



**INSTITUTO PARA LA CALIDAD DE LA EDUCACIÓN
SECCIÓN DE POSGRADO**

**DISPOSITIVOS MÓVILES Y SATISFACCIÓN DEL
ESTUDIANTE EN LA MODALIDAD NO PRESENCIAL EN
TIEMPOS DE COVID-19: CASO FACULTAD DE CIENCIAS
ADMINISTRATIVAS Y RECURSOS HUMANOS USMP -
FILIAL NORTE, 2020**

**PRESENTADA POR
FERNANDO SUÁREZ SANTA CRUZ**

**ASESOR
CARLOS AUGUSTO ECHAÍZ RODAS**

TESIS

**PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE MAESTRO EN EDUCACIÓN CON
MENCIÓN EN E-LEARNING**

LIMA – PERÚ

2021



CC BY

Reconocimiento

El autor permite a otros distribuir y transformar (traducir, adaptar o compilar) a partir de esta obra, incluso con fines comerciales, siempre que sea reconocida la autoría de la creación original

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



**INSTITUTO PARA LA CALIDAD DE LA EDUCACIÓN
SECCIÓN DE POSGRADO**

**DISPOSITIVOS MÓVILES Y SATISFACCIÓN DEL ESTUDIANTE
EN LA MODALIDAD NO PRESENCIAL EN TIEMPOS DE COVID-
19: CASO FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y
RECURSOS HUMANOS USMP - FILIAL NORTE, 2020**

**TESIS PARA OPTAR
EL GRADO ACADÉMICO DE MAESTRO EN EDUCACIÓN CON MENCIÓN
EN E-LEARNING**

**PRESENTADO POR:
FERNANDO SUÁREZ SANTA CRUZ**

**ASESOR
DR. CARLOS AUGUSTO ECHAÍZ RODAS**

**LIMA - PERÚ
2021**

**DISPOSITIVOS MÓVILES Y SATISFACCIÓN DEL ESTUDIANTE
EN LA MODALIDAD NO PRESENCIAL EN TIEMPOS DE COVID-
19: CASO FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y
RECURSOS HUMANOS USMP - FILIAL NORTE, 2020**

ASESOR Y MIEMBROS DEL JURADO

ASESOR:

Dr. Carlos Augusto Echaíz Rodas

PRESIDENTE (A) DEL JURADO:

Dra. Glida Marlis Badillo Chumbimuni

MIEMBROS DEL JURADO:

Dr. Jorge Luis Manchego Villarreal

Dr. Augusto José Willy Gonzales Torres

DEDICATORIA

Dedicado a Dios, por darme fuerzas y la salud en tiempos de Covid-19 para seguir adelante y cumplir mis metas.

A mis padres, esposa e hijos, hermanas, familiares y amistades.

AGRADECIMIENTO

A mis docentes del Instituto para la Calidad de la Educación de la Escuela de Posgrado de la Universidad San Martín de Porres, por transmitir sus conocimientos y experiencia; y al asesor de investigación, Dr. Carlos Echaíz Rodas.

ÍNDICE

	Páginas
ASESOR Y MIEMBROS DEL JURADO	iii
DEDICATORIA	iv
AGRADECIMIENTO	v
ÍNDICE	vi
RESUMEN	xii
ABSTRACT	xiv
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO	7
1.1. Antecedentes de la Investigación	7
1.2. Bases Teóricas	11
1.2.1. Dispositivos Móviles para el Aprendizaje	11
1.2.2. Satisfacción Estudiantil en la Modalidad No Presencial	29
1.3. Definición de Términos Básicos	32
CAPÍTULO II: HIPÓTESIS Y VARIABLES	34

2.1. Formulación de Hipótesis	34
2.2. Variables y Definición Operacional	35
2.2.1. Variable 1	35
2.2.2. Variable 2	36
2.2.3. Operacionalización de las variables de investigación.....	36
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	39
3.1. Diseño Metodológico.....	39
3.2. Diseño Muestral	40
3.2.1. Población.....	40
3.2.2. Muestra.....	41
3.3. Técnicas de Recolección de Datos.....	42
3.3.1. Técnicas	42
3.3.2. Instrumento.....	44
3.3.3. Validez y Confiabilidad del Instrumento	44
3.4. Técnicas Estadísticas para el Procesamiento de la Información	46
3.5. Aspectos Éticos.....	47
CAPÍTULO IV: RESULTADOS	48
4.1. Descripción de los Resultados	48
CAPÍTULO V: DISCUSIÓN	68
CONCLUSIONES	71
RECOMENDACIONES.....	74
FUENTES DE INFORMACIÓN.....	76
ANEXOS	83

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Operacionalización de las variables de investigación.....	36
Tabla 2 Población de estudiantes de la FCARH FN 2020-2.....	41
Tabla 3 Cálculo de la muestra proporcional	42
Tabla 4 Ficha Técnica: Cuestionario de uso de los dispositivos móviles.....	44
Tabla 5 Ficha técnica: Cuestionario de satisfacción del estudiante.....	45
Tabla 6 Fiabilidad del cuestionario: Uso de dispositivos móviles	46
Tabla 7 Fiabilidad del cuestionario: Satisfacción de los estudiantes	46
Tabla 8 Uso de los dispositivos móviles en el aprendizaje	48
Tabla 9 Utilidad percibida del uso de los dispositivos móviles en el aprendizaje.....	50
Tabla 10 Facilidad percibida del uso de los dispositivos móviles en el aprendizaje	51
Tabla 11 Entretenimiento percibido del uso de los dispositivos móviles en el aprendizaje	52
Tabla 12 Influencia social del uso de los dispositivos móviles en el aprendizaje.....	53
Tabla 13 Condiciones facilitantes del uso de los dispositivos móviles en el aprendizaje	54

Tabla 14 Nivel de satisfacción estudiantil en la modalidad no presencial.....	55
Tabla 15 Relación entre la variable uso de dispositivos móviles y satisfacción de los estudiantes.....	56
Tabla 16 Relación de utilidad percibida con la variable satisfacción de los estudiantes	58
Tabla 17 Relación de facilidad de uso percibida con la variable satisfacción de los estudiantes.....	60
Tabla 18 Relación de entretenimiento percibido con la variable satisfacción de los estudiantes.....	62
Tabla 19 Relación de la influencia social con la variable satisfacción de los estudiantes	64
Tabla 20 Relación de condiciones facilitantes con la variable satisfacción de los estudiantes.....	66

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Variable uso de los dispositivos móviles en el aprendizaje	49
Figura 2 Dimensión utilidad percibida del uso de los dispositivos móviles en el aprendizaje	50
Figura 3 Dimensión facilidad de uso percibida del uso de los dispositivos móviles en el aprendizaje	51
Figura 4 Dimensión entretenimiento percibido del uso de los dispositivos móviles en el aprendizaje	52
Figura 5 Dimensión influencia social del uso de los dispositivos móviles en el aprendizaje	53
Figura 6 Dimensión condiciones facilitantes del uso de los dispositivos móviles en el aprendizaje	54
Figura 7 Nivel de satisfacción del estudiante en la modalidad no presencial	55
Figura 8 Relación entre las variables dispositivos móviles con la variable satisfacción de los estudiantes	56
Figura 9 Relación entre utilidad percibida con la variable satisfacción de los estudiantes.....	58

Figura 10 Relación entre facilidad de uso percibida con satisfacción de los estudiantes	60
Figura 11 Relación entre entretenimiento percibido con satisfacción de los estudiantes	62
Figura 12 Relación entre influencia social con la variable satisfacción de los estudiantes.....	64
Figura 13 Relación entre condiciones facilitantes con la variable satisfacción de los estudiantes.....	66

RESUMEN

El objetivo del estudio se dirigió a determinar la relación del uso de los dispositivos móviles para el aprendizaje y la satisfacción del estudiante en la enseñanza en modalidad no presencial de la Facultad de Ciencias Administrativas y Recursos Humanos de la Universidad San Martín de Porres de la Filial Norte, en el semestre académico 2020-2. La metodología de la investigación contó con la aplicación del enfoque cuantitativo–correlacional, con diseño no experimental transversal. La muestra se conformó de 270 estudiantes. Para ello se emplearon dos cuestionarios, que se sometieron a una estricta evaluación por juicio de expertos y confiabilidad estadística ($\alpha=0.923$ y $\alpha=0.978$, respectivamente). Los hallazgos de esta investigación evidenciaron una correlación entre las variables uso de los dispositivos móviles para el aprendizaje y la satisfacción de los estudiantes en la modalidad no presencial, siendo esta positiva leve $\rho=0,338$ y existe evidencia suficiente para aceptar la hipótesis general, pues la significancia es de 0,000 (menor a 0.01). Es decir, se puede afirmar, que el uso didáctico de los dispositivos móviles para el aprendizaje, se relaciona significativamente con la satisfacción del estudiante en la enseñanza en la modalidad no presencial de la Facultad de Ciencias Administrativas y Recursos Humanos de la Filial Norte, en el semestre académico 2020-2.

Palabras clave: Dispositivos móviles; aprendizaje digital; constructivismo; conectivismo.

ABSTRACT

The objective of the study was aimed at determining the relationship of the use of mobile devices for learning and student satisfaction in teaching in a non-face-to-face mode of the Faculty of Administrative Sciences and Human Resources of the San Martin de Porres University of the Branch North, in the academic semester 2020-2. The research methodology included the application of the quantitative-correlational approach, with a non-experimental cross-sectional design. The sample was made up of 270 students and for which two questionnaires were used that were subjected to a strict evaluation by expert judgment and statistical reliability ($\alpha = 0.923$ and $\alpha = 0.978$, respectively). The findings of this research evidenced a correlation between the variables use of mobile devices for learning and the satisfaction of students in the remote mode, this being a slight positive $\rho = 0.338$ and there is sufficient evidence to accept the general hypothesis, since the significance of 0.000 (less than 0.01); In other words, it can be affirmed that the didactic use of mobile devices for learning is significantly related to student satisfaction with teaching in the remote mode of the Faculty of Administrative Sciences and Human Resources of the North Branch, in the academic semester 2020-2

Keywords: Mobile devices; digital learning; constructivism; connectivism.

INTRODUCCIÓN

Las instituciones académicas de educación superior y los modelos de enseñanza y aprendizaje continúan en su mayoría bajo formatos tradicionales, no aprovechando las bondades de las tecnologías de la información y comunicación. Además, las herramientas digitales para el aprendizaje en la actualidad aún son tratadas como distractoras en los procesos pedagógicos (Cabero et al, 2004)

La pandemia obligó a que se recurriera a lo virtual (no presencial) en todos los programas académicos de todas las universidades. Muchas universidades no contaban con una plataforma virtual; los maestros no estaban suficientemente capacitados para el uso de la educación no presencial; maestros y alumnos no contaban con tecnología sofisticada para atender tal situación y, en su mayoría (docentes y alumnos), recurrieron al uso de los dispositivos móviles, a los que por su practicidad y disponibilidad se tenía más accesibilidad. En la actualidad, los dispositivos móviles son considerados nuestros mejores aliados, por sus múltiples beneficios para fortalecer las actividades académicas y generar mayores oportunidades para el aprendizaje (Jódar, 2010). Además, el uso de los dispositivos móviles, usado adecuadamente en el aula de clases, favorece los procesos de enseñanza-aprendizaje, porque cuentan con múltiples beneficios y utilidades académicas, además de ser muy motivadores para los estudiantes. Ramírez (2009), refiere que, comparado con la educación tradicional (presencial, pizarra), los

dispositivos móviles complementan el aprendizaje de los estudiantes; por ello se debe aprovechar al máximo la tecnología móvil y tenerla como aliado en el salón de clases.

Montoya y Farías (2009), refiere que la industria de tecnología móvil ha logrado desarrollar una gran variedad de dispositivos portátiles y cada vez más atractivos y potentes; y es responsabilidad de las instituciones académicas implementar equipos tecnológicos educativos a disposición de los estudiantes y docentes, para ser más competitivos en el mercado educativo.

Palazón (2015), señala que el uso de la tecnología, aplicada al aprendizaje móvil, recién se está iniciando, que aún no se conoce su potencial educativo y por ello ha llamado en gran medida la atención de los investigadores del aprendizaje.

Teniendo en cuenta lo descrito, se busca en esta investigación establecer los aspectos positivos del uso de los dispositivos móviles y su relación con la satisfacción del estudiante con la enseñanza en la modalidad no presencial en las Escuelas Profesionales de Administración y de Negocios Internacionales de la USMP. De esta manera se formuló el problema: ¿Cuál es la relación que existe entre el uso de los dispositivos móviles para el aprendizaje y la satisfacción del estudiante en la enseñanza en modalidad no presencial de la Facultad de Ciencias Administrativas y Recursos Humanos de la Filial Norte, en el semestre académico 2020-2?, y las siguientes preguntas específicas:

- ¿Cuál es la relación que existe entre la utilidad percibida de los dispositivos móviles para el aprendizaje con la satisfacción del estudiante en la enseñanza en modalidad no presencial?
- ¿Cuál es la relación que existe entre la facilidad de uso percibida de los dispositivos móviles para el aprendizaje con la satisfacción del estudiante en la enseñanza en modalidad no presencial?

- ¿Cuál es la relación que existe entre el entrenamiento percibido de los dispositivos móviles para el aprendizaje con la satisfacción del estudiante en la enseñanza en modalidad no presencial?
- ¿Cuál es la relación que existe entre la influencia social de los dispositivos móviles para el aprendizaje con la satisfacción del estudiante en la enseñanza en modalidad no presencial?
- ¿Cuál es la relación que existe entre las condiciones facilitantes de los dispositivos móviles para el aprendizaje con la satisfacción del estudiante en la enseñanza en modalidad no presencial?

Como objetivo principal, la investigación consideró: Determinar la relación que existe entre el uso de los dispositivos móviles para el aprendizaje y la satisfacción del estudiante en la enseñanza en modalidad no presencial de la Facultad de Ciencias Administrativas y Recursos Humanos de la Filial Norte, en el semestre académico 2020-

2. Y como objetivos específicos:

- Establecer la relación que existe entre la utilidad percibida de los dispositivos móviles para el aprendizaje con la satisfacción del estudiante en la enseñanza en modalidad no presencial.
- Establecer la relación que existe entre la facilidad de uso percibida de los dispositivos móviles para el aprendizaje con la satisfacción del estudiante en la enseñanza en modalidad no presencial.
- Establecer la relación que existe entre el entrenamiento percibido de los dispositivos móviles para el aprendizaje con la satisfacción del estudiante en la enseñanza en modalidad no presencial.
- Establecer la relación que existe entre la influencia social de los dispositivos móviles para el aprendizaje con la satisfacción del estudiante en la enseñanza en modalidad no presencial.

- Establecer la relación que existe entre las condiciones facilitantes de los dispositivos móviles para el aprendizaje con la satisfacción del estudiante en la enseñanza en modalidad no presencial.

Respecto a la importancia del presente estudio, se observa el aspecto teórico como factor relevante, dado que pocos estudios tratan sobre el uso de los dispositivos móviles relacionados al aprendizaje y la relación con la satisfacción de los estudiantes en modalidad no presencial. En tiempos de pandemia, la conectividad juega un papel importante en la masificación de los dispositivos móviles, siendo parte de una nueva línea de aprendizaje por la carga comunicativa e informativa que conlleva. Este estudio también ayudó a reforzar los conocimientos respecto a las variables: uso de los dispositivos móviles para el aprendizaje y satisfacción del estudiante en la modalidad no presencial, sobre todo en épocas de pandemia por el COVID-19.

La investigación realiza un análisis descriptivo de los comportamientos de los jóvenes universitarios frente al uso de los dispositivos móviles en los procesos de aprendizaje; y a su vez se analiza el nivel de satisfacción en la enseñanza en la modalidad no presencial en tiempos de emergencia sanitaria, con la finalidad de replantear nuevas estrategias que favorezcan una cultura de responsabilidad en el uso de los dispositivos en el aprendizaje.

Los beneficiarios son los docentes y los estudiantes de nuestras dos Escuelas Profesionales de Negocios de la Universidad San Martín de Porres de la Filial Norte, por que darían un uso más adecuado a los dispositivos móviles. Asimismo, se beneficiaría la Unidad Académica de la Universidad porque, gracias al informe de la investigación, pueden replantear las estrategias de enseñanza–aprendizaje sobre aprendizaje móvil.

El estudio realizó la aplicación de una metodología que consistió en una investigación de enfoque cuantitativo–correlacional, con diseño no experimental transversal.

De acuerdo con el proceso metodológico de investigación planteado, la investigación se organizó en cinco capítulos:

El primer capítulo consta de los antecedentes de estudio respecto a las variables, uso de los dispositivos móviles para el aprendizaje y la satisfacción de estudiantes; asimismo, las bases teóricas de las variables en estudio, con literatura actualizada para la comprensión de las variables y términos utilizados.

El segundo capítulo muestra las hipótesis formuladas, tanto general como específicas, así como las variables en estudio y su operacionalización para el tratamiento estadístico a realizar, de acuerdo a los objetivos planteados.

En el tercer capítulo se expone la metodología de la investigación, donde se detalla el tipo de investigación, el diseño metodológico, la población y la muestra, las formas de recolección de la información, los instrumentos utilizados, así como la validez y la confiabilidad de los instrumentos. Así también, incluye las técnicas para el procesamiento estadístico y los aspectos relativos a la ética profesional en investigación.

El cuarto capítulo presenta los resultados de acuerdo a los objetivos planteados en términos descriptivos, mediante el uso de tablas, gráficas e interpretación de las mismas. Asimismo, la comprobación requerida sobre las hipótesis formuladas.

En el quinto capítulo se consideró la discusión de los resultados obtenidos en el tratamiento estadístico; es decir, se contrastó lo encontrado frente a los resultados de las investigaciones anteriores para efectos de confirmar, oponer o complementar el estudio.

En el capítulo seis se presentan conclusiones y recomendaciones, que concretan los hallazgos efectuados. También se presentan las fuentes de información y, como

material anexo, los instrumentos de recopilación de información, validación de expertos, fiabilidad de los instrumentos, la matriz de consistencia y otros.

CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO

En este capítulo se procedió a la revisión de la literatura existente sobre las variables en estudio.

1.1. Antecedentes de la investigación

En el ámbito internacional se consideraron los siguientes antecedentes:

Perera y Hervás (2019), realizaron una investigación de la percepción que tienen los jóvenes universitarios sobre el uso del software socrative en experiencias de aprendizaje, empleando para ello el diseño no experimental, recopilando información con encuestas confiables. Tomaron una muestra de 212 estudiantes de una institución académica de educación superior española, con la finalidad de medir el nivel de satisfacción que tienen los estudiantes al usar herramientas multimedia en experiencias de aprendizaje. Los resultados dados por los autores, muestran que existe una correlación positiva, con un nivel de confianza del 99% ($p < 0.01$), entre la satisfacción de los estudiantes y el uso de la herramienta multimedia, facilitando el aprendizaje.

Gonzales y Medina (2018), en el artículo publicado en México sobre las herramientas tecnológicas móviles en el aprendizaje, consideraron conveniente para el estudio el enfoque cualitativo, tomando una muestra de 88 estudiantes de tres universidades

mexicanas. Los resultados de la investigación muestran la alta valoración que dan los estudiantes a la tecnología móvil aplicada al aprendizaje, respuestas de satisfacción, sentimientos de confort con el uso de los dispositivos móviles para lograr sus metas académicas y sentimientos de alivio al acceder a la plataforma virtual desde cualquier lugar.

Silva y Martínez (2017), en la investigación en Colombia: “Influencia de los dispositivos móviles en los procesos de aprendizaje y enseñanza”, realizada con el objetivo de medir estadísticamente la relación entre el smartphone y las estrategias pedagógicas de aprendizaje en educación superior, concluyen que el uso de los dispositivos móviles resulta ser efectivo en la gestión del proceso de aprendizaje en los estudiantes. La investigación fue realizada a una muestra de docentes de educación superior, con una metodología cualitativa y fenomenológica, usando fuentes documentales.

Rentería y Ayala (2017), desarrollaron una investigación en Medellín, Colombia, sobre el uso didáctico de los dispositivos móviles en una institución educativa y su influencia en el aprendizaje, con el propósito de determinar la relación entre ambas variables, en una muestra de 70 estudiantes. La investigación fue de tipo aplicada, cuantitativa con diseño pre experimental. Los autores comprobaron que existe relación significativa entre las variables seleccionadas para el estudio.

Román (2017), en Quito, Ecuador, desarrolló la investigación sobre “El uso del celular y su influencia en las actividades familiares y académicas”, con el objetivo de medir la relación entre las variables. La muestra fue de 90 estudiantes de una institución académica. El enfoque empleado por el autor fue cuantitativo, diseño pre experimental. Los resultados de la investigación refieren niveles elevados de utilización de las herramientas móviles en el aprendizaje. La investigación también nos brinda estrategias para desarrollar una cultura de responsabilidad, cambio de actitud y respeto a las

normas frente a los aspectos negativos del uso de móviles como herramienta de aprendizaje.

Basantes et ál. (2016), llevó a cabo una investigación en Ecuador, sobre “El uso de los dispositivos móviles en el proceso de aprendizaje”. Fue en una muestra de estudiantes de una escuela profesional de educación superior, con el objetivo de determinar la efectividad de los dispositivos móviles en el proceso de aprendizaje, cuya metodología se fundamenta en el paradigma cualitativo dentro de la investigación acción. Concluyó que el uso de dispositivos como tablets, smartphone, son medios tecnológicos que potencian el aprendizaje de los estudiantes, estimulan la investigación, la comunicación, las capacidades cognitivas, lo crítico y reflexivo de los estudiantes.

Pintado (2015), investigó sobre las aplicaciones móviles interactivas y relación con el aprendizaje y la satisfacción de los universitarios, en una muestra de 201 estudiantes de la Universidad Complutense de Madrid, recopilando información mediante encuestas online y entrevistas directas de los docentes de la universidad a los estudiantes, usando una metodología cuantitativa–correlacional. Se muestran resultados favorables de satisfacción y comodidad con la tecnología que conlleva la utilización de aplicaciones móviles en el aula, que refieren tener efectos muy positivos en el aprendizaje.

Entre las investigaciones nacionales, mencionamos:

Orosco, Pomasunco y Torres (2020), desarrollaron la investigación en Huancayo, Perú: “Uso del Smartphone en estudiantes universitarios de la región central del Perú”, con el objetivo de medir la tenencia, frecuencia de uso en actividades académicas y ventajas–desventajas del uso del dispositivo móvil en el contexto universitario, en una muestra de 462 estudiantes de la universidad en estudio. El tipo de investigación fue descriptiva y diseño no experimental–transversal. Los resultados muestran que la mayoría de los estudiantes universitarios posee y utiliza frecuentemente los Smartphone en sus

actividades académicas y les resulta muy satisfactorio el uso del dispositivo móvil para el aprendizaje.

Gálvez (2020), investigó en Trujillo, Perú, sobre “El uso de dispositivos móviles como apoyo a las estrategias de aprendizaje en estudiantes de una universidad de Trujillo”, con el objetivo de conocer y formular cambios para ser usados estratégicamente en el aprendizaje de los estudiantes. En una muestra de 74 alumnos, el tipo de investigación fue descriptivo-cuantitativo, diseño no experimental transversal. Los resultados evidencian un alto grado del uso de los dispositivos móviles en diferentes tipos de actividades académicas.

Campos y Ñuñuvera (2019), elaboraron en Trujillo una investigación sobre “Aplicación de los dispositivos móviles para mejorar el aprendizaje de una asignatura”, en una muestra de 25 estudiantes de cada sección. El tipo de investigación empleado fue cuantitativa, cuasi experimental con post test. Los resultados muestran incremento del grado de interés en el contenido del curso, aumento del promedio de calificaciones de la asignatura y aumento del grado de satisfacción de los estudiantes y de los padres de familia en relación al aprendizaje de sus hijos.

Venegas (2019), en la tesis “La incidencia del uso del teléfono móvil en el aprendizaje”, en una muestra de 104 estudiantes de una universidad de Lima, Perú, realizada con el objetivo de estudiar la relación de los teléfonos móviles y el aprendizaje, muestra en sus resultados la relación positiva del uso del celular con el aprendizaje y con la motivación del estudiante. El tipo de investigación fue cuantitativo y diseño no experimental, con la finalidad de contrastar las hipótesis planteadas.

Cabanillas (2018), investigó en el departamento de Lambayeque, con el objetivo de demostrar la relación significativa entre el uso del celular inteligente con el rendimiento académico en estudiantes de derecho de una universidad de la región. El tipo de investigación fue correlacional, no experimental. La autora concluye en la existencia de

una relación positiva entre el rendimiento académico y el uso del celular en los jóvenes estudiantes.

1.2. Bases teóricas

1.2.1. Dispositivos móviles para el aprendizaje

1.2.1.1. Dispositivos móviles.

Los dispositivos móviles son aparatos electrónicos, que tienen como principales características: Tamaño pequeño, fácil transporte, buena capacidad de procesamiento, capacidad de memoria, facilidad para conexión a una red y alta capacidad de interacción con las personas (Baz et al., 2013).

Para Martínez (2011), el dispositivo móvil se caracteriza por ser un aparato electrónico de tamaño reducido, con capacidades de memoria (limitada) y procesamiento, alimentación autónoma (cada vez de más larga duración), que se puede conectar a una red y diseñados para una función específica. Los dispositivos móviles pueden ser: Dispositivos móviles de datos limitados, como por ejemplo los teléfonos móviles; los dispositivos móviles de datos básicos, como los teléfonos inteligentes y los blackberrys; y el dispositivo móvil de datos mejorados, aparatos que utilizan sistemas operativos como el Adroide, Windows Mobile y el iPhone OS.

Entre los tipos de dispositivos móviles más conocidos tenemos: Teléfonos móviles, smartphones, asistentes personales digitales, two-way pagers, tablets, tablet PC, web-enabled phones, handheld PC, libros electrónicos, entre otros (Morillo, 2011).

Los teléfonos móviles.

Los teléfonos móviles simples se componen de un micrófono, un altavoz, una pantalla de plasma o cristal líquido, batería, teclado, antena y una placa de circuitos. Presenta las siguientes ventajas: Económico, transportable, ligero, muy extendido y de fácil uso para la comunicación. Después de estas herramientas tecnológicas surgieron los teléfonos habilitados para la web y después los smartphones

Los Handheld PC.

Estos dispositivos aparecieron aproximadamente en los años ochenta, con capacidad para ejecutar aplicaciones financieras, científicas y de datos. Ideal por las siguientes razones: Tamaño pequeño, portátil, acceso a los datos de manera inmediata, batería durable, resistente a los golpes, almacena gran variedad de aplicaciones. Muy usado en los negocios.

Personal Digital Assistant (PDA).

El PDA, conocido como ordenadores de bolsillo, puede funcionar como un teléfono móvil, organizador personal, navegador web y fax. Los PDA permiten acceder a una red, descargar materiales y correos electrónicos, capacidad on y off instantáneo, block de notas, agenda, calendario, reconocimiento de escritura a mano, reconocimiento de voz, gran capacidad de memoria, pantalla táctil, entre otras características. Ventajas que presenta este dispositivo: Mejor visualización por presentar pantallas grandes, pantalla táctil para mejorar la interacción con el usuario y tienen alta potencia computacional (procesador veloz y capacidad de memoria)

Web-enabled Phone.

Estos dispositivos eran principalmente usados para hacer llamadas de voz y mensajes de texto. La pantalla de estos teléfonos móviles era pequeña, con teclado de doce botones para la entrada de datos (tipo keypad), limitando la navegación en internet. Presentaba la ventaja de conservar la energía durante mucho más tiempo (baja capacidad de procesamiento) y de esta manera, durar más tiempo encendido que dispositivos más sofisticados como smartphones o PDA.

Smartphone.

Teléfono inteligente (una combinación de telefonía móvil y ordenadores handheld) con funciones de PDA integradas en un único dispositivo. Estos teléfonos eran multifuncionales. Entre sus principales funciones: Gestor de correo electrónico, transcribir y traducir textos, agendas virtuales, grabar video y audio, cámara fotográfica, organizador personal, instalar programas adicionales; y suelen estar pensados para acceder de manera continua a Internet.

Tablet PC.

Es un dispositivo móvil ligeramente más pequeño que los ordenadores portátiles y que estaban pensados para trabajo de campo. Presentan una pantalla amigable que facilita la comunicación y reconocimiento de escritura. Adicionalmente se podía adquirir un teclado externo para facilitar el trabajo de sobremesa. Tienen capacidades de procesamiento y almacenamiento similares a un ordenador portátil.

Tableta.

El iPad es probablemente la tableta más conocida, con un diseño elegante y multifuncional (reproducción de multimedia, selección de juegos, entre otros beneficios). Ventajas: Pantalla multitoque, procesador veloz y batería de larga duración.

Entre otros dispositivos móviles podemos mencionar: Los relojes inteligentes, que se caracterizan por su acceso a Internet, capacidad de almacenamiento, recibir llamadas o enviar mensajes; los reproductores digitales, que se caracterizan por su capacidad de almacenamiento, reproducir archivos digitales como audio o vídeo y capacidad de conectividad; las cámaras, que son dispositivos multifuncionales como captar imágenes, sonidos, audio y videos, compartir los archivos y conectividad; los GPS, que son dispositivos cuya función principal es ubicación de forma precisa de una persona u objetos (por ejemplo, vehículos); las gafas «inteligentes», libros digitales, etc.

1.2.1.2. Aprendizaje.

Para Schunk (2012), el aprendizaje implica un cambio perdurable en nuestras habilidades, creencias, estrategias y conductas, como resultado de la experiencia. Es decir, se puede aprender habilidades cognoscitivas (aprender a manejar conflictos y resolver problemas, redactar trabajos académicos, trabajar en equipo, etc.); habilidades lingüísticas (hablar un nuevo idioma), habilidades motoras (manejar bicicleta) y habilidades sociales (habilidades interpersonales, oratoria, etc.).

Según la definición descrita, para que haya aprendizaje debe cumplir tres criterios: Implica cambio en la conducta (capacidad para hacer algo de manera diferente), perdurable a lo largo del tiempo (los cambios de poca duración no

califican como aprendizaje; por ejemplo, el habla mal articulada producto de la ingesta de alcohol o de las drogas); y ocurre por medio de la experiencia (y no por la herencia).

El aprendizaje es, y será, uno de los temas que los investigadores educativos han buscado entender y explicar desde diferentes puntos de vista o enfoques.

Para entender cómo sucede en el contexto educativo, revisaremos el aprendizaje desde el punto de vista filosófico (o epistemológico). Desde este enfoque, se busca dar respuesta a la fuente del conocimiento, a la adquisición de los conocimientos. Frente a ello se presentan dos posturas: El racionalismo y el empirismo. Para los defensores del racionalismo, la fuente del conocimiento es la razón. Esta postura explicaba que la mente está estructurada para razonar y que el conocimiento se origina por el trabajo de la mente. Entre los principales filósofos defensores de esta postura, tenemos a Platón, Descartes y Kant. En contraste, se encuentra la postura del empirismo, cuyos defensores sostienen que la única fuente del conocimiento es la experiencia. Algunos de los filósofos más conocidos que adoptaron esta postura tenemos a Locke, Berkeley, Hume y Mill. Los defensores de esta postura han afirmado que se obtiene conocimiento gracias a la experiencia. A través, de la percepción sensorial obtenemos conocimiento (Schunk, 2012).

Estas posturas filosóficas del aprendizaje, sirvieron de base para las teorías contemporáneas del aprendizaje. Las teorías conductuales (enfoque empirista) y las teorías cognoscitivas (enfoque racionalista).

Partiendo de este punto, revisemos las principales teorías del aprendizaje contemporáneo: Conductuales, cognoscitivas, constructivistas y del conectivismo.

Teorías conductuales del aprendizaje.

Basados en la postura epistemológica empirista, explican el aprendizaje en términos de eventos ambientales, asociación de estímulos y respuestas mediante el condicionamiento; y según refieren, se alcanza el aprendizaje si se suministra los reforzadores oportunos (Medina et al., 2019).

Entre las teorías más destacadas del conductismo: Las teorías del conexionismo, condicionamiento operante y condicionamiento clásico.

La teoría del conexionismo, tuvo como defensor a Thorndike. El autor creía que el aprendizaje se da como resultados de asociaciones formadas entre estímulos y respuestas y suele ocurrir por ensayo y error; y las respuestas que prevalecen son las que son gratificadas (Schunk, 2012).

El condicionamiento clásico, cuyo defensor fue el fisiólogo ruso Iván Pavlov. Esta teoría explica el aprendizaje en términos de asociación de estímulos y respuestas. Se produce el aprendizaje cuando un estímulo condicionado produce una respuesta condicionada. El procedimiento que se sigue es: En una primera etapa, el estímulo incondicionado produce una respuesta automática o reflejo. En una segunda etapa, el estímulo incondicionado se asocia con estrecha proximidad temporal al estímulo no condicionado. Posterior a varias asociaciones de estímulos, se genera la respuesta condicionada (Moreno et al, 2017).

El condicionamiento operante (Skinner). Según el autor de esta teoría conductista, creía que, para poder entender el comportamiento humano, se debe observar las causas de un comportamiento y sus consecuencias, y no de una manera tan simple como lo explica el condicionamiento clásico (EC–RC). Skinner basó su investigación en la “ley de efecto”, descubierta por Edwar Thordike en 1905. El condicionamiento operante es un tipo de

condicionamiento, dependiente de las consecuencias esperadas, que no requiere la presencia de un estímulo no condicionado; es decir, es más probable que se repita un comportamiento deseado si va seguido de consecuencias agradables (Moreno et al., 2017).

En resumen, los teóricos del condicionamiento operante refieren que el aprendizaje se logra si se refuerza oportunamente la conducta deseada (Ribes, 2002)

Teorías cognitivas del aprendizaje.

Surge en la década de 1950 y enfocaban su interés en el estudio de la mente humana y sus procesos (ciencias cognitivas). Los investigadores de la conducta del aprendizaje centraron su atención en los procesos cognitivos más complejos como el procesamiento de información, el pensamiento, el lenguaje, la formación de conceptos y la solución de problemas (Ertmer y Newby, 1993).

Los teóricos cognitivos conciben a los sujetos como un procesador activo de los estímulos y lo que determina el comportamiento son los procesos cognitivos.

Entre las principales investigaciones del enfoque cognitivo tenemos: Desarrollo intelectual por etapas de Piaget, el aprendizaje por etapas de Gagné, el aprendizaje por descubrimiento de Bruner, el aprendizaje significativo de Ausubel, el desarrollo cognitivo mediante interacción social de Vigotsky, la teoría del aprendizaje observacional de Bandura, la teoría del procesamiento de la información, entre otros.

Desarrollo intelectual por etapas de Piaget. Esta teoría sostiene que los seres humanos vienen dotados de una estructura biológica que influye en el procesamiento de la información, proveniente de la interacción con el medio y

que hacen posible nuestro aprendizaje. Para Piaget, la construcción del conocimiento (desarrollo cognoscitivo), se debe a una reorganización de las estructuras mentales (acomodación y asimilación) y que se da por etapas (García, 1991).

Aprendizaje por etapas de Gagné. Esta teoría sostiene que el aprendizaje sigue un proceso constituido por diferentes etapas, antes de la adquisición del conocimiento. Las etapas son la motivación, la aprehensión, adquisición del conocimiento, retención (memoria), recuperación de la información, generalización de la información, desempeño (transformar el conocimiento aprendido en acción) y la retroalimentación para fortalecer el aprendizaje (Meza, 1979).

Aprendizaje por descubrimiento de Bruner. Esta teoría sostiene que el aprendizaje es un proceso activo (selecciona información, genera hipótesis y toma decisiones e integra nuevos conocimientos). A este proceso de aprendizaje Bruner le llamó aprendizaje por descubrimiento. Para Bruner la fuente del aprendizaje es la motivación intrínseca y todo aquello que genera la atención e interés en el estudiante (García, 1991).

Aprendizaje significativo de Ausubel. Esta teoría sostiene que el aprendizaje se da cuando una nueva información conecta con la información previa existente en la estructura cognitiva del aprendiz. Este autor considera tres condiciones para que se produzca el aprendizaje: Secuencia lógica y ordenada del material que dé lugar a la construcción de significados; significatividad psicológica del material (conocer los aprendizajes previos para que el alumno conecte con la información nueva) y la actitud favorable y la motivación del alumno (De Corte, 2015).

Desarrollo cognitivo mediante interacción social de Vigotsky. Esta teoría sostenía que el aprendizaje tiene su base en la interacción social; es decir, se adquieren nuevas y mejores habilidades cognitivas en la interacción con otras personas. Principalmente los padres, familiares, amigos y la cultura general (creencias y actitudes), juegan un rol importante en el aprendizaje y funcionamiento cognitivo (Ribes, 2002).

Teoría del aprendizaje observacional de Bandura. Esta teoría explica que el aprendizaje ocurre, en gran parte, en un entorno social. Según refiere, se pueden aprender nuevas habilidades, conocimientos, estrategias, y desarrollar nuevas conductas, reglas, creencias y actitudes al observar a los demás (modelos). Las aplicaciones a la educación de esta teoría cognoscitiva social incluyen, modelos (profesores y coetáneos que faciliten el aprendizaje y fomenten la motivación), autoeficacia (los profesores deben seleccionar el método adecuado que tenga efectos positivos sobre la eficacia), ejemplos resueltos y tutoría (Schunk, 2012).

Teorías del procesamiento de la información. Esta teoría explica el funcionamiento de los procesos cognitivos y su relación con la conducta, comparando la mente humana con un ordenador (Schunk, 2012). Existen varios modelos de esta teoría que explican el funcionamiento de los procesos cognitivos y la conducta. El modelo multialmacén y su propuesta de la memoria dividida en componentes (o programas de software) de Atkinson y Shiffrin (1968); el modelo conexionista y las redes neuronales de almacenamiento de la información de Rumelhart y McClelland (1986); los niveles de procesamiento de Craik y Lockhart (1972) y su propuesta de la mejora del aprendizaje si se profundiza el procesamiento de la información con la atención, categorización y significación; el modelo multicomponente de Baddeley (2000) y su propuesta

sobre la memoria de trabajo, que se responsabiliza del almacenamiento de datos y procesos cognitivos de mayor complejidad (Schunk, 2012).

Teorías constructivistas del aprendizaje.

Los defensores de esta perspectiva psicológica y filosófica del aprendizaje, sostienen que los aprendices construyen activamente gran parte de lo que aprenden (Brüning et al., 2004). Además, refieren que el aprendizaje es un proceso por el cual el individuo construye activamente sus conocimientos, basados a partir de sus propias experiencias y en contextos que le son significativos. Además, los constructivistas se enfocan en cómo se construye el conocimiento, en lugar de en cómo se adquiere el conocimiento (Jonassen, 1991).

Los constructivistas resaltan la interacción de las personas y los factores ambientales en la adquisición de nuevos conocimientos. Asimismo, son aprendices activos y la transferencia se produce cuando se dedican a tareas auténticas en contextos significativos (Ertmer y Newby, 1993)

Los constructivistas consideran que el estudiante no solo es un simple procesador activo de información (teoría cognitiva), sino también responsable de la elaboración e interpretación de la información que se le ofrece (Jonassen, 1991).

Esta corriente filosófica ha influido en la educación de los estudiantes, tanto en el diseño curricular como el proceso de enseñanza, proponiendo una estrategia integral (currículo integrado), según el cual los estudiantes analizan el tema desde múltiples perspectivas. Por ejemplo, al estudiar las estrategias de marketing, los alumnos podrían estudiarlas desde diferentes perspectivas, como realizar un estudio de mercado, aplicar estrategias de marketing para el lanzamiento del producto de una empresa real, analizar el impacto económico,

cultural, social, del producto en el mercado objetivo, analizar los factores personales y psicológicos del consumidor y público objetivo, proyección de ventas, etc. Es decir, actividades que incluyan observación y recolección de datos, prueba de hipótesis, generación de los hallazgos y, sobre todo, trabajo cooperativo y colaborativo con otros estudiantes. Es importante que los facilitadores del aprendizaje estructuren situaciones en las que los sujetos participen de manera real y activa con el contenido de los materiales, así como participen de la interacción social (Brüning et al., 2004)

Existen varios métodos del enfoque constructivista que demostraron su eficacia en el aprendizaje y enseñanza académica. Así tenemos, el modelo de aprendizaje por descubrimiento de Bruner, el modelo de la enseñanza por indagación de Collins, las discusiones y los debates, el modelo de aprendizaje asistido por los pares y la enseñanza reflexiva.

El Aprendizaje por descubrimiento, de Bruner, que también se le conoce como aprendizaje basado en problemas, sostiene que el estudiante asume un rol activo, busca obtener conocimiento por sí mismo, plantear y probar hipótesis (Kirschner et al., 2019).

Enseñanza por indagación, de Collins. En esta forma de aprendizaje, el docente asume un rol más activo y cuestiona de forma continua al estudiante. La estrategia para el aprendizaje consiste en formular y probar hipótesis, generar principios, y que sean aplicados a situaciones nuevas (Schunk, 2012).

Aprendizaje asistido por pares. Esta forma de aprendizaje por descubrimiento, consiste en enfoques de formación, donde los estudiantes interactúan con otros estudiantes para alcanzar objetivos educativos. Entre los modelos, tenemos: el

aprendizaje cooperativo, el aprendizaje colaborativo, la tutoría de pares y la enseñanza recíproca (Ribes, 2002).

Discusión y debates. Esta forma de aprendizaje es útil cuando el objetivo es conocer diferentes puntos de vista de un tema o tener una mejor comprensión conceptual (Schunk, 2012).

Teoría del conectivismo.

El Conectivismo está considerado una teoría del aprendizaje para la denominada era digital y trata de explicar el aprendizaje cada vez más complejo. Sus principales defensores son George Siemens y Stephen Downes. Esta teoría explica cómo se produce el conocimiento en una sociedad global cada vez más interconectada y sus factores influyentes: redes sociales o herramientas colaborativas, los espacios y los entornos virtuales, la ecología del conocimiento y aprendizaje y los conductos de las redes; es decir, donde la tecnología juega un rol significativo para el aprendizaje (Gutiérrez, 2012).

Esta teoría busca explicar el efecto que la tecnología de la información y comunicación ha tenido sobre el aprendizaje, el conocimiento, la comunicación la globalización y la internacionalización (Gutiérrez, 2012).

Siemens (2004), hace referencia a principios del conectivismo: El aprendizaje se explica por la conexión de redes o nodos (como una organización, información, datos, sentimientos e imágenes); el aprendizaje también puede residir en dispositivos humanos como no humanos; el aprendizaje depende de la diversidad de opiniones y las estrategias de enseñanza-aprendizaje en permanente cambio. Para potenciar el aprendizaje continuo, son necesarios la alimentación y el mantenimiento de las conexiones a redes inteligentes, así como la actualización y fortalecimiento del conocimiento.

El Conectivismo sugiere que los diseños de ecologías de aprendizaje podrían reemplazar el diseño instruccional tradicional. La ecología del aprendizaje facilita nuestro aprendizaje en diferentes contextos (formales, no formales y/o informales), a lo largo de nuestra vida y con el apoyo de las herramientas tecnológicas. En este contexto las herramientas sincrónicas (Videoconferencia, audioconferencia, chat, skipe, mensajería instantánea, entre otros) y asincrónicas (Blogs, Wiki, foros, e-mail, TV, entre otros), facilitan la interacción entre ecologías y son espacios colaborativos para el aprendizaje (Gutiérrez, 2012).

1.2.1.3. Dispositivos móviles y el aprendizaje.

Tecnologías de la información en el aprendizaje.

La Red Educativa Mundial (2015), refiere que el uso de la tecnología de información y comunicación es funcional, eficaz y eficiente, en los procesos de enseñanza y aprendizaje en la educación y está generando nuevos espacios formativos para mejorar la calidad académica. Las herramientas tecnológicas digitales, aplicadas a la educación, han demostrado su efectividad en el aprendizaje y generan ventajas en los ambientes educativos (Trejo et al., 2014). Las instituciones educativas en la actualidad, para ser competentes, tienen que implementar herramientas tecnológicas educativas y adecuar el plan curricular a las necesidades de cada estudiante. Además, las herramientas tecnológicas digitales aplicadas al aprendizaje, con los contenidos de los medios tecnológicos digitales, son la principal fuente de conocimiento de los jóvenes, por lo que el rol del docente es de un facilitador y orientador del aprendizaje, más que transmisores del saber (Hernández, 2017).

Viñals, y Cuenca (2016), refieren que el rol del estudiante en la era digital implica dominio de herramientas tecnológicas digitales, autonomía con el conocimiento, educación personalizada, ser protagonista de su aprendizaje,

mentalidad global, dominio de entornos colaborativos y ser parte de grupos de trabajo interactivos y un ciudadano universal que busca, a través del aprendizaje móvil, un modo de responder a las necesidades de un entorno cada vez más cambiante.

En resumen, las instituciones educativas, los docentes y estudiantes, son beneficiados por las posibilidades innovadoras que ofrecen las nuevas tecnologías digitales e-learning.

Aplicaciones del dispositivo móvil en el aprendizaje.

Según Silva y Martínez (2017), el uso del dispositivo móvil motiva el aprendizaje por sus múltiples aplicaciones en el sistema educativo. Por ejemplo, se pueden realizar apuntes, trabajos colaborativos, administrar contenidos (Dropbox o Google Drive); también podemos planificar el estudio (Aplicación 30/30, la metodología Timeboxing); puede servir a los estudiantes para realizar su autoevaluación del aprendizaje (Socrative o Sat Pre Apps); como agenda escolar (Google Calendar); diccionario personalizado (wordreference). Asimismo, los dispositivos móviles facilitan el uso de medios sincrónicos y asincrónicos de comunicación, como foros, wikis, comunicaciones por texto, chats y voz, uso de páginas web, diseño de blogs, documentos compartidos, etc.

Entorno virtual del aprendizaje.

Los entornos virtuales de aprendizaje juegan un papel importante para el fortalecimiento y/o desarrollo de las competencias en los estudiantes. Así, tenemos competencias comunicativas (interpretación, proposición y argumentación); competencia digital (competencia informacional y tecnológica); competencias disciplinares, definidas al interior de cada disciplina y competencias de autogestión del conocimiento (Morales, 2011). Para ello, es recomendable que en los entornos virtuales de aprendizaje estén presente tres

actores: alumno–alumno, mediador–alumno y el alumno-contenido, para dinamizar la interacción esencial para el aprendizaje y, de esta manera, se propicie no solo el desarrollo, sino también el fortalecimiento de competencias en los estudiantes (Mendoza, 2014).

En resumen, los entornos virtuales del aprendizaje favorecen el desarrollo de competencias comunicativas, digitales, disciplinares, entre otras habilidades cognitivas. Para ello, se debe construir espacios de comunicación, diálogo y relación entre los actores (empresarios, autoridades académicas, políticas, sociales, docentes, padres de familia).

1.2.1.4. Modelos educativos del aprendizaje.

El modelo educativo de aprendizaje de una institución de educación superior, tiene su sustento teórico en los siguientes modelos pedagógicos del proceso de aprendizaje: Modelos psicológicos, sociológicos, filosóficos, gnoseológicos y modelos comunicativos (Ortiz, 2013).

A continuación, describiremos las principales clasificaciones de los modelos pedagógicos, como base para entender el modelo educativo de la Universidad San Martín de Porres – FCARH.

Clasificación de los modelos pedagógicos, según Zubiria Samper.

- Modelo pedagógico heteroestructurante.

La educación se centra en el proceso de enseñanza al saber; la creación de conocimiento se lleva a cabo por fuera del salón de clase; su postura es magistrocentrista (el rol del maestro, ya que este es considerado como el eje central en el proceso educativo); el propósito de los contenidos es transmitir información, normas, basados en el aprendizaje por repetición y mecanicista, incitado por motivadores de carácter extrínseco (Gómez y Villamizar, 2017). Se

fundamenta en el enfoque del conexionismo, explicado por Thordnike, y en las teorías conductuales del aprendizaje, explicados por Pavolv, Skinner, entre otros.

Caracterizan este modelo: La transmisión de saberes específicos y contenidos académicos que contengan normas y contenidos socialmente aceptados; aprendizaje memorístico; se enseñan oralmente y visualmente, de manera reiterada y rígida para garantizar el aprendizaje; y el objetivo de la evaluación de los aprendizajes se centra en la asimilación de conocimientos, informaciones y normas (Ortiz, 2013)

- *Modelo pedagógico autoestructurante.*

Este modelo se fundamenta en los enfoques: cognitivismo y constructivismo.

Los enfoques teóricos de este modelo pedagógico consideran al estudiante como el centro donde debe girar la actividad académica, porque el estudiante es el que construye su propio conocimiento y genera nueva información a la que ya posee. Su postura es que el docente es un guía o tutor (paidocentrista). El propósito es la socialización y la felicidad del estudiante (Gómez y Villamizar, 2017). Caracterizan este modelo: Se prepara al estudiante para la vida; se enseña contenidos relacionados con la vida, y la naturaleza; organizando los contenidos desde lo simple a lo complejo; de lo concreto hacia lo abstracto; metodología activa a través de la experimentación; empleo de recursos didácticos que facilitan la experimentación, garantizando el aprendizaje y el desarrollo de competencias individuales (Ortiz, 2013).

- *Modelo pedagógico interestructurales.*

Su principal representante es Julián De Zubiría.

Para De Zubiría (2011), la educación se debe centrar en el desarrollo completo del ser humano y el propósito central es la de trabajar por la formación integral del ser humano: Cognitivas, social afectiva y praxeológicas (ligada al mejor

actuar); el propósito es formar personas íntegras (seres más inteligentes, tanto cognitiva como emocionalmente, que garanticen la reflexión, el aprendizaje y el diálogo).

Clasificación de los modelos pedagógicos, según Flores Ochoa.

- Modelo pedagógico tradicional.

En este modelo, la educación se centra en la transmisión de conocimientos. El docente es el principal protagonista (agente activo), la figura de autoridad en el aula de clases y el aprendizaje se basa en la retención memorística de los contenidos. La evaluación del estudiante se relaciona con la replicación de la información transmitida (Vergara y Cuentas, 2015).

- Modelo conductista.

Este modelo propone que el papel de la educación es el de transmisión de información socialmente aceptada. El rol del docente es verificar el programa, reforzar la conducta deseada, definir y controlar los aprendizajes. El estudiante bajo este enfoque es pasivo y foco principal de atención. La evaluación del aprendizaje se basa en los niveles de conducta esperada y el análisis de los resultados elaborados (uso de exámenes). Su exponente es Skinner (Vergara y Cuentas, 2015).

- Modelo romántico del aprendizaje.

Se enfoca en la ideología humanista, naturalista y experiencial. Este modelo considera al estudiante como protagonista principal del aprendizaje. Plantea que el desarrollo del estudiante debe ser espontáneo, natural y libre. El rol del docente debe ser más de apoyo (figura neutra), creando las condiciones para que los estudiantes expresen su creatividad libremente y sus habilidades

innatas, para llevarlas a su máxima expresión. Este modelo considera que el sujeto no debe ser evaluado, ni comparado y clasificado. Proponen una evaluación más cualitativa (Vergara y Cuentas, 2015).

- *Modelo cognoscitivista / desarrollista.*

Para este modelo el proceso de aprendizaje es más importante que el proceso de enseñanza. Tiene como meta educativa que el estudiante asuma un rol activo en el aprendizaje, desarrolle habilidades cognitivas con el propósito de ser autónomo y capaz de aprender por sí mismo (constructor de su propio conocimiento). El rol del docente será una guía que le facilite el desarrollo de habilidades de pensamiento. Este modelo centra su evaluación en los niveles de desarrollo cognitivo (Vergara y Cuentas, 2015).

- *Modelo educacional - constructivista.*

Este modelo tiene como meta educativa que el estudiante (rol activo) construya sus propios procedimientos, para resolver problemas de forma creativa y autónoma. El rol del docente es el de facilitador. El modelo pretende desarrollar habilidades cognitivas en los estudiantes, fomentar aprendizajes que les sean significativos y perdurables. Los constructivistas se enfocan en cómo se construye, en lugar de en cómo se adquiere el conocimiento (Vergara y Cuentas, 2015).

1.2.1.5. Modelo educativo de la Universidad San Martín de Porres.

El Modelo Educativo de la FCARH de la USMP, publicado en Procedimientos y Normativa de los docentes (2019), hace referencia a dos enfoques.

- *Enfoque psicopedagógico.*

La Universidad fundamenta el aprendizaje en la teoría constructivista. Esta teoría centra el aprendizaje de los estudiantes en la construcción del conocimiento por medio de experiencias individuales en un contexto social; Es decir, un aprendizaje activo.

- *Enfoque curricular basado en competencias.*

Sustentado en las siguientes dimensiones del aprendizaje: Aprender a conocer, aprender a hacer, aprender a vivir juntos y aprender a ser. Y de estos cuatro pilares se derivan competencias cognitivas (Capacidad de análisis, síntesis, inducción, deducción, pensamiento crítico, etc.); competencias instrumentales (planificación, organización, comunicación asertiva, gestión de proyectos, liderazgo, etc.) y competencias comunes de las carreras de negocios como comunicación efectiva, solución de problemas, diseños de gestión, gestión de proyectos y toma de decisiones.

1.2.2. Satisfacción estudiantil en la modalidad no presencial

1.2.2.1. Satisfacción estudiantil.

Noción de satisfacción.

La satisfacción tiene variadas interpretaciones según la perspectiva que se aborde: filosófica, antropológica, psicológica, sociológica, mercadológica, económica, administrativa, académica, etc.). Para entender la satisfacción estudiantil, se tiene que abordar desde la perspectiva psicológica, filosófica y mercadológica. Es así que la satisfacción está asociada a emociones de felicidad, soluciones de necesidades y deseos, cumplimiento de expectativas, bienestar, alegría y al interés humano (Sánchez, 2019).

Pérez (2015), refiere que la satisfacción está asociada a respuestas cognitivas o afectivas que se generan en el usuario, de acuerdo a la experiencia de consumo, expectativas y el servicio recibido.

Satisfacción estudiantil.

Las universidades, con el propósito de mejorar los sistemas de la calidad universitaria, están tratando de entender las expectativas, necesidades, deseos y demandas de los estudiantes, para proponer mejoras y obtener respuestas favorables de satisfacción de los estudiantes (Sánchez, 2019; Blázquez et al., 2013).

La satisfacción estudiantil se da cuando los estudiantes sienten que las actividades académicas (conferencias, congresos, jornadas, visitas guiadas, visitas de especialistas, semana empresarial, cursos de regularización, talleres, clases, etc.), se cumplieron de una manera superior a lo esperado (expectativas) y el resultado es un estado cognitivo y emocional gratificante. Y resulta gratificante para el estudiante desde el punto de vista cognitivo y emocional, cuando se logra superar el nivel de expectativas, intereses y soluciones a sus necesidades y respuestas razonables a sus deseos (Sánchez, 2019).

Factores de la satisfacción estudiantil en contextos universitarios

Según Blázquez et al., (2013), los factores a considerar para valorar la satisfacción del estudiante, son: Profesores calificados, condiciones de vida segura, canales de comunicación y retroalimentación efectivos, laboratorios de computación accesibles, diseño curricular actualizado, instalaciones recreativas satisfactorias, sistema de evaluación de los aprendizajes confiables.

Álvarez, Chaparro y Reyes (2014), recomiendan tener en cuenta dimensiones como el desempeño y la actitud del docente, la planeación de las unidades de aprendizaje que realiza el docente de la asignatura y el sistema de evaluación que emplea el docente.

Blázquez, et al., (2008), considera tres factores relacionados con la satisfacción estudiantil: Instalaciones y recursos (transporte, aparcamiento, biblioteca y recursos de ocio); plana docente especializada (reputación, experiencia, metodología y manejo de tecnologías educativas) y la satisfacción con aspectos relacionadas a actividades deportivas y recreativas.

Como antecedentes sobre las dimensiones o factores a tener en cuenta, para valorar la satisfacción de los estudiantes en la investigación sobre el uso de los dispositivos móviles y satisfacción de los estudiantes en la modalidad no presencial, hemos considerado cuatro factores: Aspectos generales de la enseñanza modalidad no presencial, aspectos relacionados al manejo de tecnologías educativas por parte del docente, aspectos relacionados con la comunicación universidad-estudiantes y aspectos relacionados con el entorno virtual del aprendizaje.

1.2.2.2. Enseñanza en la modalidad no presencial.

Es la modalidad de enseñanza aprendizaje que se brinda a los estudiantes, soportada por computadoras y/o dispositivos móviles, apoyados por la web. El público objetivo de esta modalidad de capacitación tiene la ventaja de administrar el tiempo y el lugar para su formación.

Entre las características de esta modalidad de enseñanza aprendizaje observamos: Los estudiantes se conectan entre sí por medio de un dispositivo móvil y/o computadora conectados a una web; los estudiantes controlan sus

tiempos para el proceso de aprendizaje y lugares para la conexión; hacen uso de materiales didácticos disponibles compartidos por el docente en la plataforma virtual. El responsable de la formación también hace uso de los recursos tecnológicos para mantener comunicación virtual (videos, chats, conferencias, etc.) con los estudiantes, y puede compartir material de estudios: El profesor/tutor es responsable de guiar el proceso de aprendizaje a través de herramientas tecnológicas; el internet es clave en esta modalidad para la comunicación sincrónica y/o asincrónica; a través de plataformas virtuales (moodle, blackboard, classroom, etc.); se diseñan sitios para cada módulo y/o asignaturas, donde los actores del proceso de enseñanza aprendizaje concentran toda la información referentes a los mismos (Vitturini et al, 2003)

1.3. Definición de términos básicos

Dispositivos móviles

Es un aparato de tamaño reducido, conexión inalámbrica, de fácil transporte e interacción con las personas (Morillo, 2010).

Aprendizaje

Adquisición de nuevos comportamientos a partir de experiencias previas (Gagné, 1987).

Aprendizaje virtual

El aprendizaje virtual es el resultado de la incorporación de herramientas informáticas y el internet para el aprendizaje en línea (Olmedo y Farrerons, 2017).

Constructivismo

Esta teoría del aprendizaje sostiene que los estudiantes construyen activamente nuevas ideas o conceptos, basados a partir de sus propias experiencias y en contextos que les son significativos (Jonassen, 1991).

Conectivismo

Teoría del aprendizaje que trata de explicar el aprendizaje en un mundo social digital. Este enfoque del aprendizaje sugiere que los diseños de ecologías de aprendizaje podrían reemplazar al diseño instruccional tradicional (Siemens, 2004).

CAPÍTULO II: HIPÓTESIS Y VARIABLES

2.1. Formulación de hipótesis principal y derivadas

Hipótesis principal

El uso didáctico de los dispositivos móviles para el aprendizaje, se relaciona significativamente con la satisfacción del estudiante en la enseñanza, en la modalidad no presencial, de la Facultad de Ciencias Administrativas y Recursos Humanos de la Filial Norte, en el semestre académico 2020-2

Hipótesis derivadas

La utilidad percibida de los dispositivos móviles para el aprendizaje, se relaciona significativamente a la satisfacción del estudiante en la enseñanza, en la modalidad no presencial, de la Facultad de Ciencias Administrativas y Recursos Humanos de la Filial Norte, en el semestre académico 2020-2

La facilidad de uso percibida de los dispositivos móviles para el aprendizaje, se relaciona significativamente con la satisfacción del estudiante, en la enseñanza en modalidad no presencial, de la Facultad de Ciencias Administrativas y Recursos Humanos de la Filial Norte, en el semestre académico 2020-2

El entrenamiento percibido de los dispositivos móviles para el aprendizaje, se relaciona significativamente con la satisfacción del estudiante en la enseñanza, en modalidad no presencial, de la Facultad de Ciencias Administrativas y Recursos Humanos de la Filial Norte, en el semestre académico 2020-2

La influencia social de los dispositivos móviles para el aprendizaje, se relaciona significativamente con la satisfacción del estudiante en la enseñanza, en modalidad no presencial, de la Facultad de Ciencias Administrativas y Recursos Humanos de la Filial Norte, en el semestre académico 2020-2

Las condiciones facilitantes de los dispositivos móviles para el aprendizaje, se relacionan significativamente con la satisfacción del estudiante en la enseñanza, en modalidad no presencial, de la Facultad de Ciencias Administrativas y Recursos Humanos de la Filial Norte, en el semestre académico 2020-2

2.2. Variables y definición operacional

2.2.1. Variable 1

Dispositivos móviles para el aprendizaje.

Son aparatos de tamaño reducido, conexión inalámbrica, de fácil transporte e interacción con las personas (Morillo, 2010)

Componentes.

- Utilidad percibida
- Facilidad de uso percibida
- Entretenimiento percibido
- Influencia social
- Condiciones facilitantes

2.2.2. Variable 2

Satisfacción del estudiante en la modalidad no presencial.

Respuesta gratificante para el estudiante desde el punto de vista cognitivo y emocional cuando logra superar el nivel de expectativas, intereses y soluciones a sus necesidades y respuestas razonables a sus deseos (Sánchez, 2019)

Componentes.

- Aspectos generales de la enseñanza modalidad no presencial
- Profesor on-line
- Comunicación universidad-estudiante
- Entorno virtual de enseñanza-aprendizaje

2.2.3. Operacionalización de las variables de investigación

Tabla 1

Operacionalización de las variables de investigación

Variable 1: Dispositivos móviles

Variable	Definición conceptual	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Categoría	Escala de medición
Dispositivos móviles	Aparato de tamaño reducido, con conexión inalámbrica, de fácil transporte e interacción con las personas (Morillo, 2010)	Utilidad percibida	Calificaciones de los ítems 1, 2 y 3 de la utilidad percibida de la variable 1	• 1, 2, 3	0 - Nunca 1 – Rara vez 2 – A veces 3 – Con frecuencia 4 – Muchas veces	Ordinal Ordinal
		Facilidad de uso percibida	Calificaciones de los ítems 4, 5 y 6 de la facilidad de uso percibida de la variable 1	• 4, 5, 6		
		Entretenimiento percibido	Calificaciones de los ítems 7, 8 y 9 del entretenimiento percibido de la variable 1	• 7, 8, 9		
		Influencia social	Calificaciones de los ítems 10, 11 y 12 de la influencia social de la variable 1	• 10, 11, 12		
		Condiciones facilitantes	Calificaciones de los ítems 13, 14 y 15 de las condiciones facilitantes de la variable 1	• 13, 14, 15		

Variable 2: Satisfacción del estudiante en la modalidad no presencial.

Variable	Definición conceptual	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Categoría	Escala de medición
Satisfacción del estudiante	Respuesta gratificante para el estudiante desde el punto de vista cognitivo y emocional cuando logra superar el nivel de expectativas, intereses y soluciones a sus necesidades y respuestas razonables a sus deseos (Sánchez, 2019)	Aspectos generales de la enseñanza en modalidad no presencial	Hace referencia al grado en que se percibe los aspectos generales de la enseñanza en modalidad no presencial	• 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	1 = Muy insatisfecho, 2 = Insatisfecho, 3 = Medianamente satisfecho, 4 = Satisfecho y 5 = Muy satisfecho	Ordinal
		Profesor on-line	Hace referencia al grado en que se percibe los aspectos relacionados con el profesor on-line	• 8, 9, 10, 11, 12, 13		
		Comunicación docente-estudiante	Hace referencia al grado en que se percibe los aspectos relacionados con la comunicación entre compañeros de estudios y con el profesor on-line	• 14, 15		
		Entorno virtual de enseñanza-aprendizaje	Hace referencia al grado en que se percibe los aspectos relacionados con el entorno virtual de enseñanza-aprendizaje	• 16, 17, 18, 19, 20		

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. Diseño metodológico

Tipo de investigación

Básica, pura o fundamental. Debido a la característica de la investigación, que tuvo como objetivo responder a la interrogante sobre la relación existente entre las variables uso didáctico de los dispositivos móviles y la satisfacción del estudiante, en la modalidad no presencial, de los Programas de Administración y Programa de Administración de Negocios Internacionales de la USMP FN, la investigación fue de tipo básica, porque permitió en un primer momento describir los hechos en base a las observaciones de las puntuaciones obtenidas; y en un segundo momento, la medición de la correlación entre las puntuaciones de ambas variables.

Enfoque de la investigación

Cuantitativo. Porque la recolección de datos es numérica, estandarizada y cuantificable.

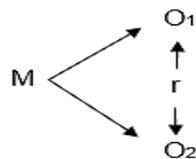
Nivel de investigación

Descriptivo–Correlacional. De acuerdo a la naturaleza de la investigación, se reunieron las características de un estudio, en primer lugar, en un nivel descriptivo y luego correlacional.

Método de investigación

No experimental–Transversal. Según Bernal (2010), la investigación correspondió a un diseño no experimental, porque no se manipulan las variables de forma deliberada, sino que estas se observaron en su ambiente u entorno natural para ser analizadas en búsqueda de su relación. Transversal, porque la recolección de puntuaciones fue en un único momento (Hernández, Fernández y Bautista, 2014).

Cuyo esquema es:



Dónde:

M = Muestra

O₁ = Uso didáctico de los dispositivos móviles.

O₂ = Satisfacción del estudiante en la modalidad no presencial

r = Relación

3.2. Diseño muestral

3.2.1. Población

La población de la Facultad de Ciencias Administrativas y Recursos Humanos de la USMP Filial Norte en el semestre 2020-2, es de 565 estudiantes; de los cuales, 201 son del Programa de Administración y 364 estudiantes del Programa de Administración de Negocios Internacionales. Para nuestro estudio, solo se va a tener en cuenta

estudiantes del tercer al décimo Ciclo; de tal forma que nuestra población es de 414 estudiantes.

Tabla 2

Población de estudiantes de la FCARH FN 2020-2

Semestre Académico	Carrera Profesional		Total estudiantes matriculados 2020-2
	Administración	Administración de Negocios Internacionales	
III	44	80	124
IV	18	27	45
V	11	47	58
VI	16	18	34
VII	21	28	49
VIII	14	25	39
IX	5	20	25
X	13	27	40
Total	142	272	414

Fuente: FCARH USMP – Filial Norte

3.2.2. Muestra

Siendo la población de 565 estudiantes, vamos a trabajar con una muestra. La fórmula que se empleó es la siguiente:

$$n = \frac{N \times Z_a^2 \times p \times q}{d^2 \times (N - 1) + Z_a^2 \times p \times q}$$

En donde,

- Tamaño de la población (n), nivel de confianza (z), proporción esperada (p), probabilidad de fracaso (q) y precisión (d).

- El nivel de confianza empleado es del 95% y el margen de error fue de 3.
- Por lo tanto, tenemos: Muestra total de 270 y muestra por cada estrato proporcional.

Tabla 3*Cálculo de la muestra proporcional*

Estrato	Población	Proporción	Muestra proporcional
C3	124	22%	81
C4	45	8%	30
C5	58	10%	37
C6	34	6%	22
C7	49	9%	33
C8	39	7%	26
C9	25	4%	15
C10	40	7%	26
Total	414	100%	270

3.3. Técnicas de recolección de datos

3.3.1. Técnicas

Para la recolección de datos se utilizó como técnica la encuesta.

3.3.2. Instrumentos

Para ello se construyeron los siguientes instrumentos:

- Cuestionario sobre el uso de los dispositivos móviles para el aprendizaje
- Cuestionario sobre satisfacción del estudiante en la modalidad no presencial

3.3.2.1. Instrumento de la variable 1: Uso de los dispositivos móviles para el aprendizaje

Con este instrumento, se buscó medir la percepción que tienen los estudiantes sobre el uso de los dispositivos móviles para el aprendizaje.

Para la elaboración del cuestionario se tomó como base las preguntas definidas por el Modelo de Aceptación de Tecnología de Davis (1985, citada en López et al., 2016) y la Teoría Unificada de Aceptación y Uso de la Tecnología de Venkatesh, Morris, Davis y Davis (2003, citada en López et al., 2016). La Encuesta consta de 15 preguntas relacionadas al uso del m-learning, graduadas en una escala Likert de 0=Nunca a 5=Muchas veces.

Factores que mide el instrumento:

Utilidad percibida. Esta dimensión conceptualiza la utilidad del m-learning en la ayuda de adquisición de conocimientos y como medio para conseguir ser más efectivo en los resultados.

Facilidad de Uso Percibida. Esta dimensión conceptualiza la utilidad del m-learning; de tal forma que los estudiantes creen que al utilizar esta metodología del aprendizaje incrementarán su aprendizaje con el menor esfuerzo.

Entretenimiento Percibido. Esta dimensión conceptualiza la utilidad del m-learning como entretenida y divertida.

Influencia Social. Hace referencia al grado en que un individuo percibe que las personas importantes para él creen que deben usar el m-learning.

Condiciones Facilitantes. Hace referencia al grado en el que el individuo cree que existe una infraestructura técnica y organizativa que da soporte al m-learning.

Tabla 4

Ficha Técnica: Cuestionario de uso de los dispositivos móviles

Dato	Referencia
Nombre	Uso de los dispositivos móviles
Autor	TAM (Davis, 1985) y UTAUT (Venkatesh, Morris, Davis y Davis, 2003).
Aplicación	Individual y colectiva, a partir de los 12 años de edad y un nivel cultural mínimo correspondiente a un alumno de primer grado de secundaria.
Tiempo	10 – 15 minutos incluyendo las instrucciones.
Finalidad	Evaluación del uso de los dispositivos móviles
Materiales	Hoja de preguntas y clave de respuestas.
Numero de reactivos	15
Métodos de respuesta	Tipo Likert Muchas veces = 4 Con frecuencia = 3 A veces = 2 Rara vez = 1 Nunca = 0

Fuente: Venkatesh, Morris, Davis y Davis (2003, citada en López et al., 2016).

3.3.2.2. Instrumento de la variable 2: Satisfacción del estudiante

Con este instrumento se buscó medir la satisfacción de los estudiantes de la Facultad de Ciencias Administrativas y Recursos Humanos de la Filial Norte, sobre el aprendizaje en la modalidad no presencial.

La encuesta consta de 20 ítems, y mide los siguientes factores: Aspectos generales de la enseñanza modalidad no presencial (AGE); aspectos relacionados con el profesor on-line (ARP); aspectos relacionados con la comunicación (ARC) y aspectos relacionados con el entorno virtual de enseñanza-aprendizaje (AREv). Las cuestiones se graduaron en una escala Likert de 1=Muy insatisfecho a 5=Muy satisfecho.

Factores que se mide:

- Aspectos generales de la enseñanza modalidad no presencial
- Profesor on-line

- Comunicación docente-estudiante
- Entorno virtual de enseñanza-aprendizaje

Tabla 5

Ficha técnica: Cuestionario de satisfacción del estudiante

Dato	Referencia
Nombre	Cuestionario de satisfacción del estudiante
Autor	Fernando Suárez S.
Aplicación	Individual y colectiva, a partir de los 16 años de edad y un nivel cultural mínimo correspondiente a un alumno de primer grado de secundaria.
Tiempo	10 – 15 minutos incluyendo las instrucciones.
Finalidad	Evaluación de la satisfacción
Materiales	Hoja de preguntas y clave de respuestas.
Numero de reactivos	20
Métodos de respuesta	Tipo Likert

Fuente: Elaboración propia

3.3.3. Validez y confiabilidad de los instrumentos

3.3.3.1. Validez

La validez de los instrumentos se determinó a través del juicio de expertos. Quienes realizaron la validación son los siguientes expertos:

- Mgtr. Liliana Suárez Santa Cruz. Docente de Metodología de Investigación de la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo y de la Universidad César Vallejo.
- Mgtr. Dante Godofredo Supo Rojas. Docente de Investigación Empresarial Aplicada I y II de la Universidad San Martín de Porres, Filial Norte.
- Ing. Cristian Quezada Machado. Docente de Investigación y Tecnología de la Información de la Universidad Privada del Norte.

3.3.3.2. Confiabilidad

Se estableció la confiabilidad de los instrumentos utilizando el Alfa de Cronbach, de donde se comprobó la consistencia de los instrumentos. Para ello, podemos observar los siguientes resultados:

- Cuestionario sobre el uso de los dispositivos móviles para el aprendizaje.

Se utilizó el Coeficiente de Alfa de Cronbach, en una muestra de 15 estudiantes. Dio como resultado 0.9234 (alta consistencia interna).

Tabla 6

Fiabilidad del cuestionario: Uso de dispositivos móviles

Alfa de Cronbach	N de elementos
,923	15

- Cuestionario de satisfacción del estudiante en la modalidad no presencial.

Se utilizó el Coeficiente de Alfa de Cronbach, en una muestra de 15 estudiantes. Dio como resultado 0.978 (alta consistencia interna).

Tabla 7

Fiabilidad del cuestionario: Satisfacción de los estudiantes

Alfa de Cronbach	N de elementos
,978	20

3.4. Técnicas estadísticas para el procesamiento de la información

Para el análisis de datos, se realizó la estadística con la ayuda del software estadístico SPSS versión 25, a partir del cual se determinó la frecuencia para construir tablas de frecuencia y gráficos.

Asimismo, se utilizó la estadística inferencial para contrastar la relación entre la variable uso de los dispositivos móviles para el aprendizaje y satisfacción del estudiante en la modalidad no presencial. Para ello, se aplicó la prueba Rho de Spearman.

3.5. Aspectos éticos

Los aspectos éticos que se consideraron fueron:

Confidencialidad

Se garantizó el resguardo de la información respecto a la identidad de los estudiantes encuestados.

Objetividad

La investigación se realizó con absoluta autonomía y los sucesos encontrados se basarán en juicios neutros.

Originalidad

Se fundamentó en datos propios de los estudiantes de la FCARH - FN

Veracidad

La información que se presentó en la investigación es fidedigna, porque se basó en respuestas que brindó la muestra de estudiantes de la Universidad en estudio.

CAPÍTULO IV: RESULTADOS

4.1. Descripción de los Resultados

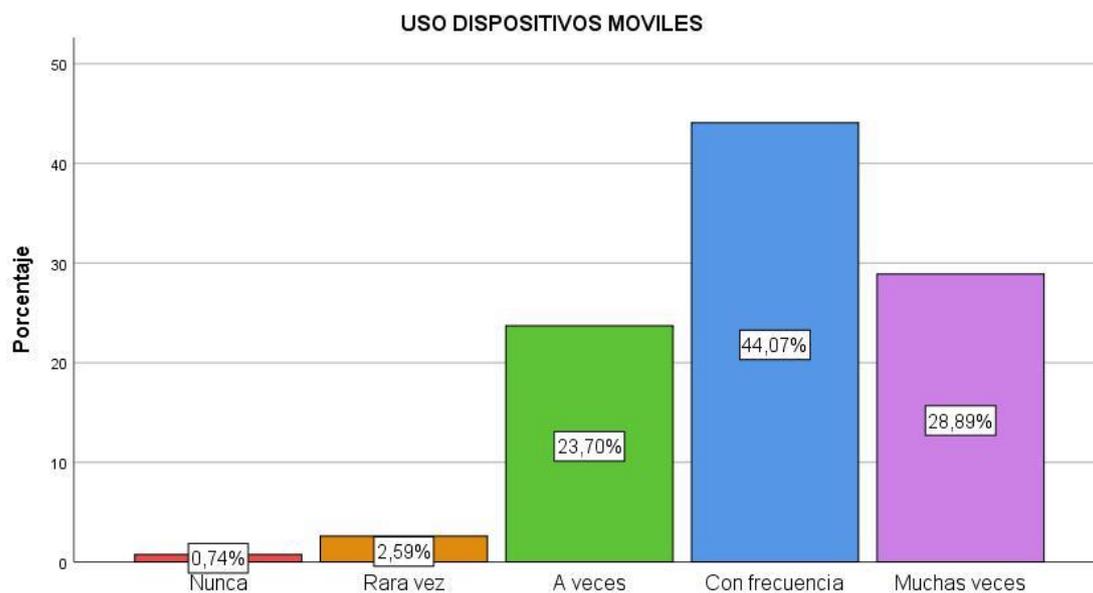
Tabla 8

Uso de los dispositivos móviles en el aprendizaje

		USO DISPOSITIVOS MÓVILES			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	2	,7	,7	,7
	Rara vez	7	2,6	2,6	3,3
	A veces	64	23,7	23,7	27,0
	Con frecuencia	119	44,1	44,1	71,1
	Muchas veces	78	28,9	28,9	100,0
	Total	270	100,0	100,0	

Figura 1

Variable uso de los dispositivos móviles en el aprendizaje



La tabla 8 y figura 1 demuestran que, del total de encuestados, un 44,07% indicó uso frecuente de los dispositivos móviles en el aprendizaje, el 28,89% muchas veces usados en el aprendizaje, el 23,70% a veces, y el 2,59% indicó rara vez usado.

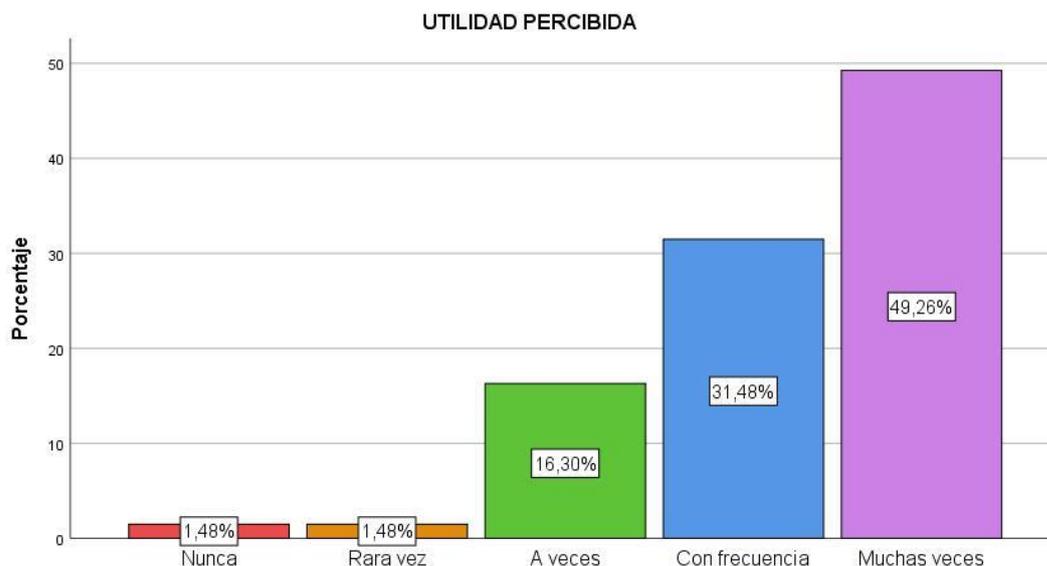
Tabla 9

Utilidad percibida del uso de los dispositivos móviles en el aprendizaje

UTILIDAD PERCIBIDA					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	4	1,5	1,5	1,5
	Rara vez	4	1,5	1,5	3,0
	A veces	44	16,3	16,3	19,3
	Con frecuencia	85	31,5	31,5	50,7
	Muchas veces	133	49,3	49,3	100,0
	Total	270	100,0	100,0	

Figura 2

Dimensión utilidad percibida del uso de los dispositivos móviles en el aprendizaje



La tabla 9 y figura 2, del total de encuestados, un 49,26% indicó, muchas veces usa los dispositivos móviles como ayuda para la adquisición de conocimientos y como medio para conseguir ser más efectivos en los resultados, el 31,48% con frecuencia, el 16,30% a veces, y el 1,48% rara vez.

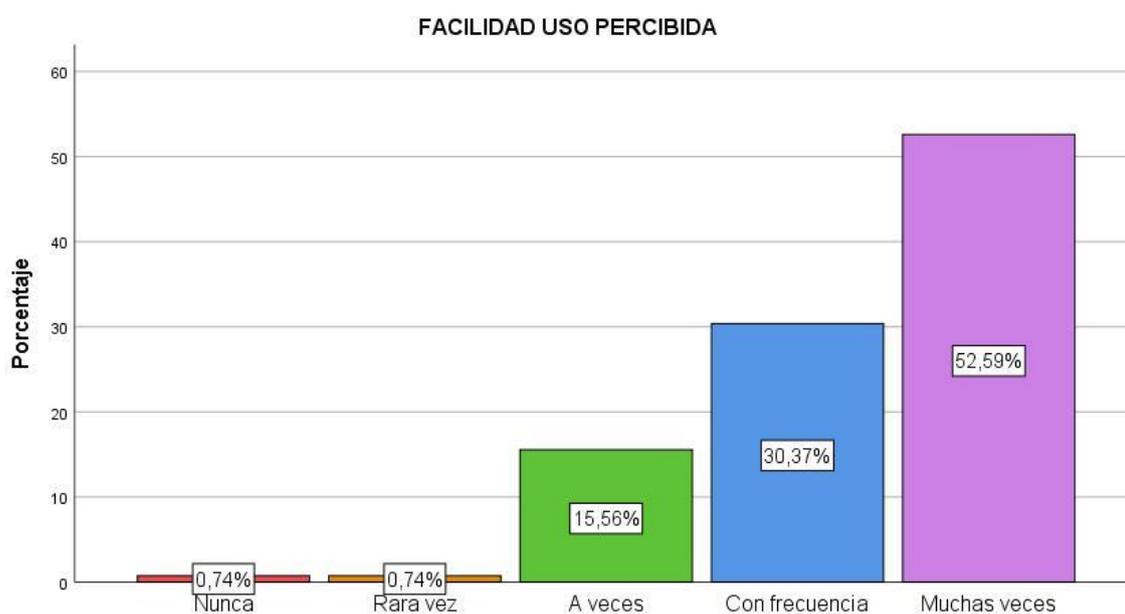
Tabla 10

Facilidad de uso percibida del uso de los dispositivos móviles en el aprendizaje

		FACILIDAD DE USO PERCIBIDA			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	2	,7	,7	,7
	Rara vez	2	,7	,7	1,5
	A veces	42	15,6	15,6	17,0
	Con frecuencia	82	30,4	30,4	47,4
	Muchas veces	142	52,6	52,6	100,0
	Total	270	100,0	100,0	

Figura 3

Dimensión facilidad de uso percibida del uso de los dispositivos móviles en el aprendizaje.



La tabla 10 y figura 3, demuestran que, del total de encuestados, un 52,59% indicó que usa muchas veces los dispositivos móviles porque considera que incrementará su aprendizaje con el menor esfuerzo, el 30,37% con frecuencia, el 15,56% a veces, y el 0,74% rara vez.

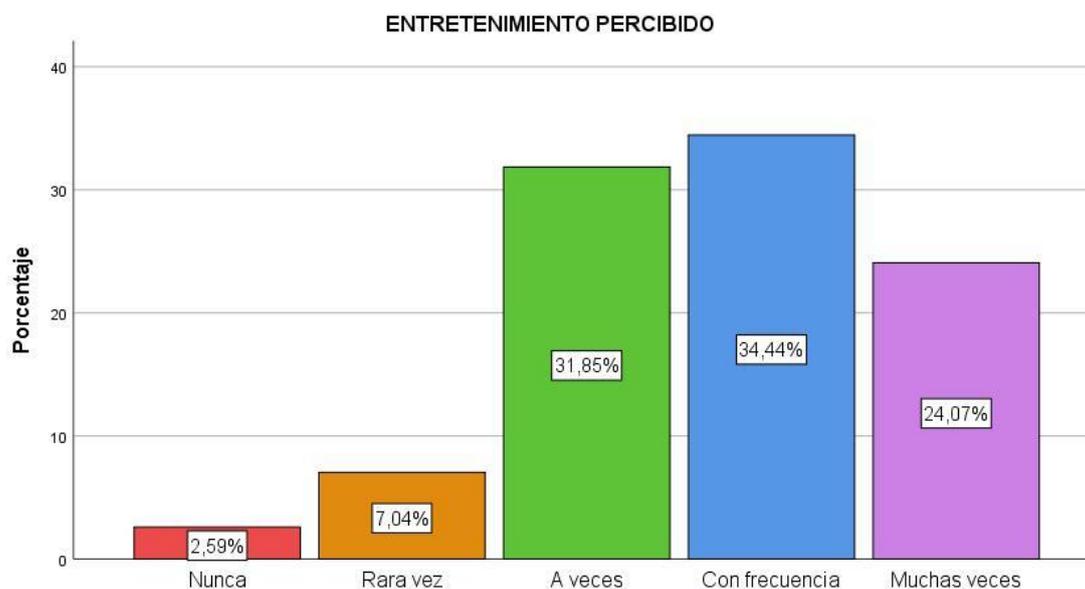
Tabla 11

Entretenimiento percibido del uso de los dispositivos móviles en el aprendizaje

		ENTRETENIMIENTO PERCIBIDO			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	7	2,6	2,6	2,6
	Rara vez	19	7,0	7,0	9,6
	A veces	86	31,9	31,9	41,5
	Con frecuencia	93	34,4	34,4	75,9
	Muchas veces	65	24,1	24,1	100,0
	Total	270	100,0	100,0	

Figura 4

Dimensión entretenimiento percibido del uso de los dispositivos móviles en el aprendizaje



La tabla 11 y figura 4, demuestran que, del total de encuestados, un 34,44% indicó frecuencia en el uso de los dispositivos móviles por ser entretenida y divertida para el aprendizaje, el 31,85% a veces, el 24,07% muchas veces, y el 7,04 % rara vez.

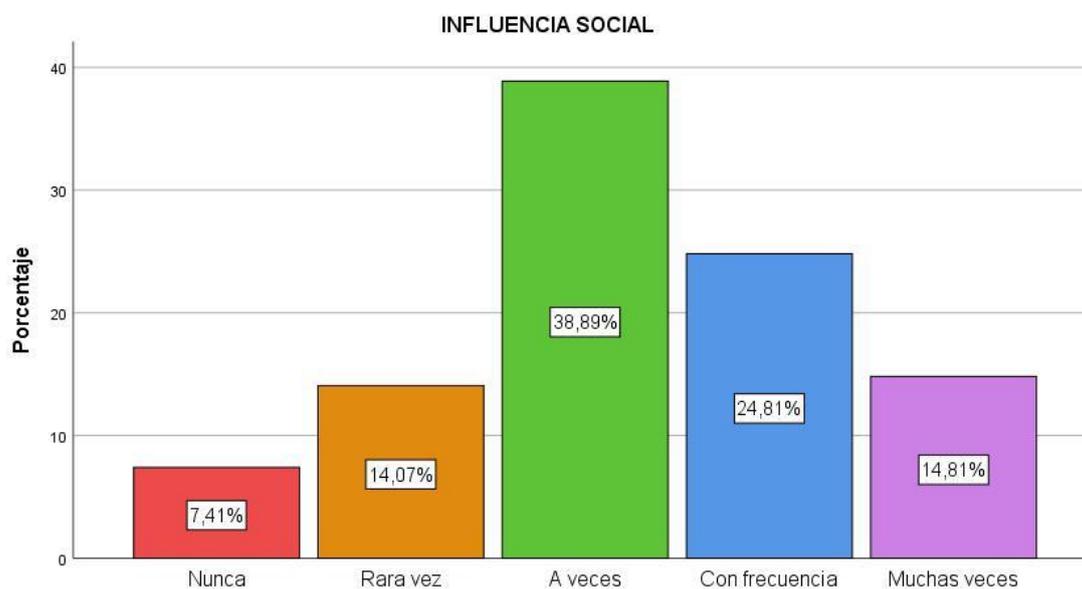
Tabla 12

Influencia social del uso de los dispositivos móviles en el aprendizaje

		INFLUENCIA SOCIAL			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	20	7,4	7,4	7,4
	Rara vez	38	14,1	14,1	21,5
	A veces	105	38,9	38,9	60,4
	Con frecuencia	67	24,8	24,8	85,2
	Muchas veces	40	14,8	14,8	100,0
	Total	270	100,0	100,0	

Figura 5

Dimensión influencia social del uso de los dispositivos móviles en el aprendizaje



La tabla 12 y figura 5, demuestran que, del total de encuestados, un 38,89% indicó que usa a veces el uso de dispositivos móviles por recomendación de personas importantes para el aprendizaje, el 24,81% con frecuencia, el 14,81% muchas veces, y el 14,07 % rara vez.

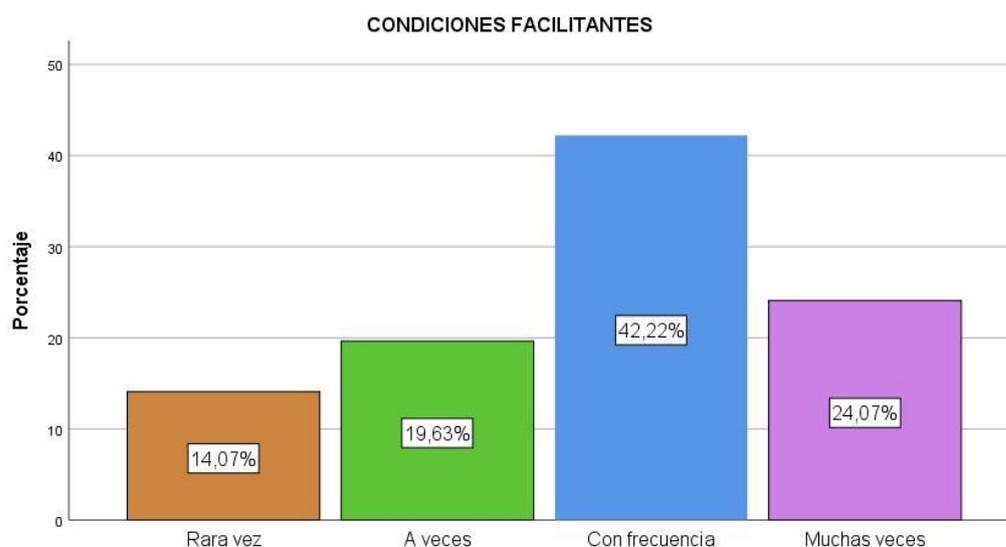
Tabla 13

Condiciones facilitantes del uso de los dispositivos móviles en el aprendizaje

CONDICIONES FACILITANTES					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Rara vez	38	14,1	14,1	14,1
	A veces	53	19,6	19,6	33,7
	Con frecuencia	114	42,2	42,2	75,9
	Muchas veces	65	24,1	24,1	100,0
Total		270	100,0	100,0	

Figura 6

Condiciones facilitantes del uso de los dispositivos móviles en el aprendizaje



La tabla 13 y figura 6, demuestran que, del total de encuestados, un 42,22% indicó que con frecuencia que hacen uso de los dispositivos móviles porque consideran que existe una infraestructura técnica y organizativa que da soporte al sistema, el 24,07% considera muchas veces, el 19,63% a veces, y el 14,07 % rara vez.

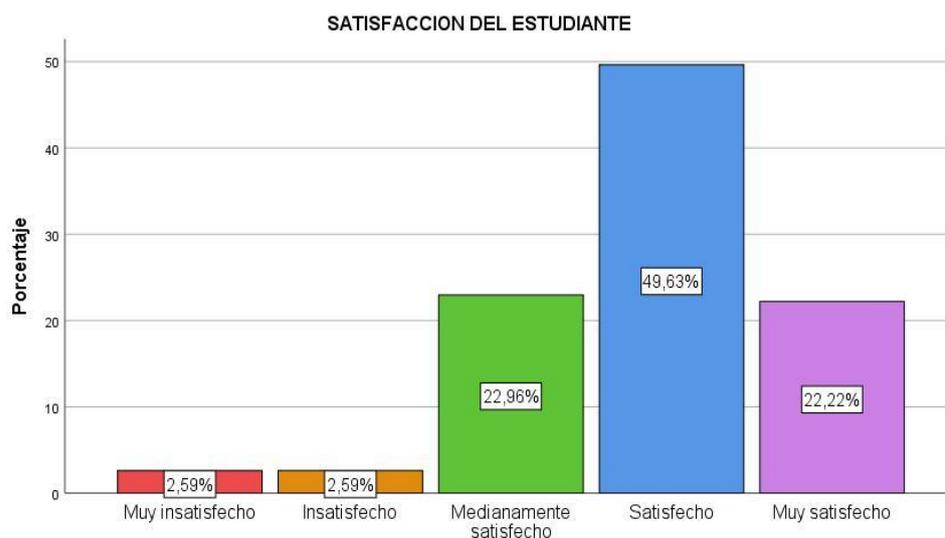
Tabla 14

Nivel de satisfacción estudiantil en la modalidad no presencial

SATISFACCIÓN DEL ESTUDIANTE					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy insatisfecho	7	2,6	2,6	2,6
	Insatisfecho	7	2,6	2,6	5,2
	Medianamente satisfecho	62	23,0	23,0	28,1
	Satisfecho	134	49,6	49,6	77,8
	Muy satisfecho	60	22,2	22,2	100,0
	Total	270	100,0	100,0	

Figura 7

Nivel de satisfacción del estudiante en la modalidad no presencial



La tabla 14 y figura 7, demuestran que, del total de encuestados, un 49,63% percibe satisfacción en la modalidad no presencial, el 22,96% considera medianamente satisfecho, el 22,22% muy satisfecho, y el 2,59 % insatisfecho.

Tabla 15

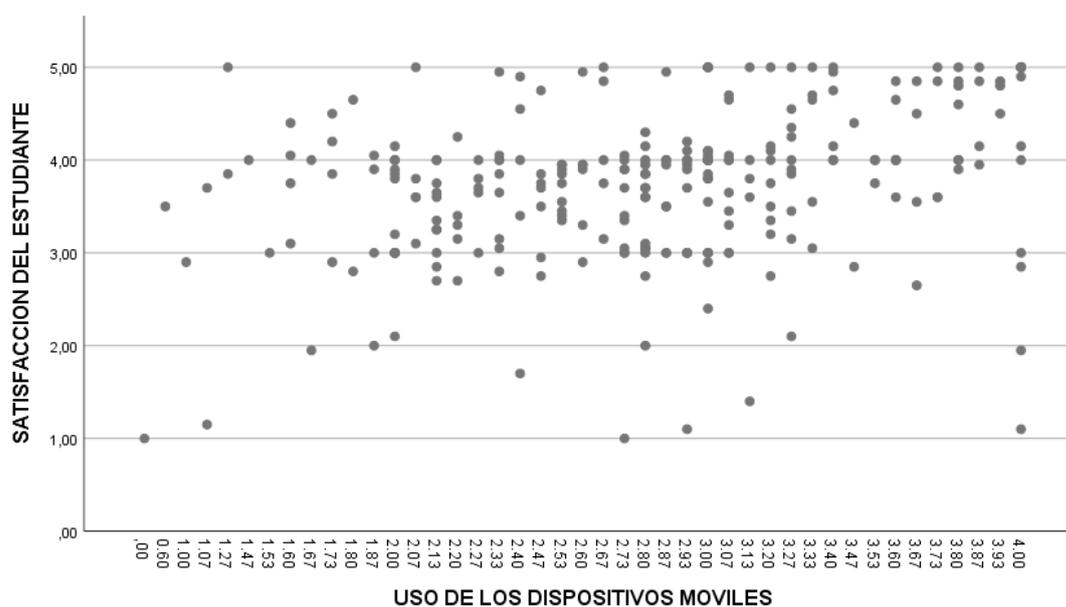
Relación entre la variable dispositivos móviles satisfacción de los estudiantes

		DISPOSITIVOS MÓVILES	SATISFACCIÓN DEL ESTUDIANTE
DISPOSITIVOS MÓVILES	Coeficiente de correlación	1	,324**
	Sig. (bilateral)		,000
	N	270	270
SATISFACCIÓN DEL ESTUDIANTE	Coeficiente de correlación	,324**	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	270	270

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Figura 8

Relación entre las variables dispositivos móviles con la variable satisfacción de los estudiantes



Hipótesis principal

El uso didáctico de los dispositivos móviles para el aprendizaje, se relaciona significativamente con la satisfacción del estudiante en la enseñanza, en la modalidad no presencial de la FCARH- FN, en el semestre académico 2020-2

Interpretación

En la tabla 15 y figura 8, podemos observar que existe evidencia suficiente para aceptar la hipótesis general, pues la significancia de 0,000 es menor a 0.01; es decir, se puede afirmar que el uso didáctico de los dispositivos móviles para el aprendizaje, se relaciona significativamente con la satisfacción del estudiante con la enseñanza, en la modalidad no presencial de la FCARH - FN, en el semestre académico 2020-2

La correlación entre las variables uso de los dispositivos móviles para el aprendizaje y satisfacción del estudiante en la modalidad no presencial, es lineal leve $\rho = 0,324$; lo que significa que a medida que la variable uso de los dispositivos móviles para el aprendizaje aumenta, la variable satisfacción del estudiante en la modalidad no presencial también aumenta.

Tabla 16

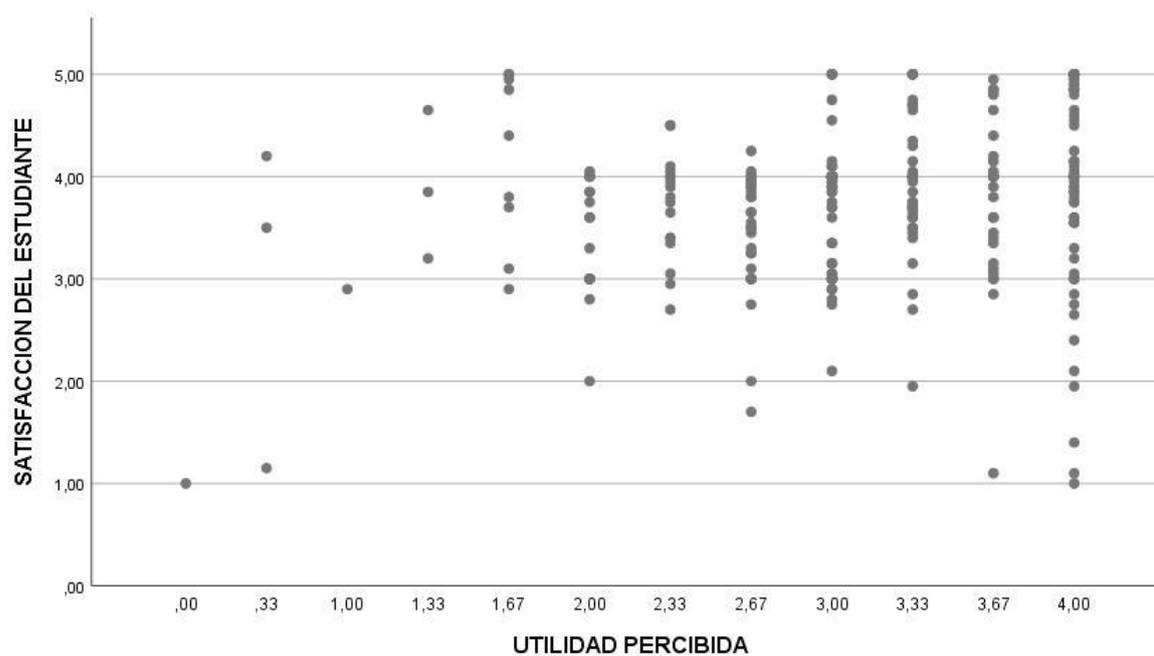
Relación de utilidad percibida con la variable satisfacción de los estudiantes

		UTILIDAD PERCIBIDA	SATISFACCIÓN DEL ESTUDIANTE
UTILIDAD PERCIBIDA	Coefficiente de correlación	1	,222**
	Sig. (bilateral)		,000
	N	270	270
SATISFACCIÓN DEL ESTUDIANTE	Coefficiente de correlación	,222**	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	270	270

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Figura 9

Relación entre utilidad percibida con la variable satisfacción de los estudiantes



Hipótesis derivada 1

La utilidad percibida, de los dispositivos móviles para el aprendizaje, se relaciona significativamente con la satisfacción del estudiante en la enseñanza, en modalidad no presencial de la FCARH- FN, en el semestre académico 2020-2.

Interpretación

En la tabla 16 y figura 9, podemos observar que existe evidencia suficiente para aceptar la hipótesis específica 1, pues la significancia de 0,000 es menor a 0.01; es decir, se puede afirmar que la utilidad percibida del uso de los dispositivos móviles para el aprendizaje, se relaciona significativamente con la satisfacción del estudiante en la enseñanza, en modalidad no presencial de la FCARH- FN, en el semestre académico 2020-2.

La correlación entre la utilidad percibida del uso de los dispositivos móviles para el aprendizaje y satisfacción del estudiante en la modalidad no presencial, es lineal leve $\rho = 0,222$; lo que significa que, a medida que la utilidad percibida de la variable uso de los dispositivos móviles para el aprendizaje aumenta, la variable satisfacción del estudiante en la modalidad no presencial también aumenta.

Tabla 17

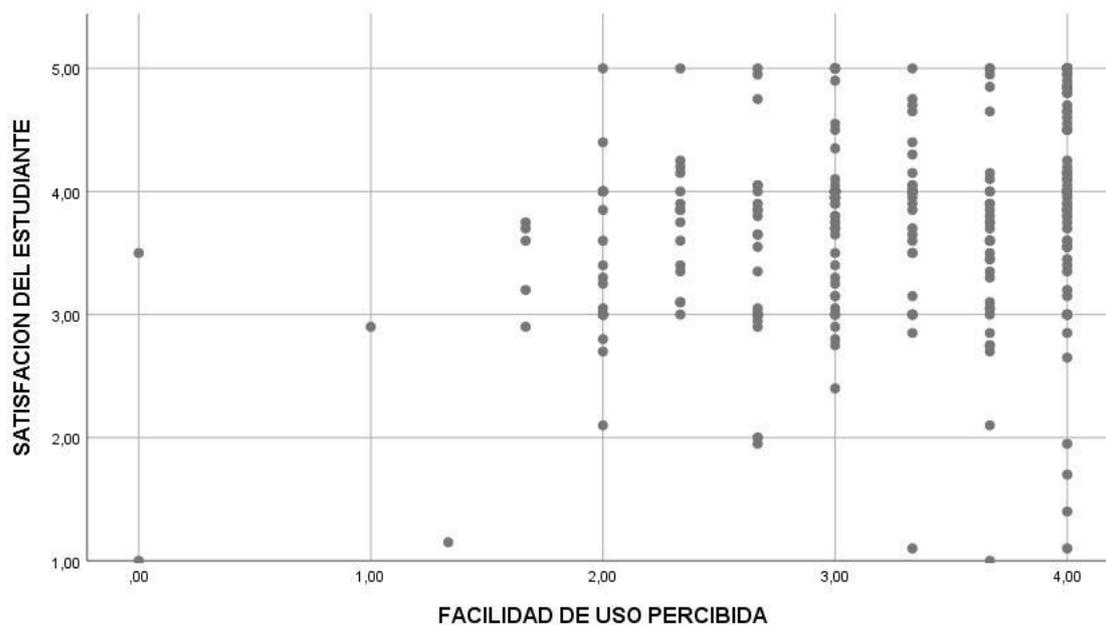
Relación de facilidad de uso percibida con la variable satisfacción de los estudiantes

		FACILIDAD DE USO PERCIBIDA	SATISFACCIÓN DEL ESTUDIANTE
FACILIDAD DE USO PERCIBIDA	Coeficiente de correlación	1	,235**
	Sig. (bilateral)		,000
	N	270	270
SATISFACCIÓN DEL ESTUDIANTE	Coeficiente de correlación	,235**	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	270	270

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Figura 10

Relación entre facilidad de uso percibida con satisfacción de los estudiantes



Hipótesis derivada 2

La facilidad de uso percibida de los dispositivos móviles para el aprendizaje, se relaciona significativamente con la satisfacción del estudiante, en la enseñanza en modalidad no presencial de la FCARH- FN, en el semestre académico 2020-2

Interpretación

En la tabla 17 y figura 10, podemos observar que existe evidencia suficiente para aceptar la hipótesis específica 2, pues la significancia de 0,000 es menor a 0.01; es decir, se puede afirmar que la facilidad de uso percibida de los dispositivos móviles para el aprendizaje, se relaciona significativamente con la satisfacción del estudiante, en la enseñanza en modalidad no presencial de la FCARH- FN, en el semestre académico 2020-2

La correlación entre la facilidad de uso percibida del uso de los dispositivos móviles para el aprendizaje y satisfacción del estudiante, en la modalidad no presencial, es lineal leve $\rho = 0,235$; lo que significa que, a medida que la dimensión facilidad de uso percibida de la variable uso de los dispositivos móviles para el aprendizaje aumenta, la variable satisfacción del estudiante en la modalidad no presencial también aumenta.

Tabla 18

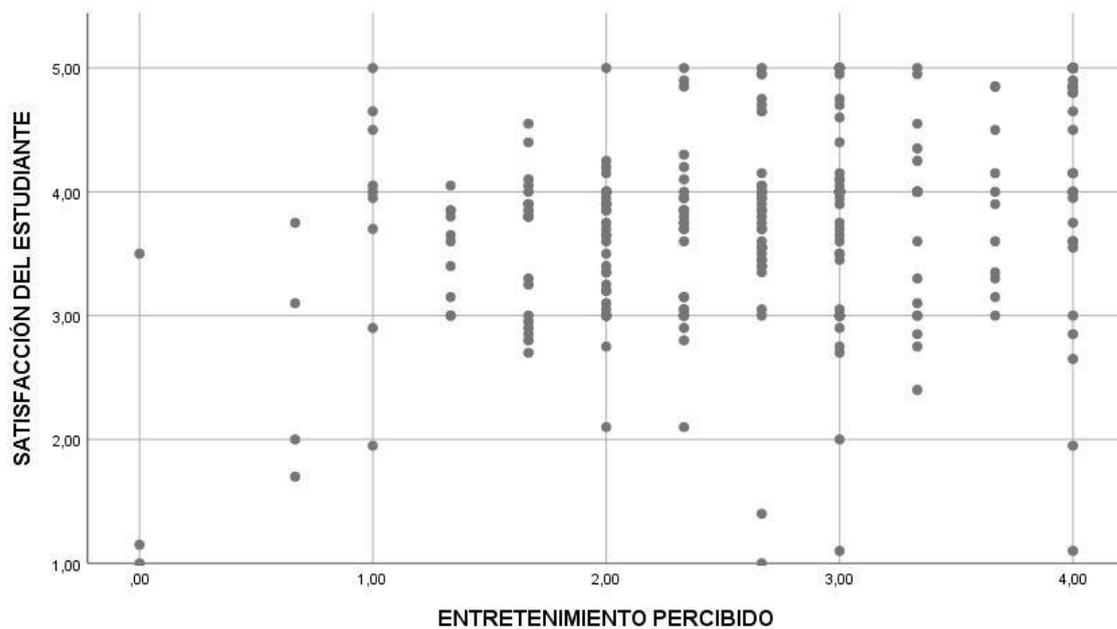
Relación de entretenimiento percibido con la variable satisfacción de los estudiantes

		ENTRETENIMIENTO PERCIBIDO	SATISFACCIÓN DEL ESTUDIANTE
ENTRETENIMIENTO PERCIBIDO	Coefficiente de correlación	1	,252**
	Sig. (bilateral)		,000
	N	270	270
SATISFACCION DEL ESTUDIANTE	Coefficiente de correlación	,252*	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	270	270

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Figura 11

Relación entre entretenimiento percibido con satisfacción de los estudiantes



Hipótesis derivada 3

Entretenimiento percibido, de la variable uso de los dispositivos móviles para el aprendizaje, se relaciona significativamente con la satisfacción del estudiante en la enseñanza en modalidad no presencial de la FCARH- FN, en el semestre académico 2020-2

Interpretación

En la tabla 18 y figura 11, podemos observar que existe evidencia suficiente para aceptar la hipótesis específica 3, pues la significancia de 0,000 es menor a 0.01; es decir, se puede afirmar que el entretenimiento percibido de la variable uso de los dispositivos móviles para el aprendizaje, se relaciona significativamente con la satisfacción del estudiante en la enseñanza, en modalidad no presencial de la FCARH- FN, en el semestre académico 2020-2.

La correlación entre entretenimiento percibido del uso de los dispositivos móviles para el aprendizaje y satisfacción del estudiante en la modalidad no presencial, es lineal leve $\rho = 0,252$; lo que significa que, a medida que la dimensión entretenimiento percibido del uso de los dispositivos móviles para el aprendizaje aumenta, la variable satisfacción del estudiante en la modalidad no presencial también aumenta.

Tabla 19

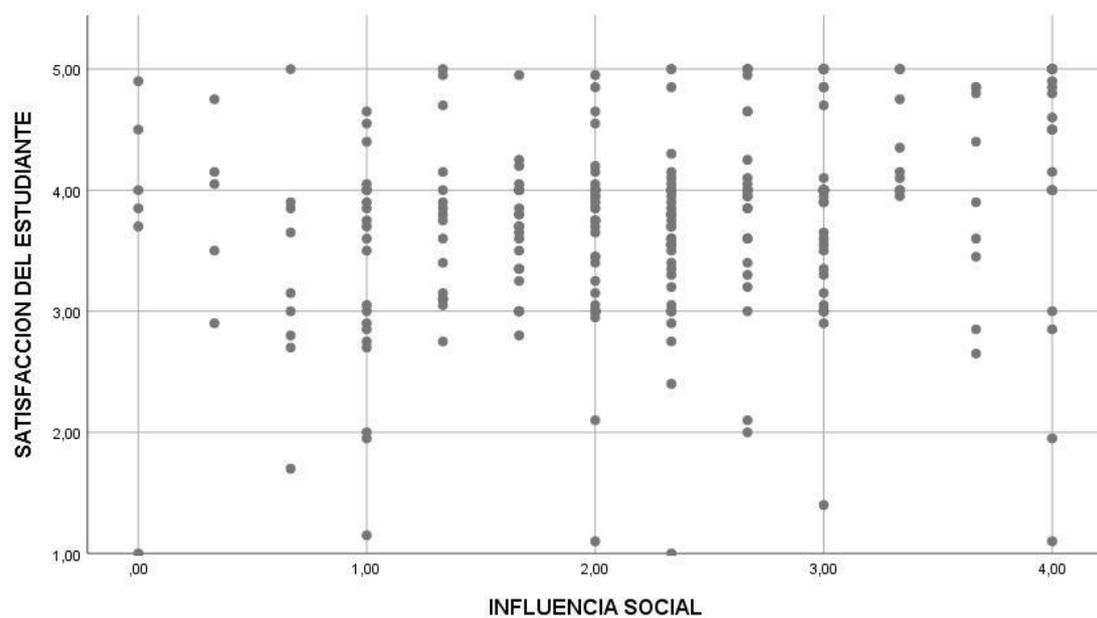
Relación de la influencia social con la variable satisfacción de los estudiantes

		INFLUENCIA SOCIAL	SATISFACCIÓN DEL ESTUDIANTE
INFLUENCIA SOCIAL	Coeficiente de correlación	1	,251**
	Sig. (bilateral)		,000
	N	270	270
SATISFACCIÓN DEL ESTUDIANTE	Coeficiente de correlación	,251**	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	270	270

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Figura 12

Relación entre influencia social con la variable satisfacción de los estudiantes



Hipótesis derivada 4

Influencia social de la variable uso de los dispositivos móviles para el aprendizaje, se relaciona significativamente con la satisfacción del estudiante en la enseñanza, en modalidad no presencial de la FCARH- FN, en el semestre académico 2020-2.

Interpretación

En la tabla 19 y figura 12 podemos observar que existe evidencia suficiente para aceptar la hipótesis específica 4, pues la significancia de 0,000 es menor a 0.01; es decir, se puede afirmar, que la influencia social de la variable uso de los dispositivos móviles para el aprendizaje, se relaciona significativamente con la satisfacción del estudiante en la enseñanza, en modalidad no presencial de la FCARH- FN, en el semestre académico 2020-2

La correlación entre influencia social del uso de los dispositivos móviles para el aprendizaje y satisfacción del estudiante, en la modalidad no presencial, es lineal leve $\rho = 0,251$; lo que significa que, a medida que la dimensión influencia social del uso de los dispositivos móviles para el aprendizaje aumenta, la variable satisfacción del estudiante, en la modalidad no presencial, también aumenta.

Tabla 20

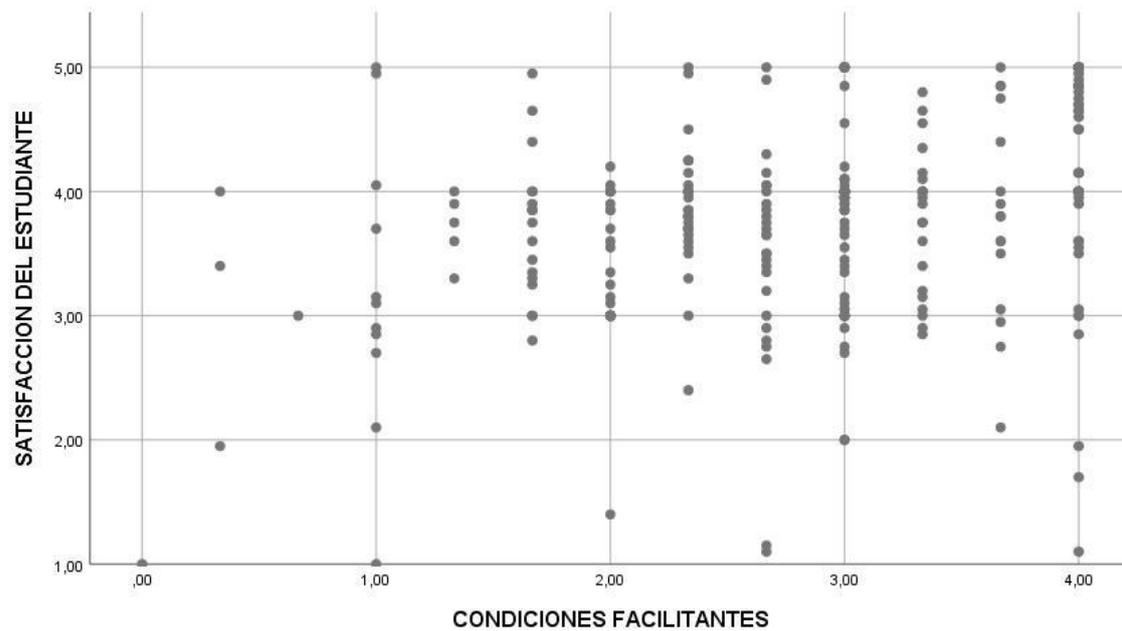
Relación de condiciones facilitantes con la variable satisfacción de los estudiantes

		CONDICIONES FACILITANTES	SATISFACCIÓN DEL ESTUDIANTE
CONDICIONES FACILITANTES	Coefficiente de correlación	1	,278**
	Sig. (bilateral)		,000
	N	270	270
SATISFACCIÓN DEL ESTUDIANTE	Correlación de correlación	,278**	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	270	270

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Figura 13

Relación entre condiciones facilitantes con la variable satisfacción de los estudiantes



Hipótesis derivada 5

Las condiciones facilitantes de la variable uso de los dispositivos móviles para el aprendizaje, se relaciona significativamente con la satisfacción del estudiante en la enseñanza, en modalidad no presencial de la FCARH- FN, en el semestre académico 2020-2.

Interpretación

En la tabla 20 y figura 13, podemos observar que existe evidencia suficiente para aceptar la hipótesis específica 5, pues la significancia de 0,000 es menor a 0.01; es decir, se puede afirmar que las condiciones facilitantes de la variable uso de los dispositivos móviles para el aprendizaje, se relaciona significativamente con la satisfacción del estudiante en la enseñanza, en modalidad no presencial de la FCARH- FN, en el semestre académico 2020-2.

La correlación entre las condiciones facilitantes del uso de los dispositivos móviles para el aprendizaje y satisfacción del estudiante en la modalidad no presencial, es lineal leve $\rho = 0,278$; lo que significa que, a medida que la dimensión condiciones facilitantes del uso de los dispositivos móviles para el aprendizaje aumenta, la variable satisfacción del estudiante, en la modalidad no presencial, también aumenta.

CAPÍTULO V: DISCUSIÓN

El uso didáctico de los dispositivos móviles para el aprendizaje, se relaciona significativamente con la satisfacción del estudiante en la enseñanza, en la modalidad no presencial de la FCARH- FN, en el semestre académico 2020-2. Esto fue verificado a través de la Prueba Rho de Spearman (ver Tabla 15), donde se observó que el uso de los dispositivos móviles para el aprendizaje, se relaciona significativamente al 1% con la satisfacción de los estudiantes en la modalidad no presencial, y así como una correlación positiva entre ambas variables ($\rho = 0,324$).

Resultados similares confirman el nivel de significancia y la relación positiva entre las variables en estudio; investigaciones como la realizada por Perera y Hervás (2019) que, con el objetivo de medir el nivel de satisfacción que tienen los estudiantes sobre el uso de herramientas multimedia en experiencias de aprendizaje con tecnología móvil, demostraron que existe una correlación positiva, con un nivel de confianza del 99% ($p < 0.01$), entre la satisfacción de los estudiantes y el uso de la herramienta multimedia, facilitando el aprendizaje.

Campos y Ñuñuvera (2019), desarrollaron una investigación sobre la aplicación de los dispositivos móviles para mejorar el aprendizaje, cuyos resultados demostraron que el uso de los dispositivos móviles no solo incrementó el grado de interés por el contenido

del curso y aumento del promedio de calificaciones de la asignatura, sino también el grado de satisfacción, tanto de padres de familia como de los estudiantes en relación al aprendizaje de sus hijos.

Gonzales y Medina (2018), en el artículo publicado en México, sobre el uso de dispositivos móviles como herramientas para aprender, muestra en sus resultados la alta valoración que dan los estudiantes de educación superior al uso de la tecnología móvil en el aprendizaje, respuestas de satisfacción, sentimientos de confort con el uso de los dispositivos móviles para lograr sus metas académicas y sentimientos de alivio al poder acceder a la plataforma desde cualquier lugar. Asimismo, demuestran el nivel de significancia y una relación positiva sobre el uso de los dispositivos móviles en el aprendizaje y satisfacción del estudiante, investigaciones como la de Cabanillas (2018), en la tesis sobre el uso del celular y rendimiento académico en estudiantes de educación superior; de Silva y Martínez (2017), en la tesis sobre la influencia de los dispositivos móviles en los procesos de aprendizaje y enseñanza; de Rentería y Ayala (2017), en la tesis sobre el uso didáctico de los dispositivos móviles y su influencia en el aprendizaje de una institución educativa, en Medellín; y Pintado (2015), en la investigación realizada en Madrid, sobre el uso de los dispositivos móviles en el aprendizaje y la satisfacción que genera su uso, que muestran resultados favorables de satisfacción y comodidad con el uso de la tecnología para el aprendizaje.

Con respecto a las dimensiones (utilidad percibida, facilidad de uso percibida, entrenamiento percibido, influencia social y condiciones facilitantes) del uso didáctico de los dispositivos móviles para el aprendizaje, también se relacionan significativamente con la satisfacción del estudiante en la enseñanza, en la modalidad no presencial de la FCARH FN, en el semestre académico 2020-2. Esto fue verificado a través de la Prueba Rho de Pearson (ver Tabla 16 al 20), donde se observó que las dimensiones utilidad percibida, facilidad de uso percibida, entrenamiento percibido, influencia social y

condiciones facilitantes, de la variable dispositivos móviles para el aprendizaje, se relacionan significativamente, al 1%, con la satisfacción de los estudiantes en la modalidad no presencial; así como existe una correlación positiva entre las dimensiones de la variable uso de los dispositivos móviles y la variable satisfacción del estudiante en la modalidad no presencial.

Confirman investigaciones, como la realizada por Basantes et al (2016), sobre el uso de los dispositivos móviles en el proceso de aprendizaje. Se concluye que el uso de los dispositivos móviles resulta ser efectivo en los procesos de aprendizaje en los estudiantes.

Silva y Martínez (2017), refieren que el uso de los dispositivos móviles resulta ser efectivo y no un distractor en la gestión del proceso de aprendizaje en los estudiantes; Rentería y Ayala (2017) refieren que los dispositivos móviles generan satisfacción y motivación en los usuarios y, usado inteligentemente, favorecen el aprendizaje; y Román (2017), refiere que existe un alto predominio de utilización de las herramientas móviles en el aprendizaje y brinda estrategias para desarrollar una cultura de responsabilidad, cambio de actitud y respeto a las normas frente a los aspectos negativos del uso de móviles como herramienta de aprendizaje.

CONCLUSIONES

1. Se logró determinar la relación lineal leve y significativa entre el uso de los dispositivos móviles para el aprendizaje y la satisfacción del estudiante, en la modalidad no presencial, de la FCARH FN, en el semestre académico 2020-2. Significa que a medida que la variable uso de los dispositivos móviles para el aprendizaje aumenta, la variable satisfacción del estudiante en la modalidad no presencial también aumenta.
2. Se determinó que existe una relación lineal leve y significativa entre los dispositivos móviles para el aprendizaje en la dimensión utilidad percibida con la satisfacción del estudiante, en la enseñanza en modalidad no presencial de la Facultad de Ciencias Administrativas y Recursos Humanos de la Filial Norte, en el semestre académico 2020-2. Significa que a medida que la variable uso de los dispositivos móviles para el aprendizaje en la dimensión utilidad percibida aumenta, la variable satisfacción del estudiante en la modalidad no presencial también aumenta.
3. Se determinó que existe una relación lineal leve y significativa entre los dispositivos móviles para el aprendizaje en la dimensión facilidad de uso percibida con la satisfacción del estudiante, en la enseñanza en modalidad no

- presencial de la Facultad de Ciencias Administrativas y Recursos Humanos de la Filial Norte, en el semestre académico 2020-2. Significa que a medida que la variable uso de los dispositivos móviles para el aprendizaje en la dimensión facilidad de uso percibida aumenta, la variable satisfacción del estudiante en la modalidad no presencial también aumenta.
4. Se determinó que existe una relación lineal leve y significativa entre los dispositivos móviles para el aprendizaje en la dimensión entretenimiento percibido con la satisfacción del estudiante, en la enseñanza en modalidad no presencial de la Facultad de Ciencias Administrativas y Recursos Humanos de la Filial Norte, en el semestre académico 2020-2. Significa que a medida que la variable uso de los dispositivos móviles para el aprendizaje en la dimensión entretenimiento percibido aumenta, la variable satisfacción del estudiante en la modalidad no presencial también aumenta.
 5. Se determinó que existe una relación lineal leve y significativa entre los dispositivos móviles para el aprendizaje en la dimensión influencia social con la satisfacción del estudiante, en la enseñanza en modalidad no presencial de la Facultad de Ciencias Administrativas y Recursos Humanos de la Filial Norte, en el semestre académico 2020-2. Significa que a medida que la variable uso de los dispositivos móviles para el aprendizaje en la dimensión influencia social aumenta, la variable satisfacción del estudiante en la modalidad no presencial también aumenta.
 6. Se determinó que existe una relación lineal leve y significativa entre los dispositivos móviles para el aprendizaje en la dimensión condiciones determinantes con la satisfacción del estudiante, en la enseñanza en modalidad no presencial de la Facultad de Ciencias Administrativas y Recursos Humanos de la Filial Norte, en el semestre académico 2020-2. Significa que a medida que la variable uso de los dispositivos móviles para el aprendizaje en la dimensión

condiciones determinantes aumenta, la variable satisfacción del estudiante en la modalidad no presencial también aumenta.

RECOMENDACIONES

1. Se recomienda a las autoridades académicas de la Universidad San Martín de Porres que, dentro de las políticas generales de la universidad, se considere capacitaciones continuas a los colaboradores (con énfasis al docente) en gestión de tecnologías e-learning (para mejora en la calidad en los procesos de enseñanza aprendizaje). Asimismo, se fomente una cultura digital, considerando la figura de los stakeholders y la trascendencia de los ambientes virtuales de aprendizaje.
2. En los docentes se priorice el desarrollo de competencias digitales (información y alfabetización de datos, comunicación y colaboración, creación de contenidos digitales y resolución de problemas).
3. Asimismo, capacitar al docente en la gestión de herramientas virtuales para la enseñanza virtual y recurso digitales innovadores para realizar clases virtuales más motivantes.
4. Dar a conocer a los estudiantes el vasto universo del uso de los dispositivos móviles, tanto de contenido digital como de recursos; y que su uso adecuado mejora la colaboración, la retención y el aprendizaje a través de funciones como el video, el audio, gráficos, animaciones, realidad virtual, simulaciones y juegos.
5. Se recomienda, a futuros investigadores, investigar la percepción de los profesores sobre el uso de tecnología digital y las posibilidades que identifican para el

aprendizaje de los estudiantes, debido a que la presente investigación se centró en la percepción de los estudiantes.

FUENTES DE INFORMACIÓN

- Álvarez Botello, J., Chaparro, Salina E.M., y Reyes Pérez, D.E. (2014). Estudio de la satisfacción de los estudiantes con los servicios educativos brindados por instituciones de educación superior del Valle de Toluca, México. *REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 13(2), 5-26. <http://www.rinace.net/reice/numeros/arts/vol13num2/art1.pdf>
- Basantes, A.V., Naranjo, M.E., Gallegos, M.C. y Benítez, N.M. (2016). Los Dispositivos móviles en el proceso de aprendizaje de la Facultad de Educación Ciencia y Tecnología de la Universidad Técnica del Norte de Ecuador. *Formación Universitaria*, 10 (2), 79-88. <https://scielo.conicyt.cl/pdf/formuniv/v10n2/art09.pdf>
- Baz, Alonso. A., Ferreira Artime, I., Álvarez Rodríguez, M. y García Baniello, R. (2013). *Dispositivos móviles. Ingeniería de Telecomunicación Universidad de Oviedo*. http://isa.uniovi.es/docencia/SIGC/pdf/telefonía_movil.pdf
- Bernal Torres, C.A. (2010). *Metodología de la investigación*. Pearson Educación.
- Blázquez Resino, J.J, Chamizo Gonzales, J., Cano Montero, E.I. y Gutiérrez Broncano, S. (2013). Calidad de vida universitaria: identificación de los principales indicadores de satisfacción estudiantil. *Revista de Educación*, 362, 458-484. <https://doi:10.4438/1988-592X-RE-2013-362-238>
- Bruning, R. H., Schraw, G. J., Norby, M. M. y Ronning, R. R. (2004). *Psicología e instrucción cognitiva*. Merrill/Prentice Hall.

- Cabanillas Campos, A.L.E. (2018). "Uso del celular y rendimiento académico en estudiantes de la escuela profesional de derecho, universidad nacional Pedro Ruiz Gallo Lambayeque" [Tesis de Maestría, Universidad Cesar Vallejo]. http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/UCV/25217/cabanillas_ca.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Cabero Almenara, J., Llorente Cejudo, M.C. y Román Gravan, P. (2004). Las herramientas de comunicación en el "aprendizaje mezclado". *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 23, 27-41. <https://idus.us.es/handle/11441/22780>
- Campos Siccha, W.J. y Ñuñuvera Vargas, T.M. (2019). *Aplicación móvil basada en realidad aumentada para mejorar el aprendizaje de Historia del Perú en estudiantes de secundaria, Trujillo 2019*. [Tesis de Pregrado, Universidad Cesar Vallejo]. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/40770>
- De Corte, E. (2015). Aprendizaje constructivo, autorregulado, situado y colaborativo: un acercamiento a la adquisición de la competencia adaptativa (matemática). *Páginas de Educación*, 8 (2), 1-35. http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?pid=S1688-74682015000200001&script=sci_arttext&lng=es
- De Zubiría Sampén, J. (2011). *Los modelos pedagógicos contemporáneos*. Magisterio.
- Ertmer, P.A., y Newby, T.J. (1993). Conductismo, cognitismo y constructivismo: una comparación de los aspectos críticos desde la perspectiva del diseño de instrucción. *Performance improvement quarterly*, 6(4), 50-72. <https://www.galileo.edu/faced/files/2011/05/1.-ConductismoCognositivismo-y-Constructivismo.pdf>
- Gagne, R. (1987). *Las condiciones del aprendizaje*. Interamericana
- Gálvez Díaz, C. (2020). *Uso de dispositivos móviles como apoyo a las estrategias de aprendizaje en estudiantes de computación e informática en una universidad de Trujillo, 2019* [Tesis de Pregrado, Universidad Cesar Vallejo]. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/44450>
- García Madruga, J. A. (1991). *Desarrollo y conocimiento*. Siglo XXI.

- Gómez, P., y Villamizar, A. M. (2017). *Principales modelos pedagógicos de la educación basada en y para el desarrollo de la conciencia* [Tesis de Pregrado, Pontificia Universidad Javeriana].
<https://repository.javeriana.edu.co/bitstream/handle/10554/37884/GomezArcilaPaula2017.pdf?sequence=2&isAllowed=y>
- Gonzales Isasi, R.M. y Medina Morales, G.C. (2018). Uso de dispositivos móviles como herramientas para aprender. *Píxel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 52, 217 – 227. <https://doi.org/10.12795/pixelbit.2018.i52.15>
- Gutiérrez, L. (2012). Conectivismo como teoría de aprendizaje: conceptos, ideas, y posibles limitaciones. *Revista Educación y Tecnología*, 1, 111-122.
<https://revistaschilenas.uchile.cl/handle/2250/90>
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., y Baptista Lucio, P. (2014). *Metodología de la investigación*. McGraw-Hill / Interamericana Editores, S.A.
- Hernández, R.M. (2017). Impacto de las TIC en la educación: Retos y Perspectivas. *Revista de Psicología Educativa. Propósitos y Representaciones*, 5 (1). DOI: <http://dx.doi.org/10.20511/pyr2017.v5n1.149>
- Jódar Marín, J.A. (2010). La era digital: nuevos medios, nuevos usuarios y nuevos profesionales. *Razón y Palabra*, (71).
<https://www.redalyc.org/pdf/1995/199514914045.pdf>
- Jonassen, D.H. (1991). Objetivismo versus constructivismo: ¿necesitamos un nuevo paradigma filosófico? *Educational technology research and development*, 39 (3), 5-14. <http://www.ed.constructivismo>.
- Kirschner, P. A., Sweller, J. y Clark, R.E. (2019). Por qué la instrucción con guía mínima no funciona: un análisis del fracaso de la enseñanza. *Educational Psychologist*, 41,75-86. <https://www.studocu.com/es/document/uned/psicologia-de-la-educacion/apuntes/la-guia-minima-durante-la-instruccion/8099126/view>
- López Hernández, F.A., Silva Pérez, M. (2016). Factores que inciden en la aceptación de los dispositivos móviles para el aprendizaje en educación superior. *Ese: Estudios sobre educación*, 30, 175 – 195.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5481448>

- Martínez, Gonzales, F. L. (2011). *Aplicaciones de los dispositivos móviles*. Universidad Politécnica de Valencia. <https://riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/11538/Memoria.pdf?sequence=1>
- Medina Uribe, J.C., Calla, Colana, G.J., y Romero Sánchez, P.A. (2019). Las teorías de aprendizaje y su evolución adecuada a la necesidad de la conectividad. *Revista de la Facultad de Derecho y Ciencia Política de la Universidad Alas Peruanas*, 17 (23), 377-388. <http://dx.doi.org/10.21503/lex.v17i23.1683>
- Mendoza Bernal, M.I. (2014). El teléfono celular como mediador en el proceso de enseñanza-aprendizaje. *Revista Omnia*, 20 (3), 9-22. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=73737091002>
- Meza Borja, A. (1979). *Psicología del aprendizaje cognoscitivo. Hallazgos empíricos en los enfoques de Piaget y Gagné*. NUCICC.
- Montoya del Corte, J. y Farías Martínez, G. M. (2009). Gestión de un entorno virtual de aprendizaje para el desarrollo de competencias profesionales interculturales: una experiencia de educación superior entre México y España. *Revista de Innovación Educativa*, 1 (15), 21- 15. <http://www.udgvirtual.udg.mx/apertura/index.php/apertura/article/view/13/13>
- Morales Mantilla, S.M. (2011). La construcción de competencias en ambientes virtuales de aprendizaje. *Revista de Investigaciones UNAD*, 10 (2), 1-15. <http://hemeroteca.unad.edu.co/index.php/revista-de-investigaciones-unad/article/view/751>
- Moreno Martín, G., Martínez Martínez, R., Moreno Martín, M., Fernández Nieto, M.I. y Guadalupe Nuñez, S.V. (2017). Acercamiento a las Teorías del aprendizaje en la Educación Superior. *UNIANDÉS EPISTEME: Revista de Ciencia, Tecnología e Innovación*, 4 (1). <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6756396>
- Morillo Pozo, J. D. (2010). *Introducción a los dispositivos móviles*. Eureka Media, SL.
- Olmedo Torre, N. y Farrerons Vidal, O. (2017). *Modelos constructivistas de aprendizaje en programas de formación*. OmniaScience
- Orosco Fabián, J.R, Pomasunco Huaytalla, R., y Torres Cortez, E. (2020). Uso del smartphone en estudiantes universitarios de la región central del Perú. *IE*

Revista de Investigación Educativa de la Rediech, (11).
https://doi.org/10.33010/ie_rie_rediech.v11i0.769

Ortiz Ocaña, A. (2013). *Modelos pedagógicos y teorías del aprendizaje*. Ediciones de la U.

Palazón Herrera, J. (2015). Aprendizaje móvil basado en micro contenido como apoyo a la interpretación instrumental en el aula de música en secundaria. *Píxel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 1 (46), 99-136. doi: <http://dx.doi.org/10.12795/pixelbit.2015.i46.08>

Perera Rodríguez, V.H. y Hervás Gómez, C. (2019). Percepción de estudiantes universitarios sobre el uso de Socrative en experiencias de aprendizaje con tecnología móvil. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 21 (05), 1-10. DOI: <https://doi.org/10.24320/redie.2019.21.e05.1850>

Pérez Ramos, J.L. (2015). *Rediseño e implementación de una metodología para la medición de la satisfacción de los estudiantes en la Universidad Sergio Arboleda seccional Santa Marta* [Tesis de Pregrado, Universidad Industrial de Santander]. <http://tangara.uis.edu.co/biblioweb/tesis/2015/160840.pdf>

Pintado Blanco, T., Sánchez Herrera, J., Villagra García, N. y Monfort de Bedoya, A. (2016). *Las aplicaciones móviles interactivas en el aula: sus efectos en el aprendizaje y en el nivel de satisfacción del alumnado*. Universidad Complutense. <https://eprints.ucm.es/id/eprint/35394/>

Ramírez Montoya, M. S. (2009). Recursos tecnológicos para el aprendizaje móvil (mlearning) y su relación con los ambientes de educación a distancia: implementaciones e investigaciones. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 12 (2), 57-82. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=331427211005>

Red Educativa Mundial. (28 de octubre del 2015). *Así será la escuela en el 2030*. <https://www.redem.org/asi-sera-la-escuela-en-2030/>

Rentería Palacios L.M. y Ayala Audiverth, W.A. (2017). *Uso didáctico de los dispositivos móviles y su influencia en el aprendizaje de las matemáticas en el grado 11º de la institución educativa tricentenario del municipio de Medellín – Colombia, año*

2015. [Tesis de Pregrado, Universidad Privada Norbert Wiener].
<http://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/123456789/591>
- Ribes Iñesta, E. (2002). *Psicología del aprendizaje*. El Manual Moderno.
- Román Carrión, C.A. (2017). *El uso del celular y su influencia en las actividades académicas y familiares de los estudiantes de primer año de bachillerato de la Unidad Educativa Sagrados Corazones de Rumipamba de la ciudad de Quito*. [Tesis de Pregrado, Universidad Andina Simón Bolívar].
<http://repositorio.uasb.edu.ec/bitstream/10644/6164/1/T2591-MIE-Roman-El%20uso.pdf>
- Sánchez Quintero, J. (2019). *Satisfacción estudiantil en educación superior: validez de su medición*. Universidad Sergio Arboleda.
- Schunk, D.H. (2012). *Teorías del aprendizaje: Una perspectiva educativa*. Pearson Educación
- Siemens, G. (2004). *Conectivismo: Una teoría de aprendizaje para la era digital*.
<https://cmapspublic2.ihmc.us/rid=1RB2VXF29-27C5S61-2X6N/Conectivismo-Siemens.pdf>
- Silva Calpa, A.C. y Martínez Delgado, D.G. (2017). *Influencia del Smartphone en los procesos de aprendizaje y enseñanza*. [Tesis de Pregrado, Fundación Universitaria Konrad Lorenz]. <https://doi.org/10.1016/j.sumneg.2017.01.001>
- Trejo Sirvent, M.L., Llaven Coutiño G. y Culebro Mandujano, M.E. (2014). Retos y desafíos de las TIC y la innovación educativa. *Atenas*, 4 (28), 130 – 143.
<http://www.redalyc.org/comocitar.oa?id=478047204011>
- Venegas Kapetanovich, D. (2019). *Uso del teléfono móvil en la participación en clase de estudiantes de una universidad privada, año 2019*. [Tesis de Maestría, Universidad de San Martín de Porres]. <https://hdl.handle.net/20.500.12727/7562>
- Vergara Ríos, G. y Cuentas Urdaneta, H. (2015). Actual vigencia de los modelos pedagógicos en el contexto educativo. *Opción*, 31 (6), 914-934.
<https://www.redalyc.org/pdf/310/31045571052.pdf>

Viñals Blanco, A. y Cuenca Amigo, J. (2016). El rol del docente en la era digital. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 30 (2), 103-114. <https://www.redalyc.org/pdf/274/27447325008.pdf>

Vitturini, M., Benedetti, L., y Señas, P. (2003). *Aportes tecnológicos al proceso de evaluación para educación no presencial*. Universidad Nacional del Sur – Bahía Blanca. <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/22741>

ANEXOS

Anexo 1

Matriz de consistencia

Problemas	Objetivos	Hipótesis	Dimensiones e indicadores	Problemas	Objetivos
Variable 1: Dispositivos móviles					
Problema General	Objetivo General	Hipótesis Principal	Dimensiones	Dimensiones	Ítems
¿Cuál es la relación que existe entre el uso de los dispositivos móviles para el aprendizaje y la satisfacción del estudiante en la enseñanza en modalidad no presencial de la Facultad de Ciencias Administrativas y Recursos Humanos de la Filial Norte, en el semestre académico 2020-2?	Determinar la relación que existe entre el uso de los dispositivos móviles para el aprendizaje y la satisfacción del estudiante en la enseñanza en modalidad no presencial de la Facultad de Ciencias Administrativas y Recursos Humanos de la Filial Norte, en el semestre académico 2020-2	El uso didáctico de los dispositivos móviles para el aprendizaje se relaciona significativamente con la satisfacción del estudiante con la enseñanza en la modalidad no presencial de la Facultad de Ciencias Administrativas y Recursos Humanos de la Filial Norte, en el semestre académico 2020-2	Utilidad percibida	Hace referencia al grado en que un individuo cree que el uso de <i>m-learning</i> será de ayuda en la adquisición de conocimientos y/o a conseguir mejores resultados	1. En general, el dispositivo móvil es útil en la educación 2. Utilizar dispositivos móviles ayuda a los estudiantes a realizar tareas más rápidamente 3. El dispositivo móvil mejora el rendimiento y la productividad de los estudiante
			Facilidad de Uso Percibida	Hace referencia al grado en que un individuo cree que adoptar el <i>m-learning</i> está libre de esfuerzos y que su rendimiento se incrementará al utilizar esta metodología de aprendizaje	4. El dispositivo móvil es fácil de usar 5. Con el dispositivo móvil es fácil acceder a contenidos didácticos 6. Es fácil aprender a utilizar el dispositivo móvil
Problemas específicos	Objetivos específicos	Hipótesis derivadas	Entretenimiento Percibido	Hace referencia al grado en el que el uso de una tecnología se percibe como entretenida y divertida, dejando a un lado los resultados que se obtienen.	7. Utilizar el dispositivo móvil es una buena idea 8. Me gusta más estudiar cuando uso el dispositivo móvil 9. Trabajar con el dispositivo móvil es divertido
1. ¿Cuál es la relación que existe entre la utilidad percibida de los dispositivos móviles para el aprendizaje con la satisfacción del estudiante en la enseñanza en modalidad no presencial?	1. Establecer la relación que existe entre la utilidad percibida de los dispositivos móviles para el aprendizaje con la satisfacción del estudiante en la enseñanza en modalidad no presencial.	La utilidad percibida de los dispositivos móviles para el aprendizaje se relaciona significativamente en la satisfacción del estudiante en la enseñanza en modalidad no presencial de la Facultad de Ciencias Administrativas y Recursos Humanos de la Filial Norte, en el semestre académico 2020-2	Influencia Social	Hace referencia al grado en que un individuo percibe que las personas importantes para él creen que debe usar el sistema	10. Las personas que influyen en ti, creen que es bueno usar el dispositivo móvil para estudiar 11. Las personas que son importantes para mí, creen que es bueno usar el dispositivo móvil en la Universidad 12. Los profesores de esta universidad han fomentado el uso de dispositivos móviles

2. ¿Cuál es la relación que existe entre la facilidad de uso percibida de los dispositivos móviles para el aprendizaje con la satisfacción del estudiante en la enseñanza en modalidad no presencial?	2. Establecer la relación que existe entre la facilidad de uso percibida de los dispositivos móviles para el aprendizaje con la satisfacción del estudiante en la enseñanza en modalidad no presencial.	La facilidad de uso percibida de los dispositivos móviles para el aprendizaje se relaciona significativamente con la satisfacción del estudiante en la enseñanza en modalidad no presencial de la Facultad de Ciencias Administrativas y Recursos Humanos de la Filial Norte, en el semestre académico 2020-2	Condiciones Facilitantes	Hace referencia al grado en el que el individuo cree que existe una infraestructura técnica y organizativa que da soporte al sistema	<p>13. Es fácil consultar los contenidos del Aula Virtual con el dispositivo móvil</p> <p>14. Es fácil consultar los contenidos del Aula Virtual con el dispositivo móvil</p> <p>15. Sería bueno trabajar con recursos específicos para tecnología móvil en Aula Virtual</p>
Variable 2: Satisfacción del estudiante con la enseñanza no presencial					
Dimensiones					
3. ¿Cuál es la relación que existe el entrenamiento percibido de los dispositivos móviles para el aprendizaje con la satisfacción del estudiante en la enseñanza en modalidad no presencial?	3. Establecer la relación que existe entre el entrenamiento percibido de los dispositivos móviles para el aprendizaje con la satisfacción del estudiante en la enseñanza en modalidad no presencial.	El entrenamiento percibido de los dispositivos móviles para el aprendizaje se relaciona significativamente con la satisfacción del estudiante en la enseñanza en modalidad no presencial de la Facultad de Ciencias Administrativas y Recursos Humanos de la Filial Norte, en el semestre académico 2020-2	Aspectos generales de la enseñanza modalidad no presencial	Hace referencia al grado en que un individuo percibe los aspectos generales de la enseñanza modalidad no presencial	<p>1. El contenido de los sílabos, las guías de aprendizaje y los procedimientos de evaluación del aprendizaje (técnicas, instrumentos y criterios).</p> <p>2. Las capacitaciones que he recibido de parte de la Universidad, para instruirme en el uso de la plataforma y el aula virtual.</p> <p>3. La calidad de las metodologías utilizadas en las clases (videoconferencias, foros - debates, lecturas, multimedios, etc.).</p> <p>4. Los trabajos y las prácticas de las diferentes asignaturas han sido valiosos para poner en marcha los conocimientos adquiridos</p> <p>5. El cumplimiento del calendario académico.</p> <p>6. La distribución entre horas de teoría y de práctica de las asignaturas.</p> <p>7. Cantidad de alumnos por sección de clases virtuales (grupos de clases).</p>
4. ¿Cuál es la relación que existe entre la influencia social de los dispositivos móviles para el aprendizaje con la satisfacción del estudiante en la enseñanza en modalidad no presencial?	4. Establecer la relación que existe entre la influencia social de los dispositivos móviles para el aprendizaje con la satisfacción del estudiante en la enseñanza en modalidad no presencial.	La influencia social de los dispositivos móviles para el aprendizaje se relaciona significativamente con la satisfacción del estudiante en la enseñanza en modalidad no presencial de la Facultad de Ciencias Administrativas y Recursos Humanos de la Filial Norte, en el semestre académico 2020-2			

5. ¿Cuál es la relación que existe entre las condiciones facilitantes de los dispositivos móviles para el aprendizaje con la satisfacción del estudiante en la enseñanza en modalidad no presencial?	5. Establecer la relación que existe entre las condiciones facilitantes de los dispositivos móviles para el aprendizaje con la satisfacción del estudiante en la enseñanza en modalidad presencial.	Las condiciones facilitantes de los dispositivos móviles para el aprendizaje se relaciona significativamente con la satisfacción del estudiante en la enseñanza en modalidad no presencial de la Facultad de Ciencias Administrativas y Recursos Humanos de la Filial Norte, en el semestre académico 2020-2	Aspectos relacionados con el profesor on-line	Hace referencia al grado en que un individuo percibe los aspectos relacionados con el profesor on-line	6. El profesor poseía destreza en el manejo de la plataforma virtual y, en general con su desempeño en el desarrollo de las clases virtuales 7. Considero adecuada la utilización de los diferentes recursos on-line por parte del profesor 8. Cuando fue necesario, el profesor dio información y explico los contenidos académicos presentados 9. Las recomendaciones públicas o privadas sobre el trabajo y la calidad de los mismos por el profesor fueron correctas 10. La evaluación del aprendizaje que emplea el docente 11. La calidad de los docentes en general. 12. Las comunicaciones con los profesores me han resultado fácil mediante las herramientas: correo, foro, chat... 13. Me ha resultado sencilla la comunicación on-line con el resto de mis compañeros del entorno
			Aspectos relacionados con la comunicación (ARC)	Hace referencia al grado en que un individuo percibe los aspectos relacionados con la comunicación entre compañeros de estudios y con el profesor on-line	
			Aspectos relacionados con el entorno virtual de enseñanza-aprendizaje (AREv)	Hace referencia al grado en que un individuo percibe los aspectos relacionados con el entorno virtual de enseñanza-aprendizaje	14. La calidad técnica de la plataforma virtual (accesibilidad, velocidad, complejidad). 15. Considero adecuada la plataforma porque me ha resultado sencilla la navegación por ella 16. La calidad estética del entorno (tamaño y tipo de letra, colores...) considero es adecuada 17. Existe adecuación entre los diferentes elementos estéticos de la plataforma (textos, imágenes, gráficos...) 18. Los tiempos de respuesta de la plataforma (espera para acceder a un vínculo, acceso a diferentes herramientas, etc.) han sido adecuados

Anexo 2

Encuesta: Uso de los dispositivos móviles en el aprendizaje

A continuación, se presenta una serie de preguntas con el propósito de conocer sobre el uso de los dispositivos móviles en el aprendizaje.

En cada ítem, marque la valoración que usted considera corresponde al aspecto señalado. Dónde: 0 = Nunca, 1 = Rara vez, 2 = A veces, 3 = Con frecuencia y 4 = Muchas veces

N°	ÍTEMS	0	1	2	3	4
1	En general, el dispositivo móvil es útil en la educación					
2	Utilizar dispositivos móviles ayuda a los estudiantes a realizar tareas más rápidamente					
3	El dispositivo móvil mejora el rendimiento y la productividad de los estudiante					
4	El dispositivo móvil es fácil de usar					
5	Con el dispositivo móvil es fácil acceder a contenidos didácticos					
6	Es fácil aprender a utilizar el dispositivo móvil					
7	Utilizar el dispositivo móvil es una buena idea					
8	Me gusta más estudiar cuando uso el dispositivo móvil					
9	Trabajar con el dispositivo móvil es divertido					
10	Las personas que influyen en ti, creen que es bueno usar el dispositivo móvil para estudiar					
11	Las personas que son importantes para mí, creen que es bueno usar el dispositivo móvil en la Universidad					
12	Los profesores de esta universidad han fomentado el uso de dispositivos móviles					
13	Es fácil consultar los contenidos del Aula Virtual con el dispositivo móvil					
14	Es fácil realizar las actividades del Aula Virtual (cuestionarios, foros, mensajes) con el dispositivo móvil					
15	Sería bueno trabajar con recursos específicos para tecnología móvil en Aula Virtual					

Fuente: Modelo de Aceptación de Tecnología (TAM) de Davis (1985, citada en López-Hernández, Silva-Pérez, 2016) y la Teoría Unificada de Aceptación y Uso de la Tecnología (UTAUT) de Venkatesh, Morris, Davis y Davis (2003, citada en López-Hernández, Silva-Pérez, 2016).

Anexo 3

Cuestionario: Satisfacción del estudiante con la enseñanza modalidad no presencial

A continuación, se presenta una serie de aspectos de la Universidad, sobre los cuales le solicitamos exprese su nivel de satisfacción con ellos. En cada ítem, marque la valoración que usted considera corresponde al aspecto señalado.

Dónde: 1 = Muy insatisfecho, 2 = Insatisfecho, 3 = Medianamente satisfecho, 4 = Satisfecho y 5 = Muy satisfecho

N°	ÍTEMS	1	2	3	4	5
1	Las capacitaciones que he recibido de parte de la Universidad, para instruirme en el uso de la plataforma y el aula virtual.					
2	La calidad de las metodologías utilizadas en las clases (videoconferencias, foros -debates, lecturas, multimedios, etc.).					
3	Los trabajos y las prácticas de las diferentes asignaturas han sido valiosos para poner en marcha los conocimientos adquiridos					
4	El cumplimiento del calendario académico.					
5	La distribución entre horas de teoría y de práctica de las asignaturas.					
6	Cantidad de alumnos por sección de clases virtuales (grupos de clases).					
7	Con la enseñanza en modalidad no presencial por parte de la universidad					
8	El profesor poseía destreza en el manejo de la plataforma virtual y, en general con su desempeño en el desarrollo de las clases virtuales					
9	Considero adecuada la utilización de los diferentes recursos on-line por parte del profesor					
10	Cuando fue necesario, el profesor dio información y explico los contenidos académicos presentados					
11	Las recomendaciones públicas o privadas sobre el trabajo y la calidad de los mismos por el profesor fueron correctas					
12	Procedimientos de evaluación del aprendizaje que emplea el docente					
13	Competencias digitales de los docentes en general.					
14	La comunicación con los profesores me han resultado fácil mediante las herramientas: correo, foro, chat...					
15	Me ha resultado sencilla la comunicación on-line con el resto de mis compañeros del entorno					
16	La calidad técnica de la plataforma virtual (accesibilidad, velocidad, complejidad).					
17	Considero adecuada la plataforma porque me ha resultado sencilla la navegación por ella					
18	La calidad estética del entorno (tamaño y tipo de letra, colores...) considero es adecuada					
19	Existe adecuación entre los diferentes elementos estéticos de la plataforma (textos, imágenes, gráficos...)					
20	Los tiempos de respuesta de la plataforma (espera para acceder a un vínculo, acceso a diferentes herramientas, etc.) han sido adecuados					

Fuente: Propia

Anexo 4

Validez de los instrumentos de evaluación

Formato de validación de juicio de expertos – N°1.

Instrucciones.

Para validar el Instrumento debe colocar en el casillero de los criterios: suficiencia, claridad, coherencia y relevancia, el número que corresponda, según su evaluación basad en la presente rúbrica.

Rúbrica para la validación de juicio de expertos.

Criterios	Escala de valoración			
	1	2	3	4
1. SUFICIENCIA: Los ítems que pertenecen a una misma dimensión o indicador son suficientes para obtener la medición de ésta.	Los ítems no son suficientes para medir la dimensión o indicador.	Los ítems miden algún aspecto de la dimensión o indicador, pero no corresponden a la dimensión total.	Se deben incrementar algunos ítems para poder evaluar la dimensión o indicador completamente.	Los ítems son suficientes.
2. CLARIDAD: El ítem se comprende fácilmente, es decir su sintáctica y semántica son adecuadas.	El ítem no es claro.	El ítem requiere varias modificaciones o una modificación muy grande en el uso de las palabras de acuerdo con su significado o por la ordenación de las mismas.	Se requiere una modificación muy específica de algunos de los términos del ítem.	El ítem es claro tiene semántica y sintaxis adecuada.
3. COHERENCIA: El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo.	El ítem no tiene relación lógica con la dimensión o indicador.	El ítem tiene una relación tangencial con la dimensión o indicador.	El ítem tiene una relación regular con la dimensión o indicador que está midiendo	El ítem se encuentra completamente relacionado con la dimensión o indicador que está midiendo
4. RELEVANCIA: El ítem es esencial o importante, es decir debe ser incluido.	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión o indicador.	El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que éste mide.	El ítem es esencial o importante, es decir debe ser incluido.	El ítem es relevante y debe ser incluido.

Fuente: Adaptado de:

www.humana.unal.co/psicometria/files/7113/8574/5708/articulo3_juicio_de_experto_27-36.pdf

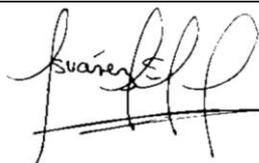
Formato de validación de juicio de expertos – N°1.

Variable 1. Dispositivos móviles para el aprendizaje.

Validado por: Prof. Mag. Suarez Santa Cruz Liliana.

Nombre del Instrumento motivo de evaluación:	Cuestionario/ Uso de los dispositivos móviles para el aprendizaje					
Autor del Instrumento	Adaptación:					
Población:	Estudiantes de la Facultad de Ciencias Administrativas y Recursos Humanos de la USMP – Filial Norte					
Dimensión	Ítems	Suficiencia	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones y/o recomendaciones
D1:Utilidad percibida	En general, el dispositivo móvil es útil en la educación	4	4	4	4	Ninguno
	Utilizar dispositivos móviles ayuda a los estudiantes a realizar tareas más rápidamente		4	4	4	Ninguno
	El dispositivo móvil mejora el rendimiento y la productividad de los estudiante		4	4	4	Ninguno
D2: Facilidad de Uso Percibida	Aprender a utilizar dispositivos móviles en clase sería fácil para mí	4	4	4	4	Ninguno
	Con el dispositivo móvil es fácil acceder a contenidos didácticos		4	4	4	Ninguno
	En general considero que los dispositivos móviles son fáciles de utilizar		4	4	4	Ninguno
D3:Entretenimiento Percibido	Utilizar el dispositivo móvil es una buena idea	4	4	4	4	Ninguno
	Me gusta más estudiar cuando uso el dispositivo móvil		4	4	4	Ninguno
	Trabajar con el dispositivo móvil es divertido		4	4	4	Ninguno
D4: Influencia Social	Las personas que influyen en ti, creen que es bueno usar el dispositivo móvil para estudiar	4	4	4	4	Ninguno
	Las personas que son importantes para mí, creen que es bueno usar el dispositivo móvil en la Universidad		4	4	4	Ninguno
	Los profesores de esta universidad han fomentado el uso de dispositivos móviles		4	4	4	Ninguno
D5: Condiciones Facilitantes	Es fácil consultar los contenidos del Aula Virtual con el dispositivo móvil	4	4	4	4	Ninguno
	Es fácil realizar las actividades del Aula Virtual (cuestionarios, foros, mensajes) con el dispositivo móvil		4	4	4	Ninguno
	Sería bueno trabajar con recursos específicos para tecnología móvil en Aula Virtual		4	4	4	Ninguno

Firma de validador experto



Formato de validación de juicio de expertos – N°1.

Variable 2. Satisfacción del estudiante con la enseñanza modalidad no presencial

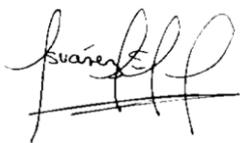
Validado por: Prof. Mag. Suarez Santa Cruz Liliana

Nombre del Instrumento motivo de evaluación:	Cuestionario/ <i>Satisfacción del estudiante con la enseñanza modalidad no presencial</i>					
Autor del Instrumento	Adaptación:					
Población:	Estudiantes de la Facultad de Ciencias Administrativas y Recursos Humanos de la USMP – Filial Norte					
Dimensión	Ítems	Suficiencia	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones y/o recomendaciones
D1: Aspectos generales de la enseñanza modalidad no presencial	Las capacitaciones que he recibido de parte de la Universidad para el uso de la plataforma y el aula virtual.	4	4	4	4	Ninguno
	La calidad de las metodologías utilizadas en las clases (videoconferencias, foros -debates, lecturas, multimedios, etc.).		4	4	4	Ninguno
	Los trabajos y las prácticas de las diferentes asignaturas han sido valiosos para poner en marcha los conocimientos adquiridos		4	4	4	Ninguno
	El cumplimiento del calendario académico.		4	4	4	Ninguno
	La distribución entre horas de teoría y de práctica de las asignaturas.		4	4	4	Ninguno
	Cantidad de alumnos por sección de clases virtuales (grupos de clases).		4	4	4	Ninguno
	Con la enseñanza en modalidad no presencial por parte de la universidad		4	4	4	Ninguno
D2: Aspectos relacionados con el profesor on-line	El profesor poseía destreza en el manejo de la plataforma virtual y, en general con su desempeño en el desarrollo de las clases virtuales	4	4	4	4	Ninguno
	Considero adecuada la utilización de los diferentes recursos on-line por parte del profesor		4	4	4	Ninguno
	Cuando fue necesario, el profesor dio información y explico los contenidos académicos presentados		4	4	4	Ninguno
	Las recomendaciones públicas o privadas sobre el trabajo y la calidad de los mismos por el profesor fueron correctas		4	4	4	Ninguno
	Procedimientos de evaluación del aprendizaje que emplea el docente		4	4	4	Ninguno
	Competencias digitales de los docentes en general.		4	4	4	Ninguno
D3: Aspectos relacionados con la comunicación	La comunicación con los profesores me han resultado fácil mediante las herramientas: correo, foro, chat...	4	4	4	4	Ninguno
	Me ha resultado sencilla la comunicación on-line con el resto de mis compañeros del entorno		4	4	4	Ninguno
D4: Aspectos relacionados con el entorno virtual de enseñanza-aprendizaje	La calidad técnica de la plataforma virtual (accesibilidad, velocidad, complejidad).	4	4	4	4	Ninguno
	Considero adecuada la plataforma porque me ha resultado sencilla la navegación por ella		4	4	4	Ninguno
	La calidad estética del entorno (tamaño y tipo de letra, colores...) considero es adecuada		4	4	4	Ninguno
	Existe adecuación entre los diferentes elementos estéticos de la plataforma (textos, imagines, gráficos...)		4	4	4	Ninguno
	Los tiempos de respuesta de la plataforma (espera para acceder a un vínculo, acceso a diferentes herramientas, etc.) han sido adecuados		4	4	4	Ninguno

Firma de validador experto	
-----------------------------------	--

Información del validador experto – N°1.*Validado por: Prof. Mag. Suarez Santa Cruz Liliana*

Tipo de validador:	Interno () Externo (X) [Docente USAT - UCV]
Apellidos y nombres:	Suarez Santa Cruz Lilian del Carmen
Sexo:	Hombre () Mujer (X)
Profesión:	Licenciada en Contabilidad (USAT) Maestría en Administración Estratégica de Empresas (PUCP)
Grado académico	Licenciado ¹ () Maestro (X) Doctor ()
Años de experiencia laboral	De 5 a 10 () De 11 a 15 (X) De 16 a 20 () De 21 a más ()
Solamente para validadores externos	
Organización donde labora:	Contraloría General de la Republica Docente Universitario: Universidad Santo Toribio de Mogrovejo Universidad Cesar Vallejo
Cargo actual:	Docente
Área de especialización	Tributación contable Investigación
N° telefónico de contacto	962923180
Correo electrónico de contacto	licasusan@hotmail.com
Medio de preferencia para contactarlo	Nota: Información requerida exclusivamente para seguimiento académico del alumno. Por teléfono (x) Por correo electrónico (x)

Firma de validador experto	
-----------------------------------	--

Formato de validación de juicio de expertos – N°2.

Instrucciones.

Para validar el Instrumento debe colocar en el casillero de los criterios: suficiencia, claridad, coherencia y relevancia, el número que corresponda, *según su evaluación basad en la presente rúbrica.*

Rúbrica para la Validación de Juicio de Expertos.

Criterios	Escala de valoración			
	1	2	3	4
1. SUFICIENCIA: Los ítems que pertenecen a una misma dimensión o indicador son suficientes para obtener la medición de ésta.	Los ítems no son suficientes para medir la dimensión o indicador.	Los ítems miden algún aspecto de la dimensión o indicador, pero no corresponden a la dimensión total.	Se deben incrementar algunos ítems para poder evaluar la dimensión o indicador completamente.	Los ítems son suficientes.
2. CLARIDAD: El ítem se comprende fácilmente, es decir su sintáctica y semántica son adecuadas.	El ítem no es claro.	El ítem requiere varias modificaciones o una modificación muy grande en el uso de las palabras de acuerdo con su significado o por la ordenación de las mismas.	Se requiere una modificación muy específica de algunos de los términos del ítem.	El ítem es claro y tiene semántica y sintaxis adecuada.
3. COHERENCIA: El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo.	El ítem no tiene relación lógica con la dimensión o indicador.	El ítem tiene una relación tangencial con la dimensión o indicador.	El ítem tiene una relación regular con la dimensión o indicador que está midiendo.	El ítem se encuentra completamente relacionado con la dimensión o indicador que está midiendo.
4. RELEVANCIA: El ítem es esencial o importante, es decir debe ser incluido.	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión o indicador.	El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que éste mide.	El ítem es esencial o importante, es decir debe ser incluido.	El ítem es relevante y debe ser incluido.

Fuente: Adaptado de:

www.humana.unal.co/psicometria/files/7113/8574/5708/articulo3_juicio_de_experto_27-36.pdf

Formato de validación de juicio de expertos – N°2.

Variable 1. Dispositivos móviles para el aprendizaje.

Validado por: Prof. Quezada Machado Christian Martin.

Nombre del Instrumento motivo de evaluación:	Cuestionario/ Uso de los dispositivos móviles para el aprendizaje					
Autor del Instrumento	Adaptación:					
Población:	Estudiantes de la Facultad de Ciencias Administrativas y Recursos Humanos de la USMP – Filial Norte					
Dimensión	Ítems	Suficiencia	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones y/o recomendaciones
D1: Utilidad percibida	En general, el dispositivo móvil es útil en la educación	si	si	si	si	Ninguno
	Utilizar dispositivos móviles ayuda a los estudiantes a realizar tareas más rápidamente		si	si	si	Ninguno
	El dispositivo móvil mejora el rendimiento y la productividad de los estudiante		si	si	si	Ninguno
D2: Facilidad de Uso Percibida	El dispositivo móvil es fácil de usar	si	si	si	si	Ninguno
	Con el dispositivo móvil es fácil acceder a contenidos didácticos		si	si	si	Ninguno
	Es fácil aprender a utilizar el dispositivo móvil		si	si	si	Ninguno
D3: Entretenimiento Percibido	Utilizar el dispositivo móvil es una buena idea	si	si	si	si	Ninguno
	Me gusta más estudiar cuando uso el dispositivo móvil		si	si	si	Ninguno
	Trabajar con el dispositivo móvil es divertido		si	si	si	Ninguno
D4: Influencia Social	Las personas que influyen en ti, creen que es bueno usar el dispositivo móvil para estudiar	si	si	si	si	Ninguno
	Las personas que son importantes para mí, creen que es bueno usar el dispositivo móvil en la Universidad		si	si	si	Ninguno
	Los profesores de esta universidad han fomentado el uso de dispositivos móviles		si	si	si	Ninguno
D5: Condiciones Facilitantes	Es fácil consultar los contenidos del Aula Virtual con el dispositivo móvil	si	si	si	si	Ninguno
	Es fácil realizar las actividades del Aula Virtual (cuestionarios, foros, mensajes) con el dispositivo móvil		si	si	si	Ninguno
	Sería bueno trabajar con recursos específicos para tecnología móvil en Aula Virtual		si	si	si	Ninguno

Firma de validador experto

CHRISTIAN MARTIN
QUEZADA MACHADO
INGENIERO INDUSTRIAL
Reg. CIP. N° 124884

Formato de validación de juicio de expertos – N°2.

Variable 2. Satisfacción del estudiante con la enseñanza modalidad no presencial

Validado por: Prof. Quezada Machado Christian Martín.

Nombre del Instrumento motivo de evaluación:	Cuestionario/ Satisfacción del estudiante con la enseñanza modalidad no presencial					
Autor del Instrumento	Adaptación:					
Población:	Estudiantes de la Facultad de Ciencias Administrativas y Recursos Humanos de la USMP – Filial Norte					
Dimensión	Ítems	Suficiencia	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones y/o recomendaciones
D1: Aspectos generales de la enseñanza modalidad no presencial no presencial	Las capacitaciones que he recibido de parte de la Universidad, para instruirme en el uso de la plataforma y el aula virtual.	si	si	si	si	Ninguno
	La calidad de las metodologías utilizadas en las clases (videoconferencias, foros -debates, lecturas, multimedios, etc.).		si	si	si	Ninguno
	Los trabajos y las prácticas de las diferentes asignaturas han sido valiosos para poner en marcha los conocimientos adquiridos		si	si	si	Ninguno
	El cumplimiento del calendario académico.		si	si	si	Ninguno
	La distribución entre horas de teoría y de práctica de las asignaturas.		si	si	si	Ninguno
	Cantidad de alumnos por sección de clases virtuales (grupos de clases).		si	si	si	Ninguno
	Con la enseñanza en modalidad no presencial por parte de la universidad		si	si	si	Ninguno
D2: Aspectos relacionados con el profesor on-line	El profesor poseía destreza en el manejo de la plataforma virtual y, en general con su desempeño en el desarrollo de las clases virtuales	si	si	si	si	Ninguno
	Considero adecuada la utilización de los diferentes recursos on-line por parte del profesor		si	si	si	Ninguno
	Cuando fue necesario, el profesor dio información y explico los contenidos académicos presentados		si	si	si	Ninguno
	Las recomendaciones públicas o privadas sobre el trabajo y la calidad de los mismos por el profesor fueron correctas		si	si	si	Ninguno
	Procedimientos de evaluación del aprendizaje que emplea el docente		si	si	si	Ninguno
	Competencias digitales de los docentes en general.		si	si	si	Ninguno
D3: Aspectos relacionados con la comunicación	La comunicación con los profesores me han resultado fácil mediante las herramientas: correo, foro, chat...	si	si	si	si	Ninguno
	Me ha resultado sencilla la comunicación on-line con el resto de mis compañeros del entorno		si	si	si	Ninguno
D4: Aspectos relacionados con el entorno virtual de enseñanza-aprendizaje	La calidad técnica de la plataforma virtual (accesibilidad, velocidad, complejidad).	si	si	si	si	Ninguno
	Considero adecuada la plataforma porque me ha resultado sencilla la navegación por ella		si	si	si	Ninguno
	La calidad estética del entorno (tamaño y tipo de letra, colores...) considero es adecuada		si	si	si	Ninguno
	Existe adecuación entre los diferentes elementos estéticos de la plataforma (textos, imágenes, gráficos...)		si	si	si	Ninguno
	Los tiempos de respuesta de la plataforma (espera para acceder a un vínculo, acceso a diferentes herramientas, etc.) han sido adecuados		si	si	si	Ninguno

Firma de validador experto	
----------------------------	--

CHRISTIAN MARIEN
QUEZADA MACHADO
INGENIERO INDUSTRIAL
Reg. CIP. N° 124884

Información del validador experto - N° 2.*Validado por: Prof. Quezada Machado Christian Martin.*

Tipo de validador:	Interno (X) <input type="checkbox"/> Externo () <input type="checkbox"/> [Docente USMP]
Apellidos y nombres:	Quezada Machado Christian Martín
Sexo:	Hombre (X) <input checked="" type="checkbox"/> Mujer () <input type="checkbox"/>
Profesión:	Ingeniero Industrial (UNP)
Grado académico	Licenciado ¹ (X) <input checked="" type="checkbox"/> Maestro () <input type="checkbox"/> Doctor () <input type="checkbox"/>
Años de experiencia laboral	De 5 a 10 () <input type="checkbox"/> De 11 a 15 (X) <input checked="" type="checkbox"/> De 16 a 20 () <input type="checkbox"/> De 21 a más (X) <input checked="" type="checkbox"/>
Solamente para validadores externos	
Organización donde labora:	Docente Universitario – USMP / UPN
Cargo actual:	Docente
Área de especialización	Logística Investigación de Operaciones
N° telefónico de contacto	945094068
Correo electrónico de contacto	Cris6535@gmail.com
Medio de preferencia para contactarlo	Nota: Información requerida exclusivamente para seguimiento académico del alumno. Por teléfono (x) <input type="checkbox"/> Por correo electrónico (x) <input checked="" type="checkbox"/>

Firma de validador experto	
----------------------------	--

CHRISTIAN MARTIN
QUEZADA MACHADO
INGENIERO INDUSTRIAL
Reg. CIP. N° 124884

Formato de validación de juicio de expertos – N°3.

Instrucciones.

Para validar el Instrumento debe colocar en el casillero de los criterios: suficiencia, claridad, coherencia y relevancia, el número que corresponda, *según su evaluación basad en la presente rúbrica.*

Rúbrica para la Validación de Juicio de Expertos.

Criterios	Escala de valoración			
	1	2	3	4
1. SUFICIENCIA: Los ítems que pertenecen a una misma dimensión o indicador son suficientes para obtener la medición de ésta.	Los ítems no son suficientes para medir la dimensión o indicador.	Los ítems miden algún aspecto de la dimensión o indicador, pero no corresponden a la dimensión total.	Se deben incrementar algunos ítems para poder evaluar la dimensión o indicador completamente.	Los ítems son suficientes.
2. CLARIDAD: El ítem se comprende fácilmente, es decir su sintáctica y semántica son adecuadas.	El ítem no es claro.	El ítem requiere varias modificaciones o una modificación muy grande en el uso de las palabras de acuerdo con su significado o por la ordenación de las mismas.	Se requiere una modificación muy específica de algunos de los términos del ítem.	El ítem es claro y tiene semántica y sintaxis adecuada.
3. COHERENCIA: El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo.	El ítem no tiene relación lógica con la dimensión o indicador.	El ítem tiene una relación tangencial con la dimensión o indicador.	El ítem tiene una relación regular con la dimensión o indicador que está midiendo.	El ítem se encuentra completamente relacionado con la dimensión o indicador que está midiendo.
4. RELEVANCIA: El ítem es esencial o importante, es decir debe ser incluido.	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión o indicador.	El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que éste mide.	El ítem es esencial o importante, es decir debe ser incluido.	El ítem es relevante y debe ser incluido.

Fuente: Adaptado de:

www.humana.unal.co/psicometria/files/7113/8574/5708/articulo3_juicio_de_experto_27-36.pdf

Formato de validación de juicio de expertos – N°3.

Variable 1. Dispositivos móviles para el aprendizaje.

Validado por: Prof. Mag. Supo Rojas, Dante Godofredo.

Nombre del Instrumento motivo de evaluación:	Cuestionario/ Uso de los dispositivos móviles para el aprendizaje					
Autor del Instrumento	Adaptación:					
Población:	Estudiantes de la Facultad de Ciencias Administrativas y Recursos Humanos de la USMP – Filial Norte					
Dimensión	Ítems	Suficiencia	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones y/o recomendaciones
D1: Utilidad percibida	En general, el dispositivo móvil es útil en la educación	si	si	si	si	Ninguno
	Utilizar dispositivos móviles ayuda a los estudiantes a realizar tareas más rápidamente		si	si	si	Ninguno
	El dispositivo móvil mejora el rendimiento y la productividad de los estudiante		si	si	si	Ninguno
D2: Facilidad de Uso Percibida	El dispositivo móvil es fácil de usar	si	si	si	si	Ninguno
	Con el dispositivo móvil es fácil acceder a contenidos didácticos		si	si	si	Ninguno
	Es fácil aprender a utilizar el dispositivo móvil		si	si	si	Ninguno
D3: Entretención Percibido	Utilizar el dispositivo móvil es una buena idea	si	si	si	si	Ninguno
	Me gusta más estudiar cuando uso el dispositivo móvil		si	si	si	Ninguno
	Trabajar con el dispositivo móvil es divertido		si	si	si	Ninguno
D4: Influencia Social	Las personas que influyen en ti, creen que es bueno usar el dispositivo móvil para estudiar	si	si	si	si	Ninguno
	Las personas que son importantes para mí, creen que es bueno usar el dispositivo móvil en la Universidad		si	si	si	Ninguno
	Los profesores de esta universidad han fomentado el uso de dispositivos móviles		si	si	si	Ninguno
D5: Condiciones Facilitantes	Es fácil consultar los contenidos del Aula Virtual con el dispositivo móvil	si	si	si	si	Ninguno
	Es fácil realizar las actividades del Aula Virtual (cuestionarios, foros, mensajes) con el dispositivo móvil		si	si	si	Ninguno
	Sería bueno trabajar con recursos específicos para tecnología móvil en Aula Virtual		si	si	si	Ninguno

Firma de validador experto	
-----------------------------------	--

Formato de validación de juicio de expertos – N°3.

Variable 2. Satisfacción del aprendizaje con la enseñanza modalidad no presencial

Validado por: Prof. Mag. Supo Rojas Dante Godofredo.

Nombre del Instrumento motivo de evaluación:	Cuestionario/ <i>Satisfacción del estudiante con la enseñanza modalidad no presencial</i>					
Autor del Instrumento	Adaptación:					
Población:	Estudiantes de la Facultad de Ciencias Administrativas y Recursos Humanos de la USMP – Filial Norte					
Dimensión	Ítems	Suficiencia	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones y/o recomendaciones
D1: Aspectos generales de la enseñanza modalidad no presencial no presencial	Las capacitaciones que he recibido de parte de la Universidad, para instruirme en el uso de la plataforma y el aula virtual.	si	si	si	si	Ninguno
	La calidad de las metodologías utilizadas en las clases (videoconferencias, foros -debates, lecturas, multimedia, etc.).		si	si	si	Ninguno
	Los trabajos y las prácticas de las diferentes asignaturas han sido valiosos para poner en marcha los conocimientos adquiridos		si	si	si	Ninguno
	El cumplimiento del calendario académico.		si	si	si	Ninguno
	La distribución entre horas de teoría y de práctica de las asignaturas.		si	si	si	Ninguno
	Cantidad de alumnos por sección de clases virtuales (grupos de clases).		si	si	si	Ninguno
D2: Aspectos relacionados con el profesor on-line	Con la enseñanza en modalidad no presencial por parte de la universidad	si	si	si	si	Ninguno
	El profesor poseía destreza en el manejo de la plataforma virtual y, en general con su desempeño en el desarrollo de las clases virtuales		si	si	si	Ninguno
	Considero adecuada la utilización de los diferentes recursos on-line por parte del profesor		si	si	si	Ninguno
	Cuando fue necesario, el profesor dio información y explico los contenidos académicos presentados		si	si	si	Ninguno
	Las recomendaciones públicas o privadas sobre el trabajo y la calidad de los mismos por el profesor fueron correctas		si	si	si	Ninguno
	Procedimientos de evaluación del aprendizaje que emplea el docente		si	si	si	Ninguno
D3: Aspectos relacionados con la comunicación	Competencias digitales de los docentes en general.	si	si	si	si	Ninguno
	La comunicación con los profesores me han resultado fácil mediante las herramientas: correo, foro, chat...		si	si	si	Ninguno
D4: Aspectos relacionados con el entorno virtual de enseñanza-aprendizaje	Me ha resultado sencilla la comunicación on-line con el resto de mis compañeros del entorno	si	si	si	si	Ninguno
	La calidad técnica de la plataforma virtual (accesibilidad, velocidad, complejidad).		si	si	si	Ninguno
	Considero adecuada la plataforma porque me ha resultado sencilla la navegación por ella		si	si	si	Ninguno
	La calidad estética del entorno (tamaño y tipo de letra, colores...) considero es adecuada		si	si	si	Ninguno
	Existe adecuación entre los diferentes elementos estéticos de la plataforma (textos, imágenes, gráficos...)		si	si	si	Ninguno
Los tiempos de respuesta de la plataforma (espera para acceder a un vínculo, acceso a diferentes herramientas, etc.) han sido adecuados	si	si	si	Ninguno		

**Firma de
validador
experto**

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'G. J. J. J.', enclosed in a rectangular box.

Información del validador experto – N° 3.

Validado por: Prof. Mag. Supo Rojas, Dante Godofredo.

Tipo de validador:	Interno () <input type="checkbox"/> Externo (X) <input checked="" type="checkbox"/> [Docente USMP]
Apellidos y nombres:	Supo Rojas, Dante Godofredo
Sexo:	Hombre (X) <input checked="" type="checkbox"/> Mujer () <input type="checkbox"/>
Profesión:	Ingeniero Industrial (Universidad de Lima) Maestría en Administración de Empresas (USIL)
Grado académico	Licenciado ¹ () <input type="checkbox"/> Maestro (X) <input checked="" type="checkbox"/> Doctor () <input type="checkbox"/>
Años de experiencia laboral	De 5 a 10 () <input type="checkbox"/> De 11 a 15 () <input type="checkbox"/> De 16 a 20 () <input type="checkbox"/> De 21 a más (X) <input checked="" type="checkbox"/>
Solamente para validadores externos	
Organización donde labora:	Docente Universitario – USMP / USS Consultor externo OIT
Cargo actual:	Docente
Área de especialización	Mypes y Emprendimiento Investigación
N° telefónico de contacto	979998064
Correo electrónico de contacto	dantesupo@hotmail.com
Medio de preferencia para contactarlo	Nota: Información requerida exclusivamente para seguimiento académico del alumno. Por teléfono (x) <input type="checkbox"/> Por correo electrónico (x) <input checked="" type="checkbox"/>

Firma de validador experto	
-----------------------------------	--

Anexo 5

Análisis de fiabilidad de los instrumentos de evaluación

Cuestionario: Uso de los dispositivos móviles.

Resumen de procesamiento de casos

		N	%
Casos	Válido	270	100,0
	Excluido ^a	0	,0
	Total	270	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,923	15

Cuestionario: Satisfacción del estudiante.

Resumen de procesamiento de casos

		N	%
Casos	Válido	270	100,0
	Excluido ^a	0	,0
	Total	270	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,978	20

Anexo 6

Prueba de normalidad

	Pruebas de normalidad					
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
DISPOSITIVOS MOVILES	,240	270	,000	,847	270	,000
SATISFACCION DEL ESTUDIANTE	,280	270	,000	,835	270	,000

a. Corrección de significación de Lilliefors

- ✓ Se observa que Sig.es < que 0.05. Los datos de las variables no siguen una distribución normal. Entonces, procedemos a trabajar con una estadística no paramétrica.