



**UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA
CENTRO UNIVERSITARIO DE LOS ALTOS
UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE CATALUÑA**

**Los efectos del aprendizaje móvil con apoyo
de la metodología clase invertida en
estudiantes universitarios**

Trabajo Recepcional

Que para obtener el grado de:

**Maestra en Procesos Innovadores en el
Aprendizaje
Presenta**

Bertha Margarita González Franco

Director

María del Rocío Carranza Alcántar

Tepatitlán de Morelos, Jalisco, México; Octubre de 2019

**Los efectos del aprendizaje móvil con apoyo de la
metodología clase invertida en estudiantes
universitarios**

Trabajo Recepcional

Que para obtener el grado de:

**Maestra en Procesos Innovadores en el
Aprendizaje**

Presenta

Bertha Margarita González Franco

Director

María del Rocío Carranza Alcántar

Co-director

Claudia Islas Torres

Comité tutorial

Sergio Franco Casillas, Fermín Sánchez Carracedo

Correo electrónico

lcpmargaritaglezf@gmail.com

**H. Junta Académica del Programa de
Maestría en Procesos Innovadores en el Aprendizaje
del Centro universitario de los Altos**

P R E S E N T E

En mi carácter de director del trabajo recepcional titulado "**Los efectos del aprendizaje móvil con apoyo de la metodología clase invertida en estudiantes universitarios**", que presenta el C. **Bertha Margarita González Franco**, expongo que lo he revisado completamente y que a mi juicio cumple con los requisitos académicos, con el rigor teórico-metodológico y de contenido que requiere un trabajo de grado, por lo que puede ser sometido a lectura para proceder al examen de grado correspondiente a la Maestría en Procesos Innovadores en el Aprendizaje.

Por lo antes expuesto, me permito emitir el presente oficio de liberación del trabajo recepcional, en mi carácter de director, con la finalidad de que pueda llevarse a cabo la defensa del mismo.

Atentamente
Tepatitlán de Morelos, Jalisco a 09 de septiembre de 2019



Dra. María del Rocio Carranza Alcántar
Director

Vo. Bo



Dra. Claudia Islas Torres
Co-Director

c.c.p. Expediente
c.c.p. Interesado

Dedicatoria

Siempre fuiste la mejor madre, la mejor amiga, la mejor compañera de vida que Dios me dio, aunque ya no estás, quiero dedicarte esta obra, ya que, sin tu luz, sin tu guía, sin tu ejemplo y fortaleza, no lo hubiera logrado.

Eres la mujer a la que más he admirado, mi heroína y mi ÁNGEL.

Por tu amor y dedicación, a ti Madre con todo mi corazón.

Agradecimiento

Esta obra es la culminación de dos años de arduo esfuerzo y aprendizaje, así como otra meta que es alcanzada en mi vida.

Por lo tanto, quiero agradecer:

- A Dios, por haberme permitido llegar a este momento.
- A mi +Madre y a +Rodri, mis ángeles y protectores.
- A toda mi familia, por su ánimo y en especial, a mis hermanos Mauricio y Raquel por su valioso apoyo, paciencia y comprensión.
- A mis amigos y compañeros de trabajo, por su compañía.
- A todos los docentes del posgrado de México y España, por sus experiencias y enseñanzas.
- A mis compañeros de posgrado, por su aprendizaje y compañerismo.
- Especialmente, a mis amigas, compañeras y maestras, Rocío Carranza, Claudia Islas y Alma Jiménez, ya que fueron guía, ejemplo de dedicación, paciencia y esfuerzo.
- Así como, a Abraham Andrade, por su amistad y constante motivación.
- Por último, a mis perritos, Nala y Jack, por soportarme.

Bertha Margarita González Franco

Índice

Índice de Tablas.....	8
Índice de Figuras.....	9
Capítulo I.....	11
Introducción	11
Problematización.....	15
Pregunta de investigación	34
Objetivo General	34
Objetivos específicos	34
Justificación	35
Capítulo II.....	38
Marco Teórico	38
2.1. La importancia de la innovación educativa y el uso de metodologías innovadoras.	42
2.2. El aprendizaje móvil en la educación.....	50
2.2.1. El aprendizaje móvil y su implementación en la educación superior.	56
2.3. Uso de la Clase invertida para el aprendizaje.....	60
2.3.1. La clase invertida y su implementación en la educación superior. ...	64
2.4. El Aprendizaje Móvil y el Aula Invertida como metodologías activas.....	66
Capítulo III.....	70
Marco Metodológico.....	70
3.1. Tipo de investigación	70
3.2. Diseño de la investigación	71
3.3. Muestra y Población	72
3.4. Instrumento de medición y recolección de datos	73
3.5. Contexto de aplicación.....	74
3.6 Descripción de la aplicación	78
3.7 Desarrollo de las actividades con la aplicación de metodologías activas .	84
3.7.1 Contexto de aplicación fuera del aula con Aula invertida	85
3.7.2 Contexto de aplicación dentro del aula con Aprendizaje móvil.....	89

Capítulo IV	98
Resultados y análisis de datos.....	98
Discusión	100
Conclusiones	103
Referencias	105
Anexos	113

Índice de Tablas

Tabla 1: Menores usuarios de TIC. Fuente: Pediguer, 2015.....	23
Tabla 2: Descripción de actividades y temas que se abordan con Clase Invertida. Fuente: Creación propia.....	86
Tabla 3: Descripción de actividades y temas que se abordan con Aprendizaje Móvil. Fuente: Creación propia.....	89

Índice de Figuras

Figura 1: Dispositivos y tiempo de conexión. Fuente: Asociación de Internet.mx, 2018	21
Figura 2: Actividades Online. Fuente: Asociación de Internet.mx, 2018	21
Figura 3: Redes sociales utilizadas. Fuente: Asociación de Internet.mx, 2018	22
Figura 4: Most popular app categories for personal use. Fuente: Chen, Seilhamer, Bennett, y Bauer, 2015.....	26
Figura 5: Logos de las Apps de moda. Fuente: Creación propia.....	28
Figura 6: Pirámide de aprendizaje de Cody Blair: aprender haciendo. Fuente: Mosquera, 2018	49
Figura 7: Características básicas del Mobile Learning. Fuente: Gate, 2013	52
Figura 8: Proceso de aprendizaje experimental de John Dewey. Fuente: SEP, 2019	61
Figura 9: Taxonomía de Bloom en el Aula Invertida. Fuente: Hernández y Tecpan, 2017	63
Figura 10: Relación transitiva del M-Learning en los dispositivos móviles. Fuente: Chen H. , 2018	69
Figura 11: Diseño de diagrama de preexperimentos de preprueba/posprueba con un solo grupo. Fuente: (Hernández, Fernández, y Baptista, 2014)	72
Figura 12: Curso de la materia Mercado de Valores (2019A).	79
Figura 13: Bienvenida al Curso. Curso de la materia Mercado de Valores.	79
Figura 14: La arquitectura del Mercado de Valores Mexicano. Fuente: CUALtos, 2019	80
Figura 15: SHCP, Curso de la materia Mercado de Valores.	81
Figura 16: IPAB, Curso de la materia Mercado de Valores.	81
Figura 17: Tarea, Elaborar un Organigrama del SMF.	82
Figura 18: Tarea, Elabora una síntesis de la SHCP.	83
Figura 19: Tarea, Elabora una descripción del IPAB y realiza una investigación sobre el FOBAPROA y las UDIS, Curso de la materia Mercado de Valores.....	83

Figura 20: Prueba estadística T de Student para muestras relacionadas. Fuente:
Programa estadístico SPSS 98

Capítulo I

Introducción

En la actualidad, gran parte de la vida y los quehaceres diarios giran en torno a la tecnología, su innovación y evolución constante, la cual, influye en la vida social, familiar, profesional y, sobre todo, la educativa. Es decir, la tecnología incide en personas de todas las edades, pero esencialmente a los jóvenes, siendo estos últimos los más susceptibles a estos cambios, ya que son los nacidos en la era digital, con mayor dominio y apego a los dispositivos móviles de última generación, pues son de fácil acceso y preferidos por estudiantes en gran parte del mundo. Cabe señalar, la importancia que conlleva esta evolución en la educación y aunado a estos aparatos, los cambios pedagógicos en los nuevos métodos de enseñanza, mismos que, ya se están implementando en las aulas a nivel medio superior y superior, así como en algunos casos a nivel básico (secundaria).

A partir de estos antecedentes se presenta este trabajo de investigación, en el que se muestra la importancia del Aprendizaje Móvil con apoyo de la metodología Clase Invertida como parte del proceso de formación que se da en la transformación educativa en los estudiantes a nivel superior. Donde, a través de la aplicación de ambas metodologías, se puede lograr que la clase sea creativa y de interés para los estudiantes, ya que el hecho de utilizar dispositivos móviles como el celular dentro del aula, genera un nivel de satisfacción en el alumno, logrando interés en los contenidos del tema de la asignatura.

En este sentido, se enmarca la relevancia del papel que juega el docente desde la planeación y como guía en el desarrollo de las actividades, que se dan dentro y fuera del aula, ya que, con la búsqueda y confección de los materiales adecuados a cada uno de los temas, se puede lograr que el aprendizaje en el estudiante sea significativo y de calidad.

Este estudio contempla desde su concepción, guiar a los estudiantes de nivel universitario a través de métodos innovadores de aprendizaje, utilizando la tecnología como mediador y herramienta de trabajo, a través del Aprendizaje Móvil y con apoyo de la metodología Clase Invertida. Dichas modalidades de enseñanza fueron empleadas a raíz de redirigir el uso de los dispositivos móviles que los alumnos usan en la vida cotidiana y para el estudio, como son los teléfonos inteligentes, tabletas y computadoras portátiles. Igualmente, el aprovechamiento y beneficio que tienen éstos dispositivos, al utilizar diversas redes de internet inalámbrico de acceso público y privadas; los estudiantes acceden a sitios de búsqueda de información y a la plataforma *Moodle*, donde revisan los materiales, hacen las actividades y tareas asignadas para sus asignaturas, en cualquier momento libre entre clases, en el trayecto a su destino de origen, en el hogar o en cualquier lugar donde se encuentren, por lo tanto, aprenden y trabajan en donde sea y como sea.

En el primer capítulo, la literatura refiere una serie de problemas que se presentan al implementar el Aprendizaje Móvil y el Aula Invertida en el salón de clase, que van desde la falta de recursos económicos, infraestructura, equipamiento, actualización de planes de estudio, capacitación y pedagogía del docente en las instituciones de educación, hasta el uso excesivo de los dispositivos móviles dentro de la escuela y en las aulas, empleándolos con fines recreativos, por lo que es un distractor. También dan origen al acoso escolar entre compañeros, la adicción y dependencia, especialmente a los celulares, además de la saturación de información desfavoreciendo el aprendizaje, lo que conlleva, que los estudiantes solo quieran seguir las indicaciones del docente y no tengan iniciativa de construir su propio conocimiento.

En este mismo sentido y para comprender los cambios educativos en la actualidad, el segundo capítulo muestra la importancia en el uso y aplicación de los métodos innovadores de aprendizaje, como el Aprendizaje Móvil y la Clase

Invertida, asimismo, lo que son las metodologías activas en el contexto a nivel superior.

En el tercer capítulo, se muestran las características del experimento que se realizó, como el diseño, alcance, muestra y población; el instrumento de medición y recolección de datos; descripción y desarrollo de actividades y temas, así como la aplicación de las metodologías activas, Aprendizaje Móvil y Clase Invertida, además de los resultados y conclusiones del estudio.

De igual manera, el propósito de este experimento se debe al uso de los dispositivos móviles dentro del aula, lo cual, desde la perspectiva de quien escribe, representa un problema al ser un distractor para los estudiantes, ya que al ser utilizados para mensajería, navegar en las redes sociales, ver videos o solo con fines recreativos, donde de manera ocasional generan adicción y dependencia emocional hacia este tipo de aparatos, especialmente los teléfonos inteligentes o celulares, donde como consecuencia, desfavorecen el aprendizaje.

Es por ello, que para el objetivo de este estudio, se buscó analizar los efectos del Aprendizaje Móvil en combinación con la metodología Clase Invertida, en su aplicación en estudiantes universitarios, donde para obtener los resultados, se aplicó la prueba estadística T de Student para muestras relacionadas considerando la pre-prueba y post-prueba, reflejando el número de aciertos que los alumnos obtuvieron en cada momento y de acuerdo con el instrumento aplicado, por lo que los resultados muestran un cambio significativo entre el diagnóstico inicial y final, proveniente de la combinación y aplicación de las metodologías innovadoras, por lo que al término se ve reflejada la seguridad de los estudiantes y un mayor número de aciertos.

Para concluir, en opinión de quien escribe, se puede decir que el aprendizaje que se obtuvo durante este proceso fue valioso, comprobando que los dispositivos móviles son un gran aliado en la enseñanza, siempre y cuando las actividades con

Aprendizaje Móvil y Aula Invertida estén bien diseñadas y guiadas por el docente, por lo que los dispositivos móviles no se convertirán en un distractor dentro el salón de clase.

Cabe señalar, de acuerdo a la literatura en el ámbito educativo, los nombres con los cuales son conocidos los métodos innovadores de aprendizaje aplicados en este estudio, son: *Mobile Learning*, *M-Learning* o Aprendizaje Móvil, así como *Flipped Classroom*, Clase Invertida o Aula Invertida respectivamente.

Problematización

Las instituciones de educación han tenido que adaptarse a la era digital, ya que se han visto directamente afectadas en situaciones tales como la económica, refiriéndose a la adquisición de recursos para equipamiento e infraestructura, y sobre todo en la parte académica, es decir el cambio en los planes de estudio, capacitación y pedagogía docente, siendo esta última la más crítica para el aprendizaje de los estudiantes.

Otro factor importante que afecta la vida escolar sucede, cuando se usan las tecnologías con el acceso a internet que tienen la mayoría de las instituciones, debido a que los estudiantes tienen teléfonos inteligentes y acostumbran llevarlos a la escuela, esto les genera otro tipo de problema, pues su uso no se limita solo a los periodos de descanso sino que lo utilizan dentro del salón, siendo un fuerte distractor, ya que suelen utilizarlo para la mensajería instantánea, estar en las redes sociales, acceder a las aplicaciones de videos, para autorretratos, video juegos, entre otros, así como el acoso escolar o *ciberbullying* a sus mismos compañeros.

Anteriormente se han mencionado algunos de los problemas que se pueden presentar con el uso de los dispositivos móviles, sin embargo, desde la perspectiva de quien escribe, también se generan problemas en las aulas puesto que se pone en entredicho el aprendizaje de los estudiantes, a raíz de usar algunas *Apps* que suelen distraer con facilidad, tal es el caso de los centros de juegos, cámaras, TV, tienda o *Store*, redes sociales (*Facebook, Twiter, Instagram*), fotos, videos, música entre otros; los cuales han sido creados con fines recreativos y no educativos.

Parte de los cambios que se están generando en esta forma de pensar, se debe a las aplicaciones que ofertan las tiendas virtuales en la actualidad, ya que se pueden encontrar una serie de *Apps* con contenidos educativos y que son de

ayuda para los estudiantes, tales como lenguas extranjeras, dibujo, matemáticas, cálculos aritméticos, ciencias, música y literatura; entre otros.

De acuerdo con un estudio realizado por Acuña (2017), los teléfonos inteligentes fomentan el ocio por la cantidad de aplicaciones de uso superficial a las que se puede acceder, pero existe otro factor que genera el utilizar en exceso estas *Apps*, como lo es, el “aislamiento social y que puede convertirse en un mal reemplazo para la interacción personal con los docentes y compañeros del aula” (Acuña, 2017).

Aunado a lo anterior, Acuña (2017), refiere cómo se encuentra el uso indiscriminado del celular y el acceso gratuito a internet que están implementando cada vez mayor número de escuelas, donde se facilita que los estudiantes puedan acceder a contenidos inadecuados, como medida preventiva y de seguridad, las instituciones prohíben el uso de los aparatos dentro de las escuelas. Aunque se considera esta medida como extremista, es bien sabido que los estudiantes en gran parte alrededor del mundo utilizan los móviles, sin prestar atención a las prohibiciones que aplique el docente o el plantel educativo, por lo tanto, seguirá siendo un riesgo inherente. Las instituciones se ven obligadas a cambiar su postura y en lugar de prohibir el uso de los móviles, se recomienda utilizarlos como herramienta de enseñanza, ya que mediante el aprendizaje móvil se puede direccionar de manera segura y responsable, fomentando el trabajo colaborativo y en equipo, siempre y cuando se implemente a través de un diseño instruccional que beneficie el aprendizaje de los estudiantes.

Lo anterior se debe, quizá, a una de las características que presentan los dispositivos móviles, en especial los *Smartphone*, refiriéndose a sus dimensiones, siendo pequeños caben en la mano, en un bolsillo de la ropa y en los bolsos de mano, permitiendo al usuario portarlo a todos lados, por este motivo el estudiante nunca sale de casa sin él, expresa Acuña (2017), ya que con éste, realiza búsquedas en las páginas web, ingresa a redes sociales y busca entretenimiento,

por lo que puede servir de apoyo al trabajo en clase, sobre todo en aquellas actividades que requieran el uso de internet y el trabajo colaborativo a través de las aplicaciones que ofrecen los teléfonos inteligentes.

En este sentido, el adquirir diversos tipos de dispositivos móviles acarrea una necesidad falsa de mantenerse conectado, ya que el estudiante pasa de un aparato a otro. De acuerdo con Gutierrez (2014), según el informe de Nielsen (Nielsen Holdings plc (NYSE: NLSN) compañía global de medición y análisis de datos) indica como este el comportamiento se vuelve común, ya que “dejan un dispositivo de lado, digamos que un ordenador portátil en el trabajo, y luego toman otro cuando llegan a su casa: una computadora de escritorio o una tableta” (Gutierrez, 2014).

Otro de los distractores son los videos en línea. Gutiérrez (2014), muestra a través del estudio realizado en 2012, donde narra cómo “más de la mitad de los usuarios de *Smartphones* (61%) y *Tablets* (66%) veían vídeos en sus dispositivos. Un año más tarde, esos números subieron hasta 67% y 90% respectivamente” (Gutierrez, 2014). Lo anterior se debe, a que las tabletas cuentan con una mejor resolución, pero los celulares son los más fáciles de transportar. En este sentido señala lo siguiente:

Aquí hay un hecho aún más convincente: los usuarios tienden a poner más capacidad de atención cuando se despliega en los teléfonos inteligentes y tabletas. En el escritorio, tienden a engancharse sólo 2 minutos o menos. Pero en cambio, se enganchan durante unos 2,4 minutos en el iPhone, 3 minutos en dispositivos Android y más de 4 minutos en los dispositivos Symbian. Los usuarios de iPad tienen el mayor índice de atención: 5 minutos (Gutierrez, 2014).

Como parte de esta tendencia en el ocio y la recreación, el uso de los teléfonos inteligentes se ha vuelto una adicción, convirtiéndose en un problema, ya que se puede observar cómo afecta a gran parte de la población, esencialmente los

jóvenes, pues el celular se ha convertido en una extensión y parte de ellos mismos; convirtiéndose en un fenómeno conocido como Nomofobia o *no-mobile-phonophobia* (Escobar, 2016).

El estudio realizado en 2016 por la Dra. Paola Escobar, especialista en Psiquiatría y Salud Mental del Instituto de Neurociencias de Guayaquil, expresa que la nomofobia aún “no está considerada como patología o trastorno del comportamiento, pero lo cierto es que es consecuencia de una adicción al uso descontrolado del teléfono celular” (Escobar, 2016). De igual manera, menciona cómo la persona afectada no suele darse cuenta de este problema, ya que el móvil se ha vuelto una herramienta de comunicación indispensable para llevar a cabo actividades laborales.

Aunado a lo anterior, para reconocer algunas manifestaciones de la Nomofobia, la Dra. Escobar menciona que los síntomas son: palpitaciones, sensación de ahogo, angustia, desesperación, alteración del sueño, revisar el teléfono innumerables veces, malas relaciones interpersonales y falta de atención a lo que ocurre a su alrededor (Escobar, 2016). Por lo tanto, se recomienda atención con especialistas en salud tras reconocer por lo menos tres de los síntomas antes mencionados, esta descripción implica una problemática para quién aquí escribe, puesto que los estudiantes universitarios están inmersos en esta situación adictiva y parece afectar en su proceso de formación cuando no son bien dirigidos por el docente o desde una didáctica adaptada al uso de los dispositivos móviles.

En este mismo sentido, algunos periódicos, revistas y noticieros, hacen mención de la adicción al celular o Nomofobia, por ejemplo, Solares (2018) en su artículo para la Revista Forbes México, menciona cómo un individuo suele revisar el teléfono móvil aproximadamente 150 veces al día. Igualmente, señala que las cifras de IAB México y Millward Brown muestran que el 46% de las personas consideran indispensables a los dispositivos móviles, a tal grado que regresan a casa si lo llegaron a olvidar, lo que muestra la adicción a dicho aparato. Asimismo,

Roose (2019), en el artículo del *The New York Times* ES en 2019, narra la experiencia y el proceso de recuperación de un adicto al celular; por su parte el sitio web El Tiempo en el artículo publicado por Paredes (2018), manifiesta en un estudio realizado en los hogares de Colombia en 2016 por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), existió un incremento del 96.4% en la adquisición de los teléfonos móviles por algún miembro de cada familia de este país, reconociendo que “es raro encontrar a alguien —*niño, joven o adulto*— que no tenga uno” (Paredes, 2018).

Por su parte, el diario digital argentino Infobae en el año 2018, señala que existe una dependencia emocional hacia el uso de los dispositivos móviles, siendo un 65% de personas quienes admiten la sensación de pánico tan solo de pensar que han extraviado o perdido su celular, y que casi tres de cada cuatro son de la Generación Z y los demás *Millennials*. También se identificó que el “29% coincide en que cuando no está utilizando su teléfono, está pensando en usarlo o en la próxima vez que podrá usarlo” (Infobae, 2018).

En este mismo tenor, Olivares (2014) en artículo titulado Nomofobia: esclavos del móvil, en la plataforma española EFE Salud, narra algunos síntomas y causas de dicha adicción, además de las consecuencias, tratamiento y el perfil del nomofóbico, el cómo afecta las relaciones afectivas y da algunos consejos para solucionar este problema.

Por su parte, Matoza y Carballo (2015) refieren como la nomofobia afecta a los estudiantes de la carrera de medicina en Paraguay, ya que estos mostraban una mayor predisposición a la ansiedad y por consecuencia a desarrollar algún trastorno como la adicción al celular, debido a la alta demanda por el uso de los dispositivos móviles.

Mientras tanto, Flores, Gamero, Arias, Melgar, Sota, y Ceballos (2015) describen las adicciones a la tecnología como pasivas y activas, refiriéndose a los celulares

y redes sociales y utilizando el término de adicciones tecnológicas, mismas que comprenden al “Internet, los celulares, los videojuegos y cualquier aparato tecnológico, siempre que su uso sea dependiente, injustificado y desmedido; además, involucran la interacción hombre-máquina, y se dividen entre pasivas (como la televisión) y activas (Internet, celular y videojuegos)” (Flores, Gamero, Arias, Melgar, Sota, y Ceballos, 2015, p.15-16).

En relación con los hábitos de los internautas, en México la Asociación de Internet.mx (2018), realizó un estudio sobre los usuarios en internet, tomando como referencia datos estadísticos del Consejo Nacional de Población (CONAPO), Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), Instituto Federal de Telecomunicaciones (IFT) y del Departamento de Investigación Online de Estadística Digital. El estudio muestra el dato histórico de internautas en México, donde se observaron los porcentajes de aumento año tras año, iniciando con 20.2 millones de personas en 2006 y finalizando con 79.1 millones de usuarios en 2017. Igualmente se observa cómo en 2015 existe el mayor aumento con 18.1%.

En este mismo sentido, se presentan los porcentajes con base en el género, nivel socioeconómico (NSE), edad y zona del país, teniendo como tendencias de aumento en el género femenino con 51%, NSE 36% en el nivel medio-bajo, la edad con el 19% en el rango de 25 a 34 años y la zona centro sur del país (Ciudad de México, México y Morelos) con el 23%.

En cuanto a los momentos de conexión al día, el estudio de la Asociación de Internet.mx (2018), muestra que de las 6:00 a las 9:00 y de 21:00 a 24:00 horas se tiene el mayor porcentaje con 93% de conexión, dejando al medio día de 12:00 a 14:00 horas con el menor número 53%.

Asimismo, se indica el tiempo que utilizan los internautas navegando en la red, siendo equiparable a un poco más de una jornada laboral de 8 horas, donde se utilizan alrededor de 3 horas y media en conexión con las redes sociales que

representa el 40% de su tiempo de conexión. De igual manera, se observa el 71% de conectividad en los *Smartphone* siendo el dispositivo más utilizado (Figura 1).



Figura 1: Dispositivos y tiempo de conexión. Fuente: Asociación de Internet.mx, 2018

Cabe señalar, que el acceso a las redes sociales es el primer lugar de las actividades online, además se puede notar el aumento al porcentaje en el uso de los mensajes instantáneos o chat, así como, ver películas o series con un incremento del 10% en comparación con el año 2017 (Figura 2).

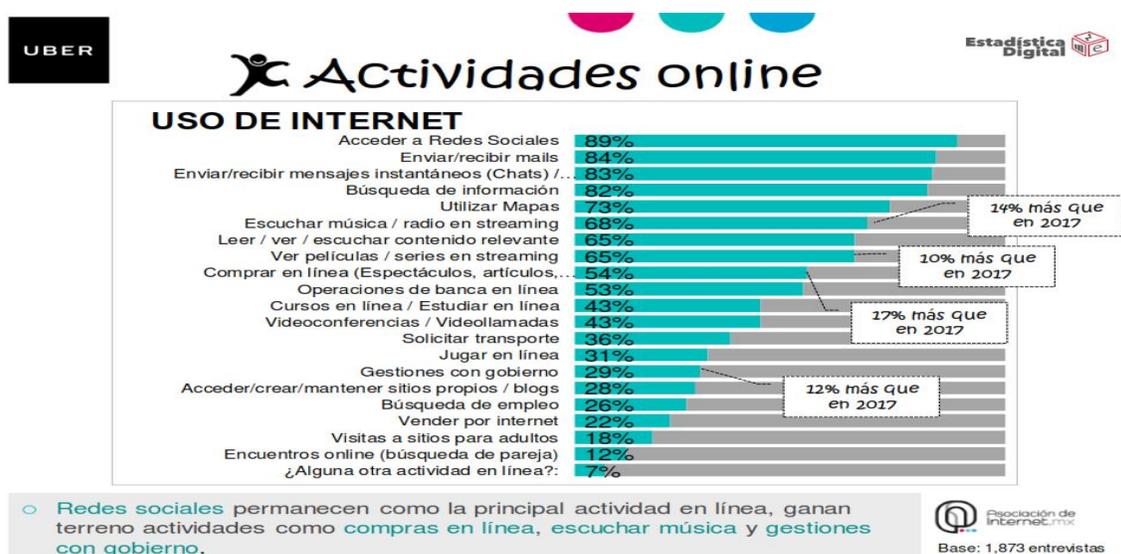


Figura 2: Actividades Online. Fuente: Asociación de Internet.mx, 2018

Dentro de las conclusiones del estudio de Estadística Digital (Figura 3) se observa que el 64% de los internautas en México perciben estar conectados en internet las 24 horas, donde *Facebook* se mantiene como la principal Red Social (RS) (Asociación de Internet.mx, 2018).



Figura 3: Redes sociales utilizadas. Fuente: Asociación de Internet.mx, 2018

Después de lo expresado anteriormente, es importante considerar que si los jóvenes utilizan los dispositivos móviles con fines recreativos, también podrían ser usados en la educación, específicamente para el aprendizaje, sin embargo, algunos autores como Gutierrez (2014), Olivares (2014), Matoza y Carballo (2015), Escobar (2016), Acuña (2017), Infobae (2018) y la Asociación de internet mexicana (2018), han mencionado que también para las actividades educativas hay desventajas, por lo que es importante contemplar el riesgo que existe por ser una fuente de distracción, como en su momento lo fueron las computadoras, pero en el caso del uso de móviles, es más difícil de controlar. Por tal motivo, se sabe que no existe una receta mágica que pueda evitar esta problemática, pero al implementar algunas reglas y normas se consigue orientar la atención de los

estudiantes, y como consecuencia, hacerlos protagonistas en su propio aprendizaje.

En este mismo sentido, la encuesta sobre Equipamiento y Uso de Tecnologías de Información y Comunicación en los Hogares, que realizó el Instituto Nacional de Estadística (INE) de España en el año 2018, en la Tabla 1 se muestra el 69,8% de la población entre 10 y 15 años, los cuales tienen un teléfono móvil; partiendo de los 10 años con 26.2% y a los 15 años donde se eleva de manera considerable hasta llegar al 94.8%.

Tabla 1: Menores usuarios de TIC. Fuente: Pediguer, 2015

Menores usuarios de TIC. Año 2018			
Porcentajes			
	Uso de ordenador	Uso de internet	Disposición de móvil
TOTAL	91,3	92,8	69,8
Por sexo			
Hombres	90,4	92,5	68,2
Mujeres	92,2	93,2	71,6
Por edad			
10 años	85,7	85,6	26,2
11 años	88,5	86,3	41,1
12 años	92,5	92,4	75,1
13 años	92,5	96,2	86,2
14 años	93,0	97,0	91,2
15 años	95,0	98,7	94,8

No obstante, existe otro inconveniente sobre el uso de los dispositivos dentro del aula, ya que Pediguer (2015) explicó que al utilizar los *Smartphone* para actividades académicas, se observa que el tamaño de las pantallas y la visualización de los contenidos en el aprendizaje móvil, caso contrario sucede con las tabletas o los computadores portátiles, debido a que no hay una adaptación propia para visualizar los contenidos o en su defecto las plataformas para el Aprendizaje Móvil, *Mobile Learning* o *M-Learning* tampoco están adaptadas, por lo que se dificulta su uso.

Otro factor de tendencia negativa en el uso de los dispositivos móviles, y que puede influir en el aprendizaje, es el acoso digital o *cyberbullying*. Willard citado en Sabater y López, (2015), quienes definen al *cyberbullying* como “el envío y acción de colgar ‘*sending*’ y ‘*posting*’- de textos o imágenes dañinas o crueles en Internet u otros medios digitales de comunicación” (Sabater y López, 2015, p.3), ya que esta exposición al acoso digital se relaciona con las nuevas *Apps* orientadas a la comunicación y las redes sociales, como son *WhatsApp*, *Facebook*, *YouTube*, *Tuenti* o *Fotolog*, solo por mencionar algunas, por tal motivo este tipo de acontecimientos suelen suceder principalmente dentro de las escuelas y durante el tiempo destinado a descanso o recreo.

Como parte de esta serie de problemáticas mencionadas, también debe observarse la saturación de información y la abstracción de la realidad. En el estudio realizado por Silva y Martínez (2017) consideran además de los anteriores, el uso “excesivo de conectivismo, sedentarismo e incluso el suplir necesidades de asociación, autorrealización y autoestima” (Silva y Martínez, 2017, p.13). Igualmente, hacen mención sobre el síndrome FOMA por sus siglas en inglés *Fear Of Missing Out* o miedo a sentirse fuera, refiriéndose al miedo a perder el contacto con otros y con las actividades que éstos suelen organizar. También se relata cómo se ven afectados los estudiantes a nivel licenciatura, debido al incremento de la comunicación virtual y cómo a su vez, disminuye la interacción entre compañeros cara a cara, como consecuencia negativa, el aprendizaje se ve afectado esencialmente en la retroalimentación o *feedback* entre compañeros y por ende en su propia enseñanza.

Por otro lado, diversos autores como Chen, Seilhamer, Bennett y Bauer (2015); Roper (2015) y Flores, Gamero, Arias, Melgar, Sota y Ceballos (2015), han descrito que la tecnología móvil como parte de la alfabetización digital en los estudiantes universitarios, puede tener grandes ventajas, como aumentar las habilidades y destrezas en el uso de los dispositivos móviles, incluyendo el acceso

y administración de los recursos digitales, sin embargo, ésto también podría llegar a convertirse en un problema, ya que generaría distracción entre los estudiantes.

De acuerdo con estudios realizados en la Universidad de Florida Central (UCF) por Chen, Seilhamer, Bennett y Bauer (2015), se afirma que, en función a las características y diversos usos de los dispositivos móviles, los alumnos “pueden tomar muchas fotos con las cámaras de sus teléfonos móviles, pero rara vez usan el dispositivo para experiencias de aprendizaje significativas” (Chen, Seilhamer, Bennett, y Bauer, 2015, p.2). Indudablemente los educandos reconocen el valor que tienen los dispositivos móviles para el aprendizaje y el trabajo de índole académico, pero desafortunadamente aún esperan que las instituciones de educación les proporcionen a docentes capacitados que les sirvan de guía, orientación y estímulo para usarlos de esa manera.

Aunque en la actualidad, aún se considera el uso de la tecnología móvil dentro del aula como una rareza, de acuerdo con un estudio realizado por Chen, Seilhamer, Bennett, y Bauer (2015), se encontró que:

Solo el 30 por ciento de los instructores incorporan tecnología móvil en las tareas, y el 55 por ciento en realidad prohíbe o desalienta el uso de dispositivos móviles en el aula. Como otras innovaciones, la tecnología móvil a menudo se percibe como una distracción en los entornos de aprendizaje tradicionales; el estudio encontró que muchos estudiantes (47%) e instructores (67%) compartieron esta preocupación. Sin embargo, en las tareas tradicionales, como la lectura de libros de texto y las discusiones en el aula, los instructores pueden controlar fácilmente la información y el ritmo de aprendizaje (Chen, Seilhamer, Bennett, y Bauer, 2015, p.2).

Indudablemente el estudio muestra la fuerte tendencia en el uso de los *Smartphone* en las redes sociales, música, medios de comunicación social,

navegación, entretenimiento, fotografía y juegos, que van desde el 79% al 47%, tal y como se muestra en la gráfica siguiente (Figura 4).

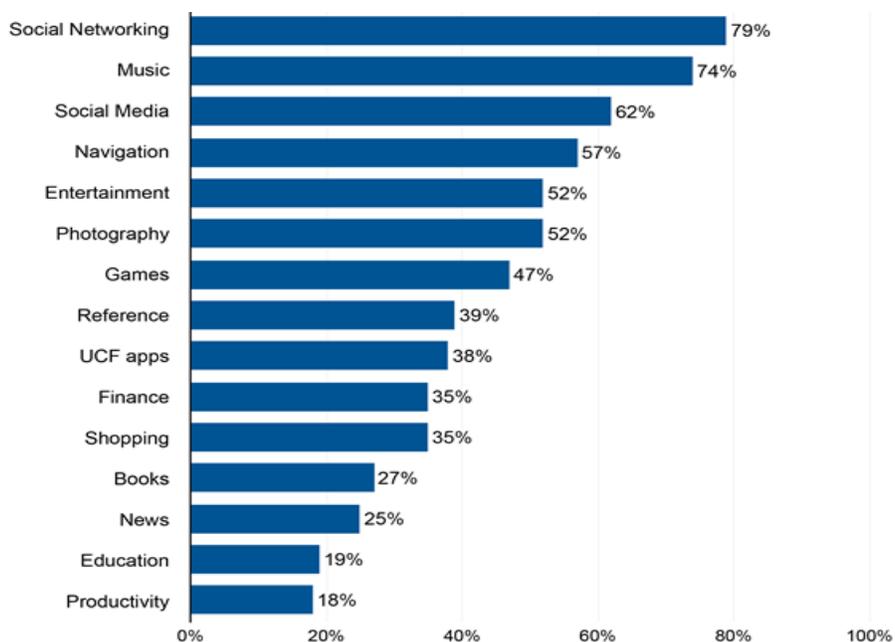


Figure 5. Most popular app categories for personal use (N = 1,181)

Figura 4: Most popular app categories for personal use. Fuente: Chen, Seilhamer, Bennett, y Bauer, 2015

Además, se debe tener en cuenta el vínculo que existe entre los dispositivos móviles y los estudiantes, ya que les permite estar conectados en tiempo real y no solo limitando su uso con fines recreativos, sino que además, otorga nuevas oportunidades de aprendizaje, al mismo tiempo plantea desafíos tanto a los alumnos como a los docentes, donde además, los primeros están dispuestos a adoptar esta nueva forma de aprendizaje mediante las TIC en el aula, donde a menudo enfrentan algunos obstáculos con la infraestructura, conectividad y el apoyo de las instituciones de educación.

Asimismo, Chen, et al. (2015) encontraron como resultado que “los profesores carecían del apoyo y los recursos necesarios para integrar con éxito la tecnología de aprendizaje móvil en la experiencia de aprendizaje en el aula. Resultados similares encontrados en la Universidad de Florida.” (Chen, Seilhamer, Bennett, y Bauer, 2015, p. 2).

Dado que las universidades están tomando conciencia sobre los beneficios que conlleva el aprendizaje a través de dispositivos móviles, también están conscientes de sensibilizar y concientizar a los docentes sobre algunas consecuencias negativas como la falta de conocimientos sobre el uso adecuado de los dispositivos dentro del salón de clase, lo cual genera dudas sobre su utilización en este ambiente. Por tal motivo, Roperó (2015) afirma *que* “una de las mayores preocupaciones es que su uso favorezca la distracción de los alumnos en relación al trabajo que deben realizar en clase” (Roperó, 2015).

En este mismo sentido, una noticia que causó polémica en el mundo fue la anunciada por el Clarín (2018), por el presidente de Francia, Emmanuel Macron, donde el Parlamento Francés en votación de la Asamblea Nacional, determinó la prohibición de dispositivos móviles como *Smartphones*, tabletas y aparatos que requieran la conexión a internet dentro de las escuelas preescolares, primarias y durante los primeros años de secundaria, considerando que la edad propicia de los estudiantes para usar estos dispositivos es hasta los 15 años de edad, exceptuando a los alumnos con capacidades especiales, ya que con ellos sí se utilizan los dispositivos móviles con un sentido pedagógico.

Así mismo, declara el presidente de Francia que “casi 9 de cada 10 adolescentes franceses, de entre 12 y 17 años, tienen un *Smartphone*. El objetivo de la prohibición, argumentaron sus impulsores, es resguardar a los chicos de hábitos adictivos y proteger a la institución educativa” (Clarín, 2018). Además, el ministro de educación francés, Jean-Michel Blanquer en dicha nota expresa “Sabemos que hoy hay un fenómeno de adicción a las pantallas, un fenómeno de mal uso del móvil”... y añadió: “Nuestra misión principal es proteger a los niños y adolescentes. Es el rol fundamental de la educación, y esta ley lo permite” (Clarín, 2018).

Es necesario estar conscientes que las distracciones siempre han existido dentro del aula. Desde la perspectiva de quien aquí escribe, algunos de los medios

físicos, van desde lanzar bolitas de papel con un popote o pajilla, goma elástica o liga de hule, inclusive pasar notas escritas en trozos de papel, hasta llegar a los medios digitales, como es el envío de mensajes de texto o servicio de mensajes simples (SMS), correos electrónicos, textos y fotografías a través de App (abreviatura de *application*) de mayor uso como son *Whatsapps*, *Facebook* y *Snapchat*. Para este caso se muestran las diez Apps de moda en el 2019 (Figura 5), de acuerdo con el sitio web Subgurim.net, y que son:

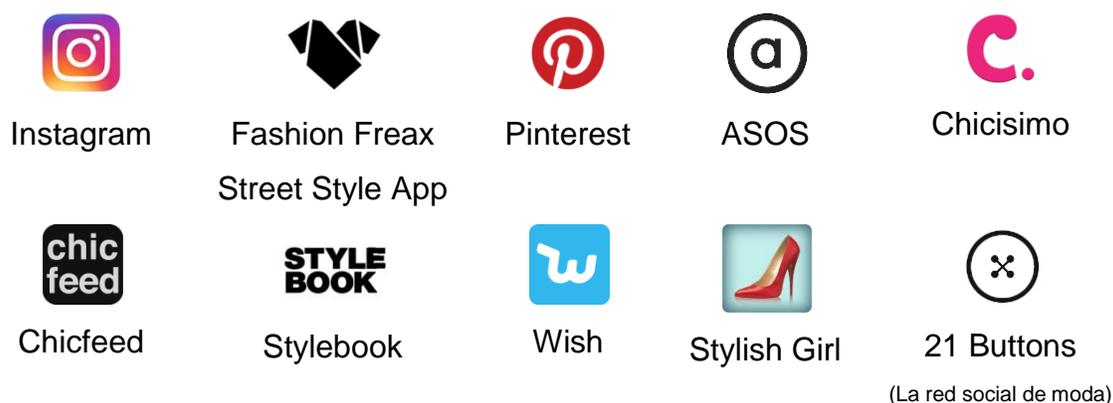


Figura 5: Logos de las Apps de moda. Fuente: Creación propia

De tal manera, desde la perspectiva de quien aquí escribe, se observa como el avance acelerado de la tecnología en dispositivos móviles, la creación de nuevas Apps y redes sociales, dan pie a que los especialistas e investigadores de las instituciones de educación busquen captar el interés de los estudiantes, al mismo tiempo puedan aprovechar el potencial de los teléfonos inteligentes y la compra de aplicaciones que en su mayoría suelen ser gratuitas para los dispositivos.

Por tal motivo, se han realizado algunos estudios que apoyan los beneficios cuantificables de aprendizaje que pueden ser inducidos a través de estas herramientas. Tal es el caso de la directora de proyectos de la iniciativa *Leadershipfor Mobile Learning* (Liderazgo para el aprendizaje móvil) Lucy Gray, la cual, “llevó a cabo un programa piloto, el Proyecto K-Nect de Carolina del Norte, en el que se evalúa si los dispositivos móviles pueden efectivamente mejorar el aprendizaje y mejorar los resultados de los exámenes de matemáticas” (Roper,

2015). Asimismo, algunos de los principales factores que han demostrado la complejidad al utilizar los dispositivos móviles en el aula, es por la facilidad para el plagio, ya que si no se tiene la guía y supervisión docente, este tipo de hechos pueden suceder.

En este mismo sentido, Flores, et al. (2015), señala otro aspecto relevante, refiriéndose al uso del móvil en el envío de mensajería instantánea, ya que con urgencia de contestar el SMS y acortar la redacción se “está generando el olvido del uso correcto de la sintaxis y la morfología de las palabras, lo que se refleja en la pésima ortografía que tienen los estudiantes, y su escasa capacidad para comunicarse de manera formal con otras personas” (Flores, Gamero, Arias, Melgar, Sota, y Ceballos, 2015, p.15), de tal forma que esto también pudiera ser un peligro para llevar a cabo con éxito el Aprendizaje Móvil.

Existen casos de éxito mostrados en diferentes estudios, tal es el caso de Khanova, Roth, Rodgers, y McLaughlin (2015); Domínguez, Vega, Espitia, Sanabria, Corso, Serna y Osorio (2015); Santiago (2015); Kennine y Lindgre (2015); así como Hernández y Tecpan (2017), en los que el aprendizaje móvil ha funcionado y además se ha considerado una oportunidad para la innovación educativa, sin embargo, aún existen vacíos en este tipo de investigaciones, pues no se ha logrado comprobar la eficacia del uso de los móviles dentro del aula, de tal manera que este fue uno de los motivos por lo que se decidió realizar la presente investigación donde se muestran cuáles son los efectos del Aprendizaje Móvil con apoyo de la metodología Clase Invertida en estudiantes universitarios, en este caso, ambas metodologías consideradas como innovadoras.

En este sentido, la Clase Invertida, Aula Invertida o también conocida como *Flipped Classroom*, en la cual se utiliza también tecnologías, es una metodología que se ha utilizado en los últimos años y que una de sus finalidades es lograr el autoaprendizaje y reforzar el mismo durante la clase presencial. Es así que de acuerdo con el estudio realizado por investigadores de la Universidad de Carolina

del Norte, Khanova, Roth, Rodgers, y McLaughlin (2015), en su publicación para la *US National Library of Medicine National Institutes of Health*, describen la experiencia y el impacto positivo y negativo que tiene el *Flipped Classroom*, ya que se identifican elementos centrales críticos en el diseño instruccional de los cursos impartidos en el área de ciencias médicas, donde la carga de trabajo es acumulativa debido a varios cursos impartidos simultáneamente, lo que ocasionaba ser abrumador para los estudiantes.

Asimismo, la cantidad de información era inmanejable, ya que los educandos llegaban poco preparados y evitaban participar activamente en la clase y por ende, los docentes como instructores subestimaban la carga de trabajo que implicaba todos estos cursos a la vez, donde a manera de conclusión realizaron “un análisis profundo de todo el tiempo y esfuerzo que requieren los estudiantes dentro y fuera de la sala de clases, para todos los cursos que estén vinculados” (Khanova, Roth, Rodgers, y McLaughlin, 2015), más aún, Khanova et al. (2015) lograron identificar las estrategias de aprendizaje, así como el valor y la flexibilidad de las actividades con los alumnos que utilizaron el Aula Invertida, pues de no hacerlo existía la posibilidad de afectar negativamente la enseñanza-aprendizaje de éstos.

Por otro lado, el estudio realizado por Domínguez, Vega, Espitia, Sanabria, Corso, Serna y Osorio (2015), muestran el cambio efectuado en la materia de cirugía en la Facultad de Medicina de la Universidad de la Sabana, Colombia, donde cambiaron la impartición de la clase magistral o tradicional a implementación de la metodología clase invertida como alternativa pedagógica para mejorar el aprendizaje de los estudiantes, aunado a este, se hizo la incorporación en el uso de las TIC para esta nueva modalidad, debido a que los métodos tradicionales los consideraron obsoletos.

En este sentido, algunos de los problemas con los que se enfrentaron fueron la adecuada preparación de material y el uso de las herramientas tecnológicas en las actividades que se realizaron fuera del aula. Además de la preparación y

disposición de los contenidos virtuales, ya que la búsqueda de información debería ser amigable y adecuada para los alumnos.

Otra de las dificultades a la que se enfrentaron al implementar el nuevo diseño pedagógico, fue el tiempo requerido para la planeación de todas las actividades, ya que debería garantizar la continuidad y reducción de fallas y ajustes. De igual forma Domínguez et al. (2015), señalan como punto crítico el “cómo hacer realidad esta “filosofía del aprendizaje a cargo del propio estudiante” (Domínguez, y otros, 2015, p.514). Para esto, tuvieron que sensibilizar a los alumnos durante la clase magistral sobre la necesidad de preparar adecuadamente los materiales, realizar las lecturas sobre el tema y llevar las dudas que surgieran durante la actividad en casa y fueran resueltas durante la sesión presencial, esto con la finalidad de llegar preparados antes de la clase y se lograra el aprovechamiento planeado. A pesar de que no siempre es posible llegar a este punto, ya que la clase tradicional suele ser más paternalista y no promueve de manera efectiva la responsabilidad que requiere el estudiante para la construcción de su propio aprendizaje.

Por su parte, Hernández y Tecpan (2017), realizaron un estudio en la Facultad de Ciencia de la Universidad de Santiago de Chile, que consistió en la implementación de la metodología Clase Invertida en un curso de didáctica para futuros docentes de física, donde, tras realizar la aplicación de la clase invertida y la realización de una entrevista grupal con los resultados a manera de comentario, reconocen la falta de conocimiento de nuevos diseños pedagógicos como es el caso de la metodología Clase Invertida, y señalaron no haber conocido otra forma, más que la clase magistral, así mismo relatan cómo se tiene la renuencia al cambio y prefieren seguir con las clases tradicionales, ya que al pasar nuevamente a ser alumnos, los hábitos, la gestión del tiempo y la dedicación al curso suele provocar resistencia al cambio y hacer el proceso más tedioso para algunos.

Otro comentario, fue de uno de los entrevistados que dijo "En un principio no me gustaba, porque requería dedicarle más tiempo revisando la plataforma y viendo los textos que mandaban, lo que me daba pereza hacer. Después de un tiempo me acostumbré y fue más fácil" (Hernández y Tecpan, 2017, p.199). En este mismo sentido, una de las críticas que menciona el artículo fue la de un alumno entrevistado, ya que expresa "la principal falla que puedo ver es que depende mucho del tiempo fuera de clases del estudiante, lo cual se hace difícil por el hecho de tener otras asignaturas, las cuales también dependen de este tiempo del estudiante" (Hernández y Tecpan, 2017, p.200).

Respecto a los problemas que se han presentado al utilizar la Clase Invertida, Santiago (2015), en su artículo para el sitio web *The Flipped Classroom*, señala seis problemas que pueden resultar de la implementación del modelo de aprendizaje Aula Invertida, como son la carencia de acceso a la tecnología necesaria; la poca seguridad que los estudiantes vean los materiales y realicen las actividades; la falta de comprensión de algunos padres sobre la metodología; el apoyo y colaboración de directivos y demás docentes de la institución; así como concientizar al docente que esta modalidad implica mayor volumen y tiempo de trabajo; por último, puede existir un desacuerdo o problema al momento de utilizar las pruebas estandarizadas de acuerdo con el plan de estudios de la escuela.

En este mismo tenor, Kennine y Lindgre (2015) en su artículo para el Centro Virtual Cervantes, donde presentan el estudio realizado en la Universidad de Turku en Finlandia, en su modalidad de Universidad Abierta y en la clase de matemáticas, expresan cómo se utilizó la plataforma *Moodle*, ya que facilita el acceso a materiales para las actividades, del mismo modo, se utilizaron varias TIC como herramientas, tal es el caso de *Kahoot*, *Socrative*, *Quizlet*, *Study Stack*, *Answer Garden*, *Padlet*, *Today's Meet*, *Thinglink*, *Pearltrees*, *Scoop.it*, *Tagul*, *Popplet* y *Etherpad*. Los resultados que obtuvieron de la aplicación del aula invertida fueron positivos y negativos. Dentro de los aspectos negativos, expresan que los estudiantes de mayor edad no tienen problemas con esta nueva

modalidad, pero “los más jóvenes están acostumbrados a ser dirigidos por el profesor y sienten que este no está haciendo su trabajo como debería, ya que no tiene el papel tradicional de ser la autoridad poseedora del conocimiento” (Kanninen y Lindgren, 2015). Igualmente, hablan sobre el reto que implica el uso del *Flipped Classroom*, dado que hacen referencia a materiales como los videos, donde no suelen ser del agrado de todos los estudiantes, puesto que el docente explicó, “el no ver el vídeo equivale a no escuchar al profesor en la clase” (Kanninen y Lindgren, 2015), lo que representa un problema.

Como se puede observar, la literatura muestra que al utilizar tanto el Aprendizaje móvil como la Clase Invertida, puede traer graves consecuencias que van desde la falta de actualización en los planes de estudio en las instituciones de educación, la pedagogía del docente en la impartición de clases, el uso indiscriminado de los dispositivos móviles específicamente los teléfonos inteligentes, utilizados en todo lugar y en todo momento por los estudiantes, incluyendo dentro del salón de clase y con fines recreativos. Asimismo, se puede fomentar el acoso escolar o *ciberbullyin* y la nomofobia con la adicción al celular, que en algunos casos originan problemas tales como la abstracción de la realidad, aislamiento social, sedentarismo, baja autoestima, disminución de interacción con los compañeros y dependencia emocional hacia los dispositivos, además de la saturación de información, así como la falta de su uso con fines educativos.

Debido a lo anterior, surgió la idea de realizar esta investigación, en la cual, se combinaron el Aprendizaje Móvil y la Clase Invertida, ya que desde la perspectiva de quien escribe, los estudiantes utilizan los dispositivos móviles dentro del aula, sobre todo el celular, lo que genera un fuerte distractor, debido a que contestan mensajes de texto, ven videos e ingresan a las redes sociales de moda, además del uso de las cámaras fotográficas para tomarse autorretratos o selfies, sin prestar atención al tema en clase y sin hacer caso de las indicaciones del docente, generando un problema en su concentración y disposición para trabajar. Es por esto que al implementar ambas metodologías se pudo lograr guiar a los

estudiantes en el uso de los dispositivos móviles, tanto fuera del aula así como en la sesión presencial, ya que su uso no solo fue con fines recreativos sino para el aprendizaje.

Cabe señalar que son escasos los estudios que refieren el uso de ambas metodologías dentro del aula, aunque se mencionó en diversas ocasiones que se utilizaba tecnología como parte de la clase, no existen estudios que muestren la combinación de ambas y el efecto que éstas pueden tener en los estudiantes.

Es por todo lo anterior que para efectos de esta investigación se plantearon las siguientes preguntas de investigación, que sirvieron como guía para el trabajo, aunadas a los objetivos.

Pregunta de investigación

¿Cuáles son los efectos del aprendizaje móvil con apoyo de la metodología clase invertida en estudiantes universitarios?

Objetivo General

Analizar los efectos del aprendizaje móvil con apoyo de la metodología clase invertida en estudiantes universitarios.

Objetivos específicos

1. Diseñar y aplicar actividades en las que se utilice la clase invertida como metodología de enseñanza combinada con el uso de dispositivos móviles.
2. Diseñar y aplicar un instrumento para realizar un análisis diagnóstico y de evaluación sobre el nivel de conocimiento de la materia en la que se aplicaron actividades con dispositivos móviles y clase invertida (Diagnóstico inicial y evaluación final).

3. Comparar los resultados de los instrumentos que se aplicaron (antes y después) para conocer la incidencia de la innovación implementada en el aprendizaje de los estudiantes.
4. Analizar los efectos y cambios que los estudiantes mostraron después de utilizar el aprendizaje móvil con apoyo de la metodología de clase invertida.

Justificación

La idea principal de este trabajo se basó en el uso del Aprendizaje Móvil y la implementación de la metodología de innovación Clase Invertida, donde se pretendió abordar el uso de los dispositivos móviles dentro y fuera del aula, específicamente con fines educativos.

A través de estas metodologías innovadoras se buscó que el alumno adquiriera competencias, habilidades y destrezas, desarrollará la capacidad de toma de decisiones en su vida laboral.

En este mismo sentido y para lograr las competencias antes mencionadas, fue necesario enfocar el aprendizaje de los estudiantes desde la institución hasta el aula, ya que para alcanzar esto, se requirió que el docente a través de su práctica y de una planeación didáctica adecuada, utilice nuevas estrategias de enseñanza como las metodologías de innovación y sus técnicas.

También se pretendió, a partir de la investigación presentada, se tuviera en cuenta el uso de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC), en particular los dispositivos móviles, para desarrollar un programa formativo con la metodología de Clase Invertida, donde los alumnos pudieran mejorar y desarrollar las competencias antes mencionadas, sin olvidar la convivencia y el trabajo colaborativo.

De igual manera, se visualizó que los dispositivos móviles como los celulares o teléfonos inteligentes podían aportar ventajas para lograr un aprendizaje significativo, valiéndose de la conectividad, acceso a la información y la velocidad, considerando cómo cada vez más personas, de distintas edades tienen acceso a este tipo de dispositivos, en especial los estudiantes.

Aunado a lo anterior, fue de suma importancia que el docente como instructor, permitiera a los estudiantes utilizar los dispositivos móviles dentro del aula, ya que al redireccionarlos con fines educativos, se lograría cambiar la perspectiva del alumno y éstos sean usados no solo con fines recreativos, sino para el aprendizaje.

Por tal motivo, el aporte de este estudio tuvo la finalidad de mostrar los efectos del aprendizaje a través de los dispositivos móviles y las metodologías activas, así con la contribución del maestro, se pudo enriquecer la experiencia y guía transmitida a los estudiantes, para así mejorar no solo la práctica educativa sino la calidad de aprendizaje que requieren los alumnos.

A su vez, este estudio podrá servir de guía o norte para otros docentes, ya que desde la perspectiva de cada maestro se puede cambiar la forma de impartir las clases, haciéndolas innovadoras, creativas y motivantes para los estudiantes, ya que a su vez, puede ser aplicado en cualquier grado y carrera del CUAAltos. De igual manera, los alumnos también son beneficiados con este trabajo, ya que al hacerlos partícipes y protagonistas de su propio aprendizaje, éstos no solo adquieren las competencias necesarias que requieren como futuros profesionistas, sino que también, generan la confianza necesaria para la toma de decisiones, así como la destreza y habilidad de realizar trabajo colaborativo, indispensable en la vida educativa, laboral, personal y social.

Para finalizar, el aporte científico que se pretende con esta investigación, consiste en abonar a los estudios e investigaciones que traten sobre el Aprendizaje Móvil y

la Clase Invertida, ya que, como se muestra en la parte teórica de este trabajo, existen pocos trabajos donde se hayan aplicado ambas metodologías.

Capítulo II

Marco Teórico

Este trabajo está sustentado en la teoría del Constructivismo, la cual forma parte de las teorías generales del aprendizaje, mismas que son utilizadas con mayor frecuencia en los entornos educativos. Por tal motivo, el contexto de aplicación del experimento que aquí se presenta, es para ubicar al alumno como protagonista y participe de su propio aprendizaje. Para ello, a continuación, se habla de dicha teoría.

Para Raffino (2018), el constructivismo se define como “la comprensión de la enseñanza como una tarea dinámica, participativa, en la que se brinda al alumno las herramientas para que desarrolle por sí mismo las resoluciones a los problemas que se le presentan”; para Sánchez (2019), se reduce al “conjunto de teorías que afirman que las personas construimos nuestra propia comprensión y conocimientos sobre el mundo a través de la experiencia”, ambos autores, desde su enfoques se encuentran en la escuela pedagógica basada en los principios de la teoría constructivista del conocimiento. Para Ruiz y Dávila (2016), desde el punto de vista filosófico, esta teoría dice que “el conocimiento es una construcción humana, producto de la interacción de la persona con su entorno físico-social” (Ruiz y Dávila, 2016).

De tal manera, que la construcción de conocimientos y su comprensión a la que se refiere los autores mencionados, se relaciona con la tesis que se presenta en el sentido, de ubicar al alumno como protagonista y participe de su propio aprendizaje, ya que al ser guiado por el docente utilizando las TIC para sustentar la interacción entre el estudiante y el conocimiento, este se convierte en aprendizaje.

Al hablar sobre el origen y el fundamento filosófico del Constructivismo, Gallego-Badillo, 1996, (como se citó en Araya, Alfaro y Andonegui, 2007, p.78,) alude a este como un movimiento intelectual sobre el problema del conocimiento. De tal manera que las primeras referencias de los filósofos presocráticos se ubican con Jenófanes (570-478 a.C.) y Heráclito (540-475 a. C.); los sofistas como Protágoras (485-410 a. C.) y Gorgias (483-375 a. C.); los estoicos, con los seguidores de Zenón de Citia (siglo IV a. C.); también, encontramos a Descartes (1596-1650) y Galileo (1564-1642), igualmente, para Ortiz (2015), expresa que esta corriente puestas en marcha, se le puede encontrar también en el siglo XVIII con Vico y Kant (1724-1804), hasta llegar a Aznar (1992) en la época moderna.

El Constructivismo tiene su enfoque pedagógico en la teoría del conocimiento, en el cual, éste se construye no se descubre y cuyos principales exponentes son: Jean Piaget, Lev Vygostki, Jerome Bruner y David Ausubel. Asimismo, es una corriente pedagógica creada por Ernst Von Glasersfeld y tiene su raíz epistemológica en la tradición interpretativa, la cual se define como el “significado construido por las personas” (Lara, 1997), y cuya base reside en la Teoría del Conocimiento Constructivista, ya que consiste en proporcionar al estudiante herramientas y materiales que le permitan crear su propio conocimiento, con la finalidad de solucionar problemas, además, de permitirles seguir aprendiendo y que puedan modificar sus ideas, donde el docente es el guía de su aprendizaje.

A partir de lo antes señalado y para efectos de esta investigación, se decidió que el constructivismo era la teoría ideal para explicar los efectos del Aprendizaje Móvil a través de la implementación del Clase Invertida en una clase para universitarios, puesto que con este proyecto de investigación e intervención se procuró proporcionar a los alumnos materiales y actividades que desde una planeación y diseño instruccional contemplaran la innovación, además de promover en ellos la creación de su propio conocimiento.

Como se describió anteriormente, para que el alumno aplique este modelo es necesario que comprenda y asimile lo sucedido en su entorno, y a partir de ello pueda comenzar a construir su propio aprendizaje, ya que comprender es construir. En este sentido, el estudiante puede conceptualizar los conocimientos adquiridos de manera personal, lo cual implica, que las ideas surjan, se transformen o modifiquen en su estructura para que el estudiante pueda hacer su propia interpretación dándole un significado. Igualmente, se puede decir en el constructivismo, “los individuos como los grupos de individuos construyen ideas acerca de cómo funciona el mundo” (Lara, 1997), debido a esto, es que se buscó la implementación de la metodología Aula Invertida, la cual dio pie a que hubiera una re-estructuración en las formas de aprender y significar por parte de los estudiantes.

Dicho lo anterior, al momento que el alumno construye nuevos conocimientos a partir de los ya adquiridos, el aprendizaje se vuelve significativo, mismo que surge cuando el alumno, quien construye su propio conocimiento, relaciona los conceptos para aprender, dándoles sentido a la estructura conceptual que posee (EcuRed, 2019). Igualmente, se puede tener un aprendizaje significativo al relacionar la experiencia que se tiene con los nuevos conceptos, además, cuando las actividades están relacionadas de manera congruente y el alumno elige aprenderlas.

Las ideas principales del Constructivismo son tres: la primera consiste en hacer responsable al estudiante de la construcción de su propio aprendizaje, esto con la finalidad de que “el alumno no es sólo activo cuando manipula, explora, descubre o inventa, sino también cuando lee o escucha las explicaciones del facilitador” (EcuRed, 2019). La segunda, es la construcción a nivel social, ya que radica en la actividad mental constructiva, donde el estudiante posee un cierto nivel en el proceso de construcción, como el lenguaje escrito, operaciones aritméticas elementales, aspectos culturales y las relaciones interpersonales. Y la tercera, reside en la aplicación de contenidos existentes, los cuales son proporcionados

por el docente o guía, aludiendo a crear las condiciones óptimas para que el estudiante desarrolle actividades mentales y le permitan una construcción del conocimiento variado y valioso.

En este mismo sentido, la corriente constructivista de Piaget, concibe al aprendizaje como un proceso de construcción, en el que cada individuo a través de la participación activa adquiere estructuras durante este trayecto de enseñanza, donde gradualmente se vuelven cada vez más complejas.

En la opinión de Del Valle (2014), la teoría del desarrollo cognitivo de Piaget, explica cómo los docentes partiendo del conocimiento previo, fomentan la creatividad, la innovación y la creación, para guiar a los estudiantes a desarrollar su inteligencia, ya que la inteligencia es lo que usamos cuando no sabemos qué hacer, de tal manera, es necesario generar un desequilibrio cognitivo en los estudiantes para llegar a este fin.

Mientras tanto, la concepción social del constructivismo de Vygostki, en EcuRed (2019), concibe al aprendizaje desde el aspecto de realizar actividades en sociedad y no de manera individual, donde refiere que “se ha comprobado que el estudiante aprende más eficazmente cuando lo hace en forma cooperativa” (EcuRed, 2019). Si bien, el individualizar la enseñanza le permite al alumno trabajar independientemente y a su propio ritmo, al promover el trabajo grupal y la colaboración, se crea una relación interpersonal donde este aprende más y con mayor motivación, ya que aumenta su autoestima y genera la retroalimentación entre pares y por ende, adquiere mejores habilidades de comunicación.

Lo anterior, se relaciona con la tesis que aquí se presenta, en virtud de que diversas aplicaciones que se utilizan con dispositivos móviles promueven el aprendizaje cooperativo, tal como se muestra en el marco conceptual de este trabajo.

En este mismo contexto, esta teoría sustenta que el aprendizaje es el resultado de la interrelación del individuo y el medio que lo rodea. Es por ello, que para Ortiz (2015), cada persona adquiere una conciencia clara de lo que aprende y de quién es, ya que construye su pensamiento de una manera cada vez más compleja dentro de la sociedad en la que forma parte.

De tal manera, para Davies, Dean y Ball, 2013 e Ismat, 1998, (como se citó en Coufal, 2014), al considerar los elementos tecnológicos, el sustento teórico de aprendizaje está relacionado con el modelo constructivista, específicamente de Vigotsky, en cuanto al proceso de construcción colaborativa, cuestionamiento y resolución de problemas en un trabajo conjunto.

Debido a lo anterior, es que éste trabajo toma sus bases en el constructivismo, ya que el alumno al construir su propio aprendizaje, donde a su vez, es mediado por las TIC, específicamente con el uso de los dispositivos móviles y aunado a la metodología Clase Invertida, es donde la enseñanza se vuelve significativa y de calidad. De igual forma, fomenta el trabajo colaborativo y por ende, logra el razonamiento para la resolución de problemas.

2.1. La importancia de la innovación educativa y el uso de metodologías innovadoras.

A raíz de la constante evolución tecnológica y educativa, las instituciones de educación y los individuos, han tenido que evolucionar y adaptarse a estos cambios, ya que no solo repercute en la enseñanza, sino también, en el ámbito laboral, social y personal. Debido a esto, docentes e investigadores alrededor del mundo se han dado a la tarea de estudiar y conocer el impacto que tiene el aprendizaje mediado por dispositivos móviles dentro y fuera del aula, de igual manera, la planeación y la aplicabilidad en las diferentes áreas de formación y la repercusión en el entorno de la vida de los estudiantes.

Estos cambios generan retos y desafíos dentro del aula, no solo para las instituciones educativas sino para los docentes, quienes a través de su práctica, requieren de actualización y capacitación con el uso de las nuevas tecnologías, contribuyendo de esta manera a la innovación educativa.

En este sentido, la UNESCO (2016) se refiere a la innovación educativa como una serie de sucesos intencionales, planificados y dirigidos a la solución de problemas, con la finalidad de que los estudiantes puedan alcanzar un mayor aprendizaje y que sea de calidad. Por lo tanto, esto “implica trascender el conocimiento academicista y pasar del aprendizaje pasivo del estudiante a una concepción donde el aprendizaje es interacción y se construye entre todos” (UNESCO, 2016, p.3). De tal forma, al desarrollar y poner en práctica métodos innovadores educativos, personalizados, inclusivos y especializados, además cuyo objetivo sea cumplir las necesidades de la sociedad del conocimiento ya que los estudiantes requieren aprender, así como desarrollar competencias, destrezas, habilidades, actitudes y valores. Es decir, “todo esto con la finalidad de que sean capaces de enfrentar los constantes cambios, ser creativos y productivos, para que puedan ser parte integral de la sociedad productiva que el país requiere” (González y Carranza, 2018, p.130).

Por su parte, Imbernón (1996) presenta a la innovación educativa como generador de nuevas ideas para la solución de problemas, como un nuevo método para responder a los paradigmas actuales.

Los nuevos modelos educativos están redefiniendo sus bases hacia la enseñanza centrada en el estudiante, con la finalidad de que la formación sea integral, a través de la participación activa, colaboración, el desarrollo de habilidades y destrezas, de comunicación y el razonamiento. Para Hernández y Tecpan (2017), el cambio en el paradigma educativo se da en la innovación, ya que al observar las características del modelo tradicional, éste se centra 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 y Tecpan, 2017, p.194), por lo tanto es ubicado en los niveles más bajos del trabajo cognitivo de acuerdo con la taxonomía de Bloom, por lo que se puede observar que el espacio en el aula no es aprovechado para realizar actividades que fortalezcan el desarrollo de habilidades complejas, que impulsen la capacidad de crear, analizar, evaluar, aplicar y de comunicación, con la que se promueva la colaboración y el diálogo entre compañeros.

Es por ello, que el Gobierno de Canarias (2017), dice que, al examinar la adaptación y aplicación de las nuevas modalidades de enseñanza, se han encontrado con grandes beneficios de esta práctica, ya que implica la participación en los procesos innovadores, del gobierno, la institución educativa, el personal administrativo, los docentes y especialmente los alumnos. Debido a estos antecedentes es que se presentan los estudios que se describen a continuación.

La innovación educativa para la UNESCO (2016), es un acto deliberado y planificado de solución de problemas que apunta a lograr mayor calidad en los aprendizajes de los estudiantes, superando el paradigma tradicional. Implica trascender el conocimiento academicista y pasar del aprendizaje pasivo del estudiante a una concepción donde se fomenta la interacción y se construye entre todos.

Para Imbernón (1996), la innovación educativa implica generar y aplicar nuevas ideas para facilitar la resolución de problemas. Esto puede entenderse como el saber consolidar nuevas formas que respondan a los paradigmas actuales. Para Moschen (2008), la capacidad inventiva escolar se hace posible a través del contexto sociocultural de los alumnos. Donde Villalobos (2012), dice que la innovación implica conocer los medios para lograr aprendizajes significativos y así potencializar capacidades cognoscitivas, afectivas y fisiológicas.

De tal manera, el aprendizaje como parte medular de la innovación educativa, debe consistir en formar al estudiante mediante la resolución de problemas que se le van presentando a lo largo de su vida, haciéndolo un partícipe activo de los conocimientos que adquiere, construyendo las bases de enseñanza presente y futura (Castro, 2019). En la percepción de quien aquí escribe y con base en lo expuesto, puede que lo referido arriba no suceda, ocasionado por la complejidad de la práctica educativa en la actualidad, debido a la atención que conlleva los grupos numerosos, falta de materiales didácticos y poco interés del alumno, lo cual puede ser subsanado por la implementación de nuevos modelos educativos que sean innovadores.

Por consiguiente, para Castro (2019), la innovación debe propiciar el cambio de paradigmas con ideas originales que tengan valor para la transformación del sistema educativo, para así generar resultados de índole personal e institucional, ya que si aceptamos nuestras diferencias y aciertos se logrará alcanzar una relación estrecha con la innovación, donde por medio de la misma podemos darnos cuenta de cuáles son los fallos y comenzar a meditar de forma analítica, crítica y reflexiva.

Como se hace mención en el párrafo anterior, para Calvo (1996) y Castro (2019), es necesario establecer modelos educativos innovadores que permitan que todas las figuras involucradas en la educación participen de manera proactiva de un modelo de educación cualitativa para analizar la práctica educativa, estableciendo objetivos e implementando estrategias que promuevan cambios en los estudiantes y en la labor de los docentes. En síntesis, la innovación requiere ideas nuevas, tendencias y acciones que responsabilicen al docente frente a la formación de los alumnos.

Para Cárdenas, Farías y Méndez (2017), la gestión administrativa puede ser un problema en la práctica de innovación educativa a nivel superior, ya que sin dicha gestión, el apoyo la docencia e investigación “no tiene sentido por sí misma, la

función administrativa existe para que funcione bien la docencia, la investigación y los demás servicios académicos de la institución” (Cárdenas, Farías, y Méndez, 2017. p.21).

Es por lo anterior que en esta investigación se propuso implementar una estrategia innovadora que desarrolle y afiance los conocimientos previos de estudiantes universitarios en la materia de Mercado de Valores, Unidad de Competencia I, con el objetivo de identificar los diferentes mercados financieros e instituciones del sistema financiero, puesto que desde la práctica de quien aquí escribe se detectó que era necesario emplear estrategias innovadoras para lograr la comprensión y asimilación de los contenidos.

En este sentido, Calvo (1996), Cárdenas, Farías y Méndez (2017), coinciden en que no se puede considerar la educación sin la innovación, ya que no se estaría pensando ésta como verdadera, pues se está manifestando la necesidad de estar abierto a los cambios que constantemente se generan, enfrentando los retos que representan, conscientes del gran desafío áulico que constituye para las instituciones y en especial para los docentes, ya que figuran un reto a cualquier nivel escolar. Por consiguiente, para Fernández y Rosales (2014), es ir desarrollando métodos educativos, especializados, inclusivos (aprender juntos) y personalizados, que procuren satisfacer las necesidades, partiendo de la identidad que cada ser a cualquier nivel educativo desarrolla, donde los niños y jóvenes pueden aprender y movilizar habilidades, destrezas, y competencias, con actitudes y valores, todo esto con la finalidad de que sean capaces de desenvolverse, ser creativos y productivos, para que sean parte integral y productiva de la sociedad que el país requiere (Fernández y Rosales, 2014).

A partir de lo anterior, es que la innovación debe ser concebida a la par de los cambios que se presentan día con día en la educación, esto incluye los entornos educativos alrededor del mundo, en el que los docentes siguen esta misma tendencia, con capacitación y la implementación en las estrategias de enseñanza

en su práctica, tales como, las nuevas metodologías de enseñanza, las cuales están impulsando mejores resultados académicos en los alumnos. De acuerdo con Londoño (2017), los modelos más utilizados y documentados son seis: Aprendizaje Colaborativo, *Flipped Classroom* (Clase Invertida), Aprendizaje Basado en el Pensamiento (*Thinking Based Learning*), Aprendizaje Basado en Proyectos (ABPy); Gamificación, Pensamiento de Diseño (*Design Thinking*), aprendizaje basado en problemas (ABP) y *Jigsaw, Puzzle* o Rompecabezas, entre otros.

Por su parte, al hablar sobre las Metodologías Activas, en el sitio web Educapeques (2018), se definen como un proceso donde existe comunicación e interacción entre “profesor-estudiante, estudiante-estudiante, estudiante-medio, estudiante-material” (Educapeques, 2018), donde el material didáctico es esencial en el aprendizaje, ya que conlleva no solo a la satisfacción y enriquecimiento de los estudiantes, sino también del docente. De tal manera, el alumno se vuelve protagonista de su propio aprendizaje, de ahí la importancia del uso de estas metodologías. De igual forma, para Educación 3.0 (2017), se describen como “la apuesta por un nuevo estilo de enseñanza que convertiría al estudiante en protagonista de su proceso de aprendizaje” (Educación3.0, 2017). En este mismo contexto, en el documento publicado en el sitio web de la Universidad del País Vasco en 2019, se menciona, además de ser una enseñanza centrada en el alumno y en el cual, va desarrollando las competencias propias de la disciplina, ésta es considerada como estrategias que conciben el aprendizaje como un “proceso constructivo y no receptivo” (UPV/EHU, 2019).

Por su parte, la Universidad Panamericana (2018), a través de Redacciones Hipodec, expresa cómo debido a las reformas educativas es que se diseñaron las metodologías activas, las cuales refieren distintos procesos de enseñanza, en los que los estudiantes son el centro o el foco de atención, ya que a partir de este se diseñan y estructuran los programas que buscan esencialmente el aprendizaje constructivo sobre el receptivo, es decir:

El estado asociativo de la memoria se estructura en redes semánticas con base a las cuales las personas acoplan la nueva información a sistemas mentales ya existentes, facilitando el reconocimiento de situaciones por resolver y la adquisición de nuevos conocimientos” (Hipodec, 2018).

Por tanto, la Universidad del País Vasco (2019), Educapeques (2018), Hipodec (2018) y Educación 3.0 (2017), describen como cualidades principales de las metodologías activas al trabajo en equipo y la resolución de problemas. Asimismo, se logra una mayor participación y motivación por parte del estudiante, ya que puede debatir y exponer sus ideas y razonamientos ante alguna situación, por lo que se infiere que existe una mejor comprensión y el aprendizaje es significativo, ya que es enriquecido por la retroalimentación entre pares. De igual manera, durante este proceso el estudiante desarrolla sus habilidades y capacidades, debido a que relaciona la información adquirida, la cual sirve de guía o estrategia para la resolución de problemas.

A partir de lo anterior, es que se decidió que para este proyecto se implementaran las metodologías activas como es el caso del Aula Invertida y el Aprendizaje Móvil, con el objetivo de motivar al estudiante para que participe en el desarrollo de la clase, tanto en lo individual como en lo colectivo.

En este mismo sentido, Espejo y Sarmiento (2017) en el Manual de apoyo docente, titulado *Metodologías activas para el aprendizaje* de la Universidad Central de Chile, describen como se busca esencialmente potenciar el aprendizaje de los estudiantes y que “vivan un proceso de aprendizaje activo, es decir, donde ellos/ellas sean agentes de éste” (Espejo y Sarmiento, 2017), sin olvidar que el aprendizaje requiere gran esfuerzo del alumno y el docente.

Bonwell y Eison, 1991, (como se citó en Espejo y Sarmiento, 2017), expresan que existen ciertas estrategias que promueven y utilizan el aprendizaje activo en el

aula, con las que los estudiantes no solo escuchan, hacen trabajos; se da espacio para el desarrollo de sus capacidades y no se enfatiza tanto en la información que reciben; éstos se involucran en el proceso de pensamiento, refiriéndose al análisis de situaciones complejas; a su vez, se relacionan con actividades como lectura, escritura y debate; así como que conozcan y exploren las actitudes y valores.

A partir de las características antes mencionadas Bonwell y Eison, 1990 (como se citó en Espejo y Sarmiento, 2017), se presenta una definición de trabajo, el cual se refiere al aprendizaje activo, ya que este “implica a los estudiantes en el hacer y en la reflexión sobre lo que están haciendo” (Espejo y Sarmiento, 2017).

Una forma visual de representar a las metodologías activas es a través de la Pirámide de Aprendizaje de Cody Blair (Figura 6), ya que el aprender haciendo, refleja “cómo el tipo de enseñanza y aprendizaje influyen en la adquisición de conocimientos, destrezas y competencias por parte del estudiante” (Mosquera, 2018). De tal manera, al cambiar la clase tradicional (expositiva), el aprendizaje se vuelve práctico, variado y dinámico, por lo tanto, el papel del estudiante se vuelve activo y no pasivo.

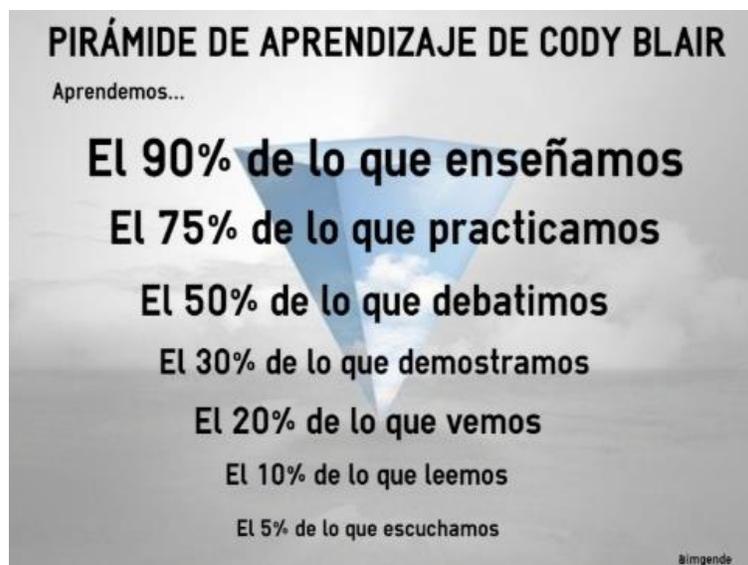


Figura 6: Pirámide de aprendizaje de Cody Blair: aprender haciendo. Fuente: Mosquera, 2018

Las metodologías activas, de acuerdo con la Universidad del País Vasco (2019), Educapeques (2018), Hipodec (2018), Educación 3.0 (2017) y Espejo y Sarmiento (2017), crean diversos proyectos para que los estudiantes puedan dirigirse al aprendizaje constructivo y participativo. De tal manera, el aprendizaje mediante el trabajo grupal, se vuelve multidisciplinar y coordinado; a través de casos reales, se logra la resolución de problemas y por ende, se logra que el alumno descubra, explore y construya su propio conocimiento.

2.2. El aprendizaje móvil en la educación.

El aprendizaje móvil, tiene lugar principalmente cuando el alumno se encuentra fuera del salón de clase, pues según Fandos (2003), puede aprovechar las oportunidades que ofrecen las tecnologías móviles, debido a que la finalidad es aprender desde casa o en cualquier otro lugar donde se encuentre, incluyendo el aula. A través de estas metodologías innovadoras, se pretende que el alumno adquiera las competencias, habilidades y destrezas que requiere como profesional. Debido a lo anterior, durante la intervención realizada para este proyecto de investigación, se diseñaron e implementaron actividades con dispositivos móviles a fin de que los estudiantes pudieran desarrollar diversas competencias y habilidades.

Para lograr las destrezas antes mencionadas, es necesario enfocar el aprendizaje de los alumnos desde la institución hasta el aula, ya que para alcanzar este objetivo, se requiere que el docente a través de su práctica, así como de una buena planeación didáctica, planes y programas, incorpore en su cátedra nuevas estrategias de enseñanza como las metodologías de innovación y sus técnicas.

Teniendo en cuenta el uso de las TIC, en particular los dispositivos móviles, se puede desarrollar un programa pedagógico formativo con estas metodologías activas, así como con el apoyo de la Clase Invertida, puesto que los alumnos pueden mejorar sus competencias a través del trabajo cooperativo.

De igual manera, es necesario recordar las cualidades de los dispositivos móviles, en especial los teléfonos inteligentes, ya que forman parte del entorno del alumno y pueden ser una buena herramienta para lograr un aprendizaje significativo. Asimismo, los estudiantes como nativos digitales, tienen la facilidad del manejo de los dispositivos móviles refiriéndose a la conectividad, acceso a la información y la velocidad de búsqueda.

El avance tecnológico que se ha dado a partir de los años 60s, especialmente en telecomunicaciones y redes de datos, dieron origen al o *Mobile Learning* o *M-Learning*, refiriendo a la nueva metodología de enseñanza-aprendizaje, conocido como Aprendizaje Electrónico Móvil. Para Santiago, Trbaldo, Kamijo y Fernández (2015), esta modalidad, ofrece métodos modernos de apoyo al proceso de aprendizaje mediante el uso de dispositivos móviles, como los teléfonos inteligentes, *Tablet PC*, *PDA*, *iPad*, *Pocket PC*, computadoras portátiles, *iPod*, tabletas informáticas y los lectores MP3 (Santiago, Trbaldo, Kamijo, y Fernández, 2015).

Para definir el significado del *M-Learning*, se presenta la interpretación del concepto. Según el sitio web de la UNESCO refiere que:

El aprendizaje móvil, personalizado, portátil, cooperativo, interactivo y ubicado en el contexto, presenta características singulares que no posee el aprendizaje tradicional mediante el uso de instrumentos electrónicos (*e-learning*). En el primero se hace hincapié en el acceso al conocimiento en el momento adecuado, ya que por su conducto la instrucción puede realizarse en cualquier lugar y en todo momento. Por eso, en tanto que dispositivo de ayuda al aprendizaje formal e informal, posee un enorme potencial para transformar las prestaciones educativas y la capacitación (UNESCO, 2019).

Asimismo, O'Malley et al., (como se citó en Sidney, 2019), Brazuelo F. y Gallego D., 2011; Fumero Reverón, en telos, 2010 ; y Mike Sharples (como se citó en Gate

2013), definen al Aprendizaje Móvil como una modalidad que facilita la construcción del conocimiento del estudiante, refiriéndose a cualquier espacio y lugar que ofrecen los dispositivos móviles; igualmente, se puede decir, es una escuela dentro del bolsillo, donde la exploración mediante la tecnología con múltiples contenidos y personas, y cuya finalidad es la resolución de problemas, el desarrollo de destrezas o habilidades, generando autonomía en los alumnos y a su vez, es ubicua.

Gate (2013), Santiago, Trbaldo, Kamijo y Fernández (2015) y Moll (2016), manifiestan que existen algunas características básicas que favorecen el modelo de enseñanza-aprendizaje del *M-Learning* las cuales son: multifuncionalidad o *multitasking*, refiriéndose a la realización de múltiples tareas; conectividad (acceso a internet); portabilidad, es decir, un dispositivo móvil con tamaño estándar que facilita traerlo consigo mismo todo el tiempo, compacto para cargar en el bolsillo; de uso personal (aparato totalmente personalizado); motivacional, que tenga tendencia para el aprendizaje; con accesibilidad para el uso de *Apps* en cuestión de educación, así como para la creación de actividades y contenidos; flexibilidad, que sea adaptable a las necesidades de enseñanza de cada individuo; inmediatez, que tenga la velocidad o rapidez necesaria para la búsqueda de información; ubicuidad, que fomente el estudio en cualquier lugar; por último accesibilidad, que se puedan adquirir herramientas (aplicaciones o programas) de forma gratuita o a bajo costo de acuerdo con la Figura 7.



Figura 7: Características básicas del Mobile Learning. Fuente: Gate, 2013

En este mismo sentido, el *Mobile Learning* nace en los años 80s, cuando la compañía Xerox de Palo Alto *Research Center* (PARC), propuso la creación de una computadora similar a una tableta, con las características de un libro, que sea portátil, con pantalla plana y conexión inalámbrica a internet, la cual llamaron *Dynabook*. De acuerdo con Borja, 2003, (como se citó en EcuRed 2019), el fin de este aparato, era introducir y motivar a los niños a conocer el mundo digital. Posteriormente en la década de los 90s, al seguir desarrollándose este tipo de dispositivos, las universidades en Europa y Asia, se dedicaron a implantar herramientas para el aprendizaje a través de éstos.

En relación con lo anterior, y aunado a los continuos avances tecnológicos en la actualidad, el Aprendizaje Móvil se está actualizando constantemente, puesto que se está implementando en las instituciones de educación y en los distintos niveles educativos, por lo que ahora no solo se lleva a la práctica en Asia y Europa, sino que ha trascendido en otros continentes en todo el mundo, ya que según la UNESCO (2016), se está trabajando para llevar el *M-Learning* hasta el continente africano.

En lo que se refiere, al porqué del uso del Aprendizaje Móvil o *Mobile Learning* (*M-Learning*) en la educación, Vidal, Gavilondo, Rodríguez y Cuéllar (2015) narran que el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (conocido como TEC de Monterrey), Campus Ciudad de México, realizó un estudio sobre cómo el uso de la tecnología facilita, mejora y motiva a los estudiantes a la búsqueda de recursos en la red para forjar la construcción de nuevos conocimientos, de aquí la importancia de conocer qué y cómo se implementa este tipo de aprendizaje.

En este sentido, también se menciona el trabajo realizado por Cruz y Quintero, (2013) para la Universidad Tecnológica de Panamá, en la Facultad de Ingeniería en Sistemas Computacionales, el cual se llevó a cabo en conjunto con los investigadores del programa de educación a distancia de esta misma institución,

quienes trabajaron en la resolución de problemas en la elaboración de cursos virtuales en la plataforma *Moodle*, creando alternativas complementarias para el uso del Aprendizaje Móvil.

Por su parte, la UNESCO (2019) en su sitio web, expone cómo esta organización en colaboración con los gobiernos pretende favorecer el aprendizaje aprovechando la capacidad y el uso de las tecnologías para lograr que el aprendizaje mediante dispositivos móviles sea accesible, incluyente e igualitario a lo largo de la vida de los individuos. Es por ello que la UNESCO pone en marcha proyectos sobre este terreno educativo, a fin de probar la viabilidad de esta tecnología para fomentar la alfabetización, apoyar a los docentes, empoderar a mujeres y niñas, y ensanchar las vías de aprendizaje para los refugiados y otros grupos humanos marginados. Para lo cual expresa:

En muchos lugares del mundo, a pesar de la escasez de libros, hay una abundancia creciente de teléfonos móviles. Hoy en día las Naciones Unidas calculan que 6.000 millones de personas tienen acceso a un teléfono móvil operativo y que las redes móviles dan cobertura a más del 90 por ciento de la población (UNESCO, 2019).

Para el caso del Aprendizaje Móvil, se puede distinguir la interacción de tres aspectos, como la tecnología, el estudiante y la sociedad, de tal manera, se observa cómo las instituciones educativas a través de la planta docente y de investigadores, realizan nuevos proyectos con uso de los dispositivos móviles, ofreciendo un mayor número de posibilidades en el aprendizaje de los estudiantes.

Uno de los primeros pasos para llevar a cabo este tipo de proyectos, consiste en apoyar a las instituciones de educación hacia el cambio en la infraestructura con las herramientas tecnológicas necesarias, al mismo tiempo fomentar en los procesos de capacitación docente para que puedan contribuir al aprendizaje de los estudiantes y al desarrollo de competencias para la vida social y laboral de los individuos.

Como ejemplo de lo anterior, se pueden mencionar los cambios que se están realizando en América Latina, refiriéndose a promover el Aprendizaje Móvil; como es el caso de la República de Colombia, en el Municipio de Juan Manuel Santos, donde en abril de 2013, se hizo entrega de 4,700 tabletas en 13 sedes de educación, como lo describe en su artículo Boude y Barrero (2017), quienes exaltan la acción de la ministra de Educación María Fernanda Campo, la cual “anuncia al municipio de Fusagasugá la entrega a corto plazo de 2.500 tabletas, con las que se apuntaba a mejorar la calidad de los aprendizajes de niños y jóvenes del municipio (MEN, 2012)” (Boude y Barredo 2017), cumpliendo así el objetivo propuesto para esta municipalidad.

En este sentido, Hernández (2018) señala algunos de los estudios realizados por la UNESCO en 2012, tal es el caso de Lahore, Pakistán, quienes están aplicando un proyecto que conlleva el servicio de mensajes cortos para ser utilizados con información educativa, ya que la finalidad de este es buscar que los estudiantes fortalezcan las competencias de alfabetización. Igualmente, la Facultad de Medicina de la Universidad de Leeds, en el Reino Unido, donde los docentes realizaron exámenes y tutoriales a través de los teléfonos móviles con el sistema de Leeds, con la finalidad de que estudiantes que trabajan en hospitales y clínicas de toda la región y no puedan trasladarse y asistir a los cursos, o solo requieran realizar consultas con los maestros, puedan hacerlo. Por lo que, éste programa sirvió de garantía para que los alumnos recordaran detalles, aclararan dudas, describieran aspectos de revisión de algún paciente, y al mismo tiempo, recibieran la guía de los médicos sobre las estrategias a seguir para futuros y mejores diagnósticos.

En este mismo tenor, el Gobierno de Corea del Sur está apoyando el aprendizaje informal a través de dispositivos móviles, con la finalidad de adaptar libros de texto digitales a nivel nacional, ya que consideran que facilitan el “aprendizaje autónomo y personalizado si ofrecen un caudal de contenidos, instrumentos y recursos, susceptible de adaptarse a las capacidades y objetos de interés de los educandos”

Hernández (2018), asimismo, busca que los estudiantes que tienen alguna discapacidad con problemas de salud o de zonas rurales, puedan tener acceso a la información a manera de asistir a una escuela con clases normales. Otro ejemplo es el proyecto BridgeIT, el cual consisten en:

Una iniciativa global impulsada por Nokia, la Fundación Pearson, el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) y la Fundación Internacional de la Juventud (IYF), que busca propiciar la mejora de la calidad educativa a través del uso y el aprovechamiento de dispositivos móviles en el aula. Todos los proyectos de Bridge IT focalizan en la formación y el desarrollo profesional docente. Los docentes participan de talleres donde aprenden a utilizar un teléfono celular inteligente (o “smartphone”) para acceder a recursos multimedia a través de la aplicación Nokia Education Delivery (NED). Luego los docentes pueden utilizar los recursos para el desarrollo y la actualización de sus planificaciones curriculares en una variedad de áreas de contenido. Cada institución participante recibe un “smartphone” junto con un kit de planificación elaborado por los docentes durante la capacitación (Hernández, 2018)

De acuerdo con el autor antes mencionado, el Aprendizaje Móvil fue un referente para el desarrollo de este trabajo, debido a la utilización de dispositivos móviles en las actividades y trabajos realizados dentro y fuera del aula. De la misma manera, se utilizó para dar avisos y enviar algunos de los productos terminados a través de *Whatsapp*, mismos que sirvieron de respaldo y referencia para otros trabajos.

2.2.1. El aprendizaje móvil y su implementación en la educación superior.

Quijada (2014), describe cómo la Universidad Interamericana para el Desarrollo (UNID), a inicios del 2010, fue de las pioneras en México en implementar el

Aprendizaje Móvil, donde su finalidad fue promover en los estudiantes el acceso a la información en cualquier lugar y momento, a través de los dispositivos móviles, ya que al generar ambientes educativos continuos y personalizados, se podía cubrir la oferta y la demanda académica. Asimismo, como acción inicial ofreció estrategias para la adquisición de este tipo de aparatos por parte de los alumnos de primer ingreso, y facilitarle los materiales didácticos de acuerdo con los planes y programas de estudio, además de capacitar al personal docente con el uso de la plataforma *Moodle* y la construcción de una *App* para el *iTunes U*, así como de la infraestructura y tecnologías requeridas para promover el aprendizaje móvil.

Quijada (2014), expresa que el porcentaje en la adquisición de dispositivos móviles a nivel licenciatura, corresponde a los teléfonos inteligentes con 96%, las computadoras portátiles con 63% y el 99% de los estudiantes utilizan el celular para estudiar, de igual forma, la investigación refleja que los estudiantes prefieren las clases mixtas (virtual y presencial), así como la preferencia de uso del dispositivo *Apple* durante las clases y para hacer tareas.

En este mismo sentido, Lagunes, Torres, Angulo y Martínez (2017), en el proyecto de investigación realizado en dos universidades públicas (Colombia y México), donde se implementó el *M-Learning* en dos áreas en común en Administración y Sistemas, obtuvieron resultados donde el 78.70% de los estudiantes colombianos utilizan los *Smartphone*, mientras que los mexicanos lo usan solo 55.88%, prefiriendo las computadoras portátiles con un 64.33% en esta categoría, asimismo, se muestra que en ambas universidades los alumnos están dispuestos a utilizar los dispositivos móviles para su estudio, con 97.53% en Colombia y el 92.65% en México.

De lo anterior, es que surgió la idea de implementar el *M-Learning*, entre los estudiantes de licenciatura de la carrera en Administración y aprovechar el uso que hacen de los dispositivos móviles durante la clase.

Los estudios de Quijada (2014) y Lagunes, Torres, Angulo y Martínez (2017), muestran la iniciativa de las universidades como parte de las estrategias pedagógicas a través del uso de los dispositivos móviles. Asimismo, describen los cambios que se realizaron en los planes de estudio, planeaciones didácticas, infraestructura y recursos educativos, con los cuales lograron fomentar el aprovechamiento de las actividades en las materias seleccionadas, propiciando la motivación en los ambientes educativos los cuales favorecieron el aprendizaje.

En este sentido, Ally y Prieto (2014), analizaron cuatro casos en el uso de Aprendizaje Móvil en el campo de Arquitectura y Construcción de Edificios para revisar y evaluar la integración de la tecnología de realidad aumentada (AR), esto a nivel licenciatura y maestría, implementado en algunas asignaturas de la Universidad Politécnica de Catalunya, Barcelona Tech (UPC) en España, cuya finalidad es el “reconocimiento óptico de imágenes y el posicionamiento GPS para crear Modelos de Georreferenciación 3D que permiten mostrar, ajustar y evaluar información en el sitio” (Ally y Prieto, 2014, p.146), así como la capacitación de los trabajadores y la productividad de los mismos.

Otro estudio realizado por Ally y Prieto (2014), narra cómo fue la utilización de los Códigos QR, los cuales destacan el potencial que existe al utilizar el *M-Learning*, ya que fomentan la interacción cara a cara. De igual manera, hablan sobre la experiencia de los estudiantes al fomentar el trabajo colaborativo mediante actividades físicas con dichos códigos.

Igualmente, los resultados de los estudios de realidad aumentada (AR) y los Códigos QR, se consideran que fueron de éxito, ya que no solo se logró la colaboración, interacción y participación de los alumnos, sino que además lograron adquirir experiencias, opiniones, así como identificar algunas dificultades de colaboración durante el debate en línea. Por lo tanto, “el estudio concluyó que los teléfonos móviles tenían un gran potencial para mejorar la interacción en la colaboración en línea” (Ally y Prieto, 2014, p.147).

De igual forma, las investigaciones realizadas por Ally y Prieto (2014) y Ruiz y Dávila (2016), refieren cómo existe una coacción para alcanzar la calidad formativa que requiere el estudiante a nivel superior, ya que la complejidad de los factores que intervienen en la educación, requieren de cambios, como la práctica pedagógica, uso de la tecnología, contenidos y actividades acordes al plan de estudios, así como la interacción docente-alumno. Además, “los resultados muestran el potencial del aprendizaje móvil como una herramienta educativa emergente que es capaz de facilitar y fomentar el proceso de enseñanza-aprendizaje” (Ally y Prieto, 2014, p.146).

Jordano, Castrillo y Pareja (2016), realizaron un análisis sobre *Mobile Assisted Language Learning* (MALL) en el aprendizaje de lenguas extranjeras mediado por dispositivos móviles e implementado en la modalidad a distancia, en universidades de Bélgica y España como un estudio experimental y cuya finalidad, fue trasladar las técnicas de audiodescripción de audiovisuales para personas con algún tipo de deficiencia visual. Parte de los resultados obtenidos, expresan que de acuerdo con algunas condiciones del aprendizaje mediado por dispositivos móviles en lenguas extranjeras “puede ser tan eficaz o más como otros métodos y técnicas de enseñanza, independientemente de la modalidad de aprendizaje escogida” (Jordano, Castrillo, y Pareja, 2016, p.34), ya sea a distancia o autónoma, presencial o combinada.

En este apartado, se muestran los diversos casos en los que el Aprendizaje Móvil ha tenido resultado positivo durante su implementación en la educación superior. De ahí surge la idea de experimentar de manera directa en la asignatura de Mercado de Valores, impartida en la Licenciatura de Administración en el 8° semestre del Centro Universitario de los Altos, ya que la finalidad del estudio es aprovechar el uso de los dispositivos móviles dentro y fuera del aula en beneficio de los estudiantes y para el aprendizaje.

2.3. Uso de la Clase invertida para el aprendizaje.

Al hablar sobre la Clase Invertida, Aula Invertida o *Flipped Classroom*, se hace referencia a las metodologías activas, según los tiempos y preferencias de los estudiantes del siglo XXI, nacidos en la era digital, con acceso a Internet y las herramientas tecnológicas que son utilizadas hoy en día.

El Aula Invertida, según Coufal, 2014; Lage, Platt y Treglia, 2000; Talbert, 2012, (como cita Martínez, Esquivel y Martínez, 2014), describen cómo el *Flipped Classroom*, pretende invertir los momentos y roles de la enseñanza tradicional, donde la cátedra, habitualmente impartida por el profesor, puede ser atendida en horas extra-clase por el estudiante mediante herramientas multimedia; de manera que las actividades de práctica, usualmente asignadas para el hogar, puedan ser ejecutadas en el aula a través de métodos interactivos de trabajo colaborativo, aprendizaje basado en problemas y realización de proyectos.

El término aula invertida, originalmente acuñado por Lage, Platt y Treglia (2000) como *Inverted Classroom* (IC) fue usado para detallar la estrategia de clase implementada en una asignatura específica (Economía) aunque se refiere al empleo de técnicas similares en todas aquellas disciplinas en las que el profesor solicita el acercamiento a temas específico previos a la clase (Talbert, 2012). La diferencia propuesta en el Aula Invertida es el uso de tecnología multimedia (video conferencias, presentaciones) para acceder al material de apoyo fuera del aula, lo cual lo clasifica dentro de los modelos mediados por la tecnología. En 2012, el modelo fue popularizado por Bergmann y Sams, denominándolo *Flipped Classroom Model* (FCM) o Aula Volteada, término más reconocido en el nivel educativo básico en Estados Unidos, según Coufal, 2014; Talbert, 2014, (como cita Martínez et al., 2014). En este documento se referirá al modelo como Aula Invertida o Aula Volteada, ya que ambas acepciones son válidas.

Lage et al. (2000), basó la elaboración de su propuesta en la revisión de la literatura sobre las implicaciones del estilo de aprendizaje en el aula. La propuesta de Bergmann y Sams (2000) no fue fundamentada en teoría de la educación o en investigación previa, si no que durante la implementación se realizaron ajustes sustentados en factores tales como, abarcar los diferentes estilos de aprendizaje del estudiantado, promover un ritmo individual de avance y desarrollar habilidades de aprendizaje auto-dirigido.

El Aula Invertida, de acuerdo con la Secretaría de Educación Pública en México, SEP (2019), es un modelo pedagógico, en el cual, se invierte el procedimiento de aprendizaje fuera del aula, ya que el tiempo de clase se utiliza para “potencializar la adquisición y la práctica de conocimientos en el salón de clases” (SEP, 2019). De tal manera, el beneficio que se obtiene al utilizar esta modalidad, consiste en encauzar el tiempo de clase, donde los estudiantes puedan aclarar dudas, reforzar conocimientos y profundizar sobre el tema y así desarrollar o poner a prueba sus habilidades, además de interactuar con sus compañeros. En cambio, la función del docente se centra en combinar instrucciones directas con distintos métodos constructivistas y cuyo fin, es lograr que el estudiante se comprometa con la construcción de su propio aprendizaje. Cuando se alcanza con éxito esta meta, se logran las fases del Ciclo de Aprendizaje (Figura 8).

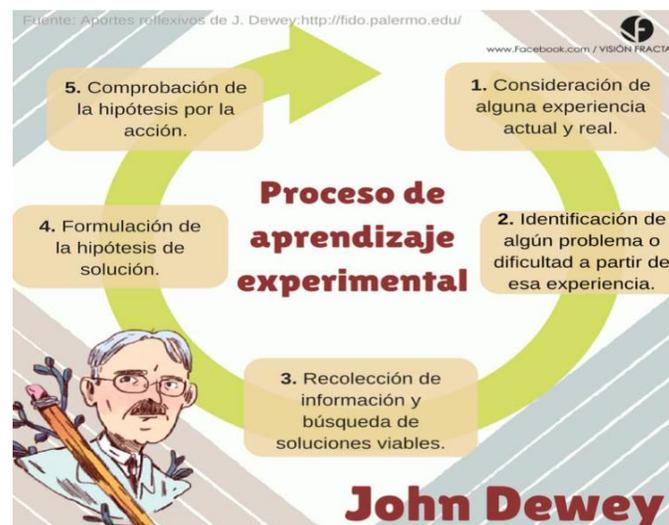


Figura 8: Proceso de aprendizaje experimental de John Dewey. Fuente: SEP, 2019

Para definir los fundamentos teóricos del *Flipped Classroom*, puede referenciarse a Staker y Horn, 2012, (como se citó en Martínez, Esquivel y Martínez, 2014) quienes lo identifican como:

...un sub-modelo de los entornos mixtos, conforme la taxonomía de Staker y Horn (2012). El aprendizaje mixto o híbrido es definido como: un programa de educación formal en el cual los estudiantes aprenden en línea, al menos en parte, con algún elemento controlado por el estudiante sobre el tiempo, lugar o ritmo; supervisado, al menos parcialmente, de manera tradicional en algún lugar fuera de casa y cuyas modalidades a lo largo de cada ruta de aprendizaje estén diseñadas de manera interconectada para proporcionar un aprendizaje integrado (Martínez, Esquivel, y Martínez, 2014) p.150.

De acuerdo con el estudio realizado por Fortanet van Assendelft de Coningh, González Díaz, Mira Pastor, y López Ramón, 2013 (como se citó en Paz, 2014), los primeros autores que acuñaron el término *Flipped Classroom* fueron Lage, Platt, y Treglia en el 2000, ya que hacen referencia a que dicha expresión tiene solidez hasta el 2007, donde narran la experiencia de:

Dos profesores del Instituto de Colorado de USA, empiezan a grabar presentaciones en PowerPoint de los contenidos de sus clases con narraciones explicativas capturadas en vídeo. “El objetivo de estas grabaciones era facilitar a los alumnos que no pudieran asistir a clase la posibilidad de seguir si no toda, gran parte de la materia a través de las grabaciones que realizaban los profesores. Para sorpresa de los docentes, estas grabaciones, en principio creadas para estudiantes no presenciales de sus clases, eran también seguidas por otros estudiantes (Paz, 2014).

Según Carvalho y McCandless, 2014, así como Zainuddin y Halili, 2016 (como se citó en Hernández y Tecpan, 2017) las acciones tradicionales que se llevan a cabo en clase como la exposición oral de contenidos, se puede llevar fuera de clase

como previo a la sesión presencial, del mismo modo, éstas se vuelven actividades activas dentro del aula. Es por ello que este tipo de acciones que se realizan en casa, se ubican en los niveles más bajos de la taxonomía de Bloom, tal y como se observa en la Figura 9, mientras tanto, las que requieren mayor esfuerzo cognitivo se realizan dentro del salón, con la guía y orientación del docente.

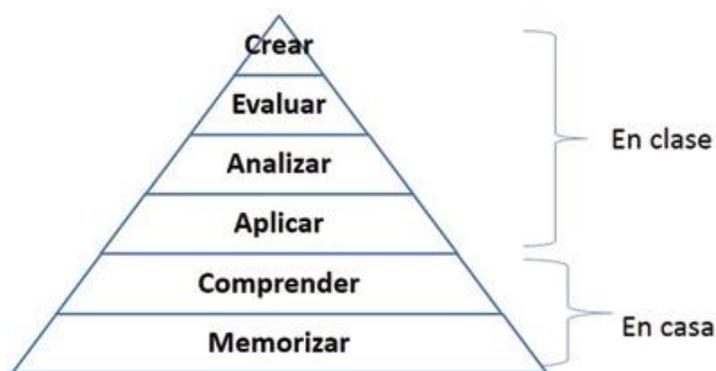


Figura 1. Taxonomía de Bloom en el aula invertida (Adaptado de Zainuddin & Halili, 2016).

Figura 9: Taxonomía de Bloom en el Aula Invertida. Fuente: Hernández y Tecpan, 2017

Las razones principales por las cuales se usa la clase invertida son descritas por la red universitaria Iberoamérica UNIVERSIA (2015), en Argentina, refiere que la clase invertida se adapta al ritmo y forma de trabajar de los alumnos, evitando en algunos de ellos la frustración del tiempo, de igual manera, pueden repetir los contenidos cuantas veces sean necesarios para revisar y entender los procesos de las actividades y sus contenidos formando su propio aprendizaje, y por consecuencia aumentando el interés del alumno. Igualmente, este tipo de actividades fomentan la interacción social, la resolución de problemas y a su vez, van disminuyendo los conflictos entre compañeros, también fomenta el *feedback* y hace que las actividades en el aula sean más atractivas e interesantes para los estudiantes.

Para Cinconoticias (2018) y Landa y Ramírez (2018), el Aula Invertida como nuevo modelo de aprendizaje se utiliza para que el alumno construya su propio aprendizaje, a su tiempo y desde casa o en el lugar que prefiera, donde el papel

del docente se convierte en guía y no requiere su presencia física. Asimismo, se pretende que el estudiante tenga una mayor interacción con el material de estudio para ser debatido y reflexionado en la clase presencial.

De acuerdo con los estudios realizados por Landa y Ramírez (2018), Olaizola (2018), Havergal (2017), Esteve (2016) y Domínguez, Vega, Espitia, Sanabria, Corso, Serna y Osorio (2015), expresan que el éxito de esta nueva metodología, se debe al uso de herramientas tecnológicas como los dispositivos móviles, ya que aportan recursos valiosos para la formación de los alumnos y a su vez, genera las bases para la construcción del aprendizaje con la preparación previa al tema que se verá en la clase.

De tal manera, para esta investigación se decidió implementar el Aula Invertida combinada con el Aprendizaje Móvil, cuyo objetivo es analizar los efectos del aprendizaje con la combinación de ambas metodologías en los estudiantes de la carrera de Administración del octavo semestre en la materia de Mercado de Valores.

En este sentido, el sitio web Cinconoticias, en su publicación de julio en 2018, afirma que “quienes han empleado este modelo aseguran que favorece el aprendizaje activo” (Cinconoticias, 2018). De tal forma, dicho artículo ratifica que “las clases promueven el diálogo, la cooperación y el pensamiento individual y libre” (Cinconoticias, 2018). Igualmente, aseguran que se genera la estimulación para la creación de nuevas ideas y resolución de problemas.

2.3.1. La clase invertida y su implementación en la educación superior.

Domínguez, Vega, Espitia, Sanabria, Corso, Serna y Osorio (2015), describen la experiencia de implementar la metodología de la Clase Invertida en el curso de cirugía, en la Facultad de Medicina de la Universidad de La Sabana, Colombia. Dicha estrategia se llevó a cabo con la finalidad de generar profesionistas con los

conocimientos necesarios, con capacidad de reflexión, pensamiento crítico y con la facultad de tener la mente abierta ante los retos y problemas. Tras el cambio en el diseño curricular basado en la resolución de problemas, se pudo observar cómo la experiencia y el conocimiento fueron convertidos en fuentes de aprendizaje.

En este mismo orden de ideas, Esteve (2016), en el estudio realizado en la Universidad de Valencia, España, narra el impacto que tiene el uso de la Clase Invertida en alumnos de la carrera de Derecho, donde hace referencia a cuáles son los materiales para trabajar en esta modalidad como videos en *Youtube*, archivos de *Power Point*, aunque “también pueden utilizarse otros materiales audiovisuales como documentales, conferencias grabadas, *podcasts*, etc.” (Esteve, 2016, p.86).

Esteve (2016), encontró como parte de los resultados, que estas metodologías innovadoras son de gran beneficio para los estudiantes, ya que logran aprender y reaprender los contenidos, deja tiempo en la clase presencial para actividades relevantes, permite el aprendizaje personalizado y fomentan en el estudiante su protagonismo como constructor de su propio conocimiento, permitiéndole pensar por sí mismo.

Olaizola (2018), refiere la experiencia de implementar el *Flipped Classroom* en la materia de introducción a la investigación en la facultad de diseño y comunicación de la Universidad de Palermo, Argentina, donde como parte de los resultados, se observó mayor participación de los estudiantes y con base en los contenidos, también hubo un incremento en el número de respuestas correctas en las encuestas de las actividades obligatorias. De este modo, los alumnos afirman el agrado por la plataforma utilizada y los materiales proporcionados por el docente para las tareas. Además, se elaboró un cuestionario en el que se le pide al estudiante responder esta pregunta “¿Qué te pareció la forma de trabajo que se hizo con el tema de la entrevista? (ver un video antes de la clase y trabajar en

clase con los textos teóricos)” (Olaizola, 2018,p.101), y la respuesta fue que al 55% le gustó y al 45% le fue indiferente.

De esta manera, se puede señalar que el Aula Invertida como metodología innovadora, tiene gran relevancia en los cambios pedagógicos que se realizan en las universidades, como se observa en los estudios realizados por Domínguez, Vega, Espitia, Sanabria, Corso, Serna y Osorio (2015), Esteve (2016) y Olaizola (2018), ya que indistintamente de las carreras, estos concuerdan que para llevar a cabo con éxito el *Flipped Classroom*, se debe de tomar en cuenta la fuente de información, los materiales utilizados, en especial los video y audiovisuales, y sobre todo que el docente como guía, refuerce en las sesiones presenciales el contenido de la materia y en especial que aclare dudas; así como retroalimente las actividades prácticas en el aula para que el aprendizaje pueda ser reflexivo y activo.

2.4. El Aprendizaje Móvil y el Aula Invertida como metodologías activas.

La trascendencia educativa que están teniendo las metodologías innovadoras como el *Mobile Learning* y el *Flipped Classroom*, están generando cambios en los paradigmas educativos, que van desde las instituciones de educación, la pedagogía de los docentes, hasta llegar a los estudiantes, esto debido a la necesidad de crear nuevos ambientes de aprendizaje, que sean basados en la experiencia, pensamiento crítico y la investigación, donde se pretende que el estudiante sea el constructor y participe de su propio aprendizaje, y así pueda generar desde el aula, la motivación, la actitud para potenciar su manera de pensar y que sea de forma consciente; de esta manera se podrá lograr que el alumno adquiera un pensamiento competente para enfrentar las necesidades laborales y sociales en la actualidad.

Tal es el caso de Ordóñez y Morales (2017), quienes realizaron un estudio en colegios de la Fundación Victoria, en Málaga, España, donde presentaron el uso de los dispositivos móviles en el aula para mejorar el aprendizaje, adaptando las unidades y las *Apps*; mostraron los resultados que han tenido los alumnos al trabajar por proyectos, de forma cooperativa y utilizando la Clase Invertida, afirmando que “aprenden mucho más que los alumnos con clases tradicionales” (Ordóñez y Morales, 2017, p.1). En este mismo sentido, los resultados muestran la mejora entre un 16% y 20% y expresan, “cuando nos deshacemos de lo tradicional y trabajamos la innovación con trabajo con proyectos, los alumnos son protagonistas de su propio aprendizaje, *flipped classroom*, cooperativo, móviles, películas, *apps*, evaluación con *plickers* y rúbricas y test” (Ordóñez y Morales, 2017, p.8).

De igual forma, Rosado (2017), en artículo publicado para ABC Castilla y León, relata las actividades que realiza el profesor Julio López en la asignatura de Macroeconomía en la Universidad de Valladolid, España, quien utiliza el potencial de los *Smartphone* y la Clase Invertida para transmitir conocimientos a los estudiantes; explica que desde hace tres años está creando videos por medio del servicio de audiovisuales de la universidad y con el contenido que los alumnos deben aprender, y en los distintos niveles en los cuales imparte la materia. Los estudiantes ven los videos previos a la clase presencial y pueden preguntar las dudas durante ésta, por lo que el docente comenta “de este modo, no hacen de «fotocopiadoras humanas» como en las clases tradicionales, en que el grueso del tiempo se dedicaba a tomar apuntes de las explicaciones del profesor” (Rosado, 2017).

Por otro lado, Havergal (2017), en su artículo publicado para el *The World University Rankings*, narra cómo fue la participación del profesor Eric Mazur en la cumbre académica mundial, organizada por el *Times Higher Education*, señalando que es un docente de la Universidad de Harvard y pionero del *Flipped Classroom*, quien, a través de su charla exhorta a sus compañeros a innovar y aplicar

evaluación acorde a la innovación. Asimismo, Mazur, como padre de la Clase Invertida, invita a sus colegas a cambiar el paradigma de la evaluación y permitir que los estudiantes de licenciatura lleven dispositivos móviles a los exámenes. Explica cómo evitar el uso de la clase tradicional (magistral) para impartir los conocimientos y utilizar el tiempo en el aula para el debate.

Igualmente, Mazur señala que vivimos en la época del acceso a internet móvil y uso del buscador *Google*, lo cual significa, que no necesariamente se debe memorizar nada. Por tal motivo, ahora toca el turno de exhortar al estudiante y decirle que puede "buscar lo que quieras, cuando quieras" (Havergal, 2017), ya que el objetivo, es desarrollar y probar las habilidades analíticas y creativas del alumno, y esto, evita recordarlas. De tal forma, se debe asegurar que las preguntas no estén disponibles en una simple búsqueda en *Google*, expresando: "Esto me ha obligado a hacer que mis evaluaciones sean mucho más significativas y mucho más representativas de las pruebas de las habilidades del siglo XXI que queremos que nuestros estudiantes desarrollen" (Havergal, 2017).

En este sentido Chen (2018), en su investigación realizada en el Instituto Xianda de la Universidad de Estudios Internacionales de Shanghái, relata cómo es el aprendizaje del idioma español vía internet mediante dispositivos móviles, asegura, el uso de éstos es de vital importancia para los chinos que quieren aprender español, explica Chen, ya que mediante el uso de un Software especializado como el ELE y las *Apps de los Smartphone*, la relación se vuelve transitiva, de tal modo que el *M-Learning* es utilizado a través de mensajes, el navegador y las aplicaciones, tal y como se muestra en la Figura 10.

Es decir, las aplicaciones didácticas que existen en la red de China, permiten que muchos estudiantes de español adquieran los conocimientos básicos de la lengua, como la gramática e información de los países de habla hispana, a través de las plataformas públicas y utilizando dispositivos móviles.

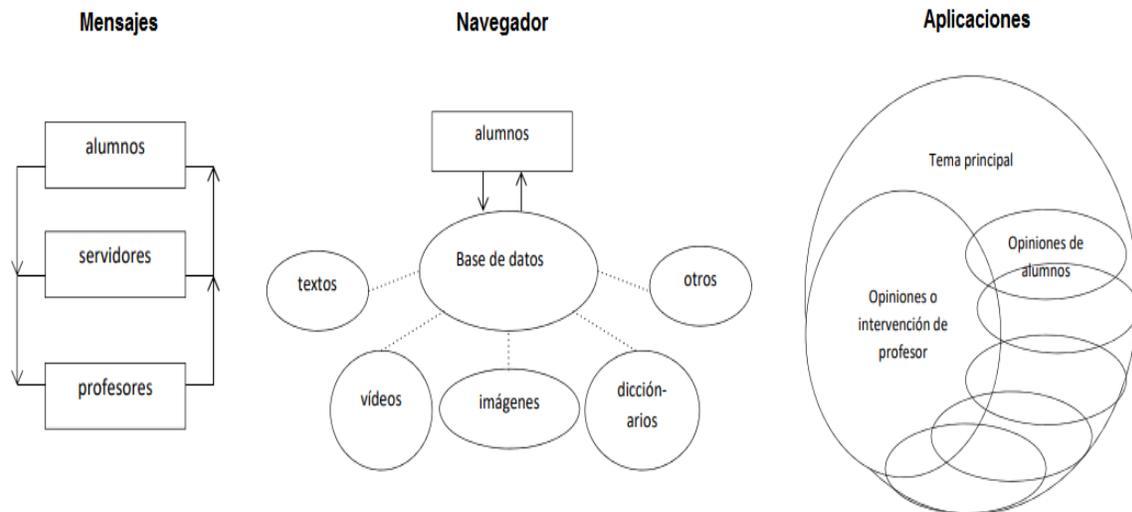


Figura 10: Relación transitiva del M-Learning en los dispositivos móviles. Fuente: Chen H. , 2018

Este mismo estudio, muestra los resultados obtenidos de 44 estudiantes, los cuales leen los materiales proporcionados a través de ciertas plataformas de la tecnología *push*, lo que indica “un número considerable en proporción de los estudiantes que usan *Wechat* para la adquisición de informaciones de la cultura hispánica” (Chen H. , 2018). De esta manera, muchos alumnos muestran su agrado por la interacción privada que tiene el grupo dentro de la clase.

Finalmente y como puede observarse en la literatura, el Constructivismo que sustenta a estas metodologías activas, pone al alumno como protagonista y partícipe de su propio aprendizaje, además se utiliza como base para el desarrollo de metodologías innovadoras. De igual manera, se percibe cómo el Aprendizaje Móvil y la Clase Invertida pueden generar efectos de tendencia positiva sobre el aprendizaje del estudiante, pues existen casos de éxito al aplicarlas. Todo esto sirvió como fundamento para la realización de esta investigación, puesto que brindó elementos teóricos que permitieron sustentar el experimento que se realizó para conocer los efectos que las metodologías antes descritas tienen en el aprendizaje de los estudiantes.

Capítulo III

Marco Metodológico

El objetivo de este apartado, es describir los aspectos metodológicos utilizados en la investigación, los cuales se pueden explicar en tres pasos: primero, se definen los síntomas que se consideraron como el problema de estudio, permitiendo determinar el diseño de la investigación; segundo, definir el lugar, población y muestra que ayudaron a delimitar la incidencia de la intervención, así como la investigación; finalmente el tercero, que implicó la recolección y análisis de datos, con los cuales se generan los resultados del estudio.

3.1. Tipo de investigación

Esta investigación, se realizó bajo un enfoque cuantitativo por la naturaleza de los datos que se procesaron. Este enfoque se define como un conjunto de procesos secuenciales y probatorios, ya que conforme a Hernández, Fernández y Baptista (2014), consta de 10 fases, las cuales son: idea, planteamiento del problema, revisión de la literatura y desarrollo del marco teórico, alcance del estudio, elaboración de hipótesis y definición de variables, desarrollo del diseño de investigación, definición y selección de muestra, recolección de datos, análisis de datos y elaboración del reporte de resultados. De acuerdo con Hernández et al. (2014), este método se debe hacer lo más objetivo posible; así como, tener en cuenta las decisiones críticas que deben de tomarse en cuenta antes de la recolección de datos, los cuales son numéricos y duros; también se busca que los estudios realizados puedan replicarse; finalmente, es la formulación y demostración de teorías. Igualmente, para Bermang, 2008 (como citó Hernández et al. (2014), este enfoque pretende identificar leyes universales y causales, donde se puede referir, cómo “la búsqueda cuantitativa ocurre en la realidad externa al individuo” (Hernández, et al, 2014, p.6).

3.2. Diseño de la investigación

Esta investigación se realizó bajo un diseño de tipo Experimental, debido a que hay una manipulación intencional de variables, puesto que el curso en el que se aplicó el experimento representa la variable independiente, manipulado como presencia, es decir, hubo un grupo de estudiantes que recibieron una intervención.

En particular para este estudio se llevó a cabo un pre-experimento, debido a que no se contó con un grupo control o de contraste para hacer una comparación entre aquellos que estudiaron con metodologías innovadoras y aquellos que no lo hicieron. Por lo anterior y la falta de aleatoriedad, se clasifica como un diseño pre-experimental de un solo grupo con pre y post prueba, (Hernández, et al., 2014). Por lo que éste tipo en específico es “útil para un primer acercamiento al problema de investigación” (Hernández, et al., 2014, p.141).

De acuerdo con Hernández, Fernández, y Baptista (2014), los símbolos que se utilizan para los diseños experimentales son:

R= Asignación al azar o aleatoria. Cuando aparece quiere decir que los sujetos han sido asignados a un grupo de manera aleatoria (proviene del inglés randomization, “aleatorización”).

G= Grupo de sujetos o casos (G1, grupo 1; G2, grupo 2; etcétera).

X= Tratamiento, estímulo o condición experimental (presencia de algún nivel o modalidad de la variable independiente).

O= Una medición de los sujetos de un grupo (prueba, cuestionario, observación, etc.). Si aparece antes del estímulo o tratamiento, se trata de una preprueba (previa al tratamiento). Si aparece después del estímulo se trata de una posprueba (posterior al tratamiento) (Hernández, et al., 2014, p.140).

Para analizar los resultados de este pre-experimento, se elaboró un diagrama que describiera la aplicación del mismo. Es decir, representar mediante símbolos el experimento que se realizó, por lo tanto para éste estudio se interpretó de la siguiente manera: el experimento se hizo con un solo grupo (G), al que se le aplicó una prueba previa al tratamiento experimental (O_1), posteriormente se aplicó el estímulo (X) y para finalizar, se utilizó la misma prueba posterior al tratamiento (O_2). Quedando de acuerdo con la Figura 11.

G O_1 X O_2

Figura 11: Diseño de diagrama de preexperimentos de preprueba/posprueba con un solo grupo. Fuente: (Hernández, Fernández, y Baptista, 2014)

Cabe señalar, ya que no hubo una asignación de sujetos al azar o aleatoria, no se aplicó R al experimento, por lo que no está en la formulación del diagrama.

El alcance de este trabajo fue transeccional descriptivo. Este tipo de estudio investiga “la incidencia de las modalidades, categorías o niveles de una o más variables en una población, son estudios puramente descriptivos” (Hernández, et al., 2014, p.155). Asimismo, dicho procedimiento consiste en “ubicar en una o diversas variables a un grupo de personas u otros seres vivos, objetos, situaciones, contextos, fenómenos, comunidades, etc., y proporcionar su descripción”. (Hernández, et al., 2014, p. 155)

3.3. Muestra y Población

En relación a la Muestra, ésta se define como “un subgrupo de la población de interés sobre el cual se recolectarán datos, y que tiene que definirse y delimitarse de antemano con precisión, además de que debe ser representativo de la población”. (Hernández, et al., 2014, p.173) La muestra fue no probabilística o dirigida, definiéndose como “la elección de los elementos no depende de la probabilidad, sino de causas relacionadas con las características de la investigación o los propósitos del investigador, de acuerdo con Johnson, 2014,

Hernández-Sampieri et al., 2013 y Battaglia, 2008b, (como citó Hernández et al., 2014, p.176).

Hernández et al, (2014), mencionan una ventaja de la muestra no probabilística, ya que desde el punto de vista cuantitativo, esta no requiere tener una representatividad de los elementos de la población, tan solo, una que sea seleccionada cuidadosamente y controlada, con ciertas características específicas de acuerdo y previo al planteamiento de problema.

En lo que respecta a la población, para Lepkowski, 2008b (como citó Hernández et al., 2014) es el conjunto de todos los casos que concuerdan con una serie de especificaciones.

De acuerdo con las descripciones anteriores, para la población, el estudio se realizó en el Centro Universitario de los Altos, en la Licenciatura en Administración, a los alumnos de octavo semestre, en la materia de Mercado de Valores, misma que se encuentra ubicada en la Malla Curricular y aparece como Optativa III (Anexo 1). Asimismo, la muestra se realizó con un grupo de 35 alumnos del turno vespertino, para lo cual se diseñó una prueba de diagnóstico inicial y final compuesta con 20 ítems de opción múltiple (Anexo 3). Cabe señalar que uno de los estudiantes no finalizó el programa de la materia por motivos personales, quedando al final del curso con 34 alumnos.

3.4. Instrumento de medición y recolección de datos

El instrumento que se utilizó para este estudio fue diseñado “*ad hoc*”, esto debido a que se aplicó a un grupo con conocimientos específicos sobre el tema de Unidad de competencia I, Identificar los diferentes Mercados Financieros e instituciones del Sistema Financiero según el Anexo 4, consta de 20 ítems, con respuestas de opción múltiple, además de los datos generales como edad, sexo y número de lista, esto último con la finalidad de identificar a los estudiantes salvaguardando su

identidad. Cabe mencionar que el instrumento se diseñó para ser aplicado como pre y post prueba y se consideró como una Prueba Objetiva (PO).

Los instrumentos de medición y recolección de datos, fueron estandarizados para la aplicación de las Pruebas Objetivas (PO). Hernández, Fernández y Baptista (2014), indican que las PO, deben ser uniformes y según los datos que se obtengan por observación documentación y medición, demuestren ser válidas y confiables, así mismo, pueden ser probatorias y se pueden ajustar de acuerdo con la revisión de la literatura. Igualmente, los ítems utilizados son específicos con respuestas predeterminadas, de tal manera que son instrumentos de medida elaborados para evaluar el aprendizaje. Además, se reconoce que son un buen recurso utilizado para la evaluación diagnóstica, formativa y sumativa. Por lo tanto, las PO del diagnóstico inicial y final fueron del tipo opción múltiple (OM), ver Anexo 3.

3.5. Contexto de aplicación

Para explicar el contexto en el que se aplicó el experimento, se consideró necesario advertir sobre las generalidades del grupo y de la materia en la que se llevó a cabo el estudio, por lo que a continuación se presenta un breve relato de cómo surge la licenciatura en Administración en México y las características de la unidad de aprendizaje Mercado de Valores.

Con el desarrollo social y económico, bajo la influencia de la revolución industrial, nace en Francia, Henry Fayol, quien es conocido como el padre de la Administración y reconocido teórico de la administración de empresas. Una de las aportaciones de Fayol que se utiliza en la actualidad, es la definición que sirve de cimiento, en las diferentes carreras de Administración que se ofertan en el país, la cual versa: “La administración es un proceso que consiste en planear, organizar, dirigir, coordinar y controlar” (Ramírez y Pilar, 2016).

La Administración como carrera, según la página oficial de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) dice:

“profesión especializada en dirigir grupos de trabajo hacia el logro de objetivos de organizaciones privadas, públicas y sociales, optimizando el empleo de recursos, mediante aplicación de técnicas de planeación, organización, dirección y control, utilizadas en las distintas áreas funcionales, tales como: recursos humanos, finanzas, mercadotecnia, producción e informática, así mismo, se trabaja en equipos multidisciplinarios en la aplicación de distintas técnicas administrativas; se caracteriza por su visión humanística y emprendedora, vocación de servicio y orientación ética de las organizaciones hacia la creatividad, competitividad y productividad en el ámbito nacional e internacional” (UNAM, 2019).

En este mismo sentido, fundada hace más de doscientos años, la Universidad de Guadalajara (UdeG) es una institución educativa de gran prestigio y tradición, formando recursos humanos de alto nivel en distintas disciplinas. En la actualidad, desarrolla un modelo de red, la cual está integrada por seis centros universitarios temáticos especializados en un campo disciplinar, nueve centros universitarios regionales con carácter interdisciplinar y establecidos en distintas regiones del Estado, un Sistema de Educación Media Superior con 165 planteles distribuidos en todo Jalisco, así como un Sistema de Universidad Virtual, que ofrece estudios superiores en la modalidad a distancia, donde al día de hoy, atiende a más de 270 mil estudiantes, 120 mil de nivel superior y 150 mil de nivel medio superior (UdG, 2019).

Como parte de la red universitaria, se encuentra el Centro Universitario de los Altos (CUAltos), ubicado en la Región Altos Sur del Estado de Jalisco. Fundado en 1994 y situado en la ciudad de Tepatitlán de Morelos, donde en la actualidad el CUAltos cuenta con una oferta de diecinueve Programas Educativos (PE) con un total de 4,005 estudiantes en su matrícula; trece de Licenciatura con 3,910

estudiantes, tres Especialidades con 33 participantes, dos Maestrías con 51 alumnos y un Doctorado con 11 personas en su haber (CUAltos, 2019).

Para la Universidad de Guadalajara y para CUAltos, la Carrera en Administración tiene en su página web de presentación la descripción del perfil de egreso que dice:

Nuestros egresados de la Licenciatura en Administración se forman bajo un plan de estudios estructurado en función de las competencias fundamentales del Licenciado en Administración de cualquier tipo de organización, con una alta capacidad para anticiparse a los problemas y proponer soluciones basadas en la responsabilidad social y el compromiso con el desarrollo local, regional, nacional e internacional, que interpreten el entorno económico político y social de manera adecuada con fines de exportación (CUAltos, 2019).

Además, cuenta con el objetivo, misión y visión, plan de estudios, mapa curricular, entre otras ligas de interés con más información sobre las carreras que oferta el Centro.

Para darle credibilidad, confiabilidad y validez, así como para evaluar la calidad científica de este trabajo y para aumentar la probabilidad de que los datos hallados sean creíbles y comprobados, esta investigación se desarrolló en el Centro Universitario de los Altos de la Universidad de Guadalajara, en el Calendario Escolar 2019 A, durante el periodo del 24 de enero al 28 de marzo de 2019.

Como parte de la infraestructura para soportar el curso en cuestión, el Centro Universitario de los Altos a través del Departamento de Estudios Organizacionales, asignó un aula, en el edificio F, misma que cuenta con capacidad para 40 alumnos, equipada con mesas, sillas, conexión a internet inalámbrica, pintarrón y un proyector, por lo que, además, se requirió una computadora portátil o *Laptop* y cables para conexión HDMI o VGA.

Previo al inicio de clases en el semestre, se procedió a desarrollar el diseño instruccional de la materia, mismo que se impartió a través del sistema *Moodle*, plataforma oficial de la Universidad de Guadalajara y del CUAItos. Este sistema, permite la gestión de recursos y materiales en línea, ya que ofrece un espacio de educación virtual o a distancia, propiciando el aprendizaje mediante el uso de dispositivos móviles, recordando que éstos pueden utilizarse en cualquier lugar donde se encuentre el estudiante.

El *Moodle*, “fue creado basado en las ideas del constructivismo en pedagogía, es decir, que el conocimiento se construye en la mente del estudiante —en vez de ser transmitido directamente por libros o lecturas— y en el aprendizaje cooperativo” (Kanninen y Lindgren, 2015). De manera general, el sistema facilita los recursos con que cuenta para poder realizar varias actividades, como foros, chats entre alumnos con el docente, elaboración de tareas, subir diversos tipos de archivos, video, direcciones URL, entre otros; así como el acceso a diversos materiales proporcionados por el maestro.

Este trabajo, está constituido por catorce sesiones presenciales, con una duración aproximada de dos horas cada una en la materia de Mercado de Valores. Los cuales, corresponden a la Estructura del Sistema Financiero Mexicano (SFM) y las entidades que lo componen, donde los temas específicos y días que se realizaron, se encuentran descritas en el Anexo 4, Cronograma de actividades de la materia de Mercado de Valores.

Cabe señalar, que al terminar la Unidad de Competencia I, como parte de la planeación didáctica de la asignatura y para la acreditación del módulo, el estudiante produjo su propio resumen que contenía la información relacionada con los temas revisados en un documento de Word (de acuerdo con las instrucciones en *Moodle*), mismo que fue alimentando conforme a lo aprendido en cada sección o tema, donde dicho documento fue un requisito para presentar el 1er. examen

parcial (post prueba), puesto que con este documento y el diagnóstico inicial, se pudo observar el nivel de aprendizaje de los alumnos.

3.6 Descripción de la aplicación

Para implementar las actividades con Aprendizaje Móvil en combinación con la Clase Invertida, se procedió a elaborar en la plataforma una serie de instrucciones con alguna actividad específica para cada tema (Anexo 5).

Previo al inicio del periodo escolar, se realizó la planeación de las actividades que serían desarrolladas durante el semestre, éstas se plasmaron en la Planeación Didáctica (Anexo 2), formato oficial del CUAItos.

Para la realización de este experimento, se tomó la Unidad de Competencia I llamada "*Identificar los diferentes mercados financieros e instituciones del sistema financiero*" de la planeación didáctica (Anexo 2), a través de la cual se elaboró un cronograma con las actividades que realizaron los estudiantes (Anexo 4), tomando en cuenta los días asignados para la clase que fueron lunes y jueves en un horario de 14:00 a 16:00 h. Previo a lo anterior, se solicitó la apertura del curso en la plataforma *Moodle* de la materia.

A continuación, se presenta una muestra de las actividades e instrucciones que se dieron a los estudiantes para que aplicaran Aula Invertida, desde casa o con el uso de los dispositivos móviles.

Una vez creado el curso (Figura 12), se generó la clave de acceso para que los estudiantes se registraran, luego se dieron de alta las secciones de cada tema con el título, descripción y una imagen representativa de la entidad, posteriormente y en cada tema, se insertó los materiales a trabajar y finalmente las actividades o tareas que realizó el alumno, todo esto como parte del diseño instruccional de la asignatura (Anexo 5).



Figura 12: Curso de la materia Mercado de Valores (2019A).

Una vez iniciado el semestre, en las dos primeras sesiones, el docente procedió a dar un encuadre de la materia, introducción general y las instrucciones para el trabajo en *Moodle*, junto con la clave para registro. En la segunda sesión se procedió a aplicar el diagnóstico inicial (Anexo 3).

El diseño en la plataforma dio inicio con un saludo de bienvenida para los estudiantes, donde se añadió una imagen y una frase motivadora (Figura 13).

BIENVENIDO AL CURSO



"Puedo y lo haré"

Estimado alumno:

Es un gusto trabajar contigo y tenerte como alumno durante este semestre. Así mismo, espero que en el transcurso de este, tu último periodo escolar, podamos adquirir grandes experiencias y conocimientos juntos.

Durante este tiempo, aprenderemos no solo del Sistema Financiero Mexicano, sino también, conoceremos las principales Bolsas de Valores del mundo.

Quiero desearte el mayor de los éxitos, tanto en tu vida profesional, así como en la personal.

Saludos.

Mtra. B. Margarita González

Figura 13: Bienvenida al Curso. Curso de la materia Mercado de Valores.

Después, en cada sección se procedió a dar de alta los materiales y las tareas a realizar en cada apartado, dando al alumno el orden que debía seguir en la revisión de temas, así como la guía de lo que tenía que realizar en cada una de las secciones. Se dio inicio a la primera actividad con la introducción de la Arquitectura del Mercado de Valores Mexicano (Figura 14).

LA ARQUITECTURA DEL MERCADO DE VALORES MEXICANO



La arquitectura del mercado de valores mexicano está inmerso en la estructura financiera nacional y juega un papel relevante en el proceso de ahorro e inversión de la economía, importancia que se ha acrecentado marcadamente en los últimos años.

 [Estructura del Sistema Financiero Mexicano 34.2KB Documento PDF](#)

 [Tarea, Elaborar un Organigrama del SFM](#)

Figura 14: La arquitectura del Mercado de Valores Mexicano. Fuente: CUAltos, 2019

Posteriormente, aparece cada tema marcado al inicio del título con un número para que el estudiante identificara más fácilmente la secuencia de los temas a tratar, de esta manera ellos visualizaron en primera instancia el organismo gubernamental a conocer, familiarizándolo con las siglas e imágenes representativas de cada institución promoviendo el manejo del lenguaje técnico requerido en esta área. Tal y como se muestra en la Figura 15.

1. SHCP



La Secretaría de Hacienda y Crédito Público es una dependencia gubernamental centralizada, integrante del Poder Ejecutivo Federal, cuyo titular es designado por el Presidente de la República.

-  SHCP y Subsecretaría de Hacienda y Crédito Público
-  Tarea, Elabora una síntesis de la SHCP

Figura 15: SHCP, Curso de la materia Mercado de Valores.

También, el alumno podía visualizar los materiales con los que se apoyaría para la elaboración de la actividad de dicha sección, entre éstos se encuentran, archivos *Power Point* elaborados por el docente, direcciones URL oficiales, gubernamentales y algunas de carácter informativo y videos. Tal y como se visualiza en la Figura 16.

2. IPAB



El Instituto para la Protección al Ahorro Bancario (IPAB) es el responsable de proteger los depósitos de los ahorradores, preservando la estabilidad del sistema financiero.

-  IPAB
-  Tarea, Elabora una descripción del IPAB y realiza una investigación sobre el FOBAPROA y las UDIS
-  Protección al ahorro IPAB
-  Información del IPAB

Figura 16: IPAB, Curso de la materia Mercado de Valores.

En cada uno de los apartados aparece una actividad que el estudiante debe realizar, previo a la clase presencial, por lo que en cada sección, una vez terminada la tarea, se le solicitó al alumno llevar su tarea a clase, ésto con la finalidad de aclarar dudas y refirmar el conocimiento adquirido. Para realizar cada labor, se dieron una serie de indicaciones, tanto para realizar la tarea, así como la construcción de un archivo *Word*, que será el trabajo final de la Unidad de Competencia I.

En las Figuras 17, 18 y 19, se puede observar, cómo se estuvieron dando las instrucciones, en el caso de las características para construcción del archivo *Word* fueron, elaborar una portada, tamaño y tipo de letra, interlineado, títulos centrados y los subtítulos al calce del margen izquierdo de la hoja. Asimismo, durante las actividades se les pidió insertar hojas nuevas para el Glosario, Referencias de textos, imágenes y videos, por último las Conclusiones, igualmente se les dio la sugerencia de la creación de tablas de contenido para ser insertadas al documento.



The screenshot shows a Moodle course page. At the top, the course title is 'Mercado de valores'. Below it, a breadcrumb trail indicates the current page: 'Tablero' > 'Mis cursos' > 'Mercado de valores' > 'La Arquitectura del Mercado de Valores Mexicano' > 'Tarea, Elaborar un Organigrama del SFM'. The main heading of the task is 'Tarea, Elaborar un Organigrama del SFM'. The task description reads: 'En un archivo de Word, elabora tu propio organigrama del SFM, el cual deberá contener solo las principales instituciones que lo integran; comenzando por el Poder Ejecutivo Federal y la SHCP, finalizando con la CNBV y las instituciones que la integran.' It specifies the filename format: 'El nombre del archivo será con tu número de lista, las siglas de la materia y la unidad, ejemplo: 15 MV,Unidad-1.' It lists the required content: 'El archivo deberá contener: 1- **Portada** (logo UdG, nombre de la materia, imagen (de tu elección) nombre del alumno, nombre de la carrera, semestre y por último lugar y fecha de elaboración, letra Arial y los tamaños de la misma de tu elección. 2- **Título de la unidad** o módulo en negritas y centrado, letra Arial 16 pts, subtítulo letra Arial 14 pts y negrita margen a la izquierda. 3- Los colores, imágenes y el tamaño de letra serán proporcionales al organigrama, solo ten en cuenta el tipo de letra deberá ser Arial.' It concludes with: 'Una vez que termines el organigrama, sube el archivo a la plataforma.'

Figura 17: Tarea, Elaborar un Organigrama del SMF.

Mercado de valores

Tablero Mis cursos Mercado de valores 1. SHCP Tarea, Elabora una síntesis de la SHCP

Tarea, Elabora una síntesis de la SHCP



Para darle continuidad a la temática, utiliza el mismo archivo de la actividad anterior "Organigrama del SFM" y agrega el subtítulo, Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP), que deberá estar cargado sobre el margen izquierdo con negritas, recuerda, la letra será Arial, de 14 pts. y el cuerpo del texto, deberá estar con el mismo tipo de letra en tamaño de 12 pts.

A continuación, anexa una síntesis escrita con tus propias palabras, con los aspectos principales de la SHCP y Poder Ejecutivo Federal, apóyate del material que en esta sesión para realizar la tarea.

Una vez que termines, sube el archivo a la plataforma y lleva tu documento a clase.

Figura 18: Tarea, Elabora una síntesis de la SHCP.

Para cada una de las instrucciones, en la cuestión de la forma del archivo, hubo dudas que se estuvieron aclarando en las clases presenciales.

Mercado de valores

Tablero Mis cursos Mercado de valores 2. IPAB Tarea, Elabora una descripción del IPAB y realiza una investigación sobre el FOBAPROA y las UDIS

Tarea, Elabora una descripción del IPAB y realiza una investigación sobre el FOBAPROA y las UDIS



Estudia el material y los videos que se te presentan en esta sección. Agrega a tu documento de Word, de acuerdo a las instrucciones de las actividades anteriores, el subtítulo de IPAB y posteriormente realiza una descripción (con tus propias palabras) de lo que es esta entidad y sus funciones.

Así mismo investiga brevemente lo que es el FOBAPROA:

- 1- ¿Cuándo y por qué motivo fue creado?
- 2- ¿Qué suceso hubo en el país y en qué año, para que fuera creado este fondo?
- 3- ¿Qué instituto nace a raíz de estos acontecimientos?

Anexa a tu archivo, el texto correspondiente a la actividad, procura que no exceda más de una cuartilla, ya que deberás incluir una imagen al final del texto que corresponda al suceso antes mencionado, así mismo agrega la dirección de la liga y colócala bajo la imagen con el tamaño de 9 pts.

Aunado al formato de tu documento de Word, ahora inserta el número de páginas, mismo que debes colocar en la parte inferior izquierda.

Una vez que termines, sube el archivo a la plataforma y lleva tu archivo a clase.

!No olvides mencionar a las UDIS en tu documento;

Figura 19: Tarea, Elabora una descripción del IPAB y realiza una investigación sobre el FOBAPROA y las UDIS, Curso de la materia Mercado de Valores.

Y así continuaron las actividades hasta terminar la Unidad de Competencia I, de acuerdo con el Cronograma de Actividades (Anexo 4).

En la elaboración y contenido del archivo *Word* presentado como trabajo final, se insertaron en orden las actividades, tareas o productos de desempeño por cada momento, mismas que se confeccionaron durante este periodo, las cuales fueron: elaboración de un organigrama, realización de síntesis, elaboración de resúmenes, realizar trabajo de investigación y búsqueda de información, ver y buscar videos informativos e imágenes alusivas al tema, elaboración de análisis, creación de memes y confección de historietas o *cómics*, todo esto de acuerdo con la guía del diseño instruccional de la materia (Anexo 5).

3.7 Desarrollo de las actividades con la aplicación de metodologías activas

Los temas vistos durante la Unidad de Competencia I: Identificar los diferentes Mercados Financieros e instituciones del Sistema Financiero comenzando por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP), el Instituto para la Protección del Ahorro Bancario (IPAB), la Comisión Nacional para la Protección y Defensa de los Usuarios de Servicios Financieros (CONDUSEF), el Banco de México (BANXICO), la Comisión Nacional de Seguros y Fianzas (CNSF), la Comisión Nacional del Sistema de Ahorro para el Retiro (CONSAR), la Comisión Nacional Bancaria y de Valores (CNBV), las CNVB: Controladoras y grupos financieros, el CNBV: Sector bursátil, CNBV: Sector de derivados, CNVB: Instituciones de crédito (Banca Múltiple y Banca de Desarrollo), CNVB: SOFOLES, CNBV: Organismos auxiliares de crédito y Sociedades de información crediticia (Buró de crédito).

Una vez mostrados los contenidos por ver durante la primera unidad, se programaron una serie de actividades que el estudiante realizó en casa y durante la clase presencial de acuerdo con el Anexo 4, en la plataforma *Moodle*, los cuales se confeccionaron con el diseño instruccional (Anexo 5), mismos que para efecto de la secuencia natural de la clase se dividieron en dos, contexto de aplicación

fuera y dentro del aula, para esto se utilizaron las metodologías activas Aprendizaje Móvil y Clase invertida.

3.7.1 Contexto de aplicación fuera del aula con Aula invertida

Para realizar las actividades fuera del aula, se utilizó la metodología Clase Invertida de acuerdo con Coufal, 2014; Lage, Platt y Treglia, 2000; Talbert, 2012, (como citó en Martínez, Esquivel y Martínez, 2014), ya que lo describen como el momento en que son invertidos los roles de la enseñanza tradicional, donde el estudiante realiza la construcción de su conocimiento fuera del salón de clase, mediante tareas asignadas por el docente y que pueden realizar a través de los dispositivos móviles, por lo que el maestro se convierte en guía y da al alumno herramientas multimedia para que puedan ser ejecutadas en cualquier lugar donde se encuentre el educando.

Para las actividades en casa, se les solicitó a los estudiantes utilizar el dispositivo de su elección, computadora de escritorio, *laptop*, tableta, *iPad* o algún teléfono inteligente.

Cada una de las actividades estuvieron programadas en la plataforma *Moodle* previas a la clase y se desarrollaron en orden con el Anexo 4, asimismo, la aplicación y descripción de cada una de estas tareas con la Clase Invertida se realizaron de acuerdo a la Tabla 2, en la cual, se muestran cinco columnas en orden, donde aparece los títulos con el número de sesión y el tema, la actividad que realizaron los estudiantes, el material proporcionado y el producto que generaron como tarea y por último la descripción de aplicación del *Flipped Classroom* para cada sesión.

Tabla 2: Descripción de actividades y temas que se abordan con Clase Invertida. Fuente: Creación propia

No.	Tema	Actividad a realizar	Materiales y entregables	Aplicación de la Clase invertida
0	La Arquitectura del Mercado de Valores Mexicano	Organigrama del SFM	<ul style="list-style-type: none"> Estructura del Sistema Financiero Mexicano Documento PDF Tarea, Organigrama del SFM 	Elabora un organigrama que contengan las principales instituciones que integran el SFM y llevar éste a la próxima clase para aclarar dudas y reafirmar conocimientos.
1	Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP)	Síntesis de la SHCP	<ul style="list-style-type: none"> Unidad 1, Estructura SFM 1 SHCP, ppt. Tarea, Elaboración de síntesis de la SHCP 	Realiza una síntesis sobre la SHCP.
2	Instituto para la Protección al Ahorro Bancario (IPAB)	Descripción del IPAB e Investigación del FOBAPROA	<ul style="list-style-type: none"> Unidad 1, Estructura SFM 2 IPAB, ppt. URL, Protección al ahorro IPAB, video URL, Información del IPAB , video Tarea, Descripción del IPAB e Investigación sobre el FOBAPROA y las UDIS 	<p>Haz una descripción sobre el IPAB, lo que es esta entidad y sus funciones. Igualmente, menciona lo que aprendiste sobre las UDIS. Posteriormente realiza una investiga brevemente sobre lo que es el FOBAPROA:</p> <ol style="list-style-type: none"> ¿Cuándo y por qué motivo fue creado? ¿Qué suceso hubo en el país y en qué año, para que fuera creado este fondo? ¿Qué instituto nace a raíz de estos acontecimientos?
2.1	Comisión Nacional para la Protección y Defensa de los Usuarios de Servicios Financieros (CONDUSEF)	Revisa el material y obtén la información más relevante sobre la CONDUSEF	<ul style="list-style-type: none"> Unidad 1, Estructura SFM 2.1 CONDUSEF.ppt Tarea, Revisa el material y obtén la información más relevante sobre la CONDUSEF 	Realiza una descripción sobre la CONDUSEF, sus funciones y las entidades la conforman.
3	Banco de México	Búsqueda de video informativo e información sobre Banxico	<ul style="list-style-type: none"> Unidad 1, Estructura SFM 3 Banxico.ppt Tarea, Descripción y búsqueda de video informativo de Banxico 	Describe las actividades principales y lo más relevante de ésta institución, además realizó la búsqueda de un video informativo sobre Banxico, anexando la liga al final de tu texto y

				escribiendo una breve introducción sobre el video.
4	Comisión Nacional de Seguros y Fianzas (CNSF)	Investigación CNSF	<ul style="list-style-type: none"> • URL, Manual de Organización de la CNSF • URL, Facultades y Organización CNSF (LISF, Art. 366-381) • URL, RESBA • URL, Circular y LISF • Unidad 1, Estructura SFM 4 Consar.ppt • Tarea, Investigación sobre la CNSF 	Realiza una investigación sobre la CNSF, con las funciones, características, misión, visión, sociedades que regula y/o que la integran o algún relevante sobre la entidad, así mismo, quién es el actual presidente o representante y anexó una imagen del mismo. Igualmente agrega la fuente de dicha información y de la imagen.
5	Comisión Nacional del Sistema de Ahorro para el Retiro (CONSAR)	Resumen de la CONSAR	<ul style="list-style-type: none"> • Unidad 1, Estructura SFM 5 CONSAR.ppt • Tarea, Realiza un resumen sobre la CONSAR 	Elabora un resumen describiendo la misión, visión, funciones y las principales actividades, así mismo, anexó la información más relevante de esta entidad y al final, incluye una imagen alusiva a las AFORES.
6	Comisión Nacional Bancaria y de Valores (CNBV)	Elaboración de síntesis de la CNBV	<ul style="list-style-type: none"> • URL, CNVB • URL, Sanciones CNBV • URL, Trámites CNBV • URL, Normatividad CNBV • Unidad 1, Estructura SFM 6 CNBV.ppt • Tarea, Elaboración de síntesis sobre la CNBV 	Realiza una síntesis describiendo los aspectos generales de la CNBV.
6.1	Controladoras De Grupos Financieros	Lectura sobre las Controladoras de Grupos Financieros	<ul style="list-style-type: none"> • Unidad 1, Estructura SFM 6.1 C. Gps. Financieros.ppt • Tarea, Lectura sobre las Controladoras de Grupos Financieros 	Realiza una lectura y apuntes sobre las Controladoras de Grupos Financieros.
6.2	Sector Bursátil	Investigación sobre el Sector bursátil	<ul style="list-style-type: none"> • Unidad 1, Estructura SFM 6.2 C. Sector Bursátil.ppt • Tarea, Investigación sobre el Sector Bursátil 	Elabora una investigación sobre el Sector Bursátil Mexicano.

6.3	Sector Derivados (Bolsa Derivados México o MexDer)	De de de o	Lectura del Sector de Derivados	<ul style="list-style-type: none"> • Unidad 1, Estructura SFM 6.3 Sector de Derivados.ppt • Tarea, Lectura sobre el Sector de Derivados 	Realiza una lectura y anotaciones sobre el Sector de Derivados.
6.4	Instituciones De Crédito		Tira Cómica sobre las Instituciones de Crédito	<ul style="list-style-type: none"> • Unidad 1, Estructura SFM 6.4 Instituciones de Crédito.ppt • Tarea, Lectura sobre las Instituciones de Crédito (Banca múltiple y Banca de Desarrollo) 	Efectúa una lectura sobre las Instituciones de Crédito (Banca múltiple y Banca de Desarrollo) y realiza la búsqueda de frases claves para la elaboración de una tira cómica.
6.5	Sociedad Financiera de Objeto Limitado (SOFOL)		Lectura sobre la SOFOL	<ul style="list-style-type: none"> • Unidad 1, Estructura SFM 6.5 SOFOLES.ppt • URL, SOFOL y SOFOM • Tarea, Lectura sobre la SOFOL 	Realiza una lectura y apuntes sobre los aspectos más importantes de la SOFOL.
6.6	Organismos auxiliares de crédito		Estudia y conoce sobre los Organismos auxiliares de crédito	<ul style="list-style-type: none"> • Unidad 1, Estructura SFM 6.6 Organismos Auxiliares de Crédito.ppt • URL, OAC • Tarea, Estudia y conoce sobre los Organismos Auxiliares de Crédito 	Realiza una lectura y apuntes sobre aspectos relevantes de los Organismos auxiliares de crédito.
6.7	Sociedades de Información Crediticia (SIC) o Buró de Crédito		Actividad final	<ul style="list-style-type: none"> • Unidad 1, Estructura SFM 6.7 Soc. de Información Crediticia.ppt • URL, Buró de Crédito • Tarea, Actividad Final 	Realiza una investigación sobre la normatividad del Buró de Crédito y dos ejemplos de casos que requieran de esta entidad, ya sea meramente informativo o para algún trámite (créditos hipotecarios, automovilísticos, empresariales o personales, por mencionar algunos ejemplos).

3.7.2 Contexto de aplicación dentro del aula con Aprendizaje móvil

De acuerdo con las definiciones mencionadas con anterioridad por O'Malley et al., (como se citó en Sidney, 2019), así como, Brazuelo F. y Gallego D., 2011; Fumero Reverón, en telos, 2010; y Mike Sharples (como se citó en Gate 2013), los definieron el Aprendizaje Móvil como una modalidad donde el estudiante construye su propio conocimiento en cualquier espacio y en cualquier lugar, oportunidad que brindan los dispositivos móviles.

Es por ello que para reforzar los conocimientos adquiridos de las actividades en plataforma, se le solicitó al alumno llevar al salón de clase un dispositivo móvil, siendo el *Smartphone* el elegido, ya que todos los alumnos cuentan con dispositivos de este tipo, ocasionalmente se les solicitó llevar una computadora portátil, esto de acuerdo con el tema y la tarea elaborada durante la clase.

Cada una de las actividades que estuvieron programadas en la clase presencial, se hicieron de acuerdo con el orden del cronograma del Anexo 4, asimismo la aplicación y descripción de cada una de estas tareas con Aprendizaje Móvil se realizaron respecto de la Tabla 3, en la cual, se muestran cinco columnas en las cuales aparecen los títulos con el número de sesión y el tema, la actividad que realizaron los estudiantes, el material proporcionado y el producto que generaron como tarea y por último, la descripción de actividades y temas que se abordaron en la aplicación del *M-Learning* para cada sesión presencial.

Tabla 3: Descripción de actividades y temas que se abordan con Aprendizaje Móvil. Fuente: Creación propia

No.	Tema	Actividad a realizar	Materiales y entregables	Aplicación del Aprendizaje móvil
0	La Arquitectura del Mercado de Valores Mexicano	Organigrama del SFM	<ul style="list-style-type: none"> Estructura del Sistema Financiero Mexicano Archivo 34.2KB Documento PDF Tarea, Organigrama del 	Se les solicita a los alumnos reunirse en binas y hacer la búsqueda de un organigrama diferente al presentado en plataforma con sus teléfonos inteligentes. Después, debatir y

			SFM	elaborar un solo organigrama y después del consenso, plasmarlo en un papelote como trabajo final, asimismo lo presentarán ante el grupo. Posteriormente y para concluir el tema, se realizará una presentación en equipo.
1	Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP)	Síntesis de la SHCP	<ul style="list-style-type: none"> • Unidad 1, Estructura SFM 1 SHCP, ppt. • Tarea, Elaboración de síntesis de la SHCP 	<p>Los alumnos se reunirán en equipos de 4 personas (por afinidad), realizando trabajo colaborativo y retroalimentación entre pares, dialogarán sobre el trabajo que hicieron en casa y realizarán una lista en su cuaderno con los aspectos generales de la SHCP y la Subsecretaría de Hacienda y sus funciones.</p> <p>A continuación, presentaran el trabajo frente al grupo, donde todo el equipo expondrá una parte del mismo.</p>
2	Instituto para la Protección al Ahorro Bancario (IPAB)	Descripción del IPAB e Investigación del FOBAPROA	<ul style="list-style-type: none"> • Unidad 1, Estructura SFM 2 IPAB, ppt. • URL, Protección al ahorro IPAB, video • URL, Información del IPAB , video • Tarea, Descripción del IPAB e Investigación sobre el FOBAPROA y las UDIS 	<p>Los alumnos se reunirán en equipos de 4 personas (por afinidad), realizando trabajo colaborativo y retroalimentación entre pares. Donde, dialogarán sobre el trabajo que hicieron en casa y confeccionaran una lista en el cuaderno con los aspectos generales de IPAB y sus funciones; FOBAPROA y las UDIS, Así mismo, cada uno realizará la búsqueda de una imagen alusiva al FOBAPROA, así como otros aspectos de la entidad, además, entre los cuatro seleccionaran solo una para mostrarla. Después, presentarán el trabajo frente al grupo a expondrán una parte del mismo y por último, cada equipo subirá una foto del documento elaborado por el equipo al chat de grupo de <i>Whatsapp</i>.</p>
2.1	Comisión	Revisa el material y	<ul style="list-style-type: none"> • Unidad 1, 	Se reunirán en equipos de 4 personas

	Nacional para la Protección y Defensa de los Usuarios de Servicios Financieros (CONDUSEF)	obtén la información más relevante sobre la CONDUSEF	Estructura SFM 2.1 CONDUSEF.ppt • Tarea, Revisa el material y obtén la información más relevante sobre la CONDUSEF	(al azar y elegidos por el docente). Y dialogarán sobre el trabajo que hicieron en casa, además, construirán una definición que identifique a la CONDUSEF y confeccionarán un listado con las características más importantes, así como la misión y visión de esta entidad. De igual manera, cada integrante del equipo, realizará la búsqueda en sus dispositivos móviles, para exponer una situación en la cual interviene esta entidad, en cuyo caso, deberá ser diferente a la de sus compañeros de equipo. A continuación, expondrán el trabajo frente al grupo. Una vez terminada la presentación, subieran en orden asignado por el maestro, una foto del documento elaborado por el equipo al chat de <i>Whatsapp</i> de grupo.
3	Banco de México	Búsqueda de video informativo	• Unidad 1, Estructura SFM 3 Banxico.ppt • Tarea, Descripción y búsqueda de video informativo de Banxico	Se reunirán en equipos de 3 personas por afinidad. Realizarán trabajo colaborativo, retroalimentación entre pares y dialogarán sobre el trabajo que hicieron en casa, además, construirán una definición sobre Banxico y elaborando un listado con las características más importantes, así como la misión y visión de esta entidad. Asimismo, cada integrante del equipo, realizará la búsqueda en sus teléfonos inteligentes, donde se describan qué es la Política Monetaria como parte de las funciones de Banxico. A continuación, presentaran el trabajo frente al grupo.
4	Comisión Nacional de Seguros y Fianzas	Investigación CNSF	• URL, Manual de Organización de la CNSF • URL, Facultades	Los alumnos se reunirán en binas, donde realizarán trabajo colaborativo, retroalimentación entre pares y dialogarán sobre el trabajo que

	(CNSF)		<p>y Organización CNSF (LISF, Art. 366-381)</p> <ul style="list-style-type: none"> • URL, RESBA • URL, Circular y LISF • Unidad 1, Estructura SFM 4 Consar.ppt • Tarea, Investigación sobre la CNSF 	<p>hicieron en casa para posteriormente confeccionar un Meme en la computadora portátil solicita. A continuación, realizarán la búsqueda de imágenes y la confección del Meme. Como características principales, deberá ser divertido y alusivo al tema de la CNSF. Posteriormente, subirán en orden asignado por el maestro, el Meme al chat de <i>Whatsapp</i> de grupo, donde cada imagen tendrá los nombres de los integrantes de las binas, para que sean conocidos por todo el grupo.</p>
5	Comisión Nacional del Sistema de Ahorro para el Retiro (CONSAR)	Resumen de la CONSAR	<ul style="list-style-type: none"> • Unidad 1, Estructura SFM 5 CONSAR.ppt • Tarea, Realiza un resumen sobre la CONSAR 	<p>Los estudiantes se reunirán binas (al azar y elegidas por el docente). Realizarán trabajo colaborativo, retroalimentación entre pares y dialogarán sobre la actividad que hicieron en casa, donde describirán las funciones de la CONSAR, así como la definición, misión y visión. Asimismo, cada integrante del equipo, realizará la búsqueda en sus teléfonos inteligentes, donde se describirán a las AFORES como parte de las funciones de esta entidad. A continuación, presentarán su trabajo frente al grupo, donde todo el equipo pasará al frente a exponer una parte del mismo.</p>
6	Comisión Nacional Bancaria y de Valores (CNBV)	Elaboración de síntesis de la CNBV	<ul style="list-style-type: none"> • URL, CNVB • URL, Sanciones CNBV • URL, Trámites CNBV • URL, Normatividad CNBV • Unidad 1, Estructura SFM 6 	<p>Los alumnos se reunirán equipos de 3 personas (al azar y elegidas por el docente). Realizarán trabajo colaborativo, retroalimentación entre pares y dialogarán sobre el trabajo que hicieron en casa. Asimismo, cada integrante del equipo, ingresará a la URL oficial de la CNBV https://www.gob.mx/cnbv, con su dispositivo móvil, donde realizará la</p>

			<p>CNBV.ppt</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tarea, Elaboración de síntesis sobre la CNBV 	<p>búsqueda para hacer un listado de los aspectos más relevante de la entidad y para conocer la página oficial, por ejemplo, quiénes están en su directorio, que dicen los boletines, noticias, videos, etc. A continuación, presentarán su trabajo frente al grupo, donde todo el equipo expondrá.</p>
6.1	Controladoras De Grupos Financieros	Lectura sobre las Controladoras de Grupos Financieros	<ul style="list-style-type: none"> • Unidad 1, Estructura SFM 6.1 C. Gps Financieros.ppt • Tarea, Lectura sobre las Controladoras de Grupos Financieros 	<p>Los estudiantes se reunirán en equipos de 4 personas (por afinidad). Realizarán trabajo colaborativo, retroalimentación entre pares y dialogarán sobre el trabajo que hicieron en casa, además, construirán una definición y pondrán los aspectos principales sobre las Controladoras de Grupos Financieros, además elaboraran un listado con las características más importantes, así como la misión y visión de esta entidad. Asimismo, cada integrante del equipo, hará la búsqueda en sus teléfonos inteligentes sobre la estructura y un ejemplo de este tipo de sociedades. A continuación, presentarán su trabajo frente al grupo.</p>
6.2	Sector Bursátil	Investigación sobre el Sector bursátil	<ul style="list-style-type: none"> • Unidad 1, Estructura SFM 6.2 C. Sector Bursátil.ppt • Tarea, Investigación sobre el Sector Bursátil 	<p>Los alumnos se reunirán en equipos de 3 personas (al azar y elegidas por el docente). Realizarán trabajo colaborativo, retroalimentación entre pares y dialogarán sobre el trabajo que hicieron en casa, donde identificarán las funciones del Sector Bursátil, así como la definición, misión y visión de la Bolsa de Valores Mexicana. Asimismo, cada integrante del equipo, realizará la búsqueda en sus teléfonos inteligentes o <i>laptop</i> de dos bolsas de valores a nivel mundial y elaborando un listado con 10</p>

				aspectos que consideren más interesantes de los portales oficiales de cada bolsa. A continuación, todo el equipo presentará su trabajo frente al grupo y subirá al chat de <i>Whatsapp</i> de grupo, la información encontrada.
6.3	Sector De Derivados (Bolsa de Derivados de México o MexDer)	Lectura del Sector de Derivados	<ul style="list-style-type: none"> • Unidad 1, Estructura SFM 6.3 Sector de Derivados.ppt • Tarea, Lectura sobre el Sector de Derivados 	Los alumnos se reunirán en binas (por afinidad) Realizarán trabajo colaborativo, retroalimentación entre pares y dialogarán sobre la lectura que hicieron en casa, además, describirán los aspectos principales del Mercado de Derivados y quién es el presidente en la actualidad. Así mismo, cada integrante del equipo, realizará la búsqueda en sus dispositivos móviles, sobre qué es la Junta de Gobierno, quiénes la integran en la actualidad y cuáles son las funciones de ésta. A continuación, todo el equipo presentara el trabajo frente al grupo.
6.4	Instituciones De Crédito	Tira Cómica sobre las Instituciones de Crédito	<ul style="list-style-type: none"> • Unidad 1, Estructura SFM 6.4 Instituciones de Crédito.ppt • Tarea, Lectura sobre las Instituciones de Crédito (Banca múltiple y Banca de Desarrollo) 	Los estudiantes se reunirán en binas (por afinidad). Realizarán trabajo colaborativo, retroalimentación entre pares y dialogarán sobre la lectura que hicieron en casa. A continuación, realizarán la búsqueda de las imágenes y elaborarán una Tira Cómica, la cual, tendrá como características ser divertida y alusiva a las Instituciones de Crédito (Banca múltiple y Banca de Desarrollo). Posteriormente, subirán en orden asignado por el maestro, su Cómic, al chat de <i>Whatsapp</i> de grupo, donde cada imagen contará con los nombres de los integrantes de las binas.
6.5	Sociedad Financiera de Objeto	Lectura sobre la SOFOL	<ul style="list-style-type: none"> • Unidad 1, Estructura SFM 6.5 SOFOLES.ppt 	Los alumnos se reunirán en equipos de 4 personas (por afinidad). Realizarán trabajo colaborativo,

	Limitado (SOFOL)		<ul style="list-style-type: none"> • URL, SOFOL y SOFOM • Tarea, Lectura sobre la SOFOL 	<p>retroalimentación entre pares y dialogarán sobre la lectura que hicieron en casa, además, elaborarán un resumen sobre las SOFOLES, donde describirán qué son y los aspectos principales de éstas. Asimismo, cada integrante del equipo, realizará la búsqueda en sus dispositivos móviles sobre las SOFOM y cuál es la diferencia con las SOFOL, elaborarán un listado de sociedades registradas ante SHCP de estas entidades. A continuación, todo el equipo presentará el trabajo frente al grupo.</p>
6.6	Organismos auxiliares de crédito	Estudia y conoce sobre los Organismos auxiliares de crédito	<ul style="list-style-type: none"> • Unidad 1, Estructura SFM 6.6 Organismos Auxiliares de Crédito.ppt • URL, OAC • Tarea, Estudia y conoce sobre los Organismos Auxiliares de Crédito 	<p>Los alumnos se reunirán en equipos de 4 personas (por afinidad). Realizarán trabajo colaborativo, retroalimentación entre pares y dialogarán sobre la lectura que hicieron en casa, además, harán un resumen sobre los Organismos Auxiliares de Crédito, donde describirán sus funciones, qué tipo de instituciones son y quién las regula. Asimismo, cada integrante del equipo, realizará una búsqueda en sus teléfonos inteligentes o <i>laptop</i>, sobre qué tipo de servicios ofrecen los Organismos Auxiliares de Crédito y la lista oficial registrada ante la SHCP. A continuación, presentarán el trabajo frente al grupo. Posteriormente subirán en orden asignado por el maestro, una foto del documento elaborado por el equipo al chat de <i>Whatsapp</i> de grupo.</p>
6.7	Sociedades de Información Crediticia	Actividad final	<ul style="list-style-type: none"> • Unidad 1, Estructura SFM 6.7 Soc. de Información 	<p>Los estudiantes se reunirán en equipos de 6 personas (por afinidad). Realizarán trabajo colaborativo, retroalimentación entre pares y</p>

	(SIC) o Buró de Crédito		Crediticia.ppt • URL, Buró de Crédito • Tarea, Actividad Final	dialogarán sobre la lectura que hicieron en casa, además, elaborarán un resumen sobre las Sociedades de Información Crediticia, donde describirán sus funciones, qué tipo de instituciones son y quién las regula. Asimismo, cada integrante del equipo, realizará la búsqueda en sus celulares, para exponer una situación o caso en la cual interviene esta entidad, la cual, deberá ser diferente a la de los compañeros de equipo. A continuación, presentarán el trabajo frente al grupo, donde cada integrante expondrá una parte del mismo. Una vez terminada la presentación, subirán en orden asignado por el maestro, una foto del documento elaborado por el equipo al chat de <i>Whatsapp</i> de grupo.
--	-------------------------	--	--	---

La SEP (2019), hace referencia al aprendizaje móvil como modelo pedagógico que sirve para potencializar la adquisición y la práctica de conocimientos en el aula, donde con apoyo de la Clase invertida, se puede alcanzar un aprendizaje de calidad, de ahí la importancia de la innovación educativa a nivel superior, por tal motivo, se realizó ésta investigación en el contexto de aplicación como se muestra en las Tablas 2 y 3.

Para finalizar, en la combinación del Aprendizaje Móvil y la Clase Invertida, desde la perspectiva de quien escribe, se pudo lograr la aplicación de ambas metodologías durante el proceso de la clase, donde el estudiante llegó con conocimientos sobre el tema asignado, mismos que fueron adquiridos en los materiales y tareas realizadas en el *Moodle* a través del *Flipped Classroom*, de tal manera, que el maestro al iniciar la lección reforzó y aclaró las dudas del alumno, el cual, pudo realizar el *M-Learning* trabajando con dispositivos móviles en las actividades planeadas, como la búsqueda de información, síntesis, resúmenes, memes, tiras cómicas, entre otros. Asimismo, se hizo trabajo colaborativo y

retroalimentación entre pares y de manera grupal, alcanzando el aprendizaje esperado, siendo de calidad y significativo.

Capítulo IV

Resultados y análisis de datos

Para obtener los resultados sobre los efectos del Aprendizaje Móvil con apoyo de la metodología Clase Invertida en estudiantes universitarios, se aplicó la prueba estadística T de Student para muestras relacionadas, considerando los resultados obtenidos en la pre-prueba y post-prueba, donde se reflejó el número de aciertos que los estudiantes obtuvieron en cada momento, de acuerdo con el instrumento aplicado (Anexo 3).

La prueba arrojó los siguientes datos:

A partir del objetivo general de este estudio que fue analizar los efectos del Aprendizaje Móvil con apoyo de la metodología Clase Invertida en estudiantes universitarios, pudo inferirse que los resultados obtenidos fueron significativos con un 95% de confianza (.009), puesto que los aciertos conseguidos por los alumnos tuvieron un incremento en la post-prueba, de tal forma que la metodología innovadora aplicada para este caso fue exitosa.

Los números reflejados en la figura 20 hacen referencia a lo siguiente:

Estadísticas de muestras emparejadas					
		Media	N	Desviación estándar	Media de error estándar
Par 1	Respuestas diagnósticos	11.00	35	4.263	.721
	V6	19.00	35	3.430	.580

Correlaciones de muestras emparejadas				
		N	Correlación	Sig.
Par 1	Respuestas diagnósticos & V6	35	.432	.009

Figura 20: Prueba estadística T de Student para muestras relacionadas. Fuente: Programa estadístico SPSS

Como puede observarse en la pre-prueba (media) el promedio de aciertos obtenidos fue de 11, mientras que después de la intervención con innovación, este promedio se incrementó a 19 (post-prueba), prácticamente se diría que sus conocimientos se reforzaron, incrementaron o concretaron en un 80%.

En los datos de desviación estándar para el momento de la pre-prueba se obtuvo un 4.263, lo que indica que la variabilidad de las respuestas fue alta, es decir, las opciones elegidas por los estudiantes tenían un índice de variación que puede atribuirse a los escasos conocimientos que tenían o que no recordaban en el momento de la prueba, sin embargo, en la post-prueba la variabilidad fue menor (3.430) por lo que puede inferirse que hubo mayor seguridad en sus aciertos, debido a que se aplicó una intervención que promovía el aprendizaje móvil a través de la implementación de la clase invertida con la intención de fortalecer el aprendizaje de los estudiantes en los temas referentes al Sistema Financiero Mexicano, comenzando por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP), el Instituto para la Protección del Ahorro Bancario (IPAB), la Comisión Nacional para la Protección y Defensa de los Usuarios de Servicios Financieros (CONDUSEF), el Banco de México (BANXICO), la Comisión Nacional de Seguros y Fianzas (CNSF), la Comisión Nacional del Sistema de Ahorro para el Retiro (CONSAR), la Comisión Nacional Bancaria y de Valores (CNBV), las CNVB: Controladoras y grupos financieros, el CNBV: Sector bursátil, CNBV: Sector de derivados, CNVB: Instituciones de crédito (Banca Múltiple y Banca de Desarrollo), CNVB: SOFOLES, CNBV: Organismos auxiliares de crédito y Sociedades de información crediticia (Buró de crédito), en el entendido de que algunos contenidos ya debían conocerse porque fueron tratados en asignaturas anteriores.

Además, otros de los propósitos de esta investigación fue diseñar el instrumento que permitió conocer el avance en el aprendizaje de los estudiantes, mismo que se presenta en el Anexo 3, de cuya aplicación se obtuvieron los datos que fueron tratados en la prueba T.

Discusión

Las metodologías activas promueven que el estudiante se motive para alcanzar la construcción de su propio conocimiento, de acuerdo con la postura constructivista del aprendizaje, en la cual estuvo basada esta investigación, y que hace referencia a la dinámica y participación de los alumnos a través del análisis y comprensión de contenidos que se presentaron en los materiales como herramientas para la construcción de su propio aprendizaje.

Los resultados muestran que hubo un cambio significativo entre la preprueba y la posprueba, lo cual puede derivar de la aplicación de metodologías innovadoras, por lo que los estudiantes tuvieron mayor seguridad en sus aciertos, esto coincide con lo expresado por Ordóñez y Morales (2017), quienes aseguran que con este tipo de metodologías los estudiantes aprenden más que con las clases tradicionales.

Puede comentarse también que lo anterior se logró debido a que se diseñaron y aplicaron actividades exprofeso para promover el aprendizaje móvil a través del aula invertida, como puede corroborarse en el Anexo 2 donde se presenta la planeación didáctica de la asignatura.

De igual forma, los datos arrojados muestran que una vez que los estudiantes realizaron actividades diseñadas a través de una planeación en la que incluía el Aprendizaje Móvil y la Clase Invertida, tuvieron mayores aciertos en la posprueba, lo que refuerza lo manifestado por (Rosado, 2017), al señalar que con estas metodologías el alumno se activa y deja de ser fotocopia humana ya que no sólo toma apuntes en la clase tradicional, sino que se preocupa por aprender más sobre los temas que se están desarrollando.

Por su parte, la aplicación del Aprendizaje Móvil o también conocido como *M-Learning* que se empleó en el experimento que aquí se presenta, tuvo

implicaciones positivas en el aprendizaje de los estudiantes, pues como lo señala (Escobar, 2016) en su mayoría, los adolescentes y adultos se han convertido en adictos a estos dispositivos, por lo que es necesario trasladarlos a la educación para aprovechar el potencial de las *Apps*, así como del internet y con ello lograr que los alumnos se motiven y preocupen por aprender de la asignatura en curso; esto coincide con lo reportado por Roperó (2015), quien señala que los dispositivos móviles pueden efectivamente mejorar el aprendizaje y los resultados en los exámenes.

En particular, para la Clase Invertida como apoyo al aprendizaje móvil se diseñaron una serie de actividades en la que los estudiantes trabajaron para mejorar su aprendizaje, lo cual, según los resultados reportados en este trabajo se logró con éxito, lo que refuerza los datos presentados por Landa y Ramírez (2018), Olaizola (2018), Havergal (2017), Esteve (2016) y Domínguez, Vega, Espitia, Sanabria, Corso, Serna y Osorio (2015), quienes concuerdan que esta nueva metodología ha tenido éxito debido al uso de herramientas tecnológicas que aportan recursos como apoyo a los estudiantes y que sirven de base para construir su aprendizaje con la preparación previa a los temas que se revisarán en la clase presencial.

Cabe destacar que contrario a lo expresado por Pediguer (2015), Silva y Martínez (2017), Chen, Seilhamer, Bennett, y Bauer (2015), Roperó (2015) y el Clarín (2018) quienes señalan que el uso de dispositivos móviles puede resultar contraproducente para el ámbito educativo, en el presente estudio se demostró la forma en que una buena planeación y diseño de actividades para utilizar el móvil contribuye al aprendizaje de los estudiantes, ya que como se muestra en los resultados, hay significatividad entre lo que sabían antes de aplicar la intervención y posterior a ella.

Con lo anterior, se afirma que la intención de la investigación que aquí se ha descrito se cumplió satisfactoriamente, ya que se incrementó el aprendizaje de los

estudiantes y desde la perspectiva de quien aquí escribe, la implementación de innovación en el aula es una experiencia gratificante, puesto que los datos estadísticos representaron el incremento de los conocimientos de los estudiantes.

Conclusiones

Con el experimento básico realizado para esta investigación se puede concluir que se cumplió con el objetivo planteado: analizar los efectos del Aprendizaje Móvil con apoyo de la metodología Clase Invertida en estudiantes universitarios, puesto que hubo una significatividad en el incremento del aprendizaje de los estudiantes.

Se puede afirmar que se cumplieron los objetivos específicos planteados para este estudio, puesto que, en primer lugar, el diseño y aplicación de actividades se logró acertadamente, donde se pudo constatar que las actividades coincidieron con los temas, haciéndolos interesantes y atractivos para los estudiantes. En segundo lugar, el diseño y aplicación del instrumento de análisis diagnóstico inicial y final, igualmente se logró hacer, desde el punto de vista de quien aquí escribe, fue acertado, ya que se hizo “*ad hoc*”, con los conocimientos previos que deben tener los alumnos con el tema central de la unidad. En tercer lugar, al hacer la comparación de los resultados de la pre y posprueba, se conoció la incidencia favorable que hubo entre el número de aciertos al final de éstas, reflejando un incremento del 40% más sobre los resultados del diagnóstico inicial. Y, por último, en cuarto lugar, al analizar los efectos y cambios que mostraron los estudiantes después de utilizar el Aprendizaje Móvil con apoyo de la metodología Clase Invertida, se comprobó que hubo aprendizaje significativo, tal como lo demuestran los resultados obtenidos en la aplicación de las pruebas, donde hubo un mayor índice de aciertos en las respuestas.

Es decir, el aprendizaje que se obtuvo durante este proceso, como docente en cuestión fue valioso, y desde la opinión de quien aquí escribe, se pudo comprobar que los dispositivos móviles son un gran aliado en la enseñanza, siempre y cuando las actividades basadas en el Aula Invertida y el Aprendizaje Móvil estén bien diseñadas y guiadas por los docentes, de esta manera no se convertirán en un distractor dentro el salón de clase.

En este sentido, uno de los aspectos novedosos que se observaron durante la aplicación del experimento, fue como se complementan ambas metodologías, aunque en un inicio resultó difícil adaptar el Aprendizaje Móvil con la Clase Invertida, en cada tema y actividad, ya que no hay guías didácticas que señalen cómo hacer la combinación, de ahí la importancia de un diseño instruccional bien elaborado y que pueda ser utilizado en la plataforma educativa, ya a partir de este instrumento fue más sencillo elaborar los trabajos que los alumnos deberían realizar durante la clase presencial.

Contrario a lo expuesto por Domínguez, Vega, Espitia, Sanabria, Corso, Serna y Osorio (2015), quienes manifestaron que durante su investigación lo que más se les dificultó fue la búsqueda adecuada y preparación de material tecnológico que apoyaran las actividades que se realizaron fuera del aula, esto como parte de la aplicación de la metodología del Aula Invertida; para el experimento que se presentó en esta investigación, la búsqueda de información resultó sencilla, sin problemas y accesible, esto quizá a que la asignatura en cuestión corresponde al perfil de quien aquí escribe y ha sido impartida durante varios años, por lo que se ha ido mejorando en cada ciclo escolar.

Finalmente, se propone ampliar este tipo de estudios para verificar si dichas metodologías inciden en el aprendizaje de los estudiantes, se recomienda que se realicen en diferentes materias y grados escolares. En este mismo sentido, la investigación podría ser ampliada con un cuasiexperimento o un experimento, o inclusive hacer una investigación mixta, que permita verificar y comparar los datos entre una clase tradicional y una con metodologías innovadoras.

Referencias

- Acuña, M. (2017). *evirtualplus.com*. Recuperado de <https://www.evirtualplus.com/m-learning-educacion-movil/>
- Ally, M., y Prieto, J. (2014). What is the future of mobile learning in education? *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 11(1), 142-151.
- Araya, V., Alfaro, M., y Andonegui, M. (2007). Constructivismo: orígenes y perspectivas. *Redalyc.org*, 3(24), 76-92.
- Asociación de Internet.mx. (2018). *Asociación de Internet.mx*. Recuperado de <https://www.asociaciondeinternet.mx/es/component/remository/Habitos-de-Internet/14-Estudio-sobre-los-Habitos-de-los-usuarios-de-Internet-en-Mexico-2018/lang,es-es/?Itemid=>
- BBC News, M. (2015). *BBC News Mundo*. Recuperado de: https://www.bbc.com/mundo/noticias/2015/05/150514_aplicaciones_control_ar_adiccion_celular_ac
- Bergmann, J., y Sams, A. (2014). *Flipped Learning: Gateway to Student Engagement*. (L. Gansel, Ed.) United State of America: International Society for Technology in Education Wordl.
- Boude, O., y Barrero, I. (2017). Diseño de estrategias de aprendizaje móvil a través de ambientes mezclados de aprendizaje. *Σοφία - SOPHIA*, 13(2), 10.
- Calvo, G. (1996). *Universidad Veracruzana*. Recuperado de <https://www.uv.mx/dgdaie/files/2012/11/PPP-DC-Calvo-Nuevas-Formas.pdf>
- Canarias, G. (2017). *Gobierno de Canarias, Consejería de Educación y Universidades*. Recuperado: <http://www3.gobiernodecanarias.org/medusa/ecoescuela/ate/2017/06/18/us-o-educativo-dispositivos-moviles/>
- Cárdenas, C., Farías, G. M., y Méndez, G. (2017). ¿Existe Relación entre la Gestión Administrativa y la Innovación Educativa? Un Estudio de Caso en

- Educación Superior . *REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 15(1), 19-35.
- Castro, C. A. (2019). *Compartir Palabra Maestra*. Recuperado de <https://www.compartirpalabramaestra.org/actualidad/columnas/proyectos-educativos-una-forma-de-innovar-en-el-salon-de-clase>
- Chen, B., Seilhamer, R., Bennett, L., y Bauer, S. (2015). Students' Mobile Learning Practices in Higher Education: A Multi-Year Study. *EDUCAUSE review*, 14.
- Chen, H. (2018). *IX Congreso Internacional de la Asociación Asiática de Hispanistas, Bangkok 2016*. Recuperado de http://www.sinoele.org/images/Revista/17/monograficos/AAH_2016/AAH_2016_hao_chen.pdf
- Cinconoticias. (2018). *Cinconoticias*. Recuperado de <https://www.cinconoticias.com/aula-invertida-que-es-beneficios/>
- Clarín, T. (2018). *Clarín*. Recuperado: https://www.clarin.com/tecnologia/francia-prohibe-menores-15-anos-usen-celulares-escuela_0_rysRVHJHm.html
- Cruz, F., y Quintero, M. (2013). Buenas prácticas para la reducción del abandono estudiantil en la carrera de licenciatura en ingeniería civil de la universidad tecnológica de panamá. *Revista Universidad tecnológica de Panamá*. Recuperado de <https://revistas.utp.ac.pa/index.php/clabes/article/view/972/2213>
- CUAltos. (2019). *Centro Universitario de los Altos*. Recuperado de http://www.cualtos.udg.mx/acerca_de/historia-del-centro
- Del Valle, S. (2014). *Xunta de Galicia, Conselleira de Educación, Universidad y Formación Profesional*. Recuperado de https://www.edu.xunta.gal/centros/cfrcoruna/aulavirtual2/pluginfile.php/8164/mod_resource/content/0/Tendencias_educativas_y_libros_para_leer.pdf
- Domínguez, L., Vega, N., Espitia, E., Sanabria, Á., 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. *Redalyc.org*, 35(4), 513-521.

- EcuRed. (2019). *EcuRed:Enciclopedia cubana*. Recuperado: [https://www.ecured.cu/Constructivismo_\(Pedagog%C3%ADa\)#Or.C3.ADgenes](https://www.ecured.cu/Constructivismo_(Pedagog%C3%ADa)#Or.C3.ADgenes)
- Educación3.0. (2017). *Educación3.0*. Recuperado: <https://www.educaciontrespuntocero.com/recursos/metodologias-activas-en-el-aula-cual-escoger/45543.html>
- Educapeques. (2018). *Educapeques*. Recuperado: <https://www.educapeques.com/recursos-para-el-aula/metodologias-activas.html>
- Escobar, P. (2016). *Intituto de Neurociencias, Junta de Beneficencia de Guayaquil*. Recuperado de <https://www.institutoneurociencias.med.ec/blog/item/15046-nomofobia-sintomas-miedo-celular>
- Espejo, R., y Sarmiento, R. (2017). *Universidad Central (Chile)*. Recuperado de: http://www.ucentral.cl/prontus_ucentral2012/site/artic/20170830/asocfile/20170830100642/manual_metodologias.pdf
- Esteve, M. A. (2016). Flipped teaching o la clase invertida en la enseñanza del Derecho. *Dialnet*, 4(2), 75 - 95.
- Fandos, M. (2003). *TDX, Tesis Doctorales en Xarxa*. Recuperado de: https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/8909/Etesis_1.pdf
- Fernández, S., y Rosales, M. (2014). *Congreso Iberoamericano de Ciencia, Tecnología, Innovación y Educación*. Recuperado de: <https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:lhPq0F21bOIJ:https://www.oei.es/historico/congreso2014/memoriactei/1582.pdf+&cd=12&hl=es&ct=clnk&gl=mx>
- Flores, C., Gamero, K., Arias, W. L., Melgar, C., Sota, A., y Ceballos, K. D. (2015). Adicción al celular en estudiantes de la Universidad Nacional de San Agustín y la Universidad Católica de San Pablo. (W. L. Gallegos, Ed.) *Revista de Psicología*, 5(2), 1-126.

- Gate. (2013). *GATE, El Gabinete de Tele-Educación*. Recuperado: http://serviciosgate.upm.es/docs/asesoramiento/guia_implementation_movil.pdf
- González, B. M., y Carranza, M. d. (2018). Procesos Innovadores en el Aprendizaje. (J. Navarro Saras, Ed.) *Revista Educ@rnos*(31), 200.
- Gutierrez, K. (2014). *SHIFT Disruptive ELearning*. Recuperado de <https://www.shiftelearning.com/blogshift/bid/347163/usos-y-h-bitos-de-dispositivos-m-viles-en-el-estudiante-moderno>
- Havergal, C. (2017). *The World University Rankings*. Recuperado de: <https://www.timeshighereducation.com/news/let-students-take-phones-exams-says-harvard-professor>
- 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. *Scielo*, 43(3), 194-204.
- Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, M. d. (2014). *Metodología de la Investigación* (6 ed.). Distrito Federal, México: Mc Graw Hill Education.
- Hernández, Y. (2018). *Inevery crea México*. Recuperado de: <https://ineverycrea.mx/comunidad/ineverycreamexico/recurso/ejemplos-de-como-se-ha-integrado-el-aprendizaje/137a17a9-3d3b-7e96-9ae6-0fb70286b9f8>
- Hipodec. (2018). *Universidad Panamericana, Redacciones Hipodec*. Recuperado de: <https://hipodec.up.edu.mx/blog/metodologias-activas-aprendizaje>
- Imbernón, F. (1996). *En busca del discurso educativo: la escuela, la innovación educativa, el currículum, el maestro y su formación*. Buenos Aires, Argentina: Magisterio del río de la plata.
- INE. (2018). *Encuesta sobre Equipamiento y Uso de Tecnologías de Información y Comunicación en los Hogares Año 2018*. Instituto Nacional de estadística (INE), Notas de prensa. España: INE.
- Infobae. (2018). *Infobae*. Recuperado de: <https://www.infobae.com/tendencias/2018/04/09/descubri-cual-es-tu-nivel-de-adiccion-al-telefono-ceular/>

- Jaramillo, L. (2017). *EduQ@2017*. Recuperado de http://www.eduqa.net/eduqa2017/images/ponencias/eje4/4_15_Marcelino_Rogelio_-_USO_DEL_MOBIL_LEARNING_COMO_HERRAMIENTA_DE_APRENDIZAJE_A_DISTANCIA.pdf
- Jordano, M., Castrillo, M. D., y Pareja, A. (2016). El aprendizaje de lenguas extranjeras mediante tecnología móvil en el contexto de la educación a distancia y combinada. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia (RIED)*, 19(1), 25-40.
- Kanninen, J., y Lindgren, K. (2015). ¿Por qué la clase invertida con TIC. *Cervantes.es*, 11.
- Khanova, J., Roth, M., Rodgers, J., y McLaughlin, J. (2015). Student experiences across multiple flipped courses in a single curriculum. *US National Library of Medicine National Institutes of Health*, 49(10).
- Lagunes, A., Torres, C. A., Angulo, J., y Martínez, M. Á. (2017). Prospectiva hacia el Aprendizaje Móvil en Estudiantes Universitarios. *Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal*, 10(1), 101-108.
- Landa, M. R., y Ramírez, M. Y. (2018). Diseño de un cuestionario de satisfacción de estudiantes para un curso de nivel profesional bajo el modelo de aprendizaje invertido. *Scielo*, 11(2), 153-175. doi:<https://doi.org/10.22235/pe.v11i2.1632>
- Lara, J. (1997). *Repositorio Institucional de la Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED)*. Recuperado de: http://espacio.uned.es/fez/eserv/bibliuned:20518/estrategias_para.pdf
- Londoño, C. (2017). *Elige educar*. Recuperado de: <https://eligeeducar.cl/6-metodologias-ensenanza-profesor-innovador-deberia-conocer>
- Martínez, W., Esquivel, I., y Martínez, J. (2014). Aula Invertida o Modelo Invertido de Aprendizaje: Origen, Sustento e Implicaciones. *ResearchGate*, 143-160.
- Matoza, C. M., y Carballo, M. S. (2016). Nivel de nomofobia en estudiantes de medicina de paraguay, año 2015. *CIMEL*, 21(1), 3.

- Moll, S. (2016). *Justifica tu respuesta*. Recuperado de: <https://justificaturespuesta.com/m-learning-que-es-para-que-sirve-usos-en-aula/>
- Moreno, A. J. (2011). *Observatorio Tecnológico (Gobierno de España)*. Recuperado: <http://recursostic.educacion.es/observatorio/web/fr/cajon-de-sastre/38-cajon-de-sastre/1026-movil-learning>
- Mosquera, I. (2018). *Unir-revista*. Recuperado de: <https://www.unir.net/educacion/revista/noticias/metodologias-activas-en-el-aula-o-la-interseccion-de-la-taxonomia-de-bloom-y-la-piramide-de-aprendizaje/549203615099/>
- Olaizola, A. (2018). *Invertir la clase: reflexiones sobre una experiencia en una materia de nivel universitario*. Recuperado de: https://fido.palermo.edu/servicios_dyc/publicacionesdc/archivos/695_libro.pdf
- Olivares, P. (2014). *EFE: Salud*. Recuperado de: <https://www.efesalud.com/nomofobia-esclavos-del-movil/>
- Ordóñez, M., y Morales, F. (2017). *Innovación docente y uso de las TIC en educación*. Recuperado de *Uso del móvil en clase. La clase invertida*: http://www.enriquesanchezrivas.es/congresotic/archivos/AplicWeb_20/OrdóñezMorales.pdf
- Paredes, J. (2018). *El Tiempo*. Recuperado de <https://www.eltiempo.com/tecnosfera/novedades-tecnologia/la-adiccion-al-celular-un-problema-que-afecta-las-actividades-humanas-271892>
- Paz, A. P. (2014). *Ponticia Universidad Javeriana, Cali*. Recuperado de http://javevirtual.javerianacali.edu.co/jv/joomla/LACLO_2014/HacialaPerspectivadeAulaInvertida%28FlippedClassroom%29enlaPontificiaUniversidadJaverianadesdeunatipolog%C3%ADadeusoeducativodeSistemaLectureCapture%28S.L.C%29.pdf
- Pediguer, E. (2015). *uic Barcelona*. Recuperado de: <http://www.sumandohistorias.com/reportajes/que-es-el-m-learning/>

- Quijada, V. (2014). *Aprendizaje móvil: experiencias y nuevas perspectivas*. Recuperado de <https://www.oei.es/historico/congreso2014/memoriactei/229.pdf>
- Raffino, M. E. (2018). *Concepto.de*. Recuperado de: <https://concepto.de/constructivismo/>
- Ramírez, C., y Pilar, M. (2016). *Fundamentos de Administración* (4a ed.). Colombia: Ecoe Ediciones.
- Rodríguez, Á. (2014). *Colombia Digital*. Recuperado de: <https://colombiadigital.net/actualidad/articulos-informativos/item/7040-mas-alla-de-las-cuatro-paredes-del-salon-de-clases.html>
- Roose, K. (2019). *The New York Times ES*. Recuperado de <https://www.nytimes.com/es/2019/03/04/adiccion-al-celular/>
- Ropero, M. V. (2015). *Uso del smartphone en las aulas: el aprendizaje móvil*. Recuperado de <https://revistadigital.inesem.es/educacion-sociedad/uso-del-movil-en-las-aulas-el-aprendizaje-movil/>
- Rosado, C. (2017). *ABC Castilla y León*. Recuperado de: https://www.abc.es/espana/castilla-leon/abci-clase-invertida-movil-llega-aula-201703151246_noticia.html
- Ruiz, C., y Dávila, A. A. (2016). Propuesta de buenas prácticas de educación virtual en el contexto universitario. *RED-Revista de Educación a Distancia*, 49(12).
- Sabater, C., y López, L. (2015). Factores de Riesgo en el Cyberbullying. Frecuencia y Exposición de los Datos Personales en Internet. (H. Press, Ed.) *RiSE International Journal of Sociology of Education*, 4(1), 1-25.
- Sánchez, F. (2019). *lifeder.com*. Recuperado de: <https://www.lifeder.com/constructivismo/>
- Santiago, R. (2015). *The Flipped Classroom*. Recuperado de: <https://www.theflippedclassroom.es/6-problemas-que-te-encontraras-cuando-apliques-el-flipped-classroom/>
- Santiago, R., Trbaldo, S., Kamijo, M., y Fernández, Á. (2015). *Mobile learning: nuevas realidades en el*. Barcelona, España: Grupo Oceano.

- SEP. (2019). *Secretaría de Educación Pública, SEP*. Recuperado de: <http://difusionfractal.upnvirtual.edu.mx/index.php/blog/236-ocho-cosas-que-deberias-saber-sobre-la-clase-invertida>
- Sidney, U. o. (2019). *The University of Sydney School of Education and Social Work*. Recuperado de: https://sydney.edu.au/education_social_work/learning_teaching/ict/theory/mobile_learning.shtml
- Silva, A. C., y Martínez, D. G. (2017). Influencia del Smartphone en los procesos de aprendizaje y enseñanza. *Science Direct*, 8(17), 11-18.
- Solares, R. (2018). *Forbes México*. Recuperado de: <https://www.forbes.com.mx/la-nomofobia-la-adiccion-a-nuestros-celulares/>
- Talbert, R. (2012). Inverted Classroom. (1-4, Ed.) *Colleagues*, 9(7). Recuperado de <https://scholarworks.gvsu.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1183&context=colleagues>
- UdG. (2019). *Universidad de Guadalajara*. Recuperado: <http://www.udg.mx/es/historia>
- UNAM. (2019). *Universidad Nacional Autónoma de México*. Recuperado de: <http://oferta.unam.mx/administracion.html>
- UNESCO. (2016). *UNESCO, UNESDOC*. Recuperado de: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000247005>
- UNESCO. (2019). Recuperado de <https://es.unesco.org/themes/tic-educacion/aprendizaje-movil>
- UNIVERSIA. (2015). *UNIVERSIA Argentina*. Recuperado de: <https://noticias.universia.com.ar/cultura/noticia/2015/03/30/1122027/flipped-classroom-12-ventajas-clase-invertida.html>
- UPV/EHU. (2019). *Universidad del País Vasco*. Recuperado de: <https://www.ehu.eus/es/web/sae-helaz/eragin-irakaskuntza-metodologia-aktiboak>

Anexos

Anexo 1, Malla curricular Licenciatura en Administración (CUAltos)



Administración

Mapa Curricular

1ro	2do	3ro	4to	5to	6to	7mo	8vo
Administración I I0942	Administración II I5082	Administración de Recursos Humanos I5091	Dotación e Inducción de Recursos Humanos I5107	Capacitación y Desarrollo de Personal I5106	Liderazgo y Habilidades Directivas I5114	Metodología y Práctica de la Investigación I5084	Seminario de titulación I5109
Matemáticas I I0868	Matemáticas II I0869	Estadística I I5089	Estadística II I5090	Investigación de Operaciones I I5100	Desarrollo e Innovación Tecnológica I5094	Desarrollo de Emprendedores I5113	Ética profesional I5092
Contabilidad General I5086	Contabilidad de Costos I5120	Contabilidad Administrativa I5119	Desarrollo Organizacional I5095	Auditoría Administrativa I5116	Gestión y Organización del Sector Público I5105	Formulación y Evaluación de Proyectos I5098	Administración de Pymes I5111
Economía I I5087	Economía II I5088	Expresión Oral y Escrita D1470	Mercadotecnia I5103	Investigación de Mercados I5102	Promoción y Publicidad I5104	Promoción y Evaluación de la Productividad I5108	Optativa Abierta II I5129
Tecnologías de la Información I5093	Universidad y Siglo XXI I5085	Administración Estratégica I5139	Gestión de la Calidad I5097	Diseño Organizacional I5096	Administración de la Prod. y la Tecnología I5110	Administración para la toma de decisiones I5112	Optativa Abierta III I5130
Conceptos Jurídicos Fundamentales I5083	Conceptos Fiscales Fundamentales I5101	Derecho Laboral I5118	Derecho Fiscal I5117	Responsabilidad Social Corporativa I5115	Especializante Selectiva I I5122	Especializante Selectiva II I5123	Especializante Selectiva III I5124
				Desarrollo Sustentable CB169	Administración Financiera I5099	Optativa Abierta I I5128	
				Simulación y Técnicas de Negocios AD137		Prácticas Profesionales I5121	
Inglés I I5134	Inglés II I5135	Inglés III I5136	Inglés IV I5137				

Básica Común Obligatoria

Básica Particular Obligatoria

Especializante Obligatoria

Especializante Selectiva

Optativa Abierta

Anexo 2, Planeación didáctica de la materia Mercado de Valores, Unidad de Competencia 1.



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA
Centro Universitario de los Altos
División de Ciencias Sociales y de la Cultura

Planeación didáctica de Mercado de Valores

1. Datos de identificación

Nombre del docente:	Bertha Margarita González Franco	Calendario escolar	2019 A
---------------------	----------------------------------	--------------------	--------

Academia	Departamento	Carrera	Tipo	Grado	Grupo	Turno	CRN
Academia de especialidades en Finanzas e Impuestos	Departamento de Estudios Organizacionales	Licenciatura en Administración	Curso	8	A	M	
Competencia de la UA: Desarrollar la habilidad para la toma de decisiones en una empresa, en base a análisis financiero, para anticipar un movimiento de precios favorable y hacer compras de oportunidad de los diferentes valores que cotizan en los Mercados Financieros: Divisas, Materias Primas (Commodities), Tasas de Interés, Acciones, etc.							
Competencias genéricas		Competencias disciplinares		Competencias profesionales			
Utiliza lenguaje técnico financiero Investiga, analiza y fundamenta temas relacionados con el área Comparte sus conocimientos e investigaciones Participa activamente en el trabajo grupal Desarrolla casos prácticos Reflexiona en grupo sobre los temas		Aplica técnicas de análisis financiero Investiga y analiza principales mercados de financieros, e instituciones de apoyo a dichos mercados. Investiga las diferentes entidades económicas dentro del sistema bursátil. Conoce la estructura del SFM Desarrolla y resuelve casos prácticos		Conoce e identifica el funcionamiento del mercado financiero. Posee los conocimientos técnicos de las áreas de conocimiento de la unidad de aprendizaje Posee la capacidad de resolver y prevenir problemas en el área financiera tanto en el ámbito privado como en el público. Evaluar de forma correcta los riesgos implícitos en cada instrumento y mercado financiero para que ayude a una toma correcta de decisión de acuerdo a las necesidades de la empresa.			

2. Encuadre

Evaluación continua de la Unidad de Aprendizaje

Participaciones en clase	Trabajo colaborativo	Presentaciones	Exámenes parciales	Portafolio de evidencias	Otros Trabajo Final	Total
10	10	10	40	15	15	100



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA
Centro Universitario de los Altos
División de Ciencias Sociales y de la Cultura

3. Planeación por unidad de competencia

Unidad de Competencia 1. IDENTIFICAR LOS DIFERENTES MERCADOS FINANCIEROS E INSTITUCIONES DEL SISTEMA FINANCIERO

Fecha de inicio	17/01/2019		Fecha de cierre	23/03/2019
Elementos de competencia a desarrollar				
Saberes (aprendizajes esperados)	Habilidades	Actitudes	Valores	
Comprender que son los mercados Financieros. Conocer las diferentes instituciones que integran el Sistema Financiero Mexicano. Conocer las instituciones de crédito. Investigar las Casas de Bolsa en México. Adquirir lenguaje técnico – financiero.	Investiga y analiza principales mercados de financieros, e instituciones de apoyo a dichos mercados. Investiga las diferentes entidades económicas dentro del sistema bursátil.	Realiza trabajo colaborativo. Comparte sus conocimientos con otros compañeros de grupo. Participa activamente en el trabajo grupal. Asume una actitud reflexiva y analítica sobre el SFM y los Mercados Financieros.	Ética, responsabilidad, lealtad y compromiso.	
Método de enseñanza articulador: Aprendizaje móvil y Clase invertida.				
Actividad o producto clave			Instrumento de evaluación	
Organigrama			Lista de cotejo	
Síntesis			Rúbrica	
Resumen			Rúbrica	
Trabajo de investigación			Rúbrica	
Análisis			Rúbrica	
Elaboración de Meme			Rúbrica	
Historieta o cómic			Rúbrica	
Presentación en equipo			Rúbrica	
Trabajo colaborativo			Rúbrica	
Examen			Otro	



Secuencia didáctica – UC1

Propósito de la unidad	El alumno conoce y comprende la estructura funcional de los mercados financieros e instituciones del sistema financiero mexicano			
Contenidos	Sistema Financiero Mexicano e instituciones que lo componen	Conceptos básicos del Mercado Financiero	Estructura funcional del Mercado de Valores	Tipo de mercados financieros en México
Apertura (Adquisición de recursos)		Material didáctico		Tipo de evaluación
<p>Investiga y conoce el Sistema Financiero Mexicano e instituciones que lo componen.</p> <p>Investiga y conoce principales que son los Mercados Financieros.</p> <p>Conoce las diferentes e instituciones de crédito.</p> <p>Investiga las diferentes entidades económicas dentro del sistema bursátil.</p> <p>Investiga sobre Comisión Nacional de Seguros y Fianzas</p> <p>Investiga las Casas de Bolsa en México.</p> <p>Investiga sobre el Sector Bursátil.</p> <p>Investiga sobre las Sociedades de Información Crediticia.</p> <p>Adquiere lenguaje técnico-financiero.</p>		<p>Acceso a red de Internet, computadora portátil, teléfono inteligente, video proyector, pintarrón, papelotes, marcadores de colores, marcador para pintarrón.</p>		<p>Formativa y sumativa</p>
Desarrollo (Movilización de recursos)		Material didáctico		Tipo de evaluación
<p>Comparte sus conocimientos con otros compañeros de grupo.</p> <p>Participa activamente en el trabajo colaborativo en equipo y grupal.</p> <p>Asume una actitud reflexiva y analítica en la toma de decisiones.</p>		<p>Acceso a red de Internet, computadora portátil, teléfono inteligente, video proyector, pintarrón, papelotes, marcadores de colores, marcador para pintarrón.</p>		<p>Formativa y sumativa</p>



Cierre (Desempeño competencial)	Material didáctico	Tipo de evaluación
<p>Elabora organigrama</p> <p>Realiza síntesis</p> <p>Elabora resumen</p> <p>Realiza trabajo de investigación</p> <p>Realiza análisis</p> <p>Elaboración de Meme</p> <p>Elaboración de Historieta o Cómic</p> <p>Construye archivo en Office Word (trabajo final)</p>	<p>Acceso a red de Internet, computadora portátil, teléfono inteligente, video proyector, pintarrón, papelotes, marcadores de colores, marcador para pintarrón.</p>	<p>Formativa y sumativa</p>
<i>Ejercicios, actividades, tareas o productos de desempeño por cada momento.</i>	<i>Todo recurso utilizado en aula, laboratorio u otro espacio educativo.</i>	<i>Diagnóstica, formativa o sumativa.</i>

Anexo 3, Diagnóstico inicial y final

Diagnóstico inicial

*Mercado de Valores
Licenciatura en Administración
8° Semestre*

Género: _____

Edad: _____

Instrucciones:

Lee cuidadosamente las preguntas y encierra en un círculo la letra con la respuesta correcta.

1.- El objetivo de esta entidad consiste en proponer, dirigir y controlar la política económica del Gobierno Federal en materia financiera.

- a) Secretaría de Hacienda y crédito público (SHCP)
- b) Comisión Nacional para la Protección y Defensa de los Usuarios de Servicios Financieros (CONDUSEF)
- c) Instituto para la protección al ahorro bancario (IPAB)

2.- El objetivo de esta entidad es proteger los depósitos de los ahorradores y contribuir a preservar la estabilidad del sistema financiero y el buen funcionamiento de los sistemas de pagos.

- a) Comisión Nacional para la Protección y Defensa de los Usuarios de Servicios Financieros (CONDUSEF)
- b) Instituto para la protección al ahorro bancario (IPAB)
- c) Instituto para la protección al ahorro bancario (IPAB)

3.-La función principal de esta institución es brindar asesoría, proteger y defender los derechos y los intereses de las personas que utilizan o contratan un producto o servicio financiero.

- a) Instituto para la protección al ahorro bancario (IPAB)
- b) Secretaría de Hacienda y crédito público (SHCP)
- c) Comisión Nacional para la Protección y Defensa de los Usuarios de Servicios Financieros (CONDUSEF)

4.- Son unidades de valor que se basan en el incremento de los precios (la inflación) y son usadas para solventar las obligaciones de créditos hipotecarios o cualquier acto mercantil.

- a) Unidades de Inversión (UDI)
- b) Acción
- c) Bono

Diagnóstico inicial

Mercado de Valores
Licenciatura en Administración
8° Semestre

5.- ¿Cuántos tipos de sociedades mercantiles existen en México?

- a) Nueve (9)
- b) Seis (6)
- c) Doce (12)

6.- La finalidad de esta entidad consiste en proveer a la economía del país de moneda nacional y procurar la estabilidad del poder adquisitivo de dicha moneda.

- a) La Comisión Nacional del Seguro de Ahorro para el Retiro (CONSAR)
- b) Comisión Nacional de Seguros y fianzas (CNSF)
- c) Banco de México (Banxico)

7.- Esta entidad es la encargada de supervisar que la operación de los sectores asegurador y afianzador.

- a) Comisión Nacional de Seguros y fianzas (CNSF)
- b) Banco de México (Banxico)
- c) La Comisión Nacional del Seguro de Ahorro para el Retiro (CONSAR)

8.- Este institución de encarga de proteger los ahorros para el retiro de los trabajadores

- a) Banco de México (Banxico)
- b) La Comisión Nacional del Seguro de Ahorro para el Retiro (CONSAR)
- c) Comisión Nacional de Seguros y fianzas (CNSF)

9.- La misión de esta entidad consiste en supervisar y regular a las entidades integrantes del sistema financiero mexicano en su conjunto para protección de los intereses públicos.

- a) Secretaría de Administración Tributaria (SAT)
- b) Banco de México (Banxico)
- c) Comisión Nacional Bancaria y de Valores (CNBV)

10 Es un instrumento con valor o precio determinado en el mercado bursátil.

- a) Acción
- b) Unidad de medida y actualización (UMA)
- c) Certificado

Diagnóstico inicial

*Mercado de Valores
Licenciatura en Administración
8° Semestre*

11.- Es aquella agrupación integrada por una Sociedad Controladora y por entidades financieras, autorizadas por la SHCP para funcionar como tal.

- a) Sector bursátil
- b) Controladoras de Grupos financieros
- c) Instituciones de crédito

12.- Se encarga de canalizar recursos de inversionistas directamente con los demandantes de crédito, empresas privadas o gobierno.

- a) Instituciones de crédito
- b) Controladoras de Grupos financieros
- c) Sector bursátil

13.- Es el mercado o bolsa donde se comercializan contratos de futuro y de opciones, siendo instrumentos que permiten fijar hoy el precio de compra o venta de un activo financiero con el objeto de ser pagados o entregados en una fecha futura.

- a) Mercado Mexicano de Derivados, S.A. de C.V. (MexDer)
- b) Mercado de divisas (FOREX)
- c) Mercado de Valores

14.- Son sociedades anónimas propiedad de particulares que realizan diversas funciones y actividades financieras.

- a) Controladoras de Grupos financieros
- b) Instituciones de crédito (Banco comercial)
- c) Sector bursátil

15.- La función de esta institución consiste en crear un foro donde se llevan a cabo las operaciones del mercado de valores organizado en México.

- a) Mercado de divisas (FOREX)
- b) Mercado Mexicano de Derivados, S.A. de C.V. (MexDer)
- c) Mercado de Valores

Diagnóstico inicial

*Mercado de Valores
Licenciatura en Administración
8° Semestre*

16.- Son entidades reguladas y autorizadas por la SHCP (con observación de Banxico y vigilada por la CNBV) para operar y celebrar operaciones de crédito en los sectores autorizados.

- a) Sociedad financiera de objeto limitado (SOFOL)
- b) Sociedades anónimas
- c) Sociedades cooperativas

17.- Son aquellas instituciones de crédito que participan en la actividad financiera, facilitando las operaciones de crédito y encaminando a un mejor funcionamiento de Sistema Financiero en general

- a) Organismos auxiliares de deuda
- b) Organismos auxiliares de crédito
- c) Organismos auxiliares mercantiles

18.- Son entidades financieras que tienen como objeto prestar los servicios de recopilación, manejo y entrega o envío de información relativa al historial crediticio de personas físicas y morales.

- a) Sociedades cooperativas
- b) Sociedades anónimas
- c) Sociedades de información crediticia SIC (Buró de crédito)

19.- Su propósito es contribuir al crecimiento del mercado de valores a través de la innovación, el uso de tecnología de punta y mayor accesibilidad.

- a) Bolsa institucional de valores (BIVA)
- b) Bolsa mexicana de valores
- c) Casas de bolsa

20- Son sociedades anónimas dedicadas a la intermediación con valores, lo que comprende el poner en contacto a oferentes y demandantes de valores, así como ofrecer y negociar valores por cuenta propia o de terceros en el mercado primario o secundario.

- a) Bolsa mexicana de valores
- b) Casas de bolsa
- c) Bolsa institucional de valores (BIVA)

Anexo 4, Cronograma de actividades de la materia de Mercado de Valores.

Cronograma de actividades

No.	Sesión Tema	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		17-ene-19	21-ene-19	24-ene-19	28-ene-19	31-ene-19	07-feb-19	11-abr-19	14-feb-19	18-feb-19	21-feb-19	25-feb-19	04-mar-19	11-mar-19	14-mar-19	21-mar-19	28-mar-19
0	Encuadre de la materia	X															
	Introducción y Diagnóstico inicial		X														
1	Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP)			X													
2	Instituto para la Protección del Ahorro Bancario (IPAB)				X												
3	Comisión Nacional para la Protección y Defensa de los Usuarios de Servicios Financieros (CONDUSEF)					X											
4	Banco de México (BANXICO)						X										
5	Comisión Nacional de Seguros y Fianzas (CNSF)							X									
6	Comisión Nacional del Sistema de Ahorro para el Retiro (CONSAR)								X								
7	Comisión Nacional Bancaria y de Valores (CNBV)									X							
8	CNBV: Controladoras y grupos financieros										X						
9	CNBV: Sector bursátil y Sector de derivados											X					
10,11	CNBV: Instituciones de crédito (Banca Múltiple y Banca de Desarrollo)												X	X			
12	CNBV: SOFOLES														X		
13,14	CNBV: Organismos auxiliares de crédito y Sociedades de información crediticia															X	X
15	1er. Parcial y Diagnóstico final																X

Anexo 5, Diseño instruccional para realizar las actividades de la materia Mercado de Valores en el sistema Moodle.



Universidad de Guadalajara
Centro Universitario de los Altos

Diseño instruccional de la materia Mercado de Valores

Licenciatura en Administración
8° Semestre



Unidad de Competencia I
Identificar los diferentes Mercados Financieros e instituciones
del Sistema Financiero

Calendario 2019A



Atención:

No te pongas a trabajar sin haberte asegurado antes, de tener todo el material y una conexión a internet, ya sea en casa o cualquier otro lugar, ya que deberás lo necesitarás para subir y bajar archivos en el campus virtual; sino dispones de esta conexión puedes organizar y dividir el trabajo y realizarlo en las instalaciones de Centro Universitario, para fin de poder realizar las labores y entregar las actividades solicitadas.

Una vez que hayas logrado conectarte a internet ingresa a la página web <https://moodle.cualtos.udg.mx/login/index.php> correspondiente al sistema Moodle de Centro Universitario de los Altos, digita tu nombre de usuario y contraseña; seguidamente realiza la búsqueda en el tablero y accede al curso Mercado de Valores, donde para inscribirte al curso escribiendo la clave **Mv2019A**.

Contenido

Los temas que se estudiarán durante la Unidad de Competencia 1 del programa serán:

Contenidos

Sesión No.	Tema
0	Enquadre de la materia e introducción
1	Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP)
2	Instituto para la Protección del Ahorro Bancario (IPAB)
3	Comisión Nacional para la Protección y Defensa de los Usuarios de Servicios Financieros (CONDUSEF)
4	Banco de México (BANXICO)
5	Comisión Nacional de Seguros y Fianzas (CNSF)
6	Comisión Nacional del Sistema de Ahorro para el Retiro (CONSAR)
7	Comisión Nacional Bancaria y de Valores (CNBV)
8	CNBV: Controladoras y grupos financieros
9	CNBV: Sector bursátil y Sector de derivados
10,11	CNBV: Instituciones de crédito (Banca Múltiple y Banca de Desarrollo)
12	CNBV: SOFOLES
13,14	CNBV: Organismos auxiliares de crédito y Sociedades de información crediticia
15	1er. Parcial



Objetivos específicos

El alumno conoce y comprende la estructura funcional del Sistema Financiero Mexicano, así como las instituciones que lo componen.

Por otra parte, al finalizar el conjunto de actividades de esta unidad de competencias, deberá ser capaz de:

- Explicar cómo está compuesto el Sistema Financiero Mexicano.
- Conocer las funciones de cada una de las instituciones que componen el SFM.
- Adquirir lenguaje técnico.

Material de estudio

Material que encontrarás en el campus virtual.

Material que busques en internet, según sea el caso.

Herramientas de trabajo

Actividades en casa

Podrás utilizar la herramienta que sea de tu elección, computadora de escritorio o algún dispositivo móvil que tengas, *laptop*, tableta, *iPhad* o algún teléfono inteligente o *Smartphone*.

Actividades en clase

Podrás utilizar un dispositivo móvil, de preferencia tú *Smartphone* y en algunos casos, se te pedirá llevar una computadora portátil.

Formas de trabajo

A lo largo de esta unidad el alumno trabajará en tres modalidades:

- **Trabajo individual**

El trabajo individual es el componente que permite a cada persona ser responsable de su propio aprendizaje, es decir le permite construir su propio conocimiento, mismo que será favorecido por sus compañeros de equipo y por el grupo en clase.

- **Trabajo en equipo**

Muchas de las actividades sólo se podrán hacerse si todos los componentes del equipo hacen su parte. Piensen que el trabajo en equipo es una competencia que se ha de trabajar y que, como tal, hay que DEMOSTRARLA.



Las competencias se aprenden y se demuestran, no se aprueban con un examen escrito o con un trabajo académico sino como una actitud.

• Trabajo en el grupo de clase

El grupo clase va a ser el público experto al que presentar resultados del aprendizaje de los equipos y del aprendizaje individual, de los productos de aprendizaje elaborados por equipos y elaborados de forma individual; de la respuesta obtenida de esta presentación, esto es, del retorno que se obtenga del grupo clase, un equipo puede ir más allá de donde llegó.

Cronograma

El cronograma para la aplicación de las actividades será de la manera siguiente:

Cronograma de actividades

Sesión No.	Sesión Tema	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		17-ene-19	21-ene-19	24-ene-19	28-ene-19	31-ene-19	07-feb-19	11-abr-19	14-feb-19	18-feb-19	21-feb-19	25-feb-19	04-mar-19	11-mar-19	14-mar-19	21-mar-19	28-mar-19
0	Encuadre de la materia e Introducción	X	X														
1	Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP)			X													
2	Instituto para la Protección del Ahorro Bancario (IPAB)				X												
3	Comisión Nacional para la Protección y Defensa de los Usuarios de Servicios Financieros (CONDUSEF)					X											
4	Banco de México (BANXICO)						X										
5	Comisión Nacional de Seguros y Fianzas (CNSF)							X									
6	Comisión Nacional del Sistema de Ahorro para el Retiro (CONSAR)								X								
7	Comisión Nacional Bancaria y de Valores (CNBV)									X							
8	CNBV: Controladoras y grupos financieros										X						
9	CNBV: Sector bursátil y Sector de derivados											X					
10,11	CNBV: Instituciones de crédito (Banca Múltiple y Banca de Desarrollo)											X	X				
12	CNBV: SOFOLES													X			
13,14	CNBV: Organismos auxiliares de crédito y Sociedades de Información crediticia														X	X	
15	1er. Parcial																X



Universidad de Guadalajara
Centro Universitario de los Altos

Desarrollo de las actividades en el sistema Moodle

Una vez que hayas ingresado al Moodle e inscrito a la materia, encontrarás los apartados para trabajar y en el siguiente orden:

BIENVENIDO AL CURSO

Estimado alumno:

Es un gusto trabajar contigo y tenerte como alumno, durante este semestre. Así mismo, espero que en el transcurso de este, tu último periodo escolar, podamos adquirir grandes experiencias y conocimientos juntos.

Durante este tiempo, aprenderemos no solo del Sistema Financiero Mexicano, sino también, conoceremos las principales Bolsas de Valores del mundo.

Quiero desearte el mayor de los éxitos, tanto en su vida profesional como personal.

Saludos.

Mtra. B. Margarita González Franco

LA ARQUITECTURA DEL MERCADO DE VALORES MEXICANO

Introducción

La arquitectura del mercado de valores mexicano está inmersa en la estructura financiera nacional y juega un papel relevante en el proceso de ahorro e inversión de la economía, importancia que se ha acrecentado marcadamente en los últimos años.

Instrucciones

En un archivo de Word, elabora tu propio organigrama del SFM, el cual, deberá contener solo las principales instituciones que lo integran. Comenzando por el Poder Ejecutivo Federal y la SHCP, finalizando con la Comisión Nacional Bancaria y de Valores (CNBV) y las instituciones que la integran.

Mtra. Bertha Margarita González Franco
Departamento de Estudios Organizacionales



inicia con el nombre del archivo, el cual, será con tu número de lista, las siglas de la materia y la unidad, ejemplo: **15MV,Unidad-1**, además, dicho documento deberá contener los aspectos de forma siguientes:

1.-Portada (hoja No. 1): Deberás iniciar con el logo de UdG, logo del Centro Universitario de los Altos, nombre de la materia, una imagen (ambos serán de tu elección y libres de derechos de autor), nombre del alumno (tu nombre), nombre de la carrera, semestre y por último, el lugar y fecha de elaboración, todos estos deberán estar centrados y en el orden descrito, con letra Arial y los tamaños de la misma serán de tu elección.

2.- En el menú de Word, encontrarás los Estilos para el texto, títulos y subtítulo, así como la forma de los párrafos. Los títulos serán escritos en letra Arial con 16 pts., negritas y centrados; los subtítulos en letra Arial con 13 pts., negrita y al margen a la izquierda; el texto será en letra Arial con 12 pts. y estará justificado, todo el documento deberá tener la letra de color negra, además deberá tener un interlineado de 1.15.

3.- Una vez que tengas idea del diseño para el organigrama, los colores, imágenes y el tamaño de letra, serán proporcionales al mismo, solo ten en cuenta el tipo de letra deberá ser Arial.

Una vez que termines el organigrama, sube el archivo a la plataforma, así mismo lleva tu archivo a clase.

Materiales y entregables

- Estructura del Sistema Financiero Mexicano Archivo 34.2KB Documento PDF
- Tarea, Organigrama del SFM

Actividad en la sesión presencial

Maestro

Para reforzar los conocimientos y aclarar dudas, el docente hará una presentación general sobre la estructura del SFM y el organigrama, con el material proporcionado en plataforma, de igual manera, dará las indicaciones para el trabajo en equipo y la presentación final de los alumnos.

Alumnos



Tras, las indicaciones del maestro, los alumnos se reunirán en binas (por afinidad), realizando trabajo colaborativo y retroalimentación entre pares, dialogaran sobre el trabajo que hicieron en casa, donde, **realizaran un solo organigrama por equipo en un papelote, donde anexaran, el nombre de cada unos de los integrantes, fecha y el número para exponer.**

Para esta tarea, tendrán un tiempo de 20 a 30 minutos. A continuación, tendrán que presentar su trabajo frente al grupo, donde todo el equipo pasará al frente a exponer una parte del mismo. Posteriormente y durante la exposición, cada integrante del equipo expondrá lo aprendido y mostrará su aportación sobre el trabajo realizado.

Una vez terminada la presentación, subirán en orden asignado por el maestro, una foto del documento elaborado por el equipo al chat de *Whatsapp* de grupo.

1. SHCP

Introducción

La Secretaría de Hacienda y Crédito Público es una dependencia gubernamental centralizada, integrante del Poder Ejecutivo Federal, cuyo titular es designado por el Presidente de la República.

Instrucciones

Para darle continuidad a la temática, utiliza el mismo archivo de la actividad anterior "Organigrama del SFM" y agrega el subtítulo Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP), que deberá estar cargado sobre el margen izquierdo con negritas, recuerda, la letra será Arial, de 14 pts. y el cuerpo del texto, deberá estar con el mismo tipo de letra en tamaño de 12 pts.

A continuación, anexa una síntesis escrita con tus propias palabras, con los aspectos principales de la SHCP y Poder Ejecutivo Federal, apóyate del material que en esta sesión para realizar la tarea.

Una vez que termines, sube el archivo a la plataforma y lleva tu documento a clase.

Materiales y entregables

- Unidad 1, Estructura SFM 1 SHCP, ppt.
- Tarea, Elaboración de síntesis de la SHCP



Actividad en la sesión presencial

Maestro

Para reforzar los conocimientos y aclarar dudas, el docente hará una presentación sobre el Poder Ejecutivo Federal y la SHCP, cabezas del SFM, con el material proporcionado en plataforma, de igual manera, dará las indicaciones para el trabajo en equipo y la presentación final de los alumnos.

Alumnos

Tras, las indicaciones del maestro, los alumnos se reunirán en equipos de 4 personas (por afinidad), realizando trabajo colaborativo y retroalimentación entre pares, dialogaran sobre el trabajo que hicieron en casa y realizaran una lista en su cuaderno con los aspectos generales de la SHCP y la Subsecretaría de Hacienda y sus funciones.

Dicho listado, tendrá el nombre de cada integrante y deberá realizarse con las aportaciones de cada miembro del equipo, donde además, tendrán que realizar una búsqueda en su celular, con las características del Poder Ejecutivo Federal y la relación que tiene con la SHCP.

Para esta tarea, tendrán un tiempo de 40 a 50 minutos. A continuación, tendrán que presentar su trabajo frente al grupo, donde todo el equipo pasará al frente a exponer una parte del mismo. Posteriormente y durante la exposición, cada integrante del equipo expondrá lo aprendido y mostrará su aportación sobre el trabajo realizado.

Una vez terminada la presentación, subirán en orden asignado por el maestro, una foto del documento elaborado por el equipo al chat de *Whatsapp* de grupo.

2. IPAB

Introducción

El Instituto para la Protección al Ahorro Bancario (IPAB) es el responsable de proteger los depósitos de los ahorradores, preservando la estabilidad del sistema financiero.

Instrucciones

Estudia el material y los videos que se te presentan en esta sección. Agrega a tu documento de Word, de acuerdo a las instrucciones de las actividades anteriores,

Mra. Bertha Margarita González Franco
Departamento de Estudios Organizacionales



el subtítulo de IPAB y posteriormente realiza una descripción (con tus propias palabras) de lo que es esta entidad y sus funciones.

Así mismo investiga brevemente lo que es el FOBAPROA:

- 1.- ¿Cuándo y por qué motivo fue creado?
- 2.- ¿Qué suceso hubo en el país y en qué año, para que fuera creado este fondo?
- 3.- ¿Qué instituto nace a raíz de estos acontecimientos?

Anexa a tu archivo, el texto correspondiente a la actividad, procura que no exceda más de una cuartilla, ya que deberás incluir una imagen al final del texto que corresponda al suceso antes mencionado, así mismo agrega la dirección de la liga y colócala bajo la imagen con el tamaño de 9 pts.

Aunado al formato de tu documento de Word, ahora inserta el número de páginas, mismo que debes colocar en la parte inferior izquierda.

Una vez que termines, sube el archivo a la plataforma y lleva tu documento a clase.

! No olvides mencionar a las UDIS en tu documento !

Materiales y entregables

- Unidad 1, Estructura SFM 2 IPAB, ppt.
- URL, Protección al ahorro IPAB, video
- URL, Información del IPAB , video
- Tarea, Descripción del IPAB e Investigación sobre el FOBAPROA y las UDIS

Actividad en la sesión presencial

Maestro

Para reforzar los conocimientos y aclarar dudas, el docente hará una presentación sobre el IPAB; FOBAPROA y las UDIS, con el material proporcionado en plataforma, de igual manera, dará las indicaciones para el trabajo en equipo y la presentación final de los alumnos.

Alumnos



Tras, las indicaciones del maestro, los alumnos se reunirán en equipos de 4 personas (por afinidad), realizando trabajo colaborativo y retroalimentación entre pares. Donde, dialogaran sobre el trabajo que hicieron en casa y realizaran **una lista en su cuaderno** con los aspectos generales de la SHCP y la Subsecretaría de Hacienda y sus funciones.

Dicho listado, será elabora en el cuaderno y tendrá el nombre de cada integrante y la fecha, así mismo, deberá realizarse con las aportaciones de cada miembro del equipo, donde además, tendrán que realizar una búsqueda en su celular, con las características del Poder Ejecutivo Federal y la relación que tiene con la SHCP.

Para esta tarea, tendrán un tiempo de 40 a 50 minutos. A continuación, tendrán que presentar su trabajo frente al grupo, donde todo el equipo pasará al frente a exponer una parte del mismo. Posteriormente y durante la exposición, cada integrante del equipo expondrá lo aprendido y mostrará su aportación sobre el trabajo realizado.

Una vez terminada la presentación, subirán en orden asignado por el maestro, una foto del documento elaborado por el equipo al chat de *Whatsapp* de grupo.

2.1 CONDUSEF

Introducción

La Comisión Nacional para la Protección y Defensa de los Usuarios de Servicios Financieros (CONDUSEF) es la encargada de proteger y defender los derechos e intereses de las personas que utilizan o contratan un producto o servicio financiero, en instituciones que opera dentro del país.

Instrucciones

Dentro de las actividades que debes hacer en esta sección, será la de describir (con tus propias palabras) lo que es la CONDUSEF, sus funciones y las entidades la conforman.

Como te habrás dado cuenta, existe un lenguaje técnico en cuestión de la materia que ya estas aprendiendo, por lo tanto y para reafirmar el mismo, en tu archivo realiza un salto de página y agrega un título denominado Glosario (centrado) recuerda las instrucciones para cada título, donde podrás ir escribiendo los términos, palabras y los nombres de las instituciones con sus respectivas siglas, además anota la descripción y ordénalo por orden alfabético.



Así mismo realiza otro salto de página y agrega un título denominado Referencias (centrado), ya sabes, para que pongas las fuentes (ligas) como parte de la búsqueda de información que estás trabajando, incluyendo de las imágenes o videos.

Como sugerencia y para que te sea más fácil de editar la información de estas nuevas hojas, se te sugiere insertar una tabla en cada una de éstas secciones de tu archivo.

No olvides, subir el archivo a la plataforma y lleva tu documento a clase.

!Continua, lo estás haciendo muy bien!

Materiales y entregables

- Unidad 1, Estructura SFM 2.1 CONDUSEF.ppt
- Tarea, Revisa el material y obtén la información más relevante sobre la CONDUSEF

Actividad en la sesión presencial

Maestro

Para reforzar los conocimientos y aclarar dudas, el docente hará una presentación sobre la CONDUSEF, con el material proporcionado en plataforma, de igual manera, dará las indicaciones para el trabajo en equipo y la presentación final de los alumnos.

Alumnos

Tras, las indicaciones del maestro, los alumnos se reunirán en equipos de 4 personas (al azar y elegidos por el docente). Realizaran trabajo colaborativo y retroalimentación entre pares y dialogaran sobre el trabajo que hicieron en casa, además, **construirán una definición que identifique a la CONDUSEF y realizarán un listado con las características que consideren más importantes, así como la misión y visión de esta entidad.**

Este trabajo, se hará en una hoja de cuaderno, donde añadirán los nombres de los integrantes del equipo y la fecha. Así mismo, cada integrante del equipo, realizará una búsqueda en sus teléfonos inteligentes, para exponer una situación en la cual interviene esta entidad, en cuyo caso, deberá ser diferente a la de los compañeros.



Para esta tarea, tendrán un tiempo de 40 a 50 minutos. A continuación, tendrán que presentar su trabajo frente al grupo, donde todo el equipo pasará al frente a exponer una parte del mismo. Posteriormente y durante la exposición, cada integrante del equipo expondrá lo aprendido y mostrará su aportación sobre el trabajo realizado.

Una vez terminada la presentación, subirán en orden asignado por el maestro, una foto del documento elaborado por el equipo al chat de *Whatsapp* de grupo.

3. BANXICO

Introducción

El Banco de México, al ser la banca central en nuestro país, mantiene acciones encaminadas a mantener la estabilidad de precios, procurar el sano desarrollo del sistema financiero, garantizar el buen funcionamiento de los sistemas de pago y proveer un medio de intercambio seguro y confiable para que las personas puedan realizar sus transacciones económicas.

Instrucciones

Ahora le toca el turno al Banco de México (Banxico).

Revisa la información que viene en el PPT y agrega a tu archivo, el subtítulo de esta entidad, redacta un texto simple y con tus propias palabras, describe las actividades principales y aquello que consideres relevante de esta institución, además deberás realizar la búsqueda de un video corto que sea de carácter informativo sobre Banxico, anexando la liga al final de tu texto y escribiendo una breve introducción antes de insertar dicho video.

Recuerda, los aspectos que debes tomar en cuenta para el título, texto, glosario y referencias, todo de acuerdo a las indicaciones en las actividades pasadas.

Una vez que termines, sube el archivo a la plataforma y lleva tu documento a clase.

Materiales y entregables

- Unidad 1, Estructura SFM 3 Banxico.ppt
- Tarea, Descripción y búsqueda de video informativo de Banxico



Actividad en la sesión presencial

Maestro

Para reforzar los conocimientos y aclarar dudas, el docente hará una presentación sobre el Banco de México (Banxico), con el material proporcionado en plataforma, de igual manera, dará las indicaciones para el trabajo en equipo y la presentación final de los alumnos.

Alumnos

Tras, las indicaciones del maestro, los alumnos se reunirán en equipos de 4 personas (al azar y elegidos por el docente). Realizaran trabajo colaborativo y retroalimentación entre pares y dialogaran sobre el trabajo que hicieron en casa, además, construirán una definición que identifique a Banxico y realizarán un listado con las características que consideren más importantes, así como la misión y visión de esta entidad.

Este trabajo, se hará en una hoja de cuaderno, donde añadirán los nombres de los integrantes del equipo y la fecha. Así mismo, cada integrante del equipo, realizará una búsqueda en sus teléfonos inteligentes, donde se describa que es la Política Monetaria como parte de las funciones de esta entidad.

Para esta tarea, tendrán un tiempo de 40 a 50 minutos. A continuación, tendrán que presentar su trabajo frente al grupo, donde todo el equipo pasará al frente a exponer una parte del mismo. Posteriormente y durante la exposición, cada integrante del equipo expondrá lo aprendido y mostrará su aportación sobre el trabajo realizado.

Una vez terminada la presentación, subirán en orden asignado por el maestro, una foto del documento elaborado por el equipo al chat de *Whatsapp* de grupo.

4. CNSF

Introducción

La Comisión Nacional de Seguros y Fianzas (CNSF) es la encargada de supervisar que la operación de los sectores asegurador y afianzador se apegue al marco normativo, preservando la solvencia y estabilidad financiera de las instituciones de Seguros y Fianzas, para garantizar los intereses del público usuario, así como promover el sano desarrollo de estos sectores con el propósito de extender la cobertura de sus servicios a la mayor parte posible de la población.



Instrucciones

La actividad que tendrás que realizar en esta sección, corresponde a una investigación corta sobre la Comisión Nacional de Seguros y Fianzas.

La información que encuentres, deberá estar insertada en tu archivo de Word, agregando el subtítulo de la CNSF, así mismo no olvides ir actualizando tu glosario y referencias.

En tu búsqueda de información, toma en cuenta las funciones, características, misión, visión, sociedades que regula y/o que la integran o algún dato que consideres relevante sobre al CNSF, así mismo, quién es el actual presidente o representante de ésta entidad, anexado una imagen del mismo. Igualmente no olvides poner la fuente de dicha información y de la imagen.

Para reforzar esta sección, encontrarás algunos URL que pueden ser de utilidad o de interés, mismos que te servirán para conocer más sobre el funcionamiento de esta entidad.

No olvides subir el archivo a la plataforma y lleva tu documento a clase.

Materiales y entregables

- URL, Manual de Organización de la CNSF
- URL, Facultades y Organización CNSF (LISF, Art. 366-381)
- URL, RESBA
- URL, Circular y LISF
- Unidad 1, Estructura SFM 4 Consar.ppt
- Tarea, Investigación sobre la CNSF

Actividad en la sesión presencial

Maestro

Para reforzar los conocimientos y aclarar dudas, el docente hará una presentación sobre la CNSF, con el material proporcionado en plataforma, de igual manera, dará las indicaciones para el trabajo en equipo y la presentación final de los alumnos.

Instrucciones para los estudiantes en el chat de grupo.

Buenas tardes:

Mtra. Bertha Margarita González Franco
Departamento de Estudios Organizacionales



Debido a que las aulas de cómputo están ocupadas, para la actividad que vamos a realizar en clase necesito sigan las instrucciones siguientes:

- 1.-Ponganse de acuerdo entre ustedes y elijan una pareja para trabajar, incluyendo los que llegan tarde.
- 2.- Para cada bina o pareja van a necesitar solo una computadora, pueden traer su laptop personal o solicitar el préstamo a la Coordinación de Tecnologías. Aseguren que el portátil tenga la carga suficiente para dos horas.
- 3.-Asegurense que su clave para ingresar a la red la universidad esté activa, ya que la van a necesitar. Si por algo, no pueden ingresar, acudan a la Coordinación de Tecnologías para que les activen la cuenta.
- 4.- En cuanto lleguen al aula, prendan su equipo y conéctense a la red e ingresen al cualquier página web, ya que me aseguran en la Coordinación de Tecnologías que la red puede soportar esa cantidad de equipos, yo estaré con ustedes desde las 2:00 pm puntualmente, para asegurar que todos tengan red y estemos en condiciones de iniciar a trabajar a las 14:10 horas.
- 5.- No olviden llevar el material que investigaron de la CNSF para trabajar en clase.

Muchas gracias y los veo en la próxima clase.

Alumnos

Tras, las indicaciones del maestro, los alumnos se reunirán en binas (por afinidad). Realizaran trabajo colaborativo y retroalimentación entre pares y dialogaran sobre el trabajo que hicieron en casa,

Esta actividad, se realizará la computadora portátil solicita. Así mismo, tendrán un tiempo de 40 a 60 minutos. A continuación, realizarán la búsqueda de las imágenes y elaboraran un Meme, el cual tendrá que ser divertido y que sea alusivo a la CNSF.

Posteriormente, subirán en orden asignado por el maestro, el Meme al chat de *Whatsapp* de grupo, cada imagen deberá tener los nombres de los integrantes de las binas y los integrantes del equipo, expondrá lo aprendido y mostrará su aportación sobre el trabajo realizado.

5. CONSAR

Introducción

La CONSAR es la Comisión Nacional del Sistema de Ahorro para el Retiro y su labor fundamental es la de regular el Sistema de Ahorro para el Retiro (SAR) que

Mtra. Bertha Margarita González Franco
Departamento de Estudios Organizacionales



está constituido por las cuentas individuales a nombre de los trabajadores que manejan las AFORE.

Instrucciones

Revisa la información que viene en el PPT y agrega a tu archivo el subtítulo de esta entidad, elabora un resumen describiendo la misión, visión, funciones y las principales actividades, así mismo, anexa aquella información que consideres relevante de esta entidad y al final, anexa una imagen alusiva a las AFORES.

No se te olvide ir añadiendo las palabras o instituciones nuevas a tu glosario y añadir a las ligas nuevas a las referencias.

Una vez que termines, sube el archivo a la plataforma y lleva tu documento a clase.

Materiales y entregables

- Unidad 1, Estructura SFM 5 CONSAR.ppt
- Tarea, Realiza un resumen sobre la CONSAR

Actividad en la sesión presencial

Maestro

Para reforzar los conocimientos y aclarar dudas, el docente hará una presentación sobre la CONSAR, con el material proporcionado en plataforma, de igual manera, dará las indicaciones para el trabajo en equipo y la presentación final de los alumnos.

Alumnos

Tras, las indicaciones del maestro, los alumnos se reunirán binas (al azar y elegidas por el docente). Realizaran trabajo colaborativo y retroalimentación entre pares y dialogaran sobre el trabajo que hicieron en casa, además, describirán las funciones de la CONSAR, así como la definición, misión y visión.

Este trabajo, se hará en una hoja de cuaderno, donde añadirán los nombres de los integrantes del equipo y la fecha. Así mismo, cada integrante del equipo, realizará una búsqueda en sus teléfonos inteligentes, donde se describan a las AFORES como parte de las funciones de esta entidad.

Para esta tarea, tendrán un tiempo de 40 a 50 minutos. A continuación, tendrán que presentar su trabajo frente al grupo, donde todo el equipo pasará al frente a



exponer una parte del mismo. Posteriormente y durante la exposición, cada integrante del equipo expondrá lo aprendido y mostrará su aportación sobre el trabajo realizado.

Una vez terminada la presentación, subirán en orden asignado por el maestro, una foto del documento elaborado por el equipo al chat de *Whatsapp* de grupo.

6. CNBV

Introducción

La Comisión Nacional Bancaria y de Valores tiene facultades en materia de autorización, regulación, supervisión y sanción sobre los diversos sectores y entidades que integran el sistema financiero mexicano, así como sobre aquellas personas físicas y morales que realicen actividades previstas en las leyes relativas al sistema financiero.

Instrucciones

Añade el subtítulo de la Comisión Nacional Bancaria y de Valores (CNBV) a tu archivo de Word y realiza una síntesis describiendo con tus propias palabras los aspectos generales de esta entidad, apóyate de los materiales proporcionados en esta sección.

No se te olvide ir añadiendo las palabras o instituciones nuevas a tu glosario.

Una vez que termines, sube el archivo a la plataforma y lleva tu documento a clase.

Vas muy bien, sigue así.

Materiales y entregables

- URL, CNVB
- URL, Sanciones CNBV
- URL, Trámites CNBV
- URL, Normatividad CNBV
- Unidad 1, Estructura SFM 6 CNBV.ppt
- Tarea, Elaboración de síntesis sobre la CNBV

Actividad en la sesión presencial



Maestro

Para reforzar los conocimientos y aclarar dudas, el docente hará una presentación sobre la CNBV, y entidades que lo integran, con el material proporcionado en plataforma, de igual manera, dará las indicaciones para el trabajo en equipo y la presentación final de los alumnos.

Alumnos

Tras, las indicaciones del maestro, los alumnos se reunirán equipos de 3 personas (al azar y elegidas por el docente). Realizaran trabajo colaborativo y retroalimentación entre pares y dialogaran sobre el trabajo que hicieron en casa, además, describirán las funciones de la CNBV, así como la definición, funciones, instituciones que la integran, misión y visión.

Este trabajo, se hará en una hoja de cuaderno, donde añadirán los nombres de los integrantes del equipo y la fecha. Así mismo, cada integrante, ingresará al URL oficial de la CNBV <https://www.gob.mx/cnbv>, donde realizará una búsqueda en su dispositivo móvil, ya que, en equipo, deberán realizar un listado de lo que consideren relevante de la página, ejemplo, quienes están en su directorio, que dicen los boletines, noticias, videos, etc.

Para esta tarea, tendrán un tiempo de 40 a 50 minutos. A continuación, tendrán que presentar su trabajo frente al grupo, donde todo el equipo pasará al frente a exponer una parte del mismo. Posteriormente y durante la exposición, cada integrante del equipo expondrá lo aprendido y mostrará su aportación sobre el trabajo realizado.

Una vez terminada la presentación, subirán en orden asignado por el maestro, una foto del documento elaborado por el equipo al chat de *Whatsapp* de grupo.

6.1 CONTROLADORAS DE GRUPOS FINANCIEROS

Introducción

Es aquella agrupación integrada por una Sociedad Controladora y por entidades financieras, autorizadas por la SHCP.

Instrucciones

El sistema Moodle estará en mantenimiento este fin de semana, por lo que no tendremos actividad. De tal manera, en esta ocasión solo realiza una lectura sobre las Controladoras de Grupos Financieros en el archivo que viene en esta sección.



Te veo en la próxima clase para hacer la actividad correspondiente a esta sección, por lo que te pido, ponte de acuerdo con 3 personas más y fomen equipos con 4 integrantes.

Materiales y entregables

- Unidad 1, Estructura SFM 6.1 C. Gps Financieros.ppt
- Tarea, Lectura sobre las Controladoras de Grupos Financieros

Actividad en la sesión presencial

Maestro

Para reforzar los conocimientos y aclarar dudas, el docente hará una presentación sobre las Controladoras de Seguros Financieros, con el material proporcionado en plataforma, de igual manera, dará las indicaciones para el trabajo en equipo y la presentación final de los alumnos.

Alumnos

Tras, las indicaciones del maestro, los alumnos se reunirán en equipos de 4 personas (por afinidad). Realizaran trabajo colaborativo y retroalimentación entre pares y dialogaran sobre el trabajo que hicieron en casa, además, construirán una definición y los aspectos principales sobre las Controladoras de Grupos Financieros, realizarán un listado con las características que consideren más importantes, así como la misión y visión de esta entidad.

Este trabajo, se hará en un papelote, donde añadirán los nombres de los integrantes del equipo y la fecha. Así mismo, cada integrante del equipo, realizará una búsqueda en sus teléfonos inteligentes, para exponer la estructura y un ejemplo de este tipo de sociedades.



Recuperado de <https://www.cnbv.gob.mx/SECTORES-SUPERVISADOS/OTROS-SUPERVISADOS/Descripci%C3%B3n-del-Sector/Paginas/Grupos-Financieros.aspx>

Para esta tarea, tendrán un tiempo de 40 a 50 minutos. A continuación, tendrán que presentar su trabajo frente al grupo, donde todo el equipo pasará al frente a



exponer una parte del mismo. Posteriormente y durante la exposición, cada integrante del equipo expondrá lo aprendido y mostrará su aportación sobre el trabajo realizado.

Una vez terminada la presentación, subirán en orden asignado por el maestro, una foto del documento elaborado por el equipo al chat de *Whatsapp* de grupo.

6.2 SECTOR BURSÁTIL

Introducción

El mercado bursátil está relacionado con las operaciones o transacciones que se realizan en las diferentes bolsas alrededor del mundo.

Instrucciones

Elabora una breve investigación sobre el Sector Bursátil Mexicano, además realiza la lectura en el PPT sobre esta entidad y añade a tu archivo el subtítulo, igualmente inserta la investigación que realices y lo que consideres importa del material anexo en esta sección.

Recuerda añadir la fuente e ir alimentando tu glosario y referencias.

Una vez que termines, sube el archivo a la plataforma y lleva tu documento a clase.

Materiales y entregables

- Unidad 1, Estructura SFM 6.2 C. Sector Bursátil.ppt
- Tarea, Investigación sobre el Sector Bursátil

Actividad en la sesión presencial

Maestro

Para reforzar los conocimientos y aclarar dudas, el docente hará una presentación sobre el Sector Bursátil, con el material proporcionado en plataforma, de igual manera, dará las indicaciones para el trabajo en equipo y la presentación final de los alumnos.

Instrucciones para los estudiantes en el chat de grupo.



Como actividad para el día, de favor formen equipos de 3 personas y junten la información que investigaron, hagan un solo escrito con sus nombres y lo suben a este chat

Alumnos

Tras, las indicaciones del maestro, los alumnos se reunirán en equipos de 3 personas (al azar y elegidas por el docente). Realizaran trabajo colaborativo y retroalimentación entre pares y dialogaran sobre el trabajo que hicieron en casa, además, describirán las funciones del Sector Bursátil, así como la definición, misión y visión de la Bolsa de Valores.

Este trabajo, se hará en una hoja de cuaderno, donde añadirán los nombres de los integrantes del equipo y la fecha. Así mismo, cada integrante del equipo, realizará una búsqueda en sus teléfonos inteligentes o laptop, donde el maestro asignará, mediante sorteo, dos bolsas de valores a nivel mundial. Así mismo, realizaran un listado con 10 aspectos de lo que consideren interesante de los portales oficiales de cada bolsa.

Para esta tarea, tendrán un tiempo de 50 a 60 minutos. A continuación, tendrán que presentar su trabajo frente al grupo, donde todo el equipo pasará al frente a exponer una parte del mismo. Posteriormente y durante la exposición, cada integrante del equipo expondrá lo aprendido y mostrará su aportación sobre el trabajo realizado.

Una vez terminada la presentación, subirán en orden asignado por el maestro, una foto del documento elaborado por el equipo al chat de *Whatsapp* de grupo.

6.3 SECTOR DE DERIVADOS

Introducción

MexDer es la Bolsa de Derivados de México, la cual ofrece Contratos de Futuro y Contratos de Opción, siendo instrumentos que permiten fijar hoy el precio de compra o venta de un activo financiero (dólar, euros, bonos, acciones, índices, tasas de interés) para ser pagado o entregado en una fecha futura. Esto da la posibilidad de planear, cubrir y administrar riesgos financieros, así como optimizar el rendimiento de los portafolios.

Instrucciones



En esta ocasión solo realiza una lectura sobre el Sector de Derivados en el archivo que viene en esta sección.

Te veo en la próxima clase para hacer la actividad correspondiente a esta sección y lleva una computadora portátil para realizar la actividad correspondiente.

Materiales y entregables

- Unidad 1, Estructura SFM 6.3 Sector de Derivados.ppt
- Tarea, Lectura sobre el Sector de Derivados

Actividad en la sesión presencial

Maestro

Para reforzar los conocimientos y aclarar dudas, el docente hará una presentación general sobre el Sector de Derivados o MexDer, con el material proporcionado en plataforma, de igual manera, dará las indicaciones para el trabajo en equipo y la presentación final de los alumnos.

Alumnos

Tras, las indicaciones del maestro, los alumnos se reunirán en binas (por afinidad) Realizaran trabajo colaborativo y retroalimentación entre pares y dialogaran sobre la lectura que hicieron en casa, además, describirán los aspectos principales del Mercado de Derivados y quién es el presidente en la actualidad.

Este trabajo, se hará en una hoja de cuaderno, donde añadirán los nombres de los integrantes del equipo y la fecha. Así mismo, cada integrante del equipo, realizará una búsqueda en sus teléfonos inteligentes o laptop, sobre que es la Junta de Gobierno, quienes la integran en la actualidad y cuáles son las funciones de esta.

Para esta tarea, tendrán un tiempo de 50 a 60 minutos. A continuación, tendrán que presentar su trabajo frente al grupo, donde todo el equipo pasará al frente a exponer una parte del mismo. Posteriormente y durante la exposición, cada integrante del equipo expondrá lo aprendido y mostrará su aportación sobre el trabajo realizado.

Una vez terminada la presentación, subirán en orden asignado por el maestro, una foto del documento elaborado por el equipo al chat de *Whatsapp* de grupo.



6.4 INSTITUCIONES DE CRÉDITO

Introducción

Banca de Desarrollo

Son entidades de la Administración Pública Federal, con personalidad jurídica y patrimonio propios, constituidas con el carácter de sociedades nacionales de crédito.

Banca Múltiple

Es aquella institución que está autorizada para llevar a cabo todas aquellas operaciones realizadas por entidades financieras especializadas, por ejemplo, bancos comerciales, de inversión, hipotecarios, fondos de mercados monetarios, entre otros.

Instrucciones

Realiza una lectura sobre las Instituciones de Crédito (Banca múltiple y Banca de Desarrollo) en el PPT que viene en este apartado y realiza la búsqueda de imágenes que te puedan servir para elaborar una tira cómica, que vayan de acuerdo al tema

Añade el subtítulo de las Instituciones de Crédito (Banca múltiple y Banca de Desarrollo) a tu archivo de Word y saca las frases claves para la tira cómica, apóyate de los materiales proporcionados en esta sección.

No se te olvide ir añadiendo las palabras o instituciones nuevas a tu glosario y anexa las ligas nuevas a las referencias.

Para la próxima clase, trasládase al Aula Virtual 2, lleva la información y las imágenes a clase para la actividad del día.

Ánimo, tu puedes.

Materiales y entregables

- Unidad 1, Estructura SFM 6.4 Instituciones de Crédito.ppt
- Tarea, Lectura sobre las Instituciones de Crédito (Banca múltiple y Banca de Desarrollo)



Actividad en la sesión presencial

Maestro

Para reforzar los conocimientos y aclarar dudas, el docente hará una presentación sobre las Instituciones de Crédito, con el material proporcionado en plataforma, de igual manera, dará las indicaciones para el trabajo en equipo y la presentación final de los alumnos.

Alumnos

Tras, las indicaciones del maestro, los alumnos se reunirán en binas (por afinidad). Realizaran trabajo colaborativo y retroalimentación entre pares y dialogaran sobre la lectura que hicieron en casa,

Esta actividad, se llevará a cabo en el Aula Virtual 2 y se realizará en una PC o Smartphone. Así mismo, contarán con un tiempo de 60 a 80 minutos. A continuación, realizarán la búsqueda de las imágenes y elaboraran un Historieta o Tira Cómica la cual, tendrá que ser divertida y que sea alusiva a las Instituciones de Crédito (Banca múltiple y Banca de Desarrollo).

Posteriormente, subirán en orden asignado por el maestro, su Cómic, al chat de *Whatsapp* de grupo, cada imagen deberá tener los nombres de los integrantes de las binas y los integrantes del equipo, expondrá lo aprendido y mostrará su aportación sobre el trabajo realizado.

6.5 SOFOL

Introducción

Las Sociedad Financiera de Objeto Limitado (SOFOL), son entidades reguladas y autorizadas por la SHCP (con observación de Banxico y vigilada por la CNBV) para operar y celebrar operaciones de crédito en los sectores autorizados.

Instrucciones

Revisa y lee el material que aparece en este apartado, ya que realizaremos una actividad en la clase presencial.

Te sugiero, realizar apuntes sobre lo que consideres importante que te sirva de material para la clase.

Materiales y entregables



Universidad de Guadalajara
Centro Universitario de los Altos

- Unidad 1, Estructura SFM 6.5 SOFOLES.ppt
- URL, SOFOL y SOFOM
- Tarea, Lectura sobre la SOFOL

Actividad en la sesión presencial

Maestro

Para reforzar los conocimientos y aclarar dudas, el docente hará una presentación sobre las SOFOLES, con el material proporcionado en plataforma, de igual manera, dará las indicaciones para el trabajo en equipo y la presentación final de los alumnos.

Alumnos

Tras, las indicaciones del maestro, los alumnos se reunirán en equipos de 4 personas (por afinidad). Realizaran trabajo colaborativo y retroalimentación entre pares y dialogaran sobre la lectura que hicieron en casa, además, realizaran un resumen sobre las SOFOLES, donde describan qué son y los aspectos principales.

Este trabajo, se hará en una hoja de cuaderno, donde añadirán los nombres de los integrantes del equipo y la fecha. Así mismo, cada integrante del equipo, realizará una búsqueda en sus teléfonos inteligentes o laptop, que son las SOFOM y cuál es la diferencia con las SOFOL, como el listado de sociedades registradas ante SHCP.

Para esta tarea, tendrán un tiempo de 50 a 60 minutos. A continuación, tendrán que presentar su trabajo frente al grupo, donde todo el equipo pasará al frente a exponer una parte del mismo. Posteriormente y durante la exposición, cada integrante del equipo expondrá lo aprendido y mostrará su aportación sobre el trabajo realizado.

Una vez terminada la presentación, subirán en orden asignado por el maestro, una foto del documento elaborado por el equipo al chat de *Whatsapp* de grupo.

6.6 ORGANISMOS AUXILIARES DE CRÉDITO

Introducción

Mtra. Bertha Margarita González Franco
Departamento de Estudios Organizacionales

25



Son aquellas instituciones de crédito que participan en la actividad financiera, facilitando las operaciones de crédito y encaminando a un mejor funcionamiento de Sistema Financiero en general.

Instrucciones

Revisa y lee el material que aparece en este apartado, ya que realizaremos una actividad en la clase presencial.

Te sugiero, realizar apuntes y buscar algunos ejemplos sobre lo que consideres importante que te sirva de material para la clase.

Materiales y entregables

- Unidad 1, Estructura SFM 6.6 Organismos Auxiliares de Crédito.ppt
- URL, OAC
- Tarea, Estudia y conoce sobre los Organismos Auxiliares de Crédito

Actividad en la sesión presencial

Maestro

Para reforzar los conocimientos y aclarar dudas, el docente hará una presentación sobre los Organismos Auxiliares de Crédito, con el material proporcionado en plataforma, de igual manera, dará las indicaciones para el trabajo en equipo y la presentación final de los alumnos.

Alumnos

Tras, las indicaciones del maestro, los alumnos se reunirán en equipos de 4 personas (por afinidad). Realizaran trabajo colaborativo y retroalimentación entre pares y dialogaran sobre la lectura que hicieron en casa, además, realizaran un resumen sobre los Organismos Auxiliares de Crédito, donde describan sus funciones, qué tipo de instituciones son y quién las regula.

Este trabajo, se hará en una hoja de cuaderno, donde añadirán los nombres de los integrantes del equipo y la fecha. Así mismo, cada integrante del equipo, realizará una búsqueda en sus teléfonos inteligentes o laptop, que tipo de servicios ofrecen los Organismos Auxiliares de Crédito y la lista oficial registrada ante la SHCP.

Para esta tarea, tendrán un tiempo de 50 a 60 minutos. A continuación, tendrán que presentar su trabajo frente al grupo, donde todo el equipo pasará al frente a exponer una parte del mismo. Posteriormente y durante la exposición, cada



integrante del equipo expondrá lo aprendido y mostrará su aportación sobre el trabajo realizado.

Una vez terminada la presentación, subirán en orden asignado por el maestro, una foto del documento elaborado por el equipo al chat de *Whatsapp* de grupo.

6.7 SOCIEDADES DE INFORMACIÓN CREDITICIA

Instrucciones

Las Sociedades de Información Crediticia (SIC) son las Entidades Financieras que tienen como objeto prestar los servicios de recopilación, manejo y entrega o envío de información relativa al historial crediticio de personas físicas y morales.

Instrucciones

Realiza una investigación breve sobre la normatividad del Buró de Crédito y averigua, dos casos que requieran de esta entidad, ya sea meramente informativo o para algún trámite (créditos hipotecarios, automovilísticos, empresariales o personales, por mencionar algunos ejemplos). Posteriormente, agrega al subtítulo de esta institución a tu archivo de Word y anexa la búsqueda que realizaste

Para terminar esta sección, añade al final de tu archivo y antes del Glosario, una hoja con el título Conclusiones y redacta lo que has aprendido de la estructura del SFM de manera general. Dicho documento debe ser como mínimo una cuartilla de texto. Así mismo, realiza una tabla o texto simple de lo que consideres más relevante de los organismos que integran la CNBV, apóyate con las actividades realizadas en la plataforma o de los trabajos que hiciste durante la clase.

Recuerda las instrucciones que se han estado proporcionando a lo largo de este periodo sobre la forma y características de tu archivo de Word.

Una vez que termines, sube el documento completo al *Moodle*.

¡Lo lograste! Has terminado la primera unidad de la materia.

Materiales y entregables

- Unidad 1, Estructura SFM 6.7 Soc. de Información Crediticia.ppt
- URL, Buró de Crédito
- Tarea, Actividad Final



Actividad en la sesión presencial

Maestro

Para reforzar los conocimientos y aclarar dudas, el docente hará una presentación sobre las Sociedades de Información Crediticia (Buró de Crédito), con el material proporcionado en plataforma, de igual manera, dará las indicaciones para el trabajo en equipo y la presentación final de los alumnos.

Alumnos

Tras, las indicaciones del maestro, los alumnos se reunirán en equipos de 6 personas (por afinidad). Realizaran trabajo colaborativo y retroalimentación entre pares y dialogaran sobre la lectura que hicieron en casa, además, realizaran un resumen sobre las Sociedades de Información Crediticia, donde describan sus funciones, qué tipo de instituciones son y quién las regula.

Este trabajo, se hará en una hoja de cuaderno, donde añadirán los nombres de los integrantes del equipo y la fecha. Así mismo, cada integrante del equipo, realizará una búsqueda en sus teléfonos inteligentes o laptop, para exponer una situación en la cual interviene esta entidad, en cuyo caso, deberá ser diferente a la de los compañeros.

Para esta tarea, tendrán un tiempo de 50 a 60 minutos. A continuación, tendrán que presentar su trabajo frente al grupo, donde todo el equipo pasará al frente a exponer una parte del mismo. Posteriormente y durante la exposición, cada integrante del equipo expondrá lo aprendido y mostrará su aportación sobre el trabajo realizado.

Una vez terminada la presentación, subirán en orden asignado por el maestro, una foto del documento elaborado por el equipo al chat de *Whatsapp* de grupo.

Para finalizar esta unidad, deberás subir la información que construiste con tus compañeros en las sesiones presenciales, especialmente los del punto 6 CNBV, para complementar tu archivo de *Word*, ya que, forman parte de la temática de este módulo.

Una vez que completaste el archivo súbelo al *Moodle*, en Tarea, Actividad Final y en la fecha indicada.