionario aplicado al grupo experimental que recibió la aplicación de aula invertida	50
Figura 7. Medias estadísticas del cuestionario aplicado al grupo control que no experimento el aula invertida.....	52

RESUMEN

La presente investigación educativa tuvo como objetivo determinar como la aplicación del aula invertida, influye en los niveles de satisfacción de los estudiantes de La Carrera de Administración de Negocios Hoteleros y Turísticos de la universidad Le Cordon Bleu. Para el caso se planteó la siguiente hipótesis: La aplicación del aula invertida, influye en la satisfacción de los estudiantes de La Carrera de Administración de Negocios Hoteleros y Turísticos de la universidad Le Cordon Bleu. El tipo de investigación es aplicada, la metodología fue explicativa y se utilizó el diseño cuasi experimental. La variable independiente fue la aplicación del aula invertida y la dependiente la satisfacción de los estudiantes de Administración de Negocios Hoteleros y Turísticos de la universidad Le Cordon Bleu. Se trabajó con dos grupos de estudiantes, el grupo experimental, donde ya se había aplicado la estrategia del aula invertida, sin voluntad del investigador. Y el otro grupo control, que no recibió la aplicación de la mencionada estrategia didáctica. Para recolectar la información sobre la satisfacción de los estudiantes, se aplicó un cuestionario que fue validado por expertos y que demostró tener consistencia interna, a través del coeficiente alfa de Cronbach. El resultado de la prueba de hipótesis, fue obtenido a través del coeficiente ANOVA, y obtuvo valor 0,601 mayor al P-VALOR asignado en un nivel de significancia al 0,05. Por lo tanto, se rechazó la hipótesis de investigación y se aceptó la hipótesis nula. Se concluye que la aplicación del aula invertida, no genera diferencias significativas en la satisfacción de los estudiantes.

Palabras clave: aula invertida, educación virtual, educación presencial, satisfacción del estudiante.

ABSTRACT

The purpose of the research was to determine how the application of the Flipped Classroom Model influences in the levels of satisfaction in the students of the career of Hotel and Tourism Business Administration, Le Cordon Bleu University. The hypothesis was formulated: The application of the Flipped Classroom Model influences significantly in the levels of satisfaction in the students of the career of Hotel and Tourism Business Administration, Le Cordon Bleu University. The type of research was applied, and the method used had a descriptive and explanatory level, also a quasi-experimental design was used. The independent variable was the application of Flipped Classroom Model and the dependent variable the Levels of Satisfaction in the students of the career of Hotel and Tourism Business Administration, Le Cordon Bleu University. Two groups of students were formed, the experimental group, in which the flipped classroom model had been applied without the intervention of the researcher. And the control group, which have not received the application of the flipped classroom model. In order to gather information about the levels of satisfaction of students, a survey was made and it was validated by experts, it showed to have an internal consistency through Cronbach's alpha coefficient. The results of the hypothesis test were obtained through the ANOVA coefficient, it got value 0,601 higher than P-VALOR assigned in a level of significance of 0,05. Therefore, the hypothesis of the investigation was rejected, and a null hypothesis was accepted. It is found that the application of flipped classroom model does not generate significant differences in the satisfaction of students.

Key words: flipped classroom model, virtual education, traditional education, satisfaction of the student.

INTRODUCCIÓN

La investigación educativa se desarrolló en el año 2021 en tiempos de pandemia, donde la educación se desarrolló en el país de manera virtual. La investigación, consideró a una población estudiantil de tercer nivel educativo, de la Escuela de Administración de Negocios Hoteleros y Turísticos de la Universidad Le Cordon Bleu. La investigación tiene alcance descriptivo y explicativo. Descriptivo ya que se describen los resultados de la satisfacción de los estudiantes de La Escuela de Administración de Negocios Hoteleros y Turísticos, y explicativo, porque la investigación plantea es su hipótesis que la aplicación de la estrategia aula invertida, genera efectos significativos en la satisfacción de los estudiantes de La Escuela de Administración de Negocios Hoteleros y Turísticos.

Se construyeron dos instrumentos de recolección de datos, que permitieron determinar el nivel de satisfacción de los estudiantes, con respecto a la aplicación de la estrategia aula invertida. Estos fueron validados por expertos y además obtuvieron índices de fiabilidad de 0,971 y 0,925, respectivamente. Ambos instrumentos, comprenden 10 dimensiones del aula invertida, que son las siguientes: habilidades sociales, expectativa educativa, interacción social, aprendizaje entretenido, pensamiento adaptivo, interactividad, multimedia, motivación, orientación, y estado emocional. La hipótesis de investigación se redactó en los siguientes términos: La aplicación del aula invertida virtual influye en la satisfacción de los estudiantes de Administración de Negocios Hoteleros y Turísticos de la Universidad Le Cordon Bleu, hipótesis que fue rechazada, La estadística inferencial indicó que hubo distancia entre las varianzas, pero esta distancia no fue significativa. Por lo tanto, se concluye que la aplicación del aula invertida virtual no influye significativamente en la satisfacción de los estudiantes de Administración de Negocios Hoteleros y Turísticos de la Universidad Le Cordon Bleu.

CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL ESTUDIO

1.1. Situación problemática

En este mundo digital en que vivimos, el uso de las tecnologías de la información y comunicación es casi obligatorio para poder desenvolverse en la sociedad. Los estudiantes en el Perú obligatoriamente han tenido que llevar clases virtuales por las medidas sanitarias ante la pandemia producida por el Sars CoV2, adaptándose a los nuevos escenarios de educación virtual. Inclusive los estudiantes de la educación inicial y sus padres han debido adaptar al entorno digital. El Aula virtual desde el segundo trimestre del 2020, se presentó como un remedio a la problemática producida por el confinamiento obligatorio que impuso el estado peruano. Pero no solo eso, sino que también remedia otros problemas; gracias al aula virtual, los estudiantes de diferentes partes del mundo pueden llevar estudios de maestría, doctorado, posdoctorado, diplomados, cursos, etc., en universidades extranjeras, desde sus hogares ubicados en cualquier parte del planeta.

Los estudiantes de hoy en día que en mayoría son nativos digitales, que nacieron con la web, ya sea en 2.0, 3.0, 4.0, conocen el uso de plataformas digitales muy bien. Sin embargo, una nueva plataforma digital, siempre se presentará como un nuevo desafío en un escenario virtual al que los estudiantes se deberán enfrentar, al igual que los profesores nuevos, que experimentan por primera vez el uso de una plataforma web. Para el desarrollo óptimo de la educación virtual, se recomienda el uso del aula invertida, que es una metodología muy utilizada, y que además es una de las variables de esta investigación. La aplicación del aula invertida virtual en el Perú, se usa desde hace poco tiempo. Las universidades fortalecen las competencias de sus docentes en el uso del aula invertida virtual, ya que se sabe que esta estrategia da eficiencia a la clase, distribuyendo mejor los tiempos de clase y tarea. Esta estrategia propone aprovechar mejor los tiempos de estudio de los estudiantes, que deberán programarse para llevar clase y realizar tareas de manera sincrónica y asincrónica. Definitivamente esta libertad de manejo de tiempo,

será una ventaja y resolverá los problemas de tiempo para aquellos estudiantes que trabajan y estudian.

La satisfacción del estudiante es una variable muy importante, sobre todo si la institución educativa tiene la visión empresarial, donde la satisfacción del cliente es lo primero. Pero si se trata de la satisfacción de los estudiantes, existen muchos escenarios donde se presenta la satisfacción, como por ejemplo en las instalaciones físicas como son: el local, baños, ingreso, salida, etc. Otro escenario podría ser en el servicio de registros académicos o el área de enfermería. Para esta investigación se escogió medir la satisfacción del estudiante, en el contexto educativo, en el proceso de formación con aula invertida virtual.

Hoy en día, uno de los problemas más álgidos que se debe resolver en la educación, es la prolongada dilatación de la educación virtual motivada por la pandemia. Si bien lo virtual es lo más parecido a lo real, no todos están de acuerdo con ella. Algunos especialistas piensan que se debe de mantener y motivar más a la educación virtual, mientras que otros piensan que ésta, no debe aplicarse. En este sentido, Andrade, P. (2021) menciona que en el año 2022 ya no se soportarán más las clases virtuales. Al parecer, la educación virtual es un modelo poco aceptado y generador de retenciones en el contexto nacional. En el plano internacional, Castelló, C. (2021) comenta que en los hogares europeos ya no se quiere seguir estudiado de manera virtual. Según la encuesta *on line* de Eurofound, las familias perciben una baja calidad en este tipo de educación. (EUROFOUND, 2021)

La Universidad Nacional Mayor de San Marcos, desde antes de la pandemia, en junio del 2019, ya estaba presentando un nuevo modelo educativo de aprendizaje invertido (UNMSM, Noticias, 2019). Y pocos meses después, se desató la pandemia a inicios del 2020. La pandemia por Coronavirus creó un cambio en la educación mundial, pues millones de estudiantes abandonaron las aulas y se trasladaron a la virtualidad en un intento por contener los contagios en todo el mundo. (CNN, 2020). En este mismo sentido la UNESCO declara que “en todo el mundo, jóvenes y adultos han dejado de asistir a escuelas, universidades debido al COVID-19. En América Latina y el Caribe, casi todos los países están en cuarentena educativa.” (UNESCO, 2021). Y en el Perú se mantendrá este escenario de educación superior virtual, así lo afirmó el ex ministro de educación del Perú Ricardo Cuenca (UNESCO, 2021). Sin embargo, a la fecha, estando en el último

trimestre del 2021, el actual ministro de educación Carlos Gallardo, ya está teniendo reuniones en el Congreso de la República, para resolver temas del retorno a la educación presencial.

Hoy en día la totalidad de las clases impartidas por las universidades son virtuales a excepción de algunos talleres que requieren del uso de laboratorios. La metodología aula invertida, que se da en un escenario virtual, se ha venido desarrollando en las diversas universidades de la ciudad de Lima, como es el caso de la Universidad Le Cordon Bleu. Ésta universidad ha realizado esfuerzos significativos para que la aplicación de esta metodología, se desarrolle con naturalidad en un contexto propio y adecuado, lo que nos lleva a preguntarnos ¿Cómo el aula invertida influye en los niveles de satisfacción de los estudiantes de la universidad Le Cordon Bleu?

1.2 Formulación del problema

Para la investigación, se plantearon problemas de investigación, redactados a manera de preguntas de investigación, que serán resueltas. Los problemas planteados fueron los siguientes:

1.2.1. Problema general

¿Cómo el aula invertida influye en los niveles de satisfacción de los estudiantes de Administración de Negocios Hoteleros y Turísticos de universidad Le Cordon Bleu?

1.2.2. Problemas específicos

¿Cuáles serán los niveles de satisfacción de los estudiantes de Administración de Negocios Hoteleros y Turísticos de la universidad Le Cordon Bleu, que asistieron a clases de manera presencial?

¿Cuáles serán los niveles de satisfacción de los estudiantes de Administración de Negocios Hoteleros y Turísticos de la universidad Le Cordon Bleu, que cursaron con la modalidad didáctica del aula invertida?

1.3. Justificación teórica

La investigación se justifica teóricamente, en el sentido que ésta, será un humilde aporte a la teoría del aula invertida, que como se sabe, propone ventajas sustanciales en los procesos educativos virtuales que experimentan los estudiantes. Y más aún hoy en día en plena revolución digital y en tiempos de pandemia, donde se ha coaccionado a que los estudiantes sigan la modalidad de aula invertida virtual.

1.4. Justificación práctica

La justificación práctica de esta investigación, se da en el sentido que ésta, servirá para identificar las problemas y debilidades que presentan los sistemas de aula invertida virtual en la universidad. Es decir, dará una visión panorámica clara con respecto a una realidad desconocida, para luego proponer soluciones que apunten eficazmente a resolver los problemas identificados. La utilidad de esta investigación educativa, se justifica hoy más que nunca, debido a que la educación en el mundo, está experimentando importantes cambios a causa del SARS Cov2. Lo que antes era usado por algunas minorías, hoy en día es utilizado por las grandes mayorías de estudiantes en el mundo y en todo el Perú, los que se han visto obligados a continuar sus estudios de manera virtual. La utilidad de esta investigación, se da bajo la premisa de la mejora continua, debido a que ésta buscará identificar las deficiencias que emergen en un proceso de aula invertida, para finalmente proponer recomendaciones que coadyuven a mitigar las deficiencias. Otra justificación pertinente sería la justificación metodológica, que se da en el sentido que ésta, presentará instrumentos para medir el nivel de satisfacción de los estudiantes respecto a su experiencia con el aula invertida virtual. Éste instrumento que es parte de la metodología, podría servir a otros investigadores que vienen detrás, para seguir estudiando el tema y que además busquen resolver los problemas que se generan en la experiencia del aula invertida virtual.

1.5. Objetivos de la investigación

Los objetivos de esta investigación, se desplegaron en objetivo general y objetivos específicos, siguiendo la lógica, que sí se cumplen los objetivos específicos, entonces el

objetivo general también se habrá cumplido. Los objetivos se redactaron de la siguiente manera:

1.5.1. Objetivo general

Demonstrar que la aplicación del aula invertida virtual, influye en los niveles de satisfacción de los estudiantes de La Carrera de Administración de Negocios Hoteleros y Turísticos de la universidad Le Cordon Bleu.

1.5.2. Objetivos específicos

Establecer los niveles de satisfacción de los estudiantes de Administración de Negocios Hoteleros y Turísticos de la universidad Le Cordon Bleu, que asistieron a clases presenciales.

Establecer los niveles de satisfacción de los estudiantes de Administración de Negocios Hoteleros y Turísticos de la universidad Le Cordon Bleu, que cursaron con la modalidad didáctica del aula invertida virtual.

1.6. Hipótesis

La investigación presenta una hipótesis explicativa, Ésta propone que la satisfacción de los estudiantes se puede explicar, a causa de la aplicación del aula invertida virtual. Además, se presenta la hipótesis nula, redactada para trabajar con la prueba inversa. Las hipótesis se redactaron de la siguiente manera:

1.6.1. Hipótesis general

La hipótesis que se planteó en esta investigación es causal. Siendo la variable independiente: la aplicación de aula invertida virtual, y la variable dependiente: la satisfacción de los estudiantes de Administración de Negocios Hoteleros y Turísticos de la Universidad Le Cordon Bleu. La hipótesis causal de esta investigación, conjetura que el efecto en los niveles de satisfacción de los estudiantes del grupo experimental, se ocasionó debido a la aplicación del aula invertida virtual. Hay que mencionar que la variable independiente ya se había dado cuando se adoptó la decisión de hacer esta investigación. Lo que convierte a la investigación en *ex pos facto*. Para la prueba de hipótesis, se utilizó la prueba inversa, que llevó a redactar hipótesis nula e hipótesis de investigación. Estas hipótesis, se redactaron de la siguiente manera:

Hipótesis alterna. La aplicación del aula invertida virtual, influye significativamente en la satisfacción de los estudiantes de Administración de Negocios Hoteleros y Turísticos de la universidad Le Cordon Bleu.

Hipótesis nula. La aplicación del aula invertida virtual, no influye significativamente en la satisfacción de los estudiantes de La Carrera de Administración de Negocios Hoteleros y Turísticos de la universidad Le Cordon Bleu.

1.6.2. Hipótesis específicas

En esta investigación no se presentan hipótesis específicas.

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO

2.1. Marco filosófico de la investigación

Los más lúcidos filósofos de los últimos tiempos, como Gyles Lyvoteski, creen que la solución a la gran mayoría de problemas de la humanidad, provenga del campo de la educación. Y la educación que era presencial, hoy en día, se está desarrollando en virtualidad. En estos dos contextos, es posible la aplicación de la estrategia de aprendizaje aula invertida, pero para que esta estrategia funcione, deberá ser reforzada en los docentes, para que así ellos, tomen sus previsiones sobre cómo aplicar acciones, como parte de la estrategia aula invertida virtual.

En el desarrollo e interiorización de esta estrategia, se observó una serie de experiencias que impactaron en el estudiante de manera positiva y negativa. Respecto a su fundamento teórico, Villanueva (2014), afirma que: “Las clases de este modelo de aula invertida tiene como principal base la teoría del constructivismo pedagógico” (p. 29). El constructivismo se entiende como una corriente de pensamiento contemporáneo que concibe el aprendizaje de los estudiantes en el proceso, siendo esta una actividad compleja donde se lleva al alumno a desarrollar conocimiento a través de revisiones y comparaciones con conocimientos adquiridos en el pasado.

2.2. Antecedentes de la investigación

En la investigación titulada *Aula invertida para el aprendizaje de dominio en los estudiantes del curso de Metodología de la Investigación de una Universidad Privada de Lima*, se propuso como objetivo general proponer el desarrollo del enfoque del Aula Invertida para el aprendizaje de dominio, en los estudiantes del curso de Metodología de la Investigación del sexto ciclo de la Facultad de Obstetricia, de una Universidad privada de Lima. La metodología del presente trabajo se enmarca dentro enfoque cualitativo y es de tipo aplicada. El instrumento utilizado consiste en un cuestionario y una guía de entrevista. Se concluye afirmando que el aprendizaje de dominio, en tanto modelo pedagógico eficaz para logros de rendimiento y de un alto grado de exigencia en su planificación, estructura y evaluación, al ser adaptado a enfoques educativos

contextualizados, donde los aspectos emocionales y afectivos del estudiante se priorizan y se aprovecha al máximo el uso de TIC, se convierte en una poderosa y eficaz metodología educativa en favor del desarrollo de la investigación en nuestro contexto (Wendorff, C. 2019).

En la investigación titulada *El aula invertida y su incidencia en el aprendizaje autónomo de los alumnos de Ingeniería Industrial de una Universidad de Lima Norte, 2017*, se plantea como objetivo de este estudio determinar la influencia del aula invertida en el aprendizaje autónomo en los estudiantes de III ciclo de la especialidad de Contabilidad de la Escuela de Ingeniería Industrial de la Universidad Cesar Vallejo 2017. La metodología utilizada consiste en el enfoque cuantitativo de diseño cuasi experimental. El instrumento utilizado es un cuestionario. Se concluye que el aula invertida tiene influencia en el aprendizaje autónomo en los estudiantes de III ciclo de la especialidad de contabilidad de la escuela de Ingeniería Industrial en la Universidad Cesar Vallejo. Esto se demuestra en el pos test cuyos resultados mostrados, siendo el nivel de significancia ($p=0.000$) menor que 0.05 y Z igual a -6.557 menor que -1.96 lo que conduce a rechazar la hipótesis nula (Espinoza, L & Araya, A., 2017).

En la investigación titulada *Implementación de clase invertida en una Escuela de una Universidad de Lima Metropolitana*, tuvo como objetivo era mejorar el aprendizaje de los estudiantes mediante la participación activa en la formación de conocimiento, empleando la metodología de clase invertida en una escuela de una universidad de Lima Metropolitana. La metodología fue un enfoque cualitativo de alcance descriptivo. El instrumento fue un cuestionario para realizar entrevistas a los alumnos. Concluye que el material desarrollado por los profesores muestra el uso de las herramientas tecnológicas y metodológicas en las que fueron capacitados en la etapa inicial del proyecto. Los estudiantes manifiestan que este tipo de material y metodología les ayuda en su proceso de aprendizaje (Carignano, C., 2016).

En la investigación titulada *Aula invertida: una estrategia para la enseñanza de funciones básica* se propuso identificar los beneficios de usar la metodología del aula invertida en la enseñanza del concepto función. La metodología es de diseño fenomenológico, que se enmarca dentro de un paradigma cualitativo. El instrumento utilizado fue un cuestionario y la ficha de registro. Se concluye que el estudio previo de la metodología aula invertida permitió el diseño de las actividades destinadas a la

construcción del conocimiento del concepto función en los estudiantes, pese a no tener reglas y siendo una metodología tan flexible en su implementación, es un gran generador de oportunidades tanto para el docente como para el estudiante (Calderón, 2018).

El trabajo de investigación titulado *El aula invertida y el aprendizaje en equipo: dos metodologías para estimular al estudiante repetidor* implementaron una innovación tecnológica introduciendo dos metodologías con el objetivo de mejorar el nivel de aprendizaje de los estudiantes las cuales fueron: el aula invertida y el aprendizaje en equipo. El proceso de implementación requirió una reorganización de la estrategia de enseñanza dentro de los cursos de empresa de la Universidad de Barcelona. En los cursos de 2014 y 2015 se realizaron pruebas experimentales en tres cursos para evaluar los resultados que se podrían lograr con el aula invertida y el trabajo en equipo. Las conclusiones a las que se llegaron mostraron que dichas metodologías eran muy aceptadas por los estudiantes y el impacto en el rendimiento y las notas de los estudiantes fue positivo. El rendimiento del grupo experimental de Microeconomía I era inferior en el primer año de su implantación y ligeramente superior en el segundo año al rendimiento de los estudiantes matriculados quienes aprobaron la asignatura llegó al 78,5%, claramente por encima del porcentaje de los demás grupos (Abío, G., *et al.*, 2017).

En la investigación titulada *Implementación de modalidad aula invertida con apoyo de plataforma virtual para aprendizaje geométrico en alumnos de segundo medio del Colegio Santa Sabina*, se propusieron implementar la modalidad de enseñanza y aprendizaje Flipped Classroom que permita mejorar el conocimiento geométrico, a través de procesos virtuales y presenciales en alumnos de segundo año de nivel medio pertenecientes al Colegio Santa Sabina de la Comuna de Concepción. La metodología utilizada fue un enfoque cualitativo de diseño cuasi experimental pre test y pos test. Concluyeron que, respecto al análisis realizado a los resultados del pre test aplicado en la fase de diagnóstico, se evidenció la necesidad de generar una modalidad de enseñanza distinta a la tradicional que mejore el aprendizaje de los contenidos abordados en dicha aplicación, ya que en estos resultados se observó que los estudiantes manejan de manera parcial los contenidos relacionados al eje de geometría (Baltierra, T. y Vallejos, D., 2019).

En la investigación titulada *Nivel de satisfacción de los estudiantes de Bioquímica sobre la metodología de aula invertida aplicada durante la pandemia por COVID-19 en una Escuela de Enfermería*, muestran los resultados de la aplicación del aula invertida en

la enseñanza de la Bioquímica para los estudiantes de la Escuela Profesional de Enfermería de la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo, Lima, Perú, durante el semestre académico 2020-II, período caracterizado por el confinamiento y el distanciamiento social ocasionado por la pandemia de COVID-19. El objetivo fue evaluar el nivel de satisfacción en los estudiantes de la aplicación del aula invertida durante el desarrollo de la asignatura. El estudio fue descriptivo de corte transversal, que se aplicó a una muestra conformada por 31 estudiantes, a quienes se les administró un instrumento que midió la percepción de los estudiantes sobre la implementación del aula invertida en sus tres dimensiones: planificación y expectativas, metodología y evaluación. Se encontró que para el 100% de los estudiantes, la estrategia fue adecuada en su proceso formativo. La dimensión evaluación relacionada con el nivel de estrés fue la que menor valoración recibió por los estudiantes. Se concluye que el aula invertida tiene un impacto directo en aspectos relevantes vinculados al aprendizaje, de ahí que sea clave su promoción en el contexto formativo universitario (Ñique, C. y Díaz, R., 2021).

En la investigación titulada *Nivel de satisfacción estudiantil sobre el empleo del aula invertida en los posgrados en Administración* se propuso valorar el nivel de satisfacción estudiantil sobre el empleo de la metodología didáctica del aula invertida en los estudios de posgrado en Administración para determinar su utilidad y relevancia en la formación de la comunicación matemática. La metodología del estudio fue cuantitativa con alcance descriptivo con un diseño cuasi experimental. El instrumento empleado fue un cuestionario basado en una escala tipo Likert. Los principales resultados fueron que la metodología del aula invertida contribuye en la satisfacción por parte del estudiante porque genera tanto mayor calidad en la formación recibida como la integración de los aprendizajes alcanzados en el desempeño laboral, así como la adquisición de las capacidades para identificar, argumentar y comunicar matemáticamente los resultados mediante el trabajo colaborativo y el empleo diverso de recursos digitales como videos, lecturas, presentaciones, hojas de cálculo y de texto. Las conclusiones del estudio fueron la utilidad y relevancia de la metodología del aula invertida como una estrategia a nivel posgrado susceptible de emplearse porque genera un grado de satisfacción mayor en los estudiantes (Cardoso, 2020).

2.3. Bases teóricas

2.3.1. Metodología Aula invertida

Para Espinoza, L. y Araya, A. (2019), “la clase invertida, también conocida como aula invertida, aula al revés y en inglés *flipped classroom*, ha ganado popularidad de forma creciente en los últimos años” (p.478). La metodología aula invertida o *flipped learning* “está emergiendo como un enfoque pedagógico innovador que enriquece el proceso de enseñanza aprendizaje” (Campos, L., 2021, p.63). Este modelo invertido difiere de los modelos educativos comúnmente llamados tradicionales, que son caracterizados por estar centrados en el contenido y en el rol protagónico del docente dentro del aula, promoviendo actividades que se enfocan a memorizar, retener, conocer y comprender contenidos de manera individual (Hernández, C. *et al.*, 2017).

Esta metodología se ha convertido en un modelo pedagógico que tiene las características de empoderar al estudiante para que pueda desarrollar su labor académica desde el exterior de su escuela, en cualquier ubicación espacial, para luego trasladar la función académica y sus implicancias a los salones de clases presenciales (Bergmann, J., *et al.*, 2014, p. 45). Por lo tanto, este nuevo modelo educativo cambia las funciones entre docentes y alumnos, donde las actividades que normalmente se desarrollaban en el salón de clase, se trasladan a los hogares de los estudiantes, habiendo un mayor uso de las tecnologías de la información y comunicación, aplicando recursos como son los videos, audios, foros y lecturas que facilitarán la aprehensión del conocimiento y conllevará a una empoderamiento del estudiante a la hora de buscar soluciones a los problemas (Martín, D. y Santiago, R., 2016). En el aula invertida presencial se permite vincular en el proceso de formación, elementos propios de la educación presencial con la virtual (Gaviria, A. *et al.*, 2019, p.594). Situación que es muy común en estos tiempos de virtualización, donde la interacción se da a través de una interfaz que se entiende como una conexión digital entre docente y estudiante que debe existir necesariamente para el desarrollo de las clases. La percepción de calidad de esta interacción dependerá de la calidad de la interfaz en varios sentidos, desde la estabilidad de la señal, hasta las botoneras de las plataformas.

Como bien se sabe, para el desarrollo de clases virtuales, se está utilizando diversas herramientas digitales, plataformas, aplicaciones, redes sociales y aulas virtuales en las cuales se busca promover la interacción entre estudiantes y docentes para el

desarrollo de clases y actividades fuera del aula. Esta forma de interactuar ha puesto en tendencia el término interactividad.

Arango, G. (2013) menciona que la interactividad consiste en la característica que busca relacionar los medios digitales con las acciones que busquen facilitar los procedimientos de aprendizaje. Además, la interactividad entre estudiantes tiene como función que se relación entre sí para generar una comunicación afectiva y desarrollar métodos de enseñanza y aprendizaje de manera mutua con el objetivo de fortalecer su sistema cognitivo en el ámbito educativo. (p.34).

Para Tourón, J. (2013), en este modelo los alumnos aprenden múltiples contenidos a través de la multimedia y software, que además lo pueden desarrollar desde su hogar. Por lo tanto, en este nuevo escenario de aula invertida, se promueven nuevas prácticas pedagógicas que empoderan al estudiante dándole autonomía y a su vez fortaleciendo su aprendizaje personal. Davis, R., *et al.* (2013), mencionan que, en este nuevo modelo, los principales actores son los mismos estudiantes, y los docentes dejan de ser protagonistas, dejando de tener la hegemonía en la transmisión del conocimiento a través de los usuales monólogos discursivos. Por lo tanto, en este nuevo modelo el docente se convierte en un creador de contenidos, que deberán ser atractivos y motivadores para sus estudiantes. Queda claro que, en este modelo pedagógico de aula invertida, el estudiante adopta el rol principal, siendo él mismo el promotor de su propio autoconocimiento. Lo que más sobresale de este modelo es que todos los estudiantes cumplen un rol protagónico en sus procesos educativos (López, M., 2015).

Pero en el aula invertida no solo existe una dinámica entre estudiante y profesor. Muchos autores coinciden que el aprendizaje colaborativo es una de las dimensiones que se despliegan a través del aula invertida. Trabajar hoy en red con los colaboradores es fácil con ayuda de las plataformas web. Pero el estudiante también colabora con el profesor a través de la información previamente recolectada al inicio de clases, lo que le permitirá al estudiante desenvolverse con solvencia a la hora de responder u opinar. En este mismo sentido Martínez, W., *et al.* (2014) afirman que el alumno se da cuenta que la contribución que puede hacer en clase después de haber investigado sobre un tema en particular, es valiosa. Y el escenario de aula invertida se presta para que el alumno sea curioso, investigue y adquiera información que lleve a enriquecer la clase. Pero además, hay que considerar lo que menciona Sánchez, C. (2015). En este modelo gran parte de las

actividades de aprendizaje se realizan en horarios asincrónicos con la finalidad de aprovechar el tiempo para ejecutar nuevos procesos cognitivos que les permitan tener un aprendizaje significativo.

Otras acciones que se deben practicar en la aplicación del aula invertida es la del fomento de trabajo en equipo. Según Santiago, R. (2014), el docente “debe ser el principal artífice para impulsar los trabajos grupales en el aula y así se genere la interacción entre el alumno y el docente en beneficio del aprendizaje de todos” (p.38). Además, el docente debe utilizar múltiples recursos que deberán ser pensados con antelación y no con improvisación. En este mismo sentido Bergmann, J., *et al.* (2014) mencionan que el docente: “tiene que planificar los diversos recursos didácticos que va utilizar en cada sesión de clase, tiene que diseñar de manera accesible los materiales de video con estrategias innovadoras para hacer de la clase, un aula dinámico e interactivo” (p. 34). Por lo tanto, el docente deberá coaccionar a la formación de grupos de trabajo virtual que naturalmente se deberán relacionar remotamente, situación que no es de mucho agrado para todos, y además dar accesibilidad a todos los materiales que los estudiantes necesitarán para desarrollar el trabajo grupal. Seguramente el docente también tendrá que lidiar con aquellos estudiantes individualistas que son reticentes al trabajo en equipo.

Otro aspecto que no se debe dejar de mencionar, es la obligación y responsabilidad por parte del estudiante. En este nuevo modelo pedagógico de aula invertida, donde el estudiante deberá ser siempre organizado, para así poder cumplir con las actividades que debe de realizar antes de presentarse a clase. Esta nueva metodología llevará al estudiante a un replanteamiento de sus tiempos, que le traerá beneficios como la generación de nuevos conocimientos y la satisfacción del cumplimiento de sus obligaciones académicas asumiendo tiempos perentorios (Santiago, R. y Bergmann, J., 2018, p. 23). Situación que no siempre ocurre, a pesar de que en este nuevo modelo los tiempos perentorios pueden ser extensivos debido a la benevolencia del docente, algunos estudiantes no llegar a subir sus tareas en los tiempos límite.

El modelo Flipped Learning y las competencias

En el modelo de aula invertida virtual, los principales actores intervinientes en el proceso, que son los docentes y estudiantes, etc., deberán estar fortalecidos en

competencias digitales para que las clases se desarrollen con éxito. Los docentes deberán conocer sobre plataformas *web* y la operatividad de una computadora a nivel usuario. Según Pineda, P. y Castañeda, A. (2013), es importante que los profesores tengan altos niveles de competencias relacionadas a la eficacia y eficiencia del uso de plataformas digitales y de recursos tecnológicos para que así ellos puedan tener un mejor desempeño en las innovaciones que hacen las instituciones en sus procesos educativos.

En este mismo sentido, no solo es importante que los docentes tengan estas competencias digitales, los estudiantes también deben involucrarse en el fortalecimiento de competencias digitales y en el uso de las plataformas virtuales, naturalmente ellos con mayor facilidad, debido a su condición de nativos digitales, que se caracterizan por su prematura conexión con artefactos digitales a pocos días de su natalicio. Esto podría parecer una exageración, pero es lo que está ocurriendo en el presente, sobre todo en países del primer mundo donde la educación virtual existe ya hace décadas atrás, y es más, existen universidades nacionales que son cien por ciento virtuales, como es el caso de la Universidad Nacional de Educación a Distancia de España (UNED).

En este mismo sentido, La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura reconoce esta nueva realidad digital y afirma que “toda persona tiene derecho a tener una excelente calidad de educación en todos los ámbitos formativos, por lo que implica que actualmente se incorpore las TICS en el sistema de educación de las personas, para que sea coherente con el avance de la tecnología” (UNESCO, 2013, p. 56). Situación que se puede ver hoy en día hasta en la formación inicial, donde los infantes de apenas tres, cuatro y cinco años se conectan para recibir educación virtual invertida. Por lo tanto, es imperativo que las competencias de los principales actores involucrados, sean fortalecidas a través de programas de capacitación.

Según Tobón, S. (2013), “se deben desarrollar las distintas potencialidades del individuo, por otro lado, la competencia profesional se basa en las habilidades y aptitudes que cuenta la persona en el ámbito profesional que ejerce.” (p. 34). Entonces, si queremos docentes profesionales en la era digital, éstos, deberán imperativamente estar fortalecidos en competencias digitales para la educación. Otra definición interesante de competencias es la siguiente: “las competencias son los mecanismos que brindan aptitudes cognitivas, capacidades y destrezas tecnológicas.” (UANL, 2018, p. 55). En este mismo sentido Tuning, G. (2017), sostiene que “las competencias instrumentales consisten en las

funciones o medios de herramientas para un determinado objetivo, se direccionan con la capacidad de organizar y planificar, gestionar la información recopilada y procesada para una coherente toma de decisión” (p. 34). En función de estas últimas definiciones de competencias redactadas, podríamos mencionar algunas competencias clave que deberían de tener los docentes que desarrollan el aula invertida virtual.

Organización y Planeación. Que, según Villa, S. y Poblete, M. (2017), “Son las capacidades y competencias de fijar objetivos para la realización de las actividades, por lo que dicho factor permitirá gestionar y optimizar los recursos para poder cumplir los objetivos planteados” (p. 12). En este punto los docentes deberán guiarse de los objetivos de la asignatura y planear objetivos académicos que serán tarea para los estudiantes y que el docente deberá elegir si el estudiante lo hace de manera sincrónica o asincrónica. También, el docente deberá planificar las herramientas a utilizar en clase, hoy en día las plataformas virtuales, ofrecen gran cantidad de herramientas para que los docentes realicen preguntas a sus alumnos, o hagan ejercicios mentales como lluvia de ideas de manera virtual. Otra planificación que el docente debe realizar es la planificación de las evaluaciones que también son componente que debe tener una debida planificación. En términos generales el docente debe planificarlo absolutamente todo.

Gestión del tiempo. Que, según Villanueva, G. (2014). “Es la forma en que se distribuye el tiempo en relación con las actividades y funciones priorizadas, puesto que, permite un mejor trabajo personal y profesional en distintos aspectos cotidianos” (p. 34). En este punto el tiempo siempre será un factor relevante, hoy con el nuevo modelo de aula invertida virtual los tiempos no son los mismos, lo que ha variado ha sido el tiempo en que se desarrolla la tarea, que como mencionamos en párrafos anteriores, pueden ser tiempos sincrónicos y asincrónicos. Algunos autores mencionan que, si se deja toda la tarea de manera asincrónica, quedará todo el tiempo de la clase para hacer el desarrollo de la misma. Otros piensan que se debe alternar, dejando tarea en casa y tarea en tiempo real a la hora de la clase virtual. En este punto el docente también deberá que controlar sus tiempos en clase, deberá calcular y dosificar para que así el recurso tiempo alcance para poder explicar y hacer reflexionar todo lo que se necesite enseñar en clases.

Gestión de la información. Según Basso, M. *et al.* (2018) “en la sociedad actual, la formación de profesionales está caracterizada por un creciente acceso a la información” (p.4). Información que puede ser abrumadora y que se deberá gestionar para

su mejor uso. Según Tobón, S. (2015). La gestión de la información “es el procedimiento de buscar y procesar la información través de métodos definidos por la institución”. (p. 38). En este punto no se puede dejar de mencionar el rol que tiene internet. Hoy en día las más importantes bibliotecas especializadas, se encuentran en internet, el acceso a la información es de fácil uso en la era digital, donde la digitalización de textos académicos se encuentra publicada en libros y revistas electrónicas indexadas.

En este mismo sentido Alarcón, D. y Alarcón, O. (2021) “la evolución vertiginosa de la ciencia y la tecnología, así como el auge de las TIC han repercutido profundamente en el ámbito educativo, produciendo un cambio drástico en el proceso de aprendizaje” (p.153). En este mismo sentido Bachelor, J. (2019) menciona que “el uso de internet en lo que respecta al aprendizaje y la enseñanza se ha extendido rápidamente en el sector de la educación” (p. 5). Situación que el docente deberá interiorizar y fortalecer, el docente deberá utilizar diversas plataformas digitales para buscar los textos que compartirá con sus estudiantes, y también deberá manejar información de otras fuentes como blogs especializados, páginas web, periódicos electrónicos, YouTube, Facebook, etc. Por ejemplo el docente podría colocar un video de YouTube donde se pronuncie el director de Organización Mundial de la Salud (OMS) declarando el cierre de las instituciones educativas por pandemia, o un video de una conferencia de negocios con expertos internacionales, la posibilidad es amplia y el docente deberá saber dosificar los videos a sus estudiantes.

Para Aguayo, M., *et al.* (2018). Lo positivo del uso de la multimedia es que los estudiantes “pueden detener el video, adelantarlos y atrasarlos cuantas veces lo deseen, permitiendo con ello una mejor comprensión del contenido y un ajuste de la metodología a los distintos ritmos y estilo de aprendizaje de los estudiantes” (p. 10). Situación que sería imposible en una clase presencial. Hoy en día, los profesores ya no son los poseedores principales de la información, sin embargo, será imperativa su experiencia para fortalecer las competencias de los estudiantes (Gómez, 2016, p.12). No solamente el uso de plataformas digitales como YouTube es pertinente, también existen otras alternativas donde necesariamente los estudiantes deberán ser entrenados por su docente, como es el caso de los programas computacionales para ordenar referencias bibliográficas, que tienen cierta complejidad y que no suelen ser tan amistosos como Facebook o YouTube.

Aula invertida virtual y las tecnologías de la información y comunicación.

Según Domínguez, T. *et al* (2018) “El Aula Invertida es un enfoque de enseñanza revolucionario frente al enfoque tradicional de clases magistral” (p.141). En realidad, el modelo aula invertida tiene ya algunas décadas de existencia, pero el aula invertida virtual, que es el modelo ulterior, tiene como característica el uso de modernas plataformas digitales que facilitan el proceso educativo entre docentes y estudiantes. En este mismo sentido Caro, M., *et al.* (2020) afirman que “la tecnología y la educación podrían definirse como dos dinámicas coexistentes” (p.109). Que van en un mismo sentido hoy en día en un mundo digital, en una era digital y más aún en plena revolución digital, donde el uso de las tecnologías de la información y comunicación es cada vez mayor.

En este mismo sentido Cantuña, A. y Cañar, C. (2020) afirman que “la educación ha evolucionado a lo largo del tiempo con nuevas estrategias y metodologías integrando las tecnologías de la información y comunicación con el fin de cambiar las prácticas tradicionales” (p. 45). Prácticas que seguramente perdurarán y quién sabe tengan algún día un final. Por lo tanto, los docentes tienen un rol medular dentro de este contexto de aula invertida, son ellos quienes tienen que motivar a los estudiantes en el uso de herramientas tecnológicas que permitan realizar las clases virtuales, según Domínguez, L., *et al.* (2018) “los docentes tienen un papel fundamental y desafiante en la búsqueda de herramientas y procesos que estimulen a sus alumnos” (p. 5).

Si los docentes no estimulan a sus estudiantes, el proceso de aula invertida virtual quedará incompleto. Un ejemplo, sería la utilización de los programas para ordenar referencias bibliográficas, si el profesor estimula a sus estudiantes a que los utilicen, los estudiantes se verán beneficiados de la facilidad que da el programa de ordenar las referencias de manera automática, situación que los estudiantes y profesionales valoran mucho. Según Domínguez, L. *et al.* (2018). “en los últimos años, el aula invertida se ha convertido en un enfoque transformador para la enseñanza” (p.264). Esta transformación ha sido más notoria aún con la pandemia que ha traído un estado de confinamiento y restricciones. Por lo tanto, los estudiantes han tenido obligatoriamente que llevar sus clases desde sus hogares, inclusive llevar la totalidad de la tarea y trabajos de clase al hogar, volteando la práctica usual que se veía en las clases tradicionales.

En este mismo sentido siguiendo a Domínguez, L., *et al.* (2015) menciona que “la estrategia del aula invertida es una alternativa en la que los elementos de la clase y las tareas tradicionales de un curso, se invierten” (p.514). Y así de esta manera el estudiante tiene más tiempo en clases para replantear temas o hacer una consulta sobre algún asunto en cuestión. Esto quiere decir que los tiempos que se utilizan en clase en aula invertida virtual, se aprovechan de otra manera. Escudero, A. y Mercado, E. (2019) mencionan que el uso de la tecnología digital en la educación formal se caracteriza por disociar el espacio y el tiempo” (p.73). El estudiante gracias al uso de las tecnologías puede organizar su agenda en función al tiempo, e interactuar en espacios virtuales fuera de clases para realizar sus trabajos en grupo.

Según Dutra, N., *et al.* (2017) “la nueva generación de estudiantes está más comprometida con el uso intensivo de la tecnología y el aumento del aprendizaje colaborativo” (p.50). Situación que favorece al estudiante virtual. En este mismo sentido Domínguez, L., *et al.* (2021) “indica que los modelos de enseñanza interactivos, como el aula invertida, tienen efectos positivos” (p.261). Como, por ejemplo, sentirse autónomo en la organización de su tiempo. Funeme, C. (2019), menciona que el aula invertida “busca hacer al estudiante más autónomo en su relación con el conocimiento a través de las TIC” (p. 162).

La metodología del aula virtual trae consigo nuevas formas de enseñar a través de diversas herramientas digitales, los estudiantes y docentes deberían de ser capaces de adaptarse a esta nueva modalidad. Por lo tanto, es necesario desarrollar un pensamiento adaptivo frente a este nuevo contexto educativo.

Morillo, M. (2016) sostiene que el pensamiento adaptivo se basa en la adaptación de los aprendizajes que reciben los estudiantes con el uso de recursos tecnológicos, tanto como herramientas digitales y virtuales para generar diversos escenarios de aprendizaje personal como grupal con los compañeros de clase. El pensamiento adaptivo se encuentra presente dentro de los diversos aprendizajes adaptivos, dado que puede ser útil como un elemento de instrucción en el aprendizaje; además de adaptarse al contexto educativo de forma eficaz. (p.4).

En este mismo sentido Espada, M., *et al.* (2020). Afirma que “en la actualidad están surgiendo nuevos métodos de enseñanza que permiten a los estudiantes disponer de

mayor autonomía para la construcción de su propio aprendizaje” (p.215). Para García, L. (2019). “El aula invertida es una modalidad que genera más tiempo en clase, trabajo en equipo, respuestas a preguntas y trabajo con proyectos” (p.42).

El aula invertida virtual se presta como un nuevo escenario tecnológico donde el estudiante con la ayuda de su dispositivo electrónico impulsa su proceso de aprendizaje, así como afirma García, A. (2019), que “en el caso del aula universitaria, el uso de las nuevas tecnologías y la adopción de nuevos enfoques que permitan atender a la diversidad de grupos numerosos mientras el estudiante se convierte en el motor de su propio proceso de aprendizaje” (p.227). Otra consideración importante en el aula invertida es el uso de contenido intencional para fomentar el aprendizaje de los estudiantes en las actividades previas y durante la clase (Hernández, A., *et al.*, 2020, p.215).

Esto último quiere decir que los docentes deberán realizar una minuciosa selección de los documentos digitales que se utilizaran como material de apoyo durante las clases, material que podría ser digital y que los estudiantes podrían coleccionar durante largos periodos de tiempo en la nube o dispositivos digitales para cuando ellos lo vuelvan a necesitar, es común que un estudiante después de años regrese a una lectura, y será más fácil trazarla si la tiene almacenada en forma digital. En cambio, en los modelos educativos comúnmente llamados tradicionales, se promovían actividades enfocadas a memorizar, retener, conocer y comprender contenidos de manera individual (Hernández, C., *et al.*, 2017). Situación que no es del agrado de todos. Es importante recalcar que en el modelo de aula invertida se debe asignar materiales de lectura para que los estudiantes puedan hacer un análisis y revisión profunda fuera del horario de clases (Lastayo, L., *et al.*, 2018). En este modelo de aula invertida virtual la transmisión de la información es más dinámica y de mayor accesibilidad como mencionan La Madrid, J., *et al.* (2018), que refieren que se generó una nueva relación entre la sociedad global de la información y la sociedad del conocimiento.

No se puede dejar de mencionar que el aula invertida virtual se aceleró a raíz de la pandemia “el Covid hackeo el sistema y nos puso a todos, independientemente del nivel educativo en el que enseñáramos, en una situación de virtualidad (Llitas, A., *et al.*, 2021, p.117). Según Roatta, S. y Tedini, D. (2021). “Más allá de las consecuencias sanitarias, la pandemia del Covid 19 ha instalado muchos interrogantes en el nivel de la educación superior” (p. 318). La pandemia coaccionó a las

universidades a que todas realicen clases de manera no presencial de manera masiva, lo que llevó a que las universidades desarrollen políticas internas, reglamentos y estrategias pensando en un perfil estudiantil previo a la masificación de la educación superior (Maluenda, J., *et al.*, 2021).

Dentro de estas estrategias que se consideraron en un escenario de aula invertida virtual, se consideró un factor medular como es el caso de los docentes, que no estaban preparados todos para asumir un contexto de virtualización. Si bien “el modelo de aprendizaje invertido busca favorecer el aprendizaje mediante un trabajo coordinado por docentes y estudiantes” (Matzumara, J., *et al.*, 2018, p.2). Es de importancia que ambos actores de este proceso educativo tengan las competencias digitales suficientes para poder llevar a cabo el proceso sin dificultades. Según Metaute, J., *et al.* (2018), algunos docentes observaron dificultades en la implementación del aula invertida ya que no todos los estudiantes realizaban el trabajo independiente como se requería, posiblemente porque no todos tenían las mismas competencias digitales.

Otra situación particular del aula invertida virtual es el tema de las evaluaciones. Según Morán, L. (2021), “en contextos educativos con tecnologías y centrados en la participación del estudiantado, la evaluación se transforma y adquiere características particulares” (p.99). Si bien el aula invertida es una alternativa didáctica que mejora la interacción social entre los actores del proceso de enseñanza (Molina, O., *et al.*, 2021), la evaluación virtual es un tema que aún tiene mucho que afianzarse. Por ejemplo, en plena evaluación virtual, los estudiantes virtuales “pueden tener contacto con la información que el profesor dejó en hora de clases” (Prieto, A., *et al.* 2019, p.253). Situación que sería ventajosa para los que cuentan con varios dispositivos electrónicos a la vez. Si bien el aula invertida virtual es “un modelo de enseñanza que ha despertado especial interés por su potencial (Rivera, C. y García, A., 2018, p.108), tiene estas desventajas que podrían considerarse factores incontrolables para los docentes a la hora de evaluar.

Hoy es común que los estudiantes intercambien sus cuentas pertenecientes a comunidades digitales y las utilicen para socializar información que podrían ser respuestas de exámenes o test. En este mismo sentido Willinier, B. (2021), menciona que “los alumnos a pesar de que no se conocían, pudieron crear comunidades en grupos de WhatsApp” (p.54). Grupos que muchas veces operan para socializar las respuestas de los exámenes. Como bien afirma Salas-Rueda, R. (2021), “el aula invertida influye

positivamente el rol activo y la motivación del estudiantado durante el proceso de aprendizaje” (p. 1).

Pero trae situaciones que no se pueden controlar sobre todo en las evaluaciones, sin embargo, también se han creado nuevas e imaginativas formas de evaluar utilizando la gamificación, que es un término que proviene del vocablo inglés *games* que significa juegos, y que significa evaluar a través de pruebas que tendrán fuertes dosis de connotación lúdica que según Reinoso, E., *et al.* (2020). Afirman que algo positivo del aula invertida virtual es “la participación y evaluación de los estudiantes es de forma rápida, lúdica y con retroalimentación inmediata” (p.64). Esto debido a que el mismo programa computacional que está evaluando al estudiante, tiene la capacidad de proveer las respuestas de forma inmediata.

Esta nueva forma de evaluar apoyándose de las tecnologías, es por lo general bienvenida por parte de los estudiantes, según Rivero, A., *et al.* (2019). “incrementan la motivación y la participación en clase a través del uso de nuevas tecnologías” (p.78). Y quizá ese sea uno de los motivos por lo cual “la metodología de aula invertida tiene cada vez mayor difusión en el ámbito universitario” (Ros, G y Rodriguez, M., 2021, p. 465). En este mismo sentido Ventosilla, D. *et al.* (2021) afirman que a raíz del creciente uso tecnológico en las últimas décadas se ha promovido nuevas prácticas. Además, Yong, E., *et al.* (2016), mencionan que “los desarrollos científicos y tecnológicos han posibilitado y potenciado conocimientos a través del mundo” (p.83). Situación que se ve en varias universidades, sobre todo en las que se realizan las clases espejo, donde se transmite la clase virtual de manera sincrónica, simultáneamente en dos lugares distintos, que podrían ser países muy distantes, y esto gracias las tecnologías.

A pesar de todo el beneficio que trae la tecnología a los procesos educativos, “algunos profesores prefieren no incursionar en la utilización de tecnologías y de ambientes virtuales, esto se relaciona principalmente al hecho de que la mayoría de ellos hicieron una transición paulatina de lo análogo a lo digital” (Uribe, A., 2020, p.3). Situación que tiene solución con la capacitación intensiva del profesorado en el uso de tecnologías para la enseñanza virtual que, según Campos, V. y Moya, R. (2011). Es necesario que la formación de los profesionales sea integral, tanto en conocimientos específicos de la materia que se dicta, pero también del uso de herramientas digitales que permitan el correcto dictado de clases.

Si bien los docentes realizan una planeación de las diversas actividades a realizar dentro y fuera del aula (Cázares, J., *et al.* 2016), ahora éstos, deberán planificarse para potenciar sus competencias digitales y desenvolverse como docentes profesionales de la era digital, donde las bases del aprendizaje han cambiado drásticamente, ahora los docentes y estudiantes se desenvuelvan en un renovado campus universitario virtual donde los horarios son flexibles, las lecturas están digitalizadas y a la orden del día y los contenidos son específicos y dirigidos por profesionales que los suben a nubes que se encuentran en la web. En este mismo sentido Moreno, R. (2015). Menciona que las bases del aprendizaje invertido son ambientes flexibles, cultura de aprendizaje, contenido dirigido y facilitador profesional.

El modelo de aula invertida, que también se encuentra en la literatura como Flipped Learning, se sostiene en cuatro pilares que vendrían a ser las bases que lo sostienen. El primer pilar vendría a ser ambientes flexibles, en este punto hay que mencionar que en este modelo los estudiantes tienen albedrío para escoger sus propios ambientes donde desarrollarán sus actividades académicas, es más, en algunos casos ellos escogerán en que tiempos hacen o no hacen la tarea asignada por sus docentes, todo esto sin descuidar la interacción con sus docentes, posiblemente este pilar es uno de los que más agrada a los estudiantes, ya que les evita tener que movilizarse a un lugar determinado muchas veces con las implicancias del tiempo, el tráfico, etc.

El segundo pilar es docente profesional, en este punto se debe mencionar que no solamente el docente deberá contar con las credenciales que acrediten su profesión, también este punto se refiere a lo bien que se desempeña el docente en su labor de maestro con sus estudiantes. El docente no solo debe dictar su clase y dejar las tareas académicas, también debe realizar el seguimiento a los estudiantes, respecto al cumplimiento y desarrollo de tareas y además de un riguroso control de las evaluaciones de los aprendizajes, además el docente deberá retroalimentar constantemente para que los estudiantes puedan corregir y mejorar sus puntos débiles.

El tercer pilar se denomina cultura de aprendizaje, en este punto cabe destacar la concientización por parte de los estudiantes, que en estos tiempos de digitalización la información es abundante, y los estudiantes deberán adquirir nuevas formas de asimilar y organizar la información. En este punto entendemos la cultura como las nuevas maneras de conseguir la información. Hoy en día, se piensa que los estudiantes pueden aprender

sin la necesidad del profesor, tan solo con su voluntad y un dispositivo digital conectado a internet que le permita tener acceso a meta buscadores que le proporcionen gran cantidad de información, situación que antes de la virtualización de la educación era casi imposible.

El cuarto pilar se denomina contenido intencional, en este punto el docente se encargará de escoger y diseñar los materiales en función a los objetivos de aprendizaje, una asignatura no debe contener material con información que no es relevante. Por lo tanto, el docente deberá intencionadamente escoger cuidadosamente que material y que contenidos utilizará para sus clases, que hoy en día pueden ser distribuidos a través de las tecnologías de la información y comunicación (Gómez, C. 2016, p. 26).

2.3.2. La satisfacción del cliente

La satisfacción es una variable muy estudiada en las organizaciones, es muy importante porque de la satisfacción de los clientes, depende la supervivencia de los negocios. En una escuela profesional los estudiantes vendrían a ser los clientes, sin ellos la escuela no tendría razón de existir. La satisfacción de los estudiantes es un término que se estudia también en la psicología, ya que la satisfacción es un estado emocional que se genera en la mente de los estudiantes y que además es muy subjetiva. Por ejemplo, lo que a un estudiante le puede parecer maravilloso a otro le puede parecer horrible, es por eso que cuando se mide la satisfacción, lo que se mide realmente es la percepción de los estudiantes sobre ciertas cosas o aspectos. Percepción que también es un proceso mental. Según Kotler, P. y Armstrong, G. (2008), la satisfacción es “el nivel del estado de ánimo de una persona que resulta de comparar el rendimiento percibido de un producto o servicio con sus expectativas” (p.40). La satisfacción del cliente es un término que se estudia con mucho interés en el ámbito de los negocios.

En este mismo sentido Elías, J. (2000) afirma que “la satisfacción es el estado psicológico positivo de un cliente, y debe ser medida para establecer una relación directa con los resultados de la empresa y saber qué tipo de utilidad se está dando a los clientes” (p. 16). Entonces, los estudiantes tendrán expectativas que son los pensamientos a priori sobre lo que van a recibir en el futuro como parte de su educación, estas son ideas preconcebidas que luego se compararán con lo que realmente recibieron. En este punto de comparar las expectativas con lo que realmente recibieron, el estudiante podría sentirse satisfecho o insatisfecho.

León, J. y Sugimaru, C. (2017) señalaron la definición de expectativa de Tolman “En la teoría del aprendizaje, las expectativas se entienden como la capacidad de usar información retenida de experiencias pasadas para organizar y dirigir conductas futuras, elaboradas ante la información encontrada más adelante” (p. 9). Por lo tanto, la expectativa educativa puede estar sujeta a experiencias previas.

Las expectativas educativas consisten en la capacidad que tiene el docente a través del uso de diversos recursos digitales y tecnológicos dentro del aula virtual para generar y una confianza y refuerzo significativo en el estudiante. (Cortázar, A., et al., 2015). El autor resalta que los estudiantes deben resaltar con claridad cuáles son sus expectativas dentro de sus aulas virtuales, para que la universidad a través de los profesionales; organicen grupos de trabajo y seminarios para incorporar estrategias eficientes y generar ambientes favorables de estudio en beneficio del estudiante.

En el mundo empresarial se considera al cliente la persona más importante, porque de él se obtiene la rentabilidad, si bien existen escuelas que lucran y otras no, las escuelas siempre hacen mediciones sobre la satisfacción de estudiantes, ya sea por exigencia de la ley, o porque es parte del camino hacia la mejora continua y búsqueda de la calidad educativa. Solo conociendo los puntos de insatisfacción de los estudiantes, la escuela podrá corregirlos y mejorarlos.

En este mismo sentido Chiavenato, I. (2011) afirma que “el cliente debe ser la persona más importante de la organización. Jamás debe ser tratado como inoportuno o como receptor pasivo de los productos o servicios de la organización” (p. 434). Por lo tanto, deben ser tratados como tal y brindarles el mejor servicio educativo posible, considerando más aún que en estos últimos tiempos se les ha venido dando una educación virtual que ellos no han pedido. Por lo tanto, no hay que olvidar que en el contexto educativo, los estudiantes tienen expectativas respecto a los servicios educativos que sus escuelas brindan. Si sus expectativas se cristalizan, entonces habrá satisfacción, lo que se entendería a su vez también como calidad educativa, lo que además contribuye a generar sentimientos de *alma mater*.

Pero insistimos, todo esto dependerá de la percepción de cada uno de los estudiantes, lo que para uno podría estar bien, para otro podría estar mal. Según Arbaiza, L. (2006). La percepción organiza los pensamientos y las experiencias de forma particular

según el contexto y las vivencias previas del individuo, por ello es posible afirmar que no existen dos realidades iguales. Lo que alguna vez representó el cerebro como resultado de una experiencia puede ser reutilizado para interpretar otra situación y, así, darle significado al mundo. (p. 75). Esto quiere decir que, si el estudiante vino de una mala experiencia educativa, esta experiencia previa, servirá para interpretar su nueva visión futura de experiencia educativa. Pero hay que advertir que no solo el dictado de clases es el único factor que influye en la satisfacción de los estudiantes, en realidad todos los elementos del medio ambiente que circunscribe al estudiante serán factores intervinientes en su satisfacción. En este mismo sentido Tenecota, E. (2017) afirma que “el entorno escolar es el factor preponderante en el rendimiento académico de los estudiantes” (p.1).

Además, Gros, B. (2017), refiere que “los resultados son significativos siempre que haya un buen diseño pedagógico del entorno” (p.73). Entorno pedagógico que hoy en día es virtual. Siguiendo a Maslow, A. (1991). La conducta se determina por varias clases de determinantes, de los cuales la motivación es una y las fuerzas del entorno son otro (p.7). Entonces es importante que los entornos virtuales donde se desarrollarán las clases sean planificados con mucho detalle para que la experiencia de los estudiantes termine siendo satisfactoria.

Otro factor importante por recalcar es la forma en cómo se desarrollan las clases virtuales y si estas permiten el desarrollo de las habilidades sociales. Estas deberían estar presentes en toda aula sea virtual o presencial. El ser humano es un ente social que de forma natural tiende a relacionarse con las demás personas. Es por eso de suma importancia que posea las habilidades sociales necesarias para poder establecer relaciones interpersonales satisfactorias. (Hidalgo, C y Abarca, N.,1990, pg. 266).

Según Alania, R. y Turpo, O. (2018) Las habilidades sociales avanzadas “están integradas por la habilidad para pedir ayuda, participar, dar instrucciones, seguir instrucciones, disculparse y convencer a los demás” (p. 26). Todas estas habilidades mencionadas son necesarias dentro del entorno virtual, y los docentes cumplen un rol protagónico en el desarrollo de estas.

Gil, F. (2009) sostiene que el concepto de las habilidades sociales se basa en la referencia que tiene el estudiante en captar y tener la capacidad para desarrollar algo ante determinada situación. Asimismo, las habilidades son una herramienta que se ejecutan a

través de los estudiantes con total destreza, ingenio y particularmente resalta en la forma que desarrolla el individuo para mejorar sus aptitudes en una situación que se le presente. Cabe indicar que el término de habilidad social, en relación con los modelos psicológicos del comportamiento de la persona, consiste básicamente en expresar que consiste en los comportamientos que aprenden cotidianamente y son adquiridos y desarrollados en diversos contextos.

En ese sentido, Alania, R. y Turpo, O. (2018) afirman que “el desarrollo de las habilidades sociales en el ámbito universitario constituye una necesidad indispensable para el desarrollo integral de los estudiantes” (p. 26). Por lo tanto, creemos que el nivel de satisfacción también se verá afectado de acuerdo con cómo los estudiantes se sienten dentro de sus aulas virtuales con respecto al desarrollo de sus habilidades sociales.

Por otro lado, el valor de satisfacción que el estudiante le dé al desarrollo de clases en el aula invertida va a depender de como el valore su aprendizaje dentro del aula. El aprendizaje no debería ser aburrido o monótono, ya que este conllevaría a tener un rechazo y poca valoración del estudiante con respecto a su aprendizaje. El docente debe de encontrar diversas herramientas didácticas que permitan que los estudiantes aprendan de forma entretenida y así tenga una actitud positiva frente a los temas a desarrollar.

Salas, R. (2012) afirma que el aprendizaje entretenido se basa en los estilos que ofrece la institución educativa para concretar la eficiencia dentro del aprendizaje continuo que desarrolla el estudiante en el ámbito educativo. El aprendizaje entretenido permite que el estudiante tenga el pleno conocimiento de la responsabilidad que percibe dentro de su proceso de aprendizaje. Al ejecutar un estilo en particular dentro del método del aprendizaje entretenido, no va a generar que el estudiante sea más inteligente; sin embargo, le permitirá tener un aprendizaje más eficaz y tengan el pleno conocimiento de identificar sus debilidades y fortalezas. (p.349).

El desarrollo de clases virtuales en nuestro país se ha dado de forma abrupta debido a la pandemia. Esta nueva modalidad de enseñanza ha traído beneficios a la educación, pero también dificultades en los estudiantes en el proceso de adaptación a las clases virtuales. Es así que surge la necesidad de que los docentes se encuentren capacitados para que ellos puedan guiar y orientar a los estudiantes durante el proceso de enseñanza-aprendizaje que se da en aula invertida.

Campo, M., y Labarca, C. (2009) agregan que la orientación educativa es un proceso y método que busca motivar y ayudar al estudiante dentro de una serie de actividades y funciones que desarrolla de una dirección hacia otra en el contexto y escenario educativo. La intención de la orientación educativas se basa en el crecimiento personal, social y profesional tiene como finalidad que los mismos estudiantes obtengan un crecimiento evolutivo en el aula de clases. (p.78). Por lo tanto, los estudiantes al no sentirse orientados de forma correcta podrían indicar si se encuentran satisfechos o no en el desarrollo de clases virtuales.

Un aspecto muy importante que merece atención es el estado emocional de los estudiantes. Veliz, A. (2012) sostiene que los estados emocionales consisten en las incidencias y repercusiones que presenta el estudiante ante determinadas situaciones que se le presenta. El estado emocional del estudiante se puede ver afectado por diversos factores, entre ellos, el estrés y preocupaciones externas que pueda presentar el estudiante, por lo que el docente y universidad debe intervenir para mejorar el estado del cliente: el estudiante. Las manifestaciones fisiológicas y elementos de emociones son normales que se presente dentro del ámbito de vida del estudiante. (p.89).

El aula invertida es una propuesta educativa moderna ya que se da a través de herramientas digitales, es necesario tener en cuenta el estado emocional de los estudiantes frente a esta nueva propuesta. El uso de plataformas, aulas virtuales y diferentes herramientas tecnológicas puede traer consigo algunos problemas en el estado emocional de los estudiantes tales como el estrés, desmotivación, falta de concentración. Es importante conocer si los estudiantes se encuentran satisfechos con las clases virtuales y si estas no les generan problemas emocionales.

Por otra parte, hay que diferenciar la satisfacción del rendimiento académico, éstas dos últimas deberían ir en un sentido concomitante. Existen investigaciones empíricas sobre los resultados que el modelo ofrece en la mejora de la motivación o el rendimiento de los estudiantes (Rodríguez, D. y Campión, R., 2016, p.117). Pero la realidad de las cosas, es que siempre habrá estudiantes con bajo y alto rendimiento a pesar de sentirse motivados por la novedad de hacer clases virtuales. También hay que considerar que no todas las carreras se ajustan a un modelo de aula invertida virtual. Según Pino y Taipe (2022), “no todas las carreras profesionales son propicias para desarrollarse con

el aula invertida virtual, sobre todo aquellas que requieren del uso de talleres y laboratorios (p.106).

Por ejemplo, las carreras de Gastronomía o Química que parte de su desarrollo se generan principalmente en entornos preparados como lo son los laboratorios especialmente diseñados para el entrenamiento del estudiante. Entonces, podríamos pensar que la omnipresencia de las TIC es al mismo tiempo una oportunidad y un desafío (UNESCO, 2013).

Para algunos la modalidad de aula invertida virtual será una experiencia llena de beneficios, mientras que para otros será motivo de frustración al ver que no se pueden desenvolverse como realmente corresponde. Es por eso por lo que el tema de aula invertida es atractivo para muchos investigadores, según Yarbrow, J., *et al.* (2013). Los educadores comprensiblemente desean evidencia que el modelo de aula invertida tenga un impacto positivo en los resultados de los estudiantes (p.3). Pero también pensamos es importante determinar otros impactos, como por ejemplo los impactos generados en la satisfacción de los estudiantes.

El Alumno como Cliente

Moheno, M. (2010) indica que el alumno como cliente es fundamental para realizar un diagnóstico de cómo se viene desarrollando la educación en los factores de la calidad educativa, así mismo, existe diversos conceptos y perspectivas direccionados al trato que se le da al estudiante como cliente principal y primordial dentro de los procedimientos educativos. Sin embargo, el autor sostiene que es fundamental e importante que se determine las expectativas y necesidades que tiene el estudiante ante algún contexto educativo en el que se encuentra.

En ese sentido, es necesario resaltar que las instituciones educativas deben orientar sus expectativas y calidad educativa en brindar una mejor y adecuada satisfacción de los servicios que requiere el cliente, en este sentido, el alumno, dado que busca contribuir una mejora dentro de la calidad de los diversos sistemas educativos que se presentan.

Por otro lado, la satisfacción del alumno como cliente dentro de la educación es un factor importante que enfrentan las instituciones de educación superior, dado que ha dado mucho que hablar dentro de los últimos años dentro del contexto académico. Cabe

indicar que, la principal finalidad se basa en garantizar una educación eficiente dentro de los servicios que presta la universidad para cumplir con las necesidades y satisfacción de los estudiantes. Así mismo, la principal prioridad de la universidad, consiste en que debe tener orientado sus objetivos en cumplir con las necesidades que demandan los estudiantes: que consisten en sus clientes, en ese sentido, dichas instituciones deben visualizar a sus estudiantes, como clientes externos e internos, para brindarles un servicio eficiente y, sobre todo, de calidad. Además, de realizar el seguimiento y diagnóstico necesario y pertinente para analizar si se cumple con brindarle los objetivos trazados a los clientes: estudiantes.

Concepto de Satisfacción

Torres, C., y Ramírez, J. (2009) afirman que el concepto de satisfacción se encuentra direccionado en los diversos cumplimientos que se le brinda a la necesidad o gusto a través de un servicio realizado. Así mismo, los autores determinan que se basa en diagnosticar a través de diversos indicadores si es que realmente se ha cumplido con la necesidad o gusto del estudiante ante determinado contexto educativo para plantear si se cumplió con las expectativas necesarias.

Por otra parte, los índices de satisfacción del cliente, o sea, el estudiante se basa en determinar cuáles son los indicadores que miden la calidad educativa que se brinda dentro de un contexto y tiempo de educación para verificar y analizar minuciosamente si el estudiante aprovechó las principales herramientas que brinda el ámbito educativo para satisfacer y cumplir con sus necesidades educativas.

Los índices de satisfacción se determinan de la siguiente manera:

1. Que se cuantifiquen el nivel de satisfacción de los clientes ante determinada situación.
2. Que se conozcan las razones primarias y secundarias de su satisfacción o insatisfacción, respectivamente.
3. Dar a conocer las principales causas que tiene la institución educativa para determinar estrategias ante la competencia.
4. Dar a conocer la dirección que busca encontrar la institución educativa para que se mejore la calidad educativa y satisfacer las necesidades de sus clientes: los estudiantes.

5. Explicar cuáles son los motivos principales que el cliente se siente identificado con la institución.

Factores de impacto de la satisfacción del cliente

Actualmente existen diversos factores en la cual se le buscar dar un impacto significativo en la satisfacción del cliente, diversos estudios y análisis han determinado que también influye el rendimiento académico, además de la identificación de las necesidades en una primera instancia. Así mismo, existen los diversos estudios:

Variables académicas: las variables académicas tienen un factor determinante e influyente dentro del rendimiento y satisfacción del estudiante dentro de la educación superior, además; existen elementos a analizar como la carrera que está cursando y los tipos de cursos, entre otros. Por otro lado, el proyecto educativo y formativo que brindan las universidades, deben estar planteadas y direccionadas en los planes de estudio que desea cumplir la institución para satisfacer las necesidades y expectativas del estudiante. (UNESCO, 2009).

Variables psicológicas: Consiste en el conjunto de diversos elementos personales que pueden originar el fracaso educativo como el éxito, respectivamente. Dichas variables psicológicas deben estar direccionadas con las características del estudiante. Para ello, se debe determinar cómo es que está desarrollando la inteligencia, las aptitudes, entre otros. (UNESCO, 2009).

Variable de identificación: Las variables de identificación son aquellos factores que son determinantes e influyentes dentro del rendimiento académico que presentan los estudiantes en la universidad. Dicho de otro modo, se encuentra basado en los géneros y edad del estudiante; sin embargo; en el Perú, todavía no se incorpora análisis cuantitativo sobre los géneros de estudiantes en las instituciones educativas superior, dado que mestizaje dentro de la sociedad genera que dificulte la medición de la misma. (UNESCO, 2009).

Variables pedagógicas: Las variables pedagógicas consisten en el índole pedagógico dentro del ámbito educativo, además sobre las principales herramientas que brinda la institución dentro de la enseñanza y aprendizaje, la percepción del docente ante determinadas situaciones, además; sobre las técnicas y estrategias de enseñanzas para

que el estudiante tenga la satisfacción plena de la calidad de enseñanza que recibe. (UNESCO, 2009).

Modelos de evaluación en la satisfacción

Valenzuela, H., y Requena, R. (2006) indican que el proceso de los métodos de evaluación dentro de la satisfacción en el contexto educativo, es un tema fundamental dentro de las estrategias pedagógicas en la actualidad, dado que busca analizar los diversos elementos y factores personales, culturales e institucionales que tiene la institución para determinar y diagnosticar los principales modelos para evaluar al estudiante si se está cumpliendo con las expectativas solicitadas en primera instancia. (p.45).

Dentro de este marco, el mérito de los diversos estudios que se presentan dentro de los contextos teóricos y en las intervenciones partidas direccionadas a la evaluación y el rendimiento académico del estudiante, deben estar relacionadas en las funciones significativas y sumativas en los procesos y métodos de evaluación al estudiante.

Rendimiento académico y calidad de la educación superior

Larios, E. (2014) indica que el rendimiento académico de los estudiantes en relación a la satisfacción del mismo ante determinados contextos educativos, se basa en que las instituciones tengan la capacidad de medir cómo es que se está presentando el rendimiento de los alumnos en sus procesos de enseñanza. (p.48).

En la actualidad los sistemas universitarios tienen la capacidad de medir el rendimiento y éxito de sus estudiantes, a través de la cantidad de alumnos egresados y graduados, además de sus inserciones dentro del ámbito laboral en el que se dedican.

En función de lo planteado, la medición del rendimiento académico dentro de los distintos impactos que se generaron por las funciones y actividades institucionales de las universidades guarda relación con la medición de los efectos del estudiante.

2.4. Glosario de términos

Aula invertida. Para Wendorff, C. (2019) define al aula invertida como el “modelo que impulsa en que el estudiante adquiera información fuera de clases, que recopile información en su hogar para venir más fortalecido de conocimiento” (p. 78).

Aula Virtual. Se define como: “una plataforma versátil que proporciona herramientas que facilitan la docencia presencial, semi presencial, virtual y la creación de espacios colaborativos para grupos de trabajo multidisciplinares” (Universidad de Murcia, 2022).

Capacidades. Para Sánchez, C. (2014) son: “aptitudes y habilidades que tiene la persona a través de su formación personal y profesional, y que le permite desarrollar y ejercer con criterio cualquier adversidad en un contexto social, familiar, profesional” (p. 37).

Educación presencial. Según Romero, J., *et al.* (2014) la educación presencial es “un acto comunicativo donde un profesor imparte clases a sus alumnos, en un mismo lugar y tiempo. Este modelo educativo es el que ha perdurado más tiempo en la historia del hombre” (p. 4).

Entornos virtuales. Según Hiraldo, R. (2015) sobre entornos virtuales refiere que “son herramientas que se utiliza en el internet, que permiten se pueda desarrollar cualquier tipo de actividad o función mediante la web, El entorno virtual es como un aula virtual, tiene como prioridad optimizar el tiempo del docente” (p.13).

Habilidades. Para Sánchez, C. (2015) las habilidades son “aptitudes y destrezas de la persona para desarrollar distintas funciones. Por otro lado, se le denomina hábil a la persona que planifica, realiza estrategias y, sobre todo, métodos para lograr resultados beneficiosos” (p. 40).

Percepción. Para Bar On, R. (2001) la percepción es “la que atañe a la identificación de los procesos por medio de los cuales interpretamos y organizamos la información sensorial para producir nuestra experiencia consciente de los objetos y de las relaciones entre ellos” (p. 96).

Satisfacción. Según Kotler, P. y Armstrong, G. (2008) la satisfacción es “el nivel del estado de ánimo de una persona que resulta de comparar el rendimiento percibido de un producto o servicios con sus expectativas” (p. 40).

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA

3.1. Operacionalización de las variables

Respecto a la operacionalización de las variables, Mejía afirma que los científicos al estudiar las variables necesitan ubicarse, unas veces en el nivel de lo abstracto, como cuando deben elaborar variables, o bien necesitan ubicarse en el nivel de lo concreto, como cuando deben manejar u operar las variables. No es posible que los hombres de ciencia se sitúen en un solo nivel. Para trabajar con las variables, es decir, cuando se hallan en el nivel abstracto y necesitan referirse a los fenómenos en forma más concreta, operacionalizan las variables, con lo que consiguen mayor fluidez en la comunicación con los otros miembros de la comunidad científica a la que pertenecen. (Mejía, E. 2012, p. 207).

Para definir operacionalmente las variables de este estudio se considerará la teoría de Bruce Tuckman, citado por Mejía, quien afirma que: “Existen tres distintas maneras de formular definiciones operacionales. Él los llama tipos y se distinguen unos de otros en función de la naturaleza de las variables que han de definirse. Estos distintos tipos son los siguientes: Definiciones operacionales tipo A: Se formulan en términos de las operaciones que deben ser ejecutadas para producir un fenómeno o un estado que debe ocurrir. Definiciones operacionales tipo B: Se formula en términos de las operaciones que constituyen o que hacen un determinado objeto o cosa. Definiciones operacionales tipo C: Este tipo de definiciones describe las cualidades o características de las personas o cosas. (Mejía, E. 2012, p. 69).

3.1.1 Operacionalización de la variable aplicación del aula invertida virtual

Definición conceptual

La variable aplicación del aula invertida virtual se ha definido conceptualmente como un modelo pedagógico que le brinda al alumno poder desarrollar sus funciones académicas desde la comodidad de su casa utilizando las tecnologías digitales y, posteriormente, trasladarla a las clases presenciales para que el verdadero protagonista sea el estudiante. (Bergmann *et al.* 2014, p. 45),

Definición operacional

Para definir operacionalmente la variable independiente: aplicación del aula invertida virtual, se utilizó el tipo A, que refiere que son las acciones estratégicas aplicadas por la ULCB para impartir el desarrollo de clases virtuales.

La variable aplicación del aula invertida virtual al ser dicotómica, se despliega en dos dimensiones, que son a nivel de presencia y ausencia, es decir en un grupo de estudiantes, se aplicó aula invertida virtual, y en otros grupos no. Es decir, en un grupo de estudiantes hubo la presencia del aula invertida virtual, y en el otro grupo hubo la ausencia de ésta.

La aplicación del aula invertida virtual se ha definido operacionalmente como en conjunto de acciones estratégicas aplicadas por la Universidad Le Cordon Bleu para impartir el desarrollo de clases virtuales.

La matriz de operacionalización de la variable aplicación del aula invertida virtual, aparece en la Tabla 1.

Tabla 1

Operacionalización de la variable aplicación del aula invertida virtual

DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN
Ausencia	-	-
Presencia		

3.1.2 Operacionalización de la variable satisfacción de los estudiantes

Definición conceptual

Para definir conceptualmente la variable dependiente satisfacción de los estudiantes de la carrera de Administración de Negocios Hoteleros y Turísticos de la Universidad Le Cordon Bleu” se utilizó la definición de satisfacción que la explica como “el nivel del estado de ánimo de una persona que resulta de comparar el rendimiento percibido de un producto o servicios con sus expectativas.” (Kotler, P. y Armstrong, G., 2008, p. 40). Por lo tanto, se redactó la definición conceptual de la siguiente manera: son los niveles del estado de ánimo de los estudiantes de la carrera de

Administración de Negocios Hoteleros y Turísticos de la Universidad Le Cordon Bleu, que resulta de comparar el rendimiento percibido de los servicios educativos con sus expectativas.

Definición operacional

Para definir operacionalmente la variable satisfacción de los estudiantes, se usó la definición operacional de tipo C, que la define como el nivel de satisfacción o insatisfacción que perciben los estudiantes de la Escuela Profesional de Administración de Negocios Hoteleros y Turísticos. Habrá cinco niveles de satisfacción que serán denominadas puntuaciones que van desde muy satisfecho, satisfecho, ni satisfecho ni insatisfecho, insatisfecho y muy insatisfecho. Según Hayes “La ventaja de usar el formato tipo Likert se refleja en la variabilidad de las puntuaciones que resultan de la escala” (Hayes, B. 1999, p. 68). Estas categorías de respuesta serán remplazadas a la hora de realizar la encuesta por las siguientes categorías: totalmente de acuerdo, acuerdo, ni de acuerdo ni desacuerdo, desacuerdo y totalmente en desacuerdo, esto con la finalidad de evitar sesgos involuntarios que puedan afectar las respuestas de los estudiantes, poniéndolos sobre alerta que se va a medir su satisfacción.

La definición operacional de la variable dependiente se redactó de la siguiente manera: La satisfacción de los estudiantes de Administración de Negocios Hoteleros y Turísticos de la Universidad Le Cordon Bleu, donde uno significa que están totalmente insatisfechos. Dos significa que están insatisfechos. Tres significa que están en una actitud neutral. Cuatro significa que están satisfechos. Y cinco significa que están muy satisfechos.

La operacionalización de la variable satisfacción de los estudiantes, aparece en la Tabla 2.

Tabla 2.

Operacionalización de la variable satisfacción de los estudiantes

DIMENSIONES	INDICADORES	ITEMS
Habilidades sociales	Desarrollo social	1, 2, 3, 4
Expectativa educativa	La clase	5, 7
	La enseñanza	6, 8, 9
Interacción social	Interacción docente	10
	Interacción alumno	11
Aprendizaje entretenido	Actividades lúdicas	12, 13
Pensamiento adaptativo	Adaptabilidad	14, 15
Interactividad	Interactividad web	16, 17
Multimedia	Videos	18, 19
Motivación	Motivación	20, 21
Orientación	Orientación	22, 23
Estado emocional	Desgaste mental	24, 25
	Estrés	26

3.2. Tipo y diseño de la investigación

El tipo de investigación es aplicada, “la investigación de tipo aplicada consiste en resolver problemas en un contexto particular, por lo que busca aplicar los conocimientos previos de distintas áreas para implementar de manera concreta y concisa las soluciones que proporcione el presente estudio.” (Hernández, R., *et al.*, 2014, p. 56). Y es la naturaleza de esta investigación, la búsqueda de resolución de problemas, con respecto a los niveles de insatisfacción de los estudiantes, que son interpretados como brechas, que deberían ser subsanadas como parte de la filosofía de la mejora continua.

La estrategia que se adoptó para esta investigación fue cuasi experimental, que es la estrategia más adecuada para investigaciones que devienen de las ciencias sociales. Se adoptó esta decisión por varios motivos, en primer lugar, no se cumplió la manipulación voluntaria de la variable independiente, ésta fue manipulada por otros agentes y la investigación se realizó cuando los efectos ya se habían dado.

En este mismo sentido Hernández, R., *et al.* (2014) afirman que para que sea un experimento debe existir la voluntad y acción por parte del investigador a manipular la variable independiente, situación que no fue así. Otra situación que no permitió que esta

investigación se ajuste al diseño experimental fue la validez interna no se pudo obtener control suficiente sobre la equivalencia de los grupos, ni tampoco sobre los ambientes donde se iban a desarrollar las encuestas. No había forma de tener un riguroso control sobre los grupos de estudiantes. Por lo tanto, se decidió trabajar el diseño cuasi experimental que permite trabajar con grupos así no sean equivalentes y sin la necesidad de tener un riguroso control sobre los ambientes donde se desarrolla el experimento.

Se trabajó con dos grupos de 31 estudiantes que, si bien tenían características similares, como la característica que todos pertenecían a la escuela de Administración de Negocios Hoteleros y Turísticos de la Universidad Le Cordon Bleu, éstos no eran equivalentes, en edad, género, ciclo. Además, tenían libertad de responder las encuestas en los horarios que ellos escojan, como por ejemplo responder a los últimos 5 minutos de clase, fuera de clase, en el baño, en el bus y en otros diferentes lugares. Pero la diferencia que marcó sustantivamente, fue que uno de los grupos experimentó la aplicación del aula invertida virtual y el otro grupo no experimentó la aplicación del aula invertida virtual, por lo tanto, se consideró al primero como el grupo experimental y al segundo como grupo de control.

Entonces al no poder cumplir con la validez interna para hacer un experimento, se decidió adoptar la estrategia cuasi experimental. Respecto al alcance de la investigación fue de nivel explicativo, con una secuencia que va del efecto a la causa, pero que temporalmente fue *ex pos-facto*. La investigación es explicativa, considerando que la hipótesis de investigación propuso a la aplicación del aula invertida como la causa que generó el efecto de incremento en la satisfacción de los estudiantes. Cabe mencionar que la causa no fue generada por la voluntad del investigador, cuando el investigador diseñó el plan de investigación, la causa ya había sido activada por agentes externos y los efectos ya se habían producido, por lo tanto, la investigación, siguió la secuencia *ex pos-facto*, es decir, del efecto a la causa.

3.3. Población y muestra

La población estuvo constituida por estudiantes de la Escuela Profesional de Administración de Negocios Hoteleros y Turísticos. Esta población estudiantil al 2021-I, estaba conformada por 131 estudiantes, distribuidos como se presenta en la Tabla 3.

Tabla 3

Población estudiantil de la Escuela Profesional de Administración de Negocios Hoteleros y Turísticos.

Ciclos	Estudiantes
Primero	5
Segundo	11
Tercero	7
Cuarto	43
Quinto	26
Sexto	5
Séptimo	0
Octavo	10
Noveno	5
Décimo	19
Total	131

La muestra de esta investigación se trabajó de manera mixta, es decir en un primer momento fue dirigida o intencionada, debido a que se escogió a los grupos considerando el ciclo de estudios. Posteriormente, en función a buscar equivalencia numérica en los dos grupos de trabajo, se decide trabajar con grupos de 31 estudiantes en cada grupo. El primer grupo estuvo conformado por estudiantes del cuarto y quinto ciclo; mientras que el segundo grupo, estuvo por estudiantes de octavo, noveno y décimo ciclo. Las encuestas se enviaron de forma virtual y con opción a responder de manera sincrónica o asincrónica. Se consideró a los estudiantes que experimentaron la aplicación del aula invertida virtual como grupo experimental y a un segundo grupo de estudiantes que no experimentó la aplicación del aula invertida virtual, se le denominó grupo de control.

3.4. Instrumentos de recolección de datos

Para el levantamiento de datos sobre los niveles de satisfacción de los estudiantes, se utilizó la técnica de la encuesta. Además, se construyeron dos cuestionarios para recolectar la información de los estudiantes que experimentaron, y los que no experimentaron la aplicación del aula invertida, ambos cuestionarios de 26 items, se fabricaron con escalas de Likert, y fueron validados por expertos. Para ver los instrumentos observar los Anexos 2 y Anexo 3.

Sobre la confiabilidad de los instrumentos, cabe mencionar que se utilizó la prueba de consistencia interna con el coeficiente Alfa de Cronbach. Los resultados fueron favorables en ambos casos, acercándose bastante al valor de 1,0 como se puede observar en la (Tabla 4).

Tabla 4. *Prueba de consistencia interna*

	Alfa de Cronbach	N° de elementos
Instrumento 1	0,971	26
Instrumento 2	0,925	26

Fuente. Elaboración propia, 2021.

CAPÍTULO IV: RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. Análisis, interpretación y discusión de resultados.

En este Capítulo, se presentan los resultados globales de los cuestionarios aplicados para medir la satisfacción de los estudiantes de Administración de Negocios Hoteleros y Turísticos de la ULCB. En la primera parte, se puede observar los resultados de las medias estadísticas en escalas de Likert. Además, se puede observar las frecuencias y porcentajes resultado de las encuestas. Finalmente se presentan los resultados de la prueba de hipótesis. Para la interpretación de los datos se utilizó una escala de ponderación de cinco niveles tipo semáforo, donde el color rojo se interpreta como peligro que la satisfacción es baja o muy baja; color amarillo, lo que representa ambigüedad o satisfacción moderada, lo que es una voz de alerta para mejorar; y finalmente color verde, que indica una buena a muy buena satisfacción del estudiante. Esta escala semáforo se puede observar en la Figura 1.

Figura 1

Escala semáforo para medir los niveles de satisfacción de los estudiantes



En la Figura 2, se observa en la escala, una raya verde en vertical, que representa la media estadística global que fue 4,06 este resultado proviene de la encuesta que se realizó al grupo de control, grupo que no experimentó la aplicación del aula invertida virtual, ésta se calculó sumando todas las medias estadísticas de cada ítem de la encuesta y luego dividiendo entre 26, que fue el número de total de ítems.

Figura 2

Resultado global de las medias estadísticas provenientes de la encuesta de satisfacción aplicada al grupo de control.



En la figura 3, se puede observar el resultado de la media estadística global que fue 3,99. Ésta, devino de la encuesta que se realizó a los estudiantes que sí experimentaron la aplicación del aula invertida virtual y que son conformantes del grupo experimental.

Figura 3

Resultados de las medias estadísticas provenientes de la encuesta de satisfacción aplicada al grupo experimental.

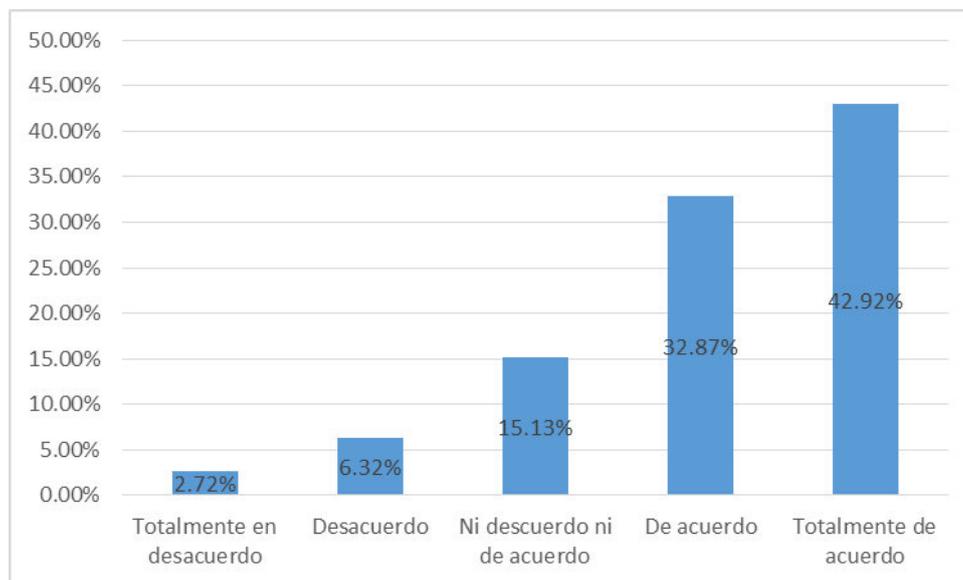


Si iniciamos la comparación entre los grupos de control y experimental, se puede observar que existe una leve distancia entre los niveles de satisfacción de los estudiantes. En ambos grupos se observa que recaen en la satisfacción, sin embargo, no se evidencia que la aplicación del aula invertida virtual, genere para los estudiantes de La Carrera de Administración de Negocios Hoteleros y Turísticos, diferencias significativas.

En la Figura 4, se puede observar los porcentajes obtenidos de los resultados de la encuesta que se realizó al grupo de control. Este cálculo se elaboró, considerando las tablas de frecuencias que indicaron la cantidad de veces que los estudiantes marcaban las categorías de respuesta.

Figura 4

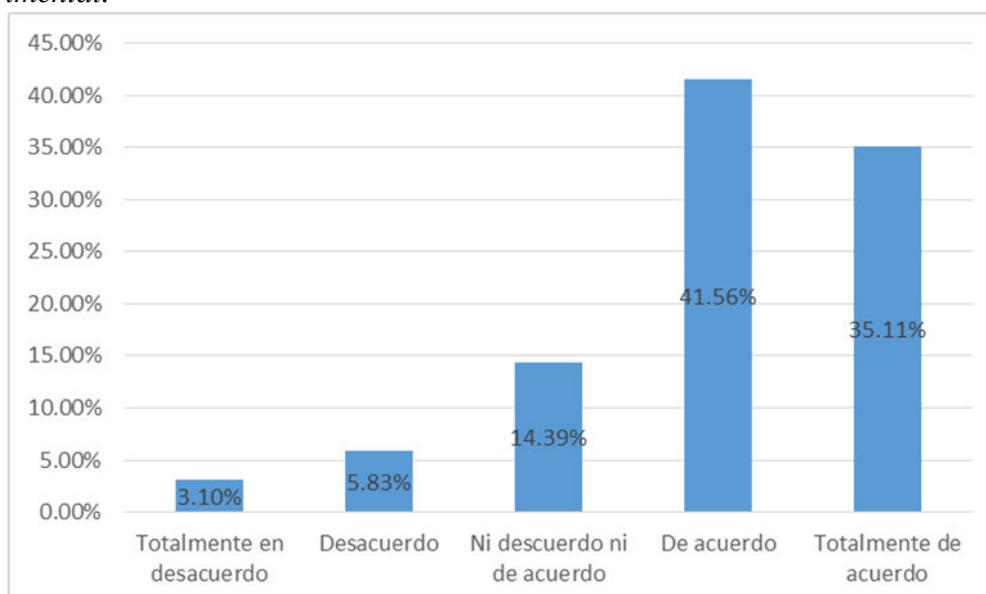
Porcentajes obtenidos de las categorías de respuesta que contestó el grupo de control.



En la Figura 5, se puede observar los porcentajes obtenidos de los resultados de la encuesta que se realizó al grupo experimental. Este cálculo se elaboró considerando las tablas de frecuencias que indicaron la cantidad de veces que los estudiantes marcaban las categorías de respuesta.

Figura 5

Porcentajes obtenidos de las categorías de respuesta que contestó el grupo experimental.



Si comparamos los resultados de esta investigación, con los resultados de otras investigaciones, por ejemplo, la investigación cuasi experimental de Cardoso (2020), que titula: Nivel de satisfacción estudiantil sobre el empleo del aula invertida en los posgrados en administración, se puede observar su mención que hace sobre los resultados de la aplicación de la estrategia aula invertida, que apuntan a un incremento en los niveles de satisfacción en los estudiantes, se debe considerar que dicho estudio se realizó sobre estudiantes que desarrollaron cursos de formación matemática. Asignaturas que no requieren de trabajo de campo, como sí lo requieren otras asignaturas en otras carreras, como es el caso de las carreras relacionadas al turismo, la hotelería y gastronomía.

Otra investigación similar con la cual se pueden comparar resultados, es la Ñique y Díaz (2020), que titula: Nivel de satisfacción de los estudiantes de bioquímica sobre la metodología de aula invertida aplicada durante la pandemia por COVID-19 en una escuela de enfermería. Esta investigación descriptiva reportó, que la aplicación de la estrategia aula invertida, generó satisfacción en su población de estudio. Todas las investigaciones coinciden en que la aplicación del aula invertida genera satisfacción en los estudiantes, sin embargo, no se le puede atribuir como único causal a la aplicación del aula invertida, podrían existir factores endógenos y exógenos que influyan también en los niveles de satisfacción de los estudiantes.

4.2. Prueba de hipótesis

4.2.1 Prueba de normalidad

Cabe mencionar que antes de realizar la prueba inversa, se realizó la prueba de normalidad de Shapiro-Wilk. Se decidió utilizar esta prueba, debido a que las ambas muestras estaban compuestas por menos de 50 estudiantes. Para la prueba de normalidad se redactaron las siguientes hipótesis:

H1. Los datos no siguen una distribución normal

H0. Los datos siguen una distribución normal

Tras aplicar la prueba de normalidad el valor obtenido luego del procesamiento estadístico fue de 0.200, que fue superior al valor de Alfa que fue de 0.05. Por lo tanto,

se rechazó la H1 y se aceptó el supuesto de normalidad en la distribución de los datos. Los resultados de la prueba de normalidad aparecen en la Tabla 5.

Antes de realizar la prueba de hipótesis, se realizó la prueba de normalidad para determinar si los datos siguen una distribución normal que aparecen en la Tabla 4. Para el procesamiento de datos, se utilizó el programa *Statistical Package for Social Sciences*, conocido por su acrónimo SPSS en su versión 22.

Para realizar la prueba de normalidad, se redactaron las siguientes hipótesis:

H1. Los datos no siguen una distribución normal

H0. Los datos siguen una distribución normal

Se realizó el procesamiento estadístico con los datos de los dos grupos de estudiantes. El programa SPSS arrojó un P-valor de 0,200 por lo tanto, se acepta la hipótesis nula y se rechaza la hipótesis, según los datos que aparecen en la Tabla 5.

Tabla 5

Resultados de la prueba de normalidad

Prueba de normalidad		
P=0,200 (grupo 1)	>	<i>alfa</i> = 0,05
P=0,200 (grupo 2)	>	<i>alfa</i> = 0,05
Conclusión: en ambos casos el P-valor es mayor al valor de <i>alfa</i> , por lo tanto, los datos provienen de una distribución normal.		

Una vez que se determinó que los datos provienen de una distribución normal, se aplicó la prueba paramétrica denominada Análisis de Varianza, (ANOVA), para establecer si existe diferencia significativa entre las medias estadísticas correspondientes a los dos grupos de estudiantes.

4.2.2 Análisis de la varianza aplicando el Anova

Para probar la hipótesis de investigación se utilizó la prueba inversa, aplicando el Análisis de Varianza (ANOVA). Por lo tanto, se redactó la hipótesis de investigación de la siguiente manera:

Hipótesis alterna: La aplicación del aula invertida virtual, influye en la satisfacción de los estudiantes de Administración de Negocios Hoteleros y Turísticos de la Universidad Le Cordon Bleu.

La prueba inversa, requiere la elaboración de la hipótesis nula que se redactó de la siguiente manera:

Hipótesis nula. La aplicación del aula invertida virtual no influye en la satisfacción de los estudiantes de Administración de Negocios Hoteleros y Turísticos de la Universidad Le Cordon Bleu.

El coeficiente ANOVA nos permite observar si los resultados de las medias estadísticas provenientes de las encuestas de los ambos grupos, distan significativamente entre sí. El P-valor, resultado del procesamiento estadístico, fue de 0.601, valor superior al Valor de *alfa* de 0.05. Por lo tanto, se rechazó la hipótesis alterna y se aceptó la hipótesis nula. Los resultados de la prueba inversa aparecen en la Tabla 7

La hipótesis alterna, llamada también de investigación, y la hipótesis nula se redactaron de los siguientes términos:

Hipótesis alterna. La aplicación del aula invertida virtual, influye en la satisfacción de los estudiantes de Administración de Negocios Hoteleros y Turísticos de la Universidad Le Cordon Bleu.

Hipótesis nula. La aplicación del aula invertida virtual, no influye en la satisfacción de los estudiantes de Administración de Negocios Hoteleros y Turísticos de la Universidad Le Cordon Bleu.

El P-valor fue 0,601 por lo tanto, se rechaza la hipótesis alterna y se acepta la hipótesis nula. En consecuencia, se asume hasta que se pruebe lo contrario, que la aplicación del aula invertida virtual no influye significativamente en la satisfacción de los estudiantes de Administración de Negocios Hoteleros y Turísticos de la Universidad Le Cordon Bleu. Los resultados de la prueba de hipótesis con el SPSS aparecen en la Tabla 6.

Tabla 7*Prueba de homogeneidad de las varianzas*

		Estadístico de Levene	gl1	gl2	Sig.
NIVEL DE	Se basa en la media	,359	1	60	,551
SATISFACCIÓN	Se basa en la mediana	,349	1	60	,557
GLOBAL	Se basa en la mediana y con gl ajustado	,349	1	59,58 8	,557
	Se basa en la media recortada	,250	1	60	,619

Por lo tanto, se rechaza la hipótesis alterna y hasta que demuestre lo contrario se acepta la hipótesis nula, que dicta que los grupos no presentan diferencias estadísticas significativas.

P = 0,551

>

alfa = 0,05

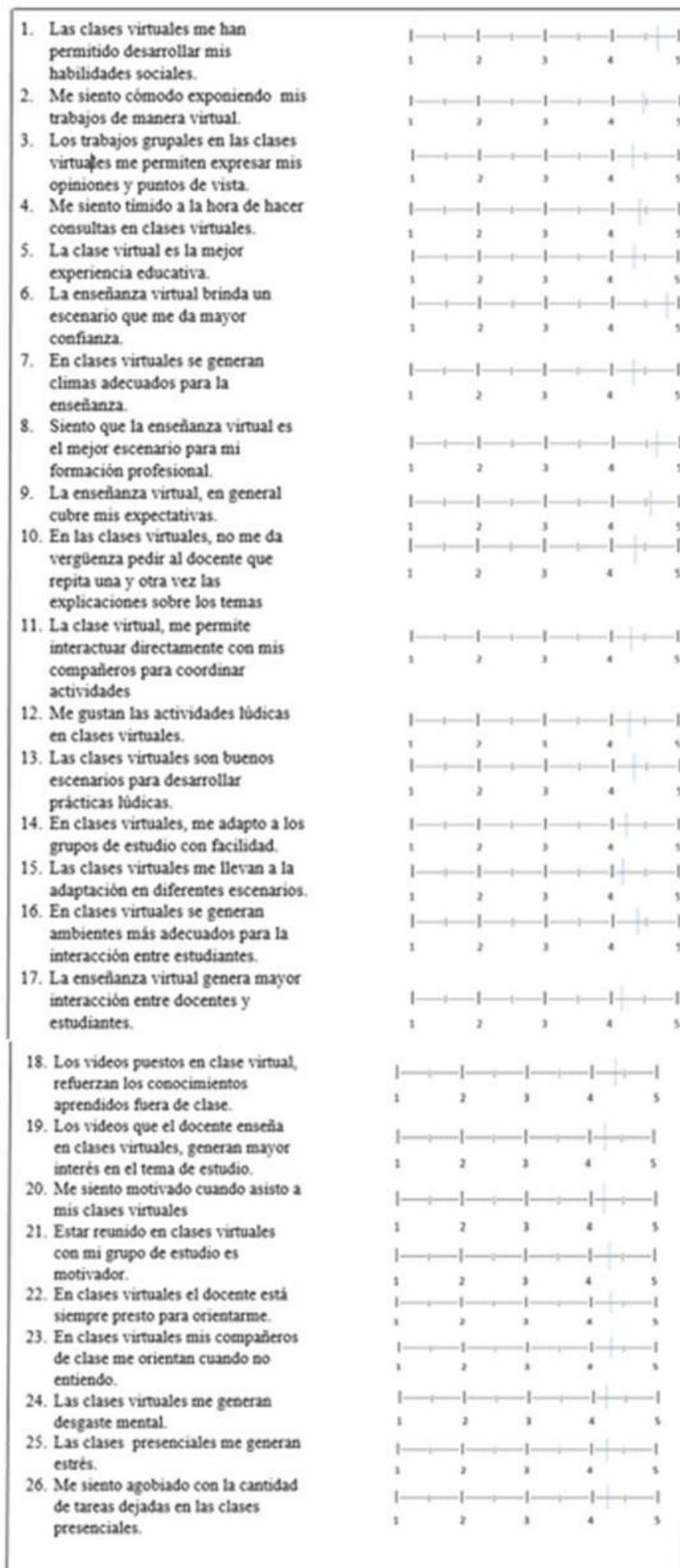
Conclusión: el P-valor es mayor al valor de *alfa*, por lo tanto, se rechaza la hipótesis alterna y se acepta la hipótesis nula.

4.3. Presentación de resultados

Los resultados de la satisfacción del grupo de los estudiantes que experimentaron la aplicación del aula invertida virtual, fueron moderadamente favorables, la media estadística, se obtuvo de la suma de todas las medias estadísticas provenientes de cada uno de los ítems del cuestionario. Ver Figura 6.

Figura 6.

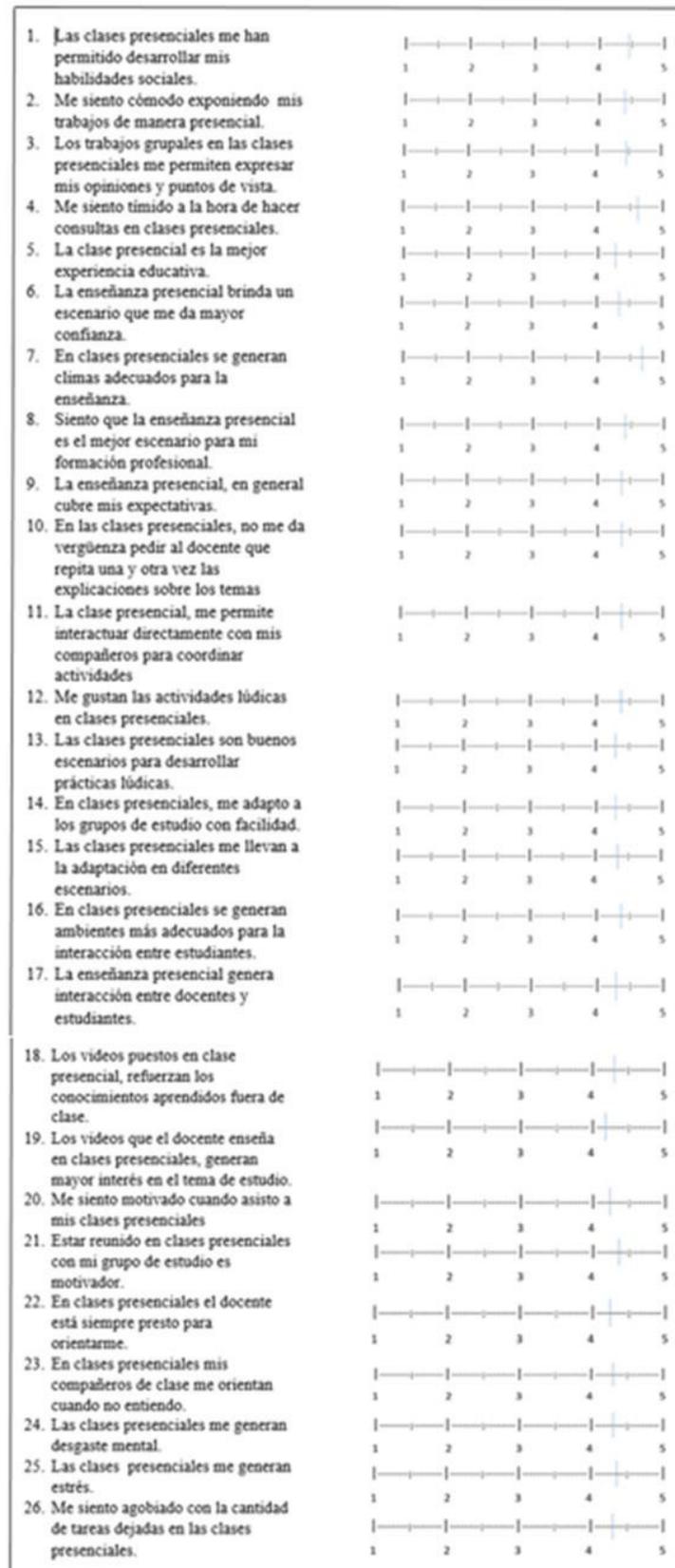
Medias estadísticas del cuestionario aplicado al grupo experimental que recibió la aplicación del aula invertida virtual.



Los resultados de los niveles de satisfacción del grupo de los estudiantes que no experimentaron la aplicación del aula invertida virtual, fueron también moderadamente favorables, pero presentaron un leve incremento poco significativo. Las puntuaciones se obtuvieron de sumar todas medias estadísticas arrojadas a través del cuestionario asignado al grupo de control. Ver Figura 7.

Figura 7.

Medias estadísticas del cuestionario aplicado al grupo de control que no experimento el aula invertida virtual.



La suma de todas las medias de los ítems del cuestionario dio una media estadística general de 4,06. Como se puede observar en la Tabla 8.

Tabla 8

Resultados de los niveles de satisfacción de los estudiantes.

	N	Media	Desv. Desviación	Desv. Error	Límite inferior	Límite superior	Mínim o	Máxim o
AIV	31	3,9958	,50955	,09152	3,8089	4,1827	2,55	4,73
AP	31	4,0690	,58422	,10493	3,8547	4,2833	2,35	4,96
Total	62	4,0324	,54490	,06920	3,8940	4,1708	2,35	4,96

Si bien existe distancia entre las medias estadísticas correspondientes a los dos grupos de estudiantes, éstas no son diferencias significativas. El grupo de control obtuvo una media estadística de 4,06. Mientras que el grupo experimental obtuvo 3,99. Esto se confirma a través de la prueba de hipótesis, donde se obtiene un P-valor de 0.601, superior al nivel de *alfa* de 0,05. Lo que indica que las diferencias entre las medias estadísticas no son significativas.

CONCLUSIONES

PRIMERA: Los niveles de satisfacción de los estudiantes que experimentaron la aplicación de la estrategia aula invertida virtual, fueron moderadamente favorables. Sin embargo, los niveles de satisfacción del otro grupo, que no experimentaron la aplicación de la estrategia aula invertida virtual, también obtuvieron puntuaciones moderadamente favorables, pero ligeramente más elevadas por apenas 3 centésimas. Lo que demuestra que los estudiantes aún tienen un ligero sesgo de preferencia por la educación presencial.

SEGUNDA: Si bien la pandemia obligó a que los estudios universitarios se desarrollen en virtualidad, no todos los estudiantes están satisfechos de formarse a través de las plataformas digitales. Algunos prefieren desarrollar sus asignaturas de forma presencial. Esto se puede observar en las carreras que tienen áreas de estudio que recaen en la práctica, naturalmente que un estudiante de hotelería y turismo preferirá estar en un aula gastronómica o laboratorio que represente un hotel o agencia de viaje como parte del campus universitario, que estar frente a su monitor de la computadora.

TERCERA: Existen otros factores determinantes, que influyen en los niveles de satisfacción de los estudiantes. Por ejemplo, un estudiante que tenga su domicilio extremadamente lejos de la universidad. El factor distancia es un factor que podría ser influyente y que genere sesgo a la hora de marcar un test de satisfacción.

CUARTA: También se debe considerar la predisposición del estudiante a los estudios. Si el estudiante está estudiando obligado seguramente su disconformidad se verá reflejada, así sean estudios presenciales o virtuales, con aula invertida o sin aula invertida.

QUINTA: La aplicación del aula invertida virtual, no genera diferencias significativas en los alumnos de Administración de Negocios Hoteleros y Turísticos de la Universidad Le Cordon Bleu.

RECOMENDACIONES

PRIMERA: Se recomienda aplicar la estrategia del aula invertida virtual, a la mayor cantidad de asignaturas y grupos posibles. Y, además, revisar el desarrollo de la estrategia en el campo de acción.

SEGUNDA: Sopesar si es pertinente, a medida que se van aflojando restricciones por la pandemia, Los grupos que correspondan a asignaturas eminentemente prácticas, puedan regresar a realizar estudios presenciales, naturalmente con todas las medidas de protección de la salud.

TERCERA: Se recomienda revisar iterativamente investigaciones de esta naturaleza para identificar cuáles podrían ser los factores no considerados y que operarían como variables intervinientes en esta investigación.

CUARTA: Realizar charlas motivacionales a los estudiantes e identificar aquellos que no están conformes estudiando su carrera, para así mitigar el estado de estrés e insatisfacción que puede generar el estar en una situación no deseada, proponiendo alternativas de cambios.

QUINTA: Si bien no se generan diferencias significativas, se recomienda se continúe aplicando la estrategia del aula invertida virtual, y se vaya midiendo paulatinamente los niveles de satisfacción de los estudiantes de todas las carreras de la Universidad Le Cordon Bleu.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alania, R. y Turpo, O. (2018). Desarrollo de habilidades sociales avanzadas en estudiantes de periodismo de una universidad peruana. *Revista Espacios*, 39(52), 25-35. <http://www.revistaespacios.com/a18v39n52/a18v39n52p25.pdf>
- Alarcón Díaz, D. y Alarcón Díaz, O. (2021). El aula invertida como estrategia de aprendizaje. *Revista Conrado*, 17 (80), 152-157. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1990-86442021000300152&lng=es&tlng=es.
- Andrade, P. (18 de setiembre del 2021). El 2022 ya no soportará las clases a distancia. *El Comercio*. <https://elcomercio.pe/lima/personajes/patricia-andrade-miembro-del-comite-cade-educacion-2021-el-2022-ya-no-soportara-las-clases-a-distancia-entrevista-semipresencialidad-retorno-a-clases-minedu-ano-escolar-2022-noticia/#:~:text=El%202022%20ya%20no%20soportar%C3%A1%20las%20clases%20a%20distancia%2C%20las,voluntario%20y%20flexible%20del%20Minedu%3F>
- Aguayo, M., Bravo, M., Nocetti, A., Concha, L., y Aburto, R. (2018). Perspectiva estudiantil del modelo pedagógico flipped classroom o aula invertida en el aprendizaje del Inglés como lengua extranjera. *Revista Educación*, 43 (1), 97-112. <https://doi.org/10.15517/revedu.v43i1.31529>
- Arango, G. (2013). Comunicación Digital. Una propuesta de análisis desde el pensamiento complejo. Universidad de la Sabana. Recuperado de: <http://palabraclave.unisabana.edu.co/index.php/palabraclave/article/view/3560/3313>
- Arbaiza, L. (2016). *Liderazgo y comportamiento organizacional*. ESAN.
- Abíoa, G., Alcañiz, M. y Gómez, M. (2017). El aula invertida y el aprendizaje en equipo: dos metodologías para estimular al estudiante repetidor. *Revista d'innovació*

- Campos, L., Sellés, S., García, M. y Ferriz, A. (2021). Aula invertida en educación física: aprendizaje, motivación y tiempo de práctica motriz. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y del Deporte*, 21(81), 63–81. <https://doi.org/10.15366/rimcafd2021.81.005>
- Campos, V. y Moya, R. (2011). La formación del profesional desde una concepción personalizada del proceso de aprendizaje. *Cuadernos de Educación y Desarrollo*, 28(3), 1-6. <http://www.eumed.net/rev/ced/28/cpmr.pdf>
- Capellato, P., Silva, L., y Sachs, D. Metodologias Ativas no Processo de Ensino – Aprendizagem Utilizando Seminários como Ferramentas Educacionais no Componente Curricular Química geral. *Research, Society and Development*, 8(6), 1-16. <https://doi.org/10.33448/rsd-v8i6.1090>
- Caro, M., Parra, D., Averanga, A., Corredor, N. y Medina, R. (2020). Modelo instruccional Blended- Flipped: personalización, flexibilización y metacognición para la nivelación en inglés en la educación superior. *Folios*, (53). <https://doi.org/10.17227/folios.53-10742>
- Cardoso, E. (2020). Nivel de satisfacción sobre el empleo del aula invertida en los posgrados en administración. *Revista del Centro de Investigación de la universidad La Salle*, 14(54), 71-94. <https://doi.org/10.26457/recein.v14i54.2644>
- Carignano, C. (2016). *Implementación de clase invertida en una Escuela de una Universidad de Lima metropolitana* [Tesis de maestría, Universidad Católica del Perú]. <https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/20.500.12404/7358>
- Cázares, J., Rodríguez, G. y Hinojosa, M. (2016). Efectividad de la metodología de aula invertida en un curso de álgebra para ingenieros. *Revista Electrónica ANFEI Digital* (2), 1-6. https://www.researchgate.net/publication/303910374_EFECTIVIDAD_DE_LA_METODOLOGIA_DE_AULA_INVERTIDA_EN_UN_CURSO_DE_ALGEBRA_PARA_INGENIEROS
- Cantuña, A. y Cañar, C. (2020). Revisión sistemática del aula invertida en Ecuador: aproximación al estado del arte. *Estudios pedagógicos (Valdivia)*, 46(3), 45-58. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-07052020000300045>

- CNN. (2020). *De la educación presencial a la virtual: los desafíos para los estudiantes debido a la pandemia*. <https://cnnespanol.cnn.com/2020/12/23/de-la-educacion-presencial-a-la-virtual-los-desafios-para-los-estudiantes-debido-a-la-pandemia/>
- Cortázar, A.; Romo, F. y Vielma, C. (2015). Diferencias de género en la calidad de las experiencias de educación de la primera infancia en Santiago de Chile. Centro de Políticas Comparadas de Educación: Informes para la Política Educativa, 11, 1-8.
- Chiavenato, I. (2011). *Administración de Recursos Humanos*. Mc Graw Gill.
- Davies, R., Dean, D. y Ball, N. (2013). Flipping the classroom and instructional technology integration in a college-level information systems spreadsheet course. *Educational Technology Research and Development*, 61(4), 563-580. <https://ssrn.com/abstract=2321828>
- Domínguez, L., Sanabria, A. y Sierra, D. (2018). ¿Cómo perciben los estudiantes el clima de aprendizaje durante el aula invertida en cirugía? Lecciones aprendidas y recomendaciones para su implementación. *Revista chilena de cirugía*, 70(2), 140-146. <https://dx.doi.org/10.4067/s0718-40262018000200140>
- Domínguez, L., Sanabria, A. y Sierra, D. (2018). El clima productivo en cirugía: ¿una condición para el aprendizaje en el aula invertida? *Educación médica*, 19(3), 263-269. <https://doi.org/10.1016/j.edumed.2017.08.001>
- Domínguez, L., Vega, N., Espitia E., Sanabria, A., Corso, C., Serna, A. y Osorio, C. (2015). Impacto de la estrategia de aula invertida en el ambiente de aprendizaje en cirugía: una comparación con la clase magistral. *Biomédica* 35(4), 513-21. <https://revistabiomedica.org/index.php/biomedica/article/view/2640>
- Domínguez, L., Vega, N., Sierra, D., y Pepín, R. (2021). Aula invertida a distancia vs. Aula invertida convencional: un estudio comparativo. *Iatreia*, 34(3), 260-265. <https://doi.org/10.17533/udea.iatreia.104>
- Dutra, J., De Sousa, G. y Titton, L. (2017). O uso da tecnologia direcionando aulas invertidas para promover aprendizagem ativa em contabilidade. *Revista Universo Contábil*, 13(1), 49-64. <https://doi.org/10.4270/ruc.2017103>
- Elías, J. (2000). *Clientes contentos de verdad*. Gestión 2000.

- Escudero, A. y Mercado, E. (2019). Uso del análisis de aprendizajes en el aula invertida: una revisión sistemática. *Apertura*, 11(2), 72-85. <https://doi.org/10.32870/ap.v11n2.1546>
- Espada, M., Navia, J., Gómez, M., y Rocío, P. (2020). El efecto del aula invertida en las estrategias de aprendizaje de estudiantes universitarios. *Revista Losofona de Educação*, 49(49), 215-218. <https://doi.org/10.24140>
- Espinoza, L., y Araya, A. (2019). Clase invertida y aprendizaje cooperativo en postgrado: una experiencia en Chile. *Educere*, 23(75). <https://www.redalyc.org/journal/356/35660262018/>
- Espinoza, H. (2017). *El aula invertida y su incidencia en el aprendizaje autónomo de los alumnos de ingeniería industrial de una universidad de Lima Norte 2017* [Tesis de maestría, Universidad Cesar Vallejo] Repositorio de la Universidad Cesar Vallejo. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/30423>
- EUROFOUND (08 de noviembre del 2021). *Encuestas europeas sobre calidad de vida*. Fundación Europea para la Mejora de las Condiciones de Vida y Trabajo. <https://www.eurofound.europa.eu/es/surveys/european-quality-of-life-surveys>
- Fúneme, C. (2019). El aula invertida y la construcción de conocimiento en matemáticas. El caso de las aplicaciones de la derivada. *Tecné, Episteme y Didaxis*, 45, 159-174. ISSN2665-3184. <https://www.redalyc.org/revista.oa?id=6142>
- García, A. (2019). Flipped learning en el aula universitaria: aprendizaje acelerado, percepción del proceso aprendizaje y autoestima del estudiante. *Filología y Lingüística*, 45(2), 227-246. <https://doi.org/10.15517/rf1.v45i2.39115>
- García, L. (2019). Cambiando el paradigma educativo: propuesta de una estrategia educativa para la enseñanza-aprendizaje en cirugía vascular. *Revista Med*, 27(2), 35-45. <https://doi.org/10.18359/rmed.4845>
- Gaviria, D., Arango, J., Valencia, A., y Bran, L. (2019). Percepción de la estrategia aula invertida en escenarios universitarios. *Revista mexicana de investigación educativa*, 24(81), 593-614. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-66662019000200593&lng=es&tlng=es.

- Gil, F. (2009). *Habilidades Sociales. Teoría Investigación e Intervención*. Psicología, cultura y Sociedad.
- Gros, B. (2018). La evolución del e-learning: del aula virtual a la red. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 21(2), 69-82. <https://doi.org/10.5944/ried.21.2.20577>
- Gómez, C. (2016). *El modelo flipped learning en la pronunciación del inglés: un estudio exploratorio con docentes en formación de lenguas extranjeras* [Tesis de Maestría, Universidad de Antioquia, Medellín] Repositorio Digital Universidad de Antioquia. <http://ayura.udea.edu.co:8080/jspui/handle/123456789/2302>.
- Hayes, B. (1999). *Como medir la satisfacción del cliente*. Oxford University.
- Hernández, A., Prada, R., y Gamboa, A. (2020). Formación inicial de maestros: escenarios activos desde una perspectiva del aula invertida. *Formación universitaria*, 13(5), 213-222. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062020000500213>
- Hernández, C. y Tecpan, S. (2017). Aula invertida mediada por el uso de plataformas virtuales: un estudio de caso en la formación de profesores de física. *Estudios pedagógicos*, 43(3), 193-204. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-07052017000300011>
- Hernández, R. Fernández, C. y Baptista, P. (2014). *Metodología de la Investigación Científica*. Mc Graw Hill.
- Hidalgo, C. y Abarca, N. Desarrollo de habilidades sociales en estudiantes universitarios *Revista Latinoamericana de Psicología*, 22(2), 265-282. <https://www.redalyc.org/pdf/805/80522205.pdf>
- Hirald, R. (2013). Uso de los entornos virtuales de aprendizaje en la educación a distancia. *Edutec*. ISBN 9789968969550.
- Kotler, P. y Armstrong, G. (2008). *Fundamentos de Marketing*. Pearson.
- Larios, E. (2014). *Mercadotecnia de las Instituciones de Educación Superior*. <http://www.cadernomarketingunimep.com.br/ojs/index.php/cadprofmkt/article/view/17/26>

- Lastayo, L., Pérez, C., Fuentes, L., Salgado, A., & Rigual, S. (2018). El aula invertida una estrategia en la enseñanza de la Informática. *RCIM*, 10(2), e16. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18592018000200016&lng=es.
- La Madrid, J. y Mendoza, D. (2018). Representación social que le confieren los estudiantes de la UNIBE al método de Aula Invertida. *Revista Espacios*, 39(52), 10. ISSN 07981015. <http://www.revistaespacios.com/a18v39n52/a18v39n52p10.pdf>
- Leon, J. y Sugimaru, C. (2017). *Las expectativas educativas de los estudiantes de secundaria de las regiones amazónicas: un análisis de los factores asociados desde el enfoque de eficacia escolar*. Grupo de análisis para el desarrollo (GRADE). <https://www.grade.org.pe/wp-content/uploads/ddt85.pdf>
- Llitas, A., Gordillo, S., Bazzocco, J., Grigera, J. y Orlando, F. (2021). Érase una vez un aula presencial: Acerca de Plataformas y Aulas Virtuales Invertidas en tiempos de Covid. *Revista Iberoamericana de Tecnología en Educación y Educación en Tecnología*, (28), 117-127. http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1850-99592021000100015&lng=es&tlng=es
- López, M. (2015). *20 herramientas para el aula invertida*. Nubemia tu academia en la nube. <http://www.nubemia.com/aula-invertida-otra-forma-de-aprender/>
- Maluenda, J., Varas, M. y Chacano, D. (2021). Efectos del aula invertida y la evaluación auténtica en el aprendizaje de la matemática universitaria en estudiantes de primer año de ingeniería. *Educación*, 30(58), 206-227. <https://dx.doi.org/10.18800/educacion.202101.010>
- Martín, D. y Santiago, R. (2016). Flipped Learning en la formación del profesorado de secundaria y bachillerato, formación para el cambio. *Contextos Educativos*, (1), 117-134. <https://publicaciones.unirioja.es/ojs/index.php/contextos/article/view/2854/2683>
- Martínez, W., Esquivel, I. y Martínez, J. (2014). *Aula Invertida o Modelo Invertido de Aprendizaje: Origen, Sustento e Implicaciones*. In I. Esquivel, *Los Modelos*

Tecno- Educativos, revolucionando el aprendizaje del siglo XXI. DSAE- Universidad Veracruzana.

Maslow, A. (1991). *Motivación y Personalidad.* Ediciones Díaz Santos.

Matzumura, J., Gutiérrez, H., Zamudio, L. y Zavala, J. (2018). Aprendizaje invertido para la mejora y logro de metas de aprendizaje en el Curso de Metodología de la Investigación en estudiantes de universidad. *Revista Electrónica Educare*, 22(3), 177-197. <https://dx.doi.org/10.15359/ree.22-3.9>

Mejía, E. (2012). *Operacionalización de variables educativas.* UNMSM.

Metaute, J., Villareal, J., Vargas, J., Saker, J. y Bustamante, L. (2018). Aula invertida y pedagogía conceptual en la enseñanza y aprendizaje de la estadística en educación superior. El caso de la estimación y la prueba de hipótesis. *Revista Espacios*, 39(10), 39. ISSN 07981015

Moheno Padrón, M.G. (2010). Evaluación de la educación calidad educativa mediante algunos mecanismos de evaluación: las experiencias de la BUAP. Recuperado de: http://www.chubut.edu.ar/descargas/secundaria/congreso/EVALUACION/R1819_Moheno.pdf

Morán, L. (2021). Prácticas evaluativas en contextos de aula invertida y aprendizaje móvil. *Innovaciones educativas*, 23(34), 98-111. <https://revistas.uned.ac.cr/index.php/innovaciones/article/view/3152>

Moreno, R. (2015). *¿Qué es el aprendizaje invertido o flipped learning?* Flip Learning. <https://flippedlearning.org/wpcontent/uploads/2016/07/PilaresFlip.pdf>

Morillo, M. (2016). *Aprendizaje Adaptativo.* Universidad de Valladolid.

Ñique C. y Díaz, R. (2021). Nivel de satisfacción de los estudiantes de bioquímica sobre la metodología de aula invertida aplicada durante la pandemia por COVID-19 en una escuela de enfermería. *FEM Revista de la Fundación Educación Médica*, 24(5), 245-249. <https://dx.doi.org/10.33588/fem.245.1144>.

Pineda, P., y Castañeda, A. (2013). *Los LMS como herramienta colaborativa en educación.* <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5239053>

- Pino, F. y Taipe, M. (2022). El aula invertida y su influencia en los niveles de aprendizaje: Una revisión sistemática de los últimos 10 años en América Latina. *Revista de Investigaciones de la Universidad Le Cordon Bleu*, 9(2), 99-111. <https://doi.org/10.36955/RIULCB.2022v9n2.010>
- Prieto, A., Barbarroja, J., Lara, I., Díaz, D., Pérez, A., Monserrat, J., Corell, A. y Álvarez, M. (2019). Aula invertida en enseñanzas sanitarias: recomendaciones para su puesta en práctica. *Revista de la Fundación Educación Médica*, 22(6), 253-262. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=201032662010>
- Rodríguez, D. y Campión, R. (2016). Flipped learning en la formación del profesorado de secundaria y bachillerato. Formación para el cambio. *Contextos Educativos*, (1), 117-134. <https://publicaciones.unirioja.es/ojs/index.php/contextos/article/view/2854/2683>
- Reinoso, E., y Hechenleiter, M. (2020). Percepción de los estudiantes de kinesiología sobre la innovación metodológica mediante flipped classroom utilizando Kahoot como herramienta de evaluación. FEM: *Revista de la Fundación Educación Médica*, 23(2), 63-67. <https://dx.doi.org/10.33588/fem.232.1044>
- Rivero, A. (2019). Impacto de Tres Modelos de Enseñanza de la Asignatura Botánica General sobre el Rendimiento Académico de los Estudiantes. *Formación universitaria*, 12(3), 67-80. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062019000300067>
- Ros, G. y Rodríguez, M. (2021). Influencia del aula invertida en la formación científica inicial de Maestros/as: beneficios en el proceso de enseñanza-aprendizaje, actitudes y expectativas hacia las ciencias. *Revista de investigación Educativa*, 39(2), 463-482. <https://doi.org/10.6018/rie.434131>
- Roatta, S. y Tedini, D. (2021). La pandemia del Covid-19 y el aprendizaje semipresencial en la educación superior. *Revista Iberoamericana de Tecnología en Educación y Educación en Tecnología*, (28), 318-323. http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1850-99592021000100040&lng=es&tlng=es.
- Salas, R. (2012). *Estilos de aprendizaje a la luz de la neurociencia (2da ed.)*. Colombia: Colección Aula Abierta. Magisterio.

- Salas-Rueda, R. (2021). Impacto del aula invertida en el proceso de enseñanza-aprendizaje en los mapas de Karnaugh. *Revista Educare*, 25(2), 1-22. <https://doi.org/10.15359/ree.25-2.14>
- Sánchez, C. (2015). B-learning como estrategia para el desarrollo de competencias. El caso de una universidad privada. *Revista Iberoamericana de Educación*, 67(1), 85-100 <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4927033>
- Santiago, R. (2014). *Analizando el Flipped Classroom: ¿Qué hacen el profesor y el alumno?* The flipped classroom <http://www.theflippedclassroom.es/analizando-el-flippedclassroom-que-hacen-el-profesor-y-el-alumno>
- Santiago, R. y Bergmann, J. (2018). *Aprender al revés, Flipped Learning y metodologías activas en el aula*. Paídos Educación.
- Tenecota, E. (2017). *El entorno escolar en el rendimiento académico de los estudiantes de octavo grado de educación general básica de la Unidad Educativa Santa Rosa del Cantón Ambato provincia de Tungurahua*. [Tesis de licenciatura, Universidad Técnica de Ambato] <https://repositorio.uta.edu.ec/handle/123456789/26443>
- Tobón, S. (2013). *Formación integral y competencias pensamiento complejo, currículo, didáctica y evaluación*. ECOE.
- Tourón, J. (2013). *The Flipped Classroom: ¿no has 'flipado' aún?* Javier Tourón. <https://www.javiertouron.es/the-flipped-classroom-no-has-flipado/>
- Torres, C. A. y Ramírez, J.M. (2009). *El estudio de la satisfacción de alumnos apoyado en Open Calc*. <http://www.researchgate.net/publication/236981234> El estudio de la satisfacción de alumnos apoyado en Open Calc
- Tuning, G. (2017). *Reflexiones y perspectivas de la Educación Superior en América Latina*. http://tuning.unideusto.org/tuningal/index.php?option=com_docman&Itemid=19
- UNESCO (2009). *Conferencia Mundial sobre la Educación Superior. La nueva dinámica de la educación superior y la investigación para el cambio social y el desarrollo*. http://www.unesco.org/education/WCHE2009/comunicado_es.pdf

- UNESCO. (2013). *Enfoques estratégicos sobre las Tics en educación en América Latina y El Caribe*. [Enfoques estratégicos sobre las TICS en educación en América Latina y el Caribe - UNESCO Biblioteca Digital](#)
- UNESCO. (2021). *La educación en América Latina y el Caribe ante la Covid 19*. <https://es.unesco.org/fieldoffice/santiago/covid-19-education-alc>
- UNESCO. (2021). *Ministro Cuenca: La enseñanza virtual puede ser la nueva revolución en la educación / Perú País Digital*. <https://www.iesalc.unesco.org/2021/06/16/ministro-cuenca-la-ensenanza-virtual-puede-ser-la-nueva-revolucion-en-la-educacion-peru-pais-digital/>
- Universidad Autónoma de Nuevo León (2018). *Modelo Educativo*. http://www.fime.uanl.mx/oferta_educativa/maestrias/administracion_industrial_y_negocios/files/competencias_generales_y_especificas_MAIN.pdf
- Uribe, A., Jimenez, G. y Troncoso, M. (2020). Flipped Classroom: una experiencia para fortalecer el aprendizaje en Medicina Veterinaria. *Educação & Pesquisa*. 46. <https://doi.org/10.1590/S1678-4634202046214200>
- Universidad de Murcia (2022). *¿Qué es el aula virtual?* <https://www.um.es/aulavirtual/primeros-pasos/que-es-el-aula-virtual/>
- Valenzuela, H. y Requena, R. (2006). *Grado de satisfacción que perciben los estudiantes de pregrado de la facultad de ciencias económicas y administrativas de la universidad austral de chile, respecto a los métodos de enseñanza y aprendizaje utilizados, evaluaciones, organización de carreras, equipo docente e infraestructura de dicha facultad*. Tesina de licenciatura. Recuperada de: <http://cybertesis.uach.cl/tesis/uach/2006/fev161g/doc/fev161g.pdf>
- Veliz, A. (2012). Propiedades psicométricas de la Escala de Bienestar Psicológico y estructura factorial en universitarios chilenos. *Psicoperspectivas*, 11(2), 143-163. Recuperado desde <http://dx.doi.org/10.5027/psicoperspectivas-Vol11-Issue2-fulltext-196>
- Ventosilla, D., Santa María, H., Ostos, F. y Flores, A. (2021). Aula invertida como herramienta para el logro de aprendizaje autónomo en estudiantes universitarios. *Propósitos y Representaciones*, 9(1), e1043. <https://dx.doi.org/10.20511/pyr2021.v9n1.1043>

- Villa S, A. y Poblete, M. (2017). *Aprendizaje basado en competencias, una propuesta para la evaluación de las competencias genéricas*. <https://revistas.unav.edu/index.php/estudios-sobre-educacion/article/view/23342/19130>
- Villanueva, G. (2014). *Competencias genéricas en estudiantes universitarios: elaboración y validación de un instrumento para la mejora de la calidad universitaria* [Tesis Doctoral, Universidad Complutense de Madrid] <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=97730>
- Wendorff, C. (2019). *Aula invertida para el aprendizaje de dominio en los estudiantes del curso de metodología de la investigación de una universidad privada de Lima. Lima-Perú* [Tesis de maestría, Universidad San Ignacio de Loyola] <http://repositorio.usil.edu.pe/handle/USIL/9136>
- Williner, B. (2021). La clase invertida a través de tareas: Una experiencia durante el periodo de aislamiento por COVID-19 en carreras de ingeniería. *Revista Iberoamericana de Tecnología en Educación y Educación en Tecnología*, (28), 48-55. http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1850-99592021000100007&lng=es&tlng=es.
- Yarbro, J., Arfstrom, K., McKnight, K. y McKnight, P. (2013). *A Review of Flipped Learning. Flipped Learning Network*. Pearson. <http://flippedlearning.org/wp-content/uploads/2016/07/Extension-of-FLipped-Learning-Lit-Review-June-2014.pdf>
- Yong, E., Nagles, N., Mejía, C. y Chaparro, C. (2017). Evolución de la educación superior a distancia: desafíos y oportunidades para su gestión. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*, 50, 80-105. <http://revistavirtual.ucn.edu.co/index.php/RevistaUCN/article/view/814/1332>

ANEXO 1. CUADRO DE CONSISTENCIAS

TITULO:

EL AULA INVERTIDA Y SU INFLUENCIA EN LA SATISFACCIÓN DE LOS ESTUDIANTES DE ADMINISTRACIÓN DE NEGOCIOS HOTELEROS Y TURÍSTICOS DE LA UNIVERSIDAD LE CORDON BLEU, LIMA, 2021

PROBLEMA	OBJETIVO	HIPOTESIS	VARIABLES	INSTRUMENTO	METODOLOGÍA
Problema general	Objetivo general	Hipótesis general	Variable independiente	Cuestionario para medir la satisfacción de los estudiantes respecto a la aplicación del aula invertida virtual	Explicativo Ex post facto Cuasi experimental
¿Cómo el aula invertida influye en los niveles de satisfacción de los estudiantes de Administración de Negocios Hoteleros y Turísticos de universidad Le Cordon Bleu?	Demostrar que la aplicación del aula invertida virtual, influye en los niveles de satisfacción de los estudiantes de La Carrera de Administración de Negocios Hoteleros y Turísticos de la universidad Le Cordon Bleu.	Hipótesis Alterna La aplicación del aula invertida virtual, influye significativamente en los niveles de satisfacción de los estudiantes de La Carrera de Administración de Negocios Hoteleros y Turísticos de la universidad Le Cordon Bleu. Hipótesis nula La aplicación del aula invertida virtual, no influye significativamente en los niveles de satisfacción de los estudiantes de La Carrera de Administración de Negocios Hoteleros y Turísticos de la universidad Le Cordon Bleu.	Variable dependiente Satisfacción de los estudiantes de Administración de Negocios Hoteleros y Turísticos de la Universidad Le Cordon Bleu.		

Problemas específicos	Objetivos específicos	Hipótesis Específicas
¿Cuáles serán los niveles de satisfacción de los estudiantes de Administración de Negocios Hoteleros y Turísticos de la Universidad Le Cordon Bleu, que asistieron a clases de manera presencial?	Establecer los niveles de satisfacción de los estudiantes de Administración de Negocios Hoteleros y Turísticos de la Universidad Le Cordon Bleu, que asistieron a clases de manera presencial.	La investigación al ser bivariada, no presenta hipótesis específicas.
¿Cuáles serán los niveles de satisfacción de los estudiantes de Administración de Negocios Hoteleros y Turísticos de la Universidad Le Cordon Bleu, que cursaron con la modalidad didáctica del aula invertida?	Establecer los niveles de satisfacción de los estudiantes de Administración de Negocios Hoteleros y Turísticos de la Universidad Le Cordon Bleu, que cursaron con la modalidad didáctica del aula invertida virtual.	

ANEXO 2. CUESTIONARIO PARA MEDIR LA SATISFACCIÓN DE LOS ESTUDIANTES ANTES DE LA APLICACIÓN DEL AULA INVERTIDA VIRTUAL

OBJETIVO: Determinar qué tan satisfecho o insatisfecho se encuentra el estudiante universitario que ha experimentado como parte de su carrera la modalidad de estudios presenciales.

INSTRUCCIONES: A continuación, encontrará una lista de preguntas. En cada pregunta debe elegir una de las cinco opciones que la acompañan. Marca la respuesta con una (X).

- | | |
|-----------------------------|----|
| 1. Totalmente en desacuerdo | TD |
| 2. Desacuerdo | D |
| 3. Ni desacuerdo ni acuerdo | N |
| 4. Acuerdo | A |
| 5. Totalmente acuerdo | TA |

Dimensión	Ítems	1	2	3	4	5
Habilidades sociales	1. Las clases presenciales me han permitido desarrollar mis habilidades sociales.					
	2. Me siento cómodo exponiendo mis trabajos de manera presencial.					
	3. Los trabajos grupales en las clases presenciales me permiten expresar mis opiniones y puntos de vista.					
	4. Me siento tímido a la hora de hacer consultas en clases presenciales.					
Expectativa educativa	5. La clase presencial es la mejor experiencia educativa.					
	6. La enseñanza presencial brinda un escenario que me da mayor confianza.					
	7. En clases presenciales se generan climas adecuados para la enseñanza.					
	8. Siento que la enseñanza presencial es el mejor escenario para mi formación profesional.					
	9. La enseñanza presencial, en general cubre mis expectativas.					
Interacción social	10. En las clases presenciales, no me da vergüenza pedir al docente que repita una y otra vez las explicaciones sobre los temas.					

	11. La clase presencial, me permite interactuar directamente con mis compañeros para coordinar actividades					
Aprendizaje entretenido	12. Me gustan las actividades lúdicas en clases presenciales.					
	13. Las clases presenciales son buenos escenarios para desarrollar prácticas lúdicas.					
Pensamiento adaptativo	14. En clases presenciales, me adapto a los grupos de estudio con facilidad.					
	15. Las clases presenciales me llevan a la adaptación en diferentes escenarios.					
Interactividad	16. En clases presenciales se generan ambientes más adecuados para la interacción entre estudiantes.					
	17. La enseñanza presencial genera mayor interacción entre docentes y estudiantes.					
Multimedia	18. Los videos puestos en clase presencial, refuerzan los conocimientos aprendidos fuera de clase.					
	19. Los videos que el docente enseña en clase, generan mayor interés en el tema de estudio.					
Motivación	20. Me siento motivado cuando asisto a mis clases presenciales.					
	21. Estar reunido en clases presenciales con mi grupo de estudio es motivador.					
orientación	22. En clases presenciales el docente está siempre presto para orientarme.					
	23. En clases presenciales mis compañeros de clase me orientan cuando no entiendo.					
Estado emocional	24. Las clases presenciales me generan desgaste mental.					
	25. Las clases presenciales me generan estrés					
	26. Me siento agobiado con la cantidad de tareas dejadas en las clases presenciales.					

ANEXO 3. CUESTIONARIO PARA MEDIR LA SATISFACCIÓN DE LOS ESTUDIANTES, DESPUÉS DE LA APLICACIÓN DEL AULA INVERTIDA VIRTUAL

OBJETIVO: Determinar qué tan satisfecho o insatisfecho se encuentra el estudiante universitario que ha experimentado como parte de su carrera la estrategia aula invertida virtual

INSTRUCCIONES: A continuación, encontrara una lista de preguntas. En cada pregunta debe elegir una de las cinco opciones que la acompañan. Marca la respuesta con una (X).

- | | |
|-----------------------------|----|
| 6. Totalmente en desacuerdo | TD |
| 7. Desacuerdo | D |
| 8. Ni desacuerdo ni acuerdo | N |
| 9. Acuerdo | A |
| 10. Totalmente acuerdo | TA |

Dimensión	Ítems	1	2	3	4	5
Habilidades sociales	1. Las clases virtuales me han permitido desarrollar mis habilidades sociales.					
	2. Me siento cómodo exponiendo mis trabajos de manera virtual.					
	3. Los trabajos grupales en las clases virtuales me permiten expresar mis opiniones y puntos de vista.					
	4. Me siento tímido a la hora de hacer consultas en clases virtuales.					
Expectativa educativa	5. La clase virtual es la mejor experiencia educativa.					
	6. La enseñanza virtual brinda un escenario que me da mayor confianza.					
	7. En clases virtuales se generan climas adecuados para la enseñanza.					
	8. Siento que la enseñanza virtual es el mejor escenario para mi formación profesional.					
	9. La enseñanza virtual, en general cubre mis expectativas.					
Interacción social	10. En las clases virtuales, me da vergüenza pedir al docente que repita una y otra vez las explicaciones sobre los temas.					
	11. La clase virtual, me permite interactuar directamente con mis compañeros para coordinar las tareas asincrónicas.					
Aprendizaje entretenido	12. Me gustan las actividades lúdicas en clases virtuales.					

	13. Las clases virtual son buenos escenarios para desarrollar prácticas lúdicas.						
Pensamiento adaptativo	14. En clases virtuales, me adapto a los grupos de estudio con facilidad.						
	15. Las clases virtuales me llevan a la adaptación en diferentes escenarios.						
Interactividad	16. En clases virtuales se generan ambientes más adecuados para la interacción entre estudiantes.						
	17. La enseñanza virtual genera mayor interacción entre docentes y estudiantes.						
Multimedia	18. Los videos puestos en clase virtual, refuerzan los conocimientos aprendidos fuera de clase.						
	19. Los videos que el docente enseña en clases virtuales, generan mayor interés en el tema de estudio.						
Motivación	20. Me siento motivado cuando asisto a mis clases virtuales.						
	21. Estar reunido en clases virtuales con mi grupo de estudio es motivador.						
orientación	22. En clases virtuales el docente está siempre presto para orientarme.						
	23. En clases virtuales mis compañeros de clase me orientan cuando no entiendo.						
Estado emocional	24. Las clases virtuales me generan desgaste mental.						
	25. Las clases virtuales me generan estrés						
	26. Me siento agobiado con la cantidad de tareas dejadas en las clases virtuales.						

ANEXO 4. CARTA DE AUTORIZACIÓN DE LA INSTITUCIÓN PARA REALIZAR LA RECOLECCIÓN DE LOS DATOS



Carta N° 010-2022-ULCB-04-FAyN

Magdalena del Mar, 04 de marzo 2022.

Dr.

Edgar Froilán Damian Núñez
Director de la Unidad de Posgrado
Universidad Nacional Mayor de San Marcos

Presente.

De mi consideración:

Es grato dirigirme a usted, para saludarlo y responder a su Carta de Presentación No. 000009-2021-UPG-VDIP-FE/UNMSM, en las que nos presenta a la Srta. Marisol Taipe Mayhuire, identificada con DNI 44932599, quien se encuentra desarrollando su tesis para la Maestría en Educación "EL AULA INVERTIDA Y SU INFLUENCIA EN LOS NIVELES DE SATISFACCIÓN DE LOS ESTUDIANTES DE LA CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE NEGOCIOS HOTELEROS Y TURÍSTICOS DE LA UNIVERSIDAD LE CORDON BLEU, LIMA – 2021"

Al respecto le informo que hemos autorizado el permiso para que la Srta. Taipe pueda recopilar la información para la elaboración de su tesis.

La Srta. Taipe, podrá coordinar con el Mg Enrique Pollack Celis, director de la carrera de Administración de Negocios Hoteleros y Turísticos, de nuestra Universidad, para las coordinaciones pertinentes.

Atentamente,

UNIVERSIDAD LE CORDON BLEU

DRA. ROCÍO WINKELRIED VARGAS
Decana
Facultad de Administración y Negocios

