



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ESCUELA DE POSGRADO

**PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN DOCENCIA
UNIVERSITARIA**

**Dispositivos móviles y aprendizaje en estudiantes del cuarto y
quinto de secundaria de Institución Educativa Privada Alfred
Nobel, Ate 2020**

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:
Maestra en Docencia Universitaria**

AUTORA:

Br. Chuquisana Sacravilca, Zuli (ORCID: 0000-0002-9207-9929)

ASESOR:

Dr. Paca Pantigoso, Flabio Romeo (ORCID: 0000-0002-6921-4125)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Evaluación y aprendizaje

LIMA – PERÚ

2021

Dedicatoria

Dedico este trabajo a mi hermosa familia que Dios me ha dado, pues en cada etapa de mi vida me brinda su apoyo constante permitiéndome el logro de cada meta propuesta.

Agradecimiento

Mi agradecimiento en primer lugar es a Dios, por darme su bendición y fuerzas en el cumplimiento de cada meta, realizándolo con esfuerzo, optimismo y perseverancia logrando culminarlas.

Agradezco también a mi familia y a todas las personas que me han brindado su apoyo en la realización de esta investigación. Además, a los maestros que en este proceso de aprendizaje han aportado con su profesionalismo y dedicación.

Índice de contenido

	Pág.
Carátula	i
Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Índice de contenidos	iv
Índice de tablas	v
Índice de figuras	vii
Resumen	ix
Abstract	x
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	7
III. METODOLOGÍA	
3.1. Tipo y diseño de investigación	26
3.2. Variables y operacionalización	26
3.3. Población, censo, unidad de análisis	27
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	28
3.5. Procedimientos	30
3.6. Método de análisis de datos	32
3.7. Aspectos éticos	33
IV. RESULTADOS	34
V. DISCUSIÓN	49
VI. CONCLUSIONES	55
VII. RECOMENDACIONES	56
REFERENCIAS	57
ANEXOS	63

Índice de Tablas

		Página
Tabla 1	<i>Cuadro resumen de la entrevista al Lic. Nilton Rodríguez Ramírez - Sub director.</i>	4
Tabla 2	<i>Distribución de estudiantes del cuarto y quinto año de secundaria de la IEP Alfred Nobel.</i>	28
Tabla 3	<i>Validez de los instrumentos según la V de Aiken.</i>	31
Tabla 4	<i>Confiabilidad de los instrumentos.</i>	32
Tabla 5	<i>Niveles de correlación.</i>	33
Tabla 6	<i>Uso de dispositivos móviles en los estudiantes del cuarto y quinto de secundaria de la Institución Educativa Privada Alfred Nobel, Ate 2020.</i>	34
Tabla 7	<i>Dimensiones del uso de dispositivos móviles en los estudiantes del cuarto y quinto de secundaria de la Institución Educativa Privada Alfred Nobel, Ate 2020.</i>	35
Tabla 8	<i>Aprendizaje en los estudiantes del cuarto y quinto de secundaria de la Institución Educativa Privada Alfred Nobel, Ate 2020.</i>	36
Tabla 9	<i>Dimensiones del aprendizaje en los estudiantes del cuarto y quinto de secundaria de la Institución Educativa Privada Alfred Nobel, Ate 2020.</i>	37
Tabla 10	<i>Distribución de frecuencias entre el uso de los dispositivos móviles y el aprendizaje en los estudiantes del cuarto y quinto de secundaria de la Institución Educativa Privada Alfred Nobel, Ate 2020.</i>	38
Tabla 11	<i>Distribución de frecuencias entre los usos beneficiosos y personales y el aprendizaje en los estudiantes del cuarto y quinto de secundaria de la Institución Educativa Privada Alfred Nobel, Ate 2020.</i>	39
Tabla 12	<i>Distribución de frecuencias entre los usos educativos y el aprendizaje en los estudiantes del cuarto y quinto de</i>	

	<i>secundaria de la Institución Educativa Privada Alfred Nobel, Ate 2020.</i>	40
Tabla 13	<i>Distribución de frecuencias entre las percepciones y actitudes hacia los dispositivos móviles y el aprendizaje en los estudiantes del cuarto y quinto de secundaria de la Institución Educativa Privada Alfred Nobel, Ate 2020.</i>	41
Tabla 14	<i>Distribución de frecuencias entre las ventajas y riesgos del uso de los dispositivos móviles y el aprendizaje en los estudiantes del cuarto y quinto de secundaria de la Institución Educativa Privada Alfred Nobel, Ate 2020.</i>	43
Tabla 15	<i>Correlación de Spearman entre el uso de los dispositivos móviles y el aprendizaje en los estudiantes del cuarto y quinto de secundaria de la Institución Educativa Privada Alfred Nobel, Ate 2020.</i>	44
Tabla 16	<i>Correlación de Spearman entre los usos beneficiosos y personales y el aprendizaje en los estudiantes del cuarto y quinto de secundaria de la Institución Educativa Privada Alfred Nobel, Ate 2020.</i>	45
Tabla 17	<i>Correlación de Spearman entre los usos educativos y el aprendizaje en los estudiantes del cuarto y quinto de secundaria de la Institución Educativa Privada Alfred Nobel, Ate 2020.</i>	46
Tabla 18	<i>Correlación de Spearman entre las percepciones y actitudes hacia los dispositivos móviles y el aprendizaje en los estudiantes del cuarto y quinto de secundaria de la Institución Educativa Privada Alfred Nobel, Ate 2020.</i>	47
Tabla 19	<i>Correlación de Spearman entre las ventajas y riesgos del uso de los dispositivos móviles y el aprendizaje en los estudiantes del cuarto y quinto de secundaria de la Institución Educativa Privada Alfred Nobel, Ate 2020.</i>	48

Índice de figuras

	Página
<i>Figura 1.</i> Cuadro resumen de resultados ECE 2019 2° Secundaria UGEL 06.	3
<i>Figura 2.</i> Relación entre variables en un diseño correlacional.	26
<i>Figura 3.</i> Fórmula para obtener la validez según la V de Aiken.	30
<i>Figura 4.</i> Uso de dispositivos móviles en los estudiantes del cuarto y quinto de secundaria de la Institución Educativa Privada Alfred Nobel, Ate 2020.	34
<i>Figura 5.</i> Dimensiones del uso de dispositivos móviles en los estudiantes del cuarto y quinto de secundaria de la Institución Educativa Privada Alfred Nobel, Ate 2020.	35
<i>Figura 6.</i> Aprendizaje en los estudiantes del cuarto y quinto de secundaria de la Institución Educativa Privada Alfred Nobel, Ate 2020.	36
<i>Figura 7.</i> Dimensiones del aprendizaje en los estudiantes del cuarto y quinto de secundaria de la Institución Educativa Privada Alfred Nobel, Ate.	37
<i>Figura 8.</i> Distribución de frecuencias entre el uso de los dispositivos móviles y el aprendizaje en los estudiantes del cuarto y quinto de secundaria de la Institución Educativa Privada Alfred Nobel, Ate 2020.	38
<i>Figura 9.</i> Distribución de frecuencias entre los usos beneficiosos y personales y el aprendizaje en los estudiantes del cuarto y quinto de secundaria de la Institución Educativa Privada Alfred Nobel, Ate 2020.	40
<i>Figura 10.</i> Distribución de frecuencias entre los usos educativos y el aprendizaje en los estudiantes del cuarto y quinto de secundaria de la Institución Educativa Privada Alfred Nobel, Ate 2020.	41
<i>Figura 11.</i> Distribución de frecuencias entre las percepciones y actitudes hacia los dispositivos móviles y el aprendizaje en	

los estudiantes del cuarto y quinto de secundaria de la
Institución Educativa Privada Alfred Nobel, Ate 2020. 42

Figura 12. Distribución de frecuencias entre las ventajas y riesgos del
uso de los dispositivos móviles y el aprendizaje en los
estudiantes del cuarto y quinto de secundaria de la Institución
Educativa Privada Alfred Nobel, Ate 2020. 43

RESUMEN

La presente investigación tuvo por objetivo general determinar la relación que existe entre el uso de los dispositivos móviles y el aprendizaje en los estudiantes del cuarto y quinto de secundaria de la Institución Educativa Privada Alfred Nobel, Ate 2020. El método fue hipotético – deductivo, con un enfoque cuantitativo, de tipo aplicada, de diseño no experimental con corte transversal y de nivel descriptiva correlacional. La población fue censal, de los cuales participaron 70 estudiantes del cuarto y quinto de secundaria. La técnica usada fue la encuesta y los instrumentos fueron los cuestionarios con escala de Likert. Para el procesamiento de los datos se utilizó el programa estadístico del SPSS; asimismo estuvieron validados a través del juicio de expertos y la V de Aiken dando como resultado de válido en un nivel muy alto, además se determinó su confiabilidad con el Alfa de Cronbach cuyo resultado para los dispositivos móviles fue 0.817 y el aprendizaje con 0.957. Se concluyó que existe una correlación positiva débil ($Rho=0,312^{**}$) entre el uso de los dispositivos móviles y el aprendizaje en los estudiantes del cuarto y quinto de secundaria de la Institución Educativa Privada Alfred Nobel, Ate 2020; según la correlación de Rho de Spearman.

Palabras clave: Dispositivos móviles, usos, aprendizaje.

ABSTRACT

The general objective of this research was to determine the relationship between the use of mobile devices and learning in students in the fourth and fifth year of secondary school at the Alfred Nobel Private Educational Institution, Ate 2020. The method was hypothetical - deductive, with a quantitative approach, applied type, non-experimental design with cross-sectional and descriptive correlational level. The population was census, of which 70 fourth and fifth year high school students participated. The technique used was the survey and the instruments were the Likert scale questionnaires. For data processing, the SPSS statistical program was used; Likewise, they were validated through the judgment of experts and the V of Aiken giving as a result valid at a very high level, in addition, their reliability was determined with Cronbach's Alpha, whose result for mobile devices was 0.817 and learning with 0.957. It was concluded that there is a weak positive correlation ($Rho = 0.312^{**}$) between the use of mobile devices and learning in fourth and fifth year high school students from the Alfred Nobel Private Educational Institution, Ate 2020; according to Spearman's Rho correlation.

Keywords: Mobile devices, uses, learning.

I. INTRODUCCIÓN

La revolución tecnológica o la era digital en que nos encontramos actualmente, afecta en todos los ámbitos de nuestra vida y también en el ámbito educativo, siendo parte importante de esta irrupción en el aprendizaje de los estudiantes el impacto del uso de los dispositivos móviles, ejerciendo una gran influencia en la manera de vivir, enseñar y aprender (Abreu, Naranjo, Rhea & Gallegos, 2016). Estos dispositivos móviles son unas herramientas o medios para alcanzar nuestros objetivos dentro de la educación, que van desde celulares inteligentes o Smartphones, iPod, laptops, tabletas, u otros, que tenga alguna forma de conectividad inalámbrica. El aprendizaje mediado por dichos dispositivos móviles brinda diversas ventajas como la flexibilidad en el acceso a la información en cualquier lugar y tiempo, de igual manera promueve la comunicación activa y efectiva ya sea síncrona o asíncrona, dándose de forma lúdica o con estrategias interactivas, favorece el trabajo en equipo y aprendizaje autónomo, potencia la creación de comunidades de aprendizajes, haciendo uso de un mismo objeto de aprendizaje cuantas veces lo requiera y beneficia el progreso de las destrezas profesionales (Basantes, Naranjo, Gallegos & Benítez, 2017).

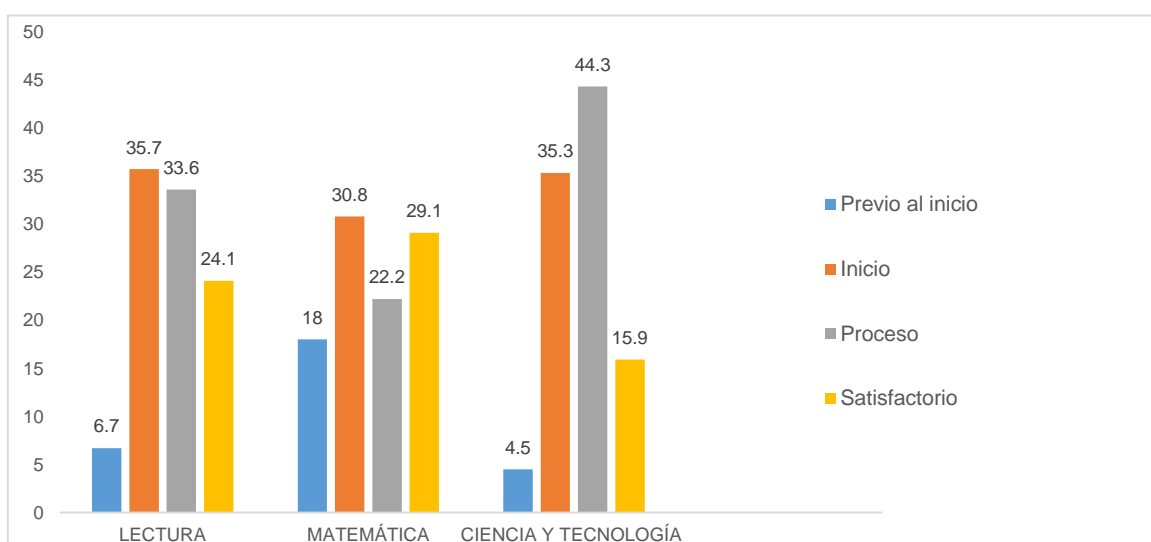
Las instituciones educativas deben estar preparadas o en su defecto prepararse para responder a estos intereses y/o necesidades que manifiestan los estudiantes en este nuevo contexto digitalizado como es la infraestructura, la formación y/o capacitación constante de los docentes en la adquisición y manejo de las competencias digitales, implementando con buenas prácticas que viabilicen la participación y motivación de los estudiantes haciendo un buen uso de las herramientas tecnológicas mediante el uso de los dispositivos móviles mejorando así adquisición de sus aprendizajes y (Fabregat-Pitarch & Gallardo-Fernández, 2020).

Según estadísticas realizadas a nivel internacional tenemos a Statista (2019), en su estudio titulado como: N° de usuarios de teléfonos inteligentes a nivel mundial desde 2016 hasta 2021, revelan que más de 3.000 millones de consumidores usan estos DM y se prevé el aumento en los años siguientes teniendo a China, La India y Estados Unidos como países con mayor cifra de usuarios a nivel del mundo. De

la misma manera la UNESCO (2018), en la Reunión del grupo de expertos sobre prácticas idóneas al aprendizaje móvil, abordó referente a la planificación y aplicación del proyecto UNESCO-Fazheng, con el objetivo de dirigir dicha planificación y el uso del aprendizaje móvil a nivel institucional con metas de crear entornos de aprendizajes equitativos e inclusivos, garantizando en la enseñanza la calidad, eficacia y pertinencia en las diferentes economías y sociedades digitales.

A nivel nacional, tenemos a la encuestadora IPSOS (2019), que realizó el estudio: Hábitos, usos y actitudes hacia el Smartphone, con una muestra de 803 peruanos de la zona urbana entre las edades de 12 a 70 años, en relación al uso y hábitos el 69% lo utiliza para realizar y recibir llamadas, el 65% lo usa en las redes sociales, 58% para buscar información, 56% para tomarse fotos o selfies, el 43% envía y recibe mensajes de textos y el 37% para enviar, responder y revisar sus correos. En cuanto a los planes se evidencia que el 53% posee un plan Postpago (7.9 GB) y un 47% tiene un plan Prepago. Además, dentro de las Apps con mayor uso encontramos al 65% para redes sociales, 64% para mensajería instantánea, 45% para videos, series y películas, 40% para escuchar música y 35% para los correos electrónicos. Sumado a esta investigación, tenemos al INEI (2018), en su Informe Técnico Estadísticas de las TIC en los Hogares, realizado como resultado de la Encuesta Nacional de Hogares – ENAHO, hace como referencia al % de población que utiliza internet según el tipo de dispositivo móvil, demostrándose que en el primer trimestre del 2018 el 73,4% utiliza a través de un celular el internet, el 45,4% lo hace por medio de la computadora, el 21,4% por una laptop, 5,2% por medio de un celular familiar y el 3,5% por una tableta. En comparación al año anterior en el trimestre similar, se evidenció un aumento de 7,2% según el acceso a internet por medio de un celular propio y se muestra una baja en los otros dispositivos. Además, de acuerdo al lugar el 82,6% de la urbe en el rango de 6 años a más que reside en Lima Metropolitana se conecta a internet por medio de un móvil, siendo en el ámbito urbano el 75,3% y en el rural el 71,2%. Por ello, se estima un acrecentamiento en todos los perímetros, es decir a nivel nacional un 7,0%, en el ámbito rural un 8,7%, en Lima metropolitana un 8,1% y en el resto urbano un 5,9%. Estas cifras han revelado la gran incidencia que muestra los dispositivos móviles en cuanto a su uso en relación a los aprendizajes de los estudiantes.

A nivel local, las IIEE se encuentran bajo la jurisdicción del MINEDU a través de la UGEL 06 y existen 454 IIEE tanto de gestión pública y privada (ESCALE, 2020). La Ugel 06, está encargada de los distritos de Ate, Santa Anita Chaclacayo, Cieneguilla y Lurigancho – Chosica. Dentro de sus funciones que tiene es la de optimizar y monitorear en las áreas de gestiones administrativas y pedagógicas de la educación básica regular en todas sus instituciones educativas. De forma específica, solo en el distrito de Ate hay 206 IIEE, de las cuales 46 son públicas y 160 privadas (UGEL 06, 2020). Actualmente debido a la emergencia sanitaria por la COVID-19, según la RVM_N_097-2020-MINEDU, emitida por el Ministerio de Educación, aprueba que la prestación de servicios será de manera no presencial, dándose un trabajo remoto para el presente año lectivo, implementando así para las IE públicas la estrategia “Aprendo en casa” y las IEP privadas adecuando sus servicios a través de diferentes plataformas educativas, optando así los estudiantes por el uso de diferentes dispositivos móviles. Además, cabe resaltar en cuanto al logro de los aprendizajes, anualmente las IIEE son participes de las evaluaciones censales en Lectura, Matemática y Ciencia y Tecnología. Teniendo por líderes a los directivos de las IIEE, promoviendo estos resultados censales en gestionar las condiciones y orientaciones de los procesos pedagógicos con la intención de optimar en los educandos los logros de sus aprendizajes, a través de diferentes estrategias institucionales y educativas (ECE, 2019).



Nota. Tomado de Resultados ECE-Secundaria, 2019, (<http://agebre.ugel06.gob.pe>)

Figura 1. Cuadro resumen de resultados ECE 2019 2° Secundaria – UGEL 06.

En la IEP Alfred Nobel, ubicado en el distrito de Ate, bajo la jurisdicción de la UGEL 06, cuenta con una población de 350 en el nivel de secundaria, cuyos estudiantes proceden de los distritos de Ate, Santa Anita y Lurigancho (Huachipa) y son hijos en un 70% de trabajadores independientes, un 20% de policías y un 10% de otros profesionales. Debido a la actual coyuntura que vivimos y por disposiciones del MINEDU se viene dando una educación remota, haciendo uso los estudiantes de los diferentes dispositivos móviles, que en un inicio (abril y mayo) carecían de dichas tecnologías en un gran porcentaje, pero que en la actualidad ya cuentan en un 100%. En el mes de mayo la IEP decide implementar su servicio educativo a través de la Plataforma Moodle (notas, trabajos y otros recursos educativos), pero que a su vez continúan usando Zoom (clases en vivo), y WhatsApp (comunicación permanente con sus estudiantes y familias). Respecto al logro de sus aprendizajes, la IEP continúa implementando estrategias como son las asesorías académicas, planes de mejora, soporte socioemocional a los estudiantes, que a su vez son reajustadas según el avance y necesidades de sus estudiantes. A partir del último bimestre se ha considerado hacer un refuerzo a todos los estudiantes que presenten dificultades en sus aprendizajes, teniendo como objetivo que el 90% o 100% logren sus aprendizajes propuestos.

Tabla 1

Cuadro resumen de la entrevista al Lic. Nilton Rodríguez Ramírez – Sub director.

Meses	Dispositivos Móviles		Aprendizaje
	Uso para clases virtuales	Dificultades	Recursos tecnológicos
Abril	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 70% Smartphones ▪ 10% Laptop ▪ 15% PC 	Problemas de conectividad. Internet inalámbrico. Cantidad de megas limitados.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Uso del WhatsApp. ▪ Uso de Zoom.
Mayo	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 5% Tablet 	PC sin cámaras ni micrófonos.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Implementación de plataforma Moodle.
Desde Junio	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 50% Smartphones ▪ 40% Laptop ▪ 5% PC ▪ 5% Tablet 	Problemas técnicos del internet. Conectividad intermitente de forma eventual (10%).	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Continúan usando WhatsApp, Zoom y correo electrónicos.

Por ello, ante este estudio se planteó la siguiente interrogante como problema general: ¿Cuál es la relación que existe entre el uso de los dispositivos móviles y el aprendizaje en los estudiantes del cuarto y quinto de secundaria de la Institución Educativa Privada Alfred Nobel, Ate 2020? Y como problemas específicos: ¿Qué relación existe entre los usos beneficiosos y personales y el aprendizaje en los estudiantes del cuarto y quinto de secundaria de la Institución Educativa Privada Alfred Nobel, Ate 2020? ¿Qué relación existe entre los usos educativos y el aprendizaje en los estudiantes del cuarto y quinto de secundaria de la Institución Educativa Privada Alfred Nobel, Ate 2020? ¿Qué relación existe entre las percepciones y actitudes hacia los dispositivos móviles y el aprendizaje en los estudiantes del cuarto y quinto de secundaria de la Institución Educativa Privada Alfred Nobel, Ate 2020? ¿Qué relación existe entre las ventajas y riesgos del uso de los dispositivos móviles y el aprendizaje en los estudiantes del cuarto y quinto de secundaria de la Institución Educativa Privada Alfred Nobel, Ate 2020?

Se encuentra justificado en diferentes aspectos que son detallados: En el aspecto teórico, a través de este estudio se ha podido evidenciar que en nuestro país carecen de aportes científicos en referencia a los dispositivos móviles según su uso relacionado al aprendizaje, siendo el aprendizaje móvil una realidad y es necesario seguir investigando sobre este paradigma del M-learning en beneficio de la educación. En el aspecto práctico, se desea aportar sobre los factores que permiten una adecuada administración de los estudiantes sobre los dispositivos móviles de acuerdo a su uso para desarrollo de sus aprendizajes, así también perfeccionar otros aspectos que aún carecen de calidad y así ir cerrando brechas de desigualdad entre los estudiantes respecto al manejo de las nuevas tecnologías. Así mismo tenemos el aspecto metodológico, pues a través de esta investigación va a permitir un mayor conocimiento de cada una de las variables de estudio, además contribuirá con elementos metodológicos para seguir profundizando en cómo estas se encuentran relacionadas y con instrumentos validados y confiables. Finalmente tenemos el aspecto social, donde se halla un aporte relevante a las personas en general que se encuentran sumergidas en un constante aprendizaje a través de un dispositivo móvil aprovechando el avance tecnológico que permite acceder a la educación en línea, ya sea para adquirir nuevos conocimientos,

reforzarlos, aprender procedimientos, acceder a una clase virtual, entre otros tantos beneficios.

Estas razones expuestas permitieron el planteamiento del objetivo general: Determinar la relación que existe entre el uso de los dispositivos móviles y el aprendizaje en los estudiantes del cuarto y quinto de secundaria de la Institución Educativa Privada Alfred Nobel, Ate 2020. Y como objetivos específicos: Establecer la relación que existe entre los usos beneficiosos y personales y el aprendizaje en los estudiantes del cuarto y quinto de secundaria de la Institución Educativa Privada Alfred Nobel, Ate 2020. Identificar la relación que existe entre los usos educativos y el aprendizaje en los estudiantes del cuarto y quinto de secundaria de la Institución Educativa Privada Alfred Nobel, Ate 2020. Reconocer la relación que existe entre las percepciones y actitudes hacia los dispositivos móviles y el aprendizaje en los estudiantes del cuarto y quinto de secundaria de la Institución Educativa Privada Alfred Nobel, Ate 2020. Determinar la relación que existe entre las ventajas y riesgos del uso de los dispositivos móviles y el aprendizaje en los estudiantes del cuarto y quinto de secundaria de la Institución Educativa Privada Alfred Nobel, Ate 2020.

De igual manera, se planteó la hipótesis general: Existe relación entre el uso de los dispositivos móviles y el aprendizaje en los estudiantes del cuarto y quinto de secundaria de la Institución Educativa Privada Alfred Nobel, Ate 2020. Y como hipótesis específicas: Existe relación entre los usos beneficiosos y personales y el aprendizaje en los estudiantes del cuarto y quinto de secundaria de la Institución Educativa Privada Alfred Nobel, Ate 2020. Existe relación entre los usos educativos y el aprendizaje en los estudiantes del cuarto y quinto de secundaria de la Institución Educativa Privada Alfred Nobel, Ate 2020. Existe relación entre las percepciones y actitudes hacia los dispositivos móviles y el aprendizaje en los estudiantes del cuarto y quinto de secundaria de la Institución Educativa Privada Alfred Nobel, Ate 2020. Existe relación entre las ventajas y riesgos del uso de los dispositivos móviles en los estudiantes del cuarto y quinto de secundaria de la Institución Educativa Privada Alfred Nobel, Ate 2020.

II. MARCO TEÓRICO

Para esta investigación se ha revisado diferentes fuentes a nivel internacional: Sosa, Rodríguez, Álvarez & Forero (2020), en el artículo *Mobile learning como estrategia innovadora en el aprendizaje de la química inorgánica*, presentó como objetivo integrar el Mobile Learning como estrategia de enseñanza, en el área de química inorgánica de grado décimo y establecer la relación que existe entre el uso de este método y el rendimiento escolar de los estudiantes. Contó con una población integrada por estudiantes del décimo grado de educación media del colegio Guillermo León Valencia y con una muestra de 30 de ellos. Estuvo enmarcada en el método cuantitativo de enfoque descriptivo y diseño correlacional. Se concluyó que el logro de los aprendizajes en los estudiantes está relacionada a la integración de recursos digitales como las Apps y que permiten que los estudiantes alcancen niveles altos en su desempeño escolar.

Sola, García & Ortega (2019), *Las implicancias del uso de dispositivos móviles en el proceso de enseñanza aprendizaje en alumnos de 5° y 6° de primaria*, cuyo objetivo fue conocer qué uso hacen los niños del teléfono móvil a edades tempranas, hallando importancia en lo sostenido por García y Peiró (2015). Este artículo fue de nivel descriptivo – analítico con un enfoque cuantitativo, cuyo corte fue transversal, además detalló con la colaboración de 187 estudiantes de los cuales 96 niñas y 91 niños. Según las dimensiones abordadas los resultados fueron el uso y la tenencia de teléfonos móviles el 67,9% es propio y 50,8% lo usa para mandar y recibir WhatsApp, un 29,4 para jugar y el 5,8 para llamadas. Sumado a ello tenemos la participación en redes sociales 32,6% a veces, un 10,7% siempre y 6,4 casi siempre. Por lo tanto, se concluye que entre los 8 a 10 años los niños usan sus dispositivos móviles, acceden e interactúan en las redes sociales, aplicaciones y juegos. El presente artículo de revisión es relevante porque posee fuentes teóricas actualizadas que permite tomarlas en cuenta para el desarrollo investigativo.

Lozano (2019), en el artículo *Aprendizaje social basado en el uso de dispositivos móviles*, siendo su objetivo identificar y explicar el aprendizaje social asentado en los dispositivos móviles según su uso en estudiantes de pregrado. Su

muestra fue de 100 estudiantes, siendo las edades entre 17 y 25 años de una Institución Educativa de gestión pública en México. El diseño que utilizó fue no experimental. Concluyendo que los (DM) favorecen los procesos de enseñanza – aprendizaje, además les permite tener acceso a la información en tiempo real, siendo esto oportuna a la resolución de sus intereses; de igual manera promueve la comunicación entre sus compañeros y docentes. Por lo tanto, los estudiantes perciben a los (DM) como una herramienta muy útil pues posee gran rapidez a la información, pero por estar expuesto a ello también en algunos casos puede generar distracciones.

Basantes, Naranjo, Gallegos & Benítez (2017), *Los dispositivos Móviles en el proceso de Aprendizaje de la Facultad de Educación, Ciencia y Tecnología de la Universidad Técnica del Norte de Ecuador*, este artículo tuvo por objetivo determinar el uso de los dispositivos móviles en el proceso de aprendizaje en la facultad de educación, ciencia y tecnología, así lo fundamenta Mendoza (2013). Fue una investigación de campo y bibliográfica, de enfoque cualitativo, el tipo descriptivo; con una muestra de 304 personas, las cuales 224 eran estudiantes y 80 eran docentes. Dando como resultados que los docentes en un 65% y los estudiantes en el 65.4% utilizan un dispositivo móvil como un medio de comunicación, pero con un fin educativo solo el 12.6% de estudiantes y 5% de docentes, concluyendo que los dispositivos móviles según su uso fortalecen dentro y fuera del aula las interacciones, desarrollando el pensamiento crítico y reflexivo, la comunicación eficaz y la exploración. Este artículo fue tomado como antecedentes por la relación que existe entre sus variables y el contexto donde fue aplicado.

Silva y Martínez (2017), en el artículo *Influencia del Smartphone en los procesos de aprendizaje y enseñanza*, tuvo como objetivo general determinar cuál es la influencia del Smartphone en el diseño y la dinamización de las estrategias pedagógicas de aprendizaje. Este estudio está sustentado en la teoría de Rush (2011), de enfoque cualitativo y descriptivo. El método que se usó fue de reducción fenomenológica, cuya muestra fue teórica, no probabilística y no aleatoria, elegida por casos típicos según Teddlie y Yu, es decir compuesta por un grupo interdisciplinario con 4 docentes con amplia experiencia en aprendizaje virtual.

Dando como resultado que los educandos usaron dispositivos tecnológicos para estudiar en un 75%, concluyendo que los celulares inteligentes en relación a los usuarios poseen influencia. Este artículo se tomó como antecedente pues los resultados revelan que los dispositivos móviles ejercen influencia sobre el aprendizaje de los estudiantes y sumado a ello posee una literatura relevante.

Adicional a estas investigaciones también se detallan a nivel nacional: Gálvez (2020), *Uso de dispositivos móviles como apoyo a las estrategias de aprendizaje en estudiantes de computación e informática en una Universidad de Trujillo, 2019*, esbozó por objetivo determinar la relación del uso de dispositivos móviles y las estrategias de aprendizaje en los alumnos de computación e informática en una universidad de Trujillo, 2019. Fue de tipo aplicada con nivel descriptivo y de enfoque cuantitativo con diseño no experimental. Tuvo por población a 74 estudiantes de computación e informática y cuya muestra fue el 100% de educandos del segundo, cuarto y sexto ciclo de la profesión de computación e informática. Así mismo este estudio dio por conclusión la existencia de relación de las dos variables, permitiendo el progreso de variadas estrategias en el proceso de enseñanza- aprendizaje forjando el uso de los dispositivos móviles como una herramienta relevante, esta relación se fue corroboró con una normalidad de las dos variables de 0.712.

Machco (2020), *Uso de dispositivos móviles y estrategias de aprendizaje en los estudiantes de estomatología de la Universidad Privada Juan Pablo, 2019*, consideró por objetivo determinar la relación que existe entre el uso de los dispositivos móviles y estrategias de aprendizaje en los estudiantes de estomatología de la Universidad Privada Juan Pablo, 2019. Para ello hizo uso del enfoque cuantitativo con de diseño no experimental, de nivel descriptivo correlacional con corte transversal. Además, su población fue de 73 estudiantes con muestra de 61 estudiantes. Sumado a ello para la recolección de datos uso la técnica de la encuesta y por instrumentos los cuestionarios con escala de Likert. Asimismo, dio por concluido que existe relación con las dos variables en un nivel medio, siendo corroborado por el Rho de Spearman con 0,410, con un Sig. = 0,001; siendo ≤ 0.05 .

Casquero (2019), *M-learning: Uso de dispositivos móviles como apoyo a las estrategias de aprendizaje en alumnos de 5° y 6° de administración Instituto IDAT-2015-2*, planteó por objetivo determinar cómo emplean los dispositivos móviles los educandos con apoyo de las estrategias de aprendizajes. Estuvo sostenida por los teóricos Morillo (2013) y Curotto (2010) para sus variables dispositivos móviles y el uso de DM en estrategias de aprendizaje respectivamente. En cuanto a su metodología fue tipo no experimental, tuvo por enfoque cuantitativo, de corte transversal y diseño correlacional. De una población de 476, su muestra fue 217 estudiantes y fue conseguida por afijación proporcional a través del muestreo aleatorio estratificado. Dicha investigación tuvo por resultados más relevantes en los estudiantes que el 54.4% tienen celulares inteligentes, 51.2% tienen celulares, 18.4% tiene tabletas; además el 93.5% usa DM para comunicarse, el 88% avocados a las redes sociales y el 66.4% para el aprendizaje. Por ello se concluyó, que los estudiantes de administración usan los dispositivos móviles para desarrollar estrategias de aprendizaje de forma parcial, teniendo en cuenta sus características y las diferentes Apps con las que cuentan. Esta investigación fue tomada como antecedente porque sus resultados obtenidos me van aportar en el proceso de discusión del estudio.

Palma (2019) en su estudio: *Uso de dispositivos móviles en el aprendizaje de lenguaje de programación de los estudiantes de una Institución Superior Tecnológico Privada, 2019*, planteó por objetivo demostrar el efecto del uso de dispositivos móviles en el aprendizaje de lenguaje de programación, asentada en la teoría de Fombona, Goulao y García (2014) y Ramírez (2000) tanto la variable dependiente e independiente dispositivos móviles y aprendizaje respectivamente. La metodología a usar fue aplicada, de diseño pre experimental, de método hipotético deductivo, cuyo enfoque fue cuantitativo y de corte longitudinal. Los resultados evidenciaron el efecto del uso de los (DM) en el aprendizaje del lenguaje de programación, concluyendo su significancia positiva en las sesiones de clases. Asimismo, tuvo por población a los estudiantes del III ciclo siendo estos 14, obteniendo a través de una muestra no probabilística y no intencional. El actual antecedente fue tomado por el aporte que hacen las variables y las fuentes en las cuales se apoyó.

Guerra (2018), *Uso del celular y su relación con el aprendizaje en los estudiantes de la Institución Educativa Pública Víctor Manuel Maurtua en Parcona – Ica*, tuvo por objetivo general determinar la relación entre el uso del celular y el aprendizaje en los estudiantes. En cuanto a su metodología fue de tipo básica, cuyo método fue hipotético deductivo con diseño no experimental y nivel correlacional. Contó con una población de 1340 de 1ro a 5to de secundaria y de muestra a 299 estudiantes aplicándoseles un cuestionario en la medición de dichas variables. Obteniéndose como resultado un coeficiente de correlación con rho de Pearson de 0,874 y un t-student calculado de 31,00 $> T_t=1,64$, concluyendo la relación alta y significativamente que posee el uso del celular y el aprendizaje de los estudiantes, además tuvo como soporte teórico a Schmidt y Cohen (2014) para su variable uso del celular y aprendizaje a Crisólogo (2000). Esta investigación es relevante porque me permite ver la relación de ambas variables y sus resultados me aportan en el proceso de discusión en la investigación.

Rentería & Ayala (2017), *Uso didáctico de los dispositivos móviles y su influencia en el aprendizaje de matemáticas en el grado 11° de la IE Tricentario del Municipio de Medellín-Colombia, 2015*, con objeto de estudio de determinar la influencia del uso de didáctico de los dispositivos móviles en el aprendizaje del área de matemáticas en los estudiantes, dando como terminación a raíz de los resultados que existe influencia del uso de dispositivos móviles en el aprendizaje evidenciándose a través de valor de $Z=-6,950$ y valor de $p=0,000$, con mejorías en dichos procesos, aplicación y la parte actitudinal. Además, los teóricos en que se basaron fueron Álvarez, Colorado & Ospina (2010) para la variable Aprendizaje de las matemáticas y uso didáctico de los dispositivos móviles en Vázquez, Sevillano (2015). Esta investigación tuvo por metodología hipotético deductivo, diseño pre experimental, de enfoque cuantitativo y tipo aplicada. Su muestra fue de 70 estudiantes y se contó para el análisis de las hipótesis con la prueba Wilcoxon. Se eligió como antecedente por la relación que existe entre sus variables, dando como resultados que si existe influencia. Además, por el tipo de metodología que usó el investigador.

Figuroa (2016), *Uso del Smartphone como herramienta para la búsqueda de información en los estudiantes de pregrado de Educación de una Universidad de*

Lima Metropolitana, teniendo por objetivo determinar cómo los estudiantes de pregrado de la Facultad de Educación usan educativamente el Smartphone con el fin de buscar información para sus actividades académicas. Cuya metodología fue de tipo cuantitativo exploratorio, contando con una población de 74 estudiantes del ciclo 2015-I y de las cuales 60 fueron de muestra; dando como conclusión la evidencia de la relevancia del Smartphone en la búsqueda de información académica por parte de los estudiantes siendo esta una herramienta, pues los resultados revelan que el 53,3% buscan información textual, el 81,4% usa google Chrome y el 50% usa la red social Facebook. Este antecedente se tomó por su aporte metodológico y las variables de estudio. Sumado a ello las fuentes teóricas en las que se asentó son relevantes.

Para la sociedad, el progreso e impacto de las TIC es significativo, debido al creciente uso del internet a través de las redes inalámbricas generando el desarrollo de dispositivos nuevos como las tabletas, Smartphones, computadoras portátiles entre otros, y se ha visto que estos, están sustituyendo a las computadoras de escritorio, facilitando la vida de usuarios en los diferentes niveles en los que se desarrollan y desenvuelven como en lo laboral, académico y familiar (Basantes, Naranjo, Gallegos, Guevara & Quiña, 2017). Es así que el Mobile learning es catalogada por los especialistas como la tecnología innovadora, transformadora de la educación y en la mejora del aprendizaje de los estudiantes (Masero, 2019). Siendo las características del M-Learning únicas que incluyen fomentar dicho aprendizaje acompañado de los dispositivos en espacios educativos formales e informales, generando informaciones útiles en el momento para su debida revisión y reflexión, tomando en consideración que dicho conocimiento debe ser explorado desde perspectivas nuevas (Santiago, 2020). Asimismo, la educación en cuanto a su sistema debe estar en una constante exploración de las nuevas maneras de mediar en los estudiantes sus procesos de enseñanza – aprendizaje según el uso de los dispositivos móviles, siendo esta una tecnología emergente y cambiante que requiere estar acompañados de procesos sostenibles en cuanto a la formación del docente, los servicios tecnológicos, conectividad y cultura institucional (Zamora, 2019). Por ello se ha considerado como referente a las teorías relacionadas al tema diferentes fuentes relevantes para cada variable.

Variable 1: Dispositivos móviles

Según Seifert, Hervás-Gómez & Toledo-Morales (2019), consideran a los dispositivos móviles como herramientas prácticas por su tamaño, además se puede tener acceso a través de una interfaz inalámbrica, posee un soporte de almacenamiento y sincronización con otros dispositivos electrónicos, tiene capacidad de soporte de aplicaciones para navegar en la web y de terceros, así también permite ejecutar un sistema operativo con acceso a una cámara digital, grabación de videos y/o de voz que contenga un micrófono haciendo uso de sus diferentes características.

Debido a su multifuncionalidad y versatilidad que poseen los dispositivos móviles, de manera especial los Smartphones (teléfonos inteligentes) y tabletas su popularidad continúa aumentando en los últimos años. Por ello el aprendizaje a través de estos dispositivos aumenta en su flexibilidad de adaptación permitiendo que este centrado en el estudiante y sea personalizado según sus necesidades e intereses, generando la construcción de sus conocimientos en diferentes contextos (Sánchez-García & Toledo-Morales, 2017).

Es así, que el aprendizaje mediante un dispositivo móvil se puede compartir conocimientos e informaciones relevantes, permitiendo generar un aprendizaje constructivista, reflexivo y autónomo, en ambientes o espacios donde se propicie la cooperación, colaboración y participación (Matienzo, 2020). Sumado a estos beneficios es relevante resaltar que también se pueden construir comunidades amplias de aprendizajes con la intervención de la comunidad educativa, estudiantes y familias, contribuyendo a la construcción de aprendizajes significativos (Fregoso, 2020).

Según la diversidad que existe, Seifert, et al. (2019) consideran algunas características sobre los dispositivos móviles: La visualización, a través del sentido de la vista el usuario puede ver los diversos contenidos por medio de una pantalla, siendo el tamaño un factor importante tanto en las tabletas como en los teléfonos inteligentes o Smartphones, pues dicho elemento incide en la experiencia de navegación, lectura de contenidos y diseño de los sitios webs. Actualmente la mayoría de los dispositivos poseen pantallas táctiles, siendo estas más rápidas y

mayor beneficio en su interacción. La interacción, referido a la comunicación entre el usuario y el dispositivo móvil, se considera el teclado, que en algunos casos es alfanumérico, virtual y en otros en la parte inferior de la pantalla está ubicado. Además, están las pantallas táctiles que permite una interacción intuitiva y directa. Asimismo, está la interacción mediante la voz, pues muchos dispositivos tienen el sistema de reconocimiento de voz, el cual es usado para diversas acciones. La conectividad, siendo esta indispensable y se da a través de una red inalámbrica o Wifi. Actualmente es de acceso libre y ubicados en diferentes establecimientos o casas de estudios que son ofrecidos como un servicio más. Sumado a ello está bluetooth, que se emplea para intercambiar información entre dispositivos cercanos, pero también para conectar impresoras, auriculares, cámaras, etc. La ubicuidad, referido a la posibilidad de aprendizaje requerido en el momento preciso, es decir en el lugar correcto y de forma pertinente.

Estas características en general posibilitan una educación personalizada convirtiéndola como un potente recurso educativo, viabilizando el aumento del interés e incremento de la creatividad, favoreciendo el aprendizaje colaborativo, participativo y cooperativo. Además, ofrece la información en cualquier momento y lugar, en espacios formales e informales, es decir en el aula y otros entornos (Pascuas-Rengifo, García-Quintero & Mercado-Varela, 2020).

Por ello es fundamental que la educación adopte esta nueva tecnología y desarrolle pedagogías para fomentar y enriquecer el aprendizaje con el uso de los dispositivos móviles. Dado que los Smartphone se vuelven cada vez más omnipresentes y las capacidades aumentan, la necesidad de comunicación en tiempo real y acceso a materiales de aprendizaje se acrecentará y la educación moderna debe enfrentar este desafío (Zhu, Guo & Hu, 2015). Del mismo modo, Ortega, Ospina, Hernández & Ramírez, 2020; nos dice que gracias a la medicación de los dispositivos móviles en la educación facilita en los educandos la construcción de sus conocimientos, el desarrollo de sus habilidades, destrezas de manera autónoma y ubicua, además la resolución de problemas en sus aprendizajes.

Así también existen investigaciones donde plantean si el uso de los dispositivos móviles genera dentro de las aulas un problema o es una herramienta que ayuda a

los estudiantes en la construcción de sus aprendizajes. Para ello los especialistas refieren que la respuesta no está en su prohibición radical ni en posponer su creación a través de políticas, sino en aprovechar el interés que manifiestan los estudiantes potencializando sus beneficios dentro de las aulas. Así mismo según el informe sobre aprendizaje móvil en América realizada por la UNESCO, refiere que se necesita de forma radical un cambio del paradigma educativo, donde se deje de lado el pensamiento de verlos como distractores y permitir en las aulas su uso, potenciando el proceso de aprendizaje en los estudiantes (Edutopia, 2014).

Sumado a ello se ha observado la expansión rápida y vertiginosa de internet, permitiendo así el acceso a los diferentes dispositivos móviles, que en su mayoría de los estudiantes posee un celular y que según investigaciones revelan el impacto positivo que tienen durante su uso para actividades académicas; pero que si llega al mal uso y forma excesiva podrían acarrear problemas de adicción, estrés, sueño entre otros a nivel psicológico (Ortíz, De la Torre, De la Torre, García & Mendoza, 2017; Castillo, 2020).

Estos autores lo clasifican en cuatro dimensiones en base a estudios realizados por Zhu, Guo & Hu (2015) y Berrios y Buxarrais (2005), los cuales fueron adaptados y son los que se puntualizan: Usos beneficiosos y personales, relacionado con los usos que les da el usuario respecto a los beneficios que poseen los dispositivos móviles permitiendo obtener buenos resultados. Usos educativos, referido al uso educativo hacia los dispositivos móviles que le dan los usuarios teniendo en cuenta las características que poseen como acceder a la información en tiempo real, la comunicación e interacción con sus pares, leer en línea, entre otros; es decir hacer uso de la tecnología móvil eliminando el tiempo y limitación de espacio en el aprendizaje y proporcionando más libertad a los estudiantes. Percepciones y actitudes sobre los dispositivos móviles, referido a la apreciación que tienen los usuarios y a las condiciones que presentan los dispositivos móviles hacia el aprendizaje dando como resultado la mejora de sus experiencias y el proceso sea más interesante. Ventajas y riesgos del uso de dispositivos móviles, referido a destacar las ventajas que ostenta los dispositivos móviles según su uso basándose en las particularidades más relevantes que posee, pero también ver los riesgos a los que el usuario se encuentra expuesto si no le da el uso adecuado o pertinente.

Para Castro, Figueiras y Ramírez (2016), puntualizan sobre el dispositivo móvil como un ordenador que posee memoria, con variedades de formas de entrada (botones pantalla, teclado, entre otros), y rutas de salida (pantalla, gráficas, texto, cable, audio). Dentro de los tipos de dispositivos ligados al aprendizaje tenemos a los celulares, laptops, iPods, asistentes personales digitales (PDA), teléfonos inteligentes, reproductores de audio portátil; conectados a una red o no necesariamente conectados, pues ya fueron archivados los documentos.

El surgimiento de la tecnología móvil se da como respuesta permanente a la necesidad de acceso a la comunicación e información dentro de un contexto educativo actual. Por ello el aprendizaje mediante los dispositivos móviles promete ser el acceso a los sistemas y aplicaciones en apoyo al aprendizaje formal e informal, permitiendo el usuario aprovechar espacios para la construcción de nuevos conocimientos (Romero, Molina y Chirino, 2015).

En cuanto a las características referidos por los autores son los que se especifican; poseen capacidad de procesamiento y con memoria limitada, en cuanto a su tamaño es pequeño para su transportación, posee cámara de fotos y videos, su conexión es limitada o permanente a una red, además su capacidad es alta para interactuar a través de una pantalla o teclado, es versátil y de peso reducido. Referente al costo es menor en comparación con otros equipos tecnológicos y es integral pues proporciona información de varias fuentes, permitiendo al usuario elegir según su interés (Castro, et al., 2016). Sumado a ello permite el uso personal, son diseñados para una función específica, es portable, ligero y sin cables; permite la sincronización con otros dispositivos tecnológicos, es una herramienta colaborativa, motivante y activo. Sumado a estas características también vienen incorporados con funciones nuevas, que están diseñadas para trabajar y acceder en cualquier situación a la información en tiempo real (Bertone, Filippi, Lafuente, Ballesteros, Lafuente, Pérez, Aguirre & Mansilla, 2018).

De igual manera la literatura revela importantes beneficios que poseen dichos dispositivos móviles según su uso en cuanto a la conectividad, movilidad, acceso, ubicuidad y personalización de experiencias para el aprendizaje hacia los estudiantes, pues hay un acoplamiento a su ritmo de vida, trascendiendo la edad,

género, posición social y situación geográfica (Valencia, Benjumea, Morales, Silva & Betancur, 2018; Dashtestani, 2016). Adicional a ello, hay una generación de nuevos entornos educativos, donde existe flexibilidad y fortalecimiento de aprendizajes significativos, impulsando el pensamiento reflexivo y crítico, interacción y comunicación dentro y fuera de dichos espacios y/o comunidades virtuales (Lagos, Mora, Mejía & Peláez, 2018).

Por otro lado, los autores consideran tres dimensiones primordiales: Prestaciones de las tecnologías móviles, están relacionadas a la ubicuidad y la movilidad. La primera está asociada con la disponibilidad de materias para solucionar problemas con la toma de decisiones en situaciones móviles y la segunda está relacionada a la flexibilidad del lugar y el tiempo. Atributos del usuario, basados en los atributos de los saberes del usuario respecto a los conocimientos previos y la agencia académica. La primera resalta la relevancia del aprendizaje en línea y la segunda es la capacidad del sujeto en la toma de decisiones y actuar según ellas, haciendo uso de estrategias cognitivas y de autorregulación. Por último, tenemos al diseño de contenidos e interacción, referidos a las funciones de comunicación (interacción con los contenidos, compañeros y docente) y del diseño instruccional, que contempla la estructura y funciones en el logro de los aprendizajes.

Según Morillo (2011), los dispositivos móviles son definidos como dispositivos electrónicos con pequeño tamaño, que poseen algunas capacidades de procesamiento, en cuanto a la conexión puede ser permanente o alterno a una red inalámbrica y van desde teléfonos hasta las tabletas. No obstante, también se pueden considerar a los reproductores de MP3, MP4 y cámaras digitales, sumado a ello encontramos otros tipos de DM como los e-books, handheld PC, PDA (personal digital assistant), Smartphone, Tablet PC.

Como acota Messinger (2011) el progreso tecnológico actualmente ha producido un cambio en la educación, pasando de los libros, papeles, cuadernos, lápices de un aula a otra y siendo los dispositivos móviles en este tiempo más portátiles que nunca, donde los estudiantes acceden a los diversos materiales de aprendizajes significativos dentro y fuera de clases.

Los aportes de Georgiev, Geirgieva & Smrikarov (2004) revelan que dentro de los beneficios de los dispositivos móviles se hallan su bajo costo, tamaño pequeño y peso ligero en comparación con una PC de escritorio, además que los teléfonos inteligentes u otros dispositivos respaldan el aprendizaje móvil en su proceso, por ser fácil el acceso a la información y por su capacidad de almacenamiento que poseen.

Pero también es importante resaltar el aporte de Traxler (2009), pues menciona que aún existen grandes desafíos de sostenibilidad, equidad e inclusión del contexto educativo con la mezcla de otras tecnologías determinadas y emergentes del aprendizaje móvil en el presente y futuro próximo.

Por tanto, Morillo (2011) recalca como características usuales de los dispositivos móviles son: respecto a su tamaño es pequeño en comparación a otros aparatos electrónicos pues permite el traslado ya sea en el bolso o bolsillo del usuario, poseen una conexión intermitente o constante a una red, tienen capacidad de procesamiento y una alta capacidad para interactuar haciendo uso del teclado o pantalla. Sumado a ello también poseen memoria RAM, flash, tarjetas MicroSD, etc., y su uso está asociado a cada persona de manera individual para cualquier tipo de operación adaptándolos a sus necesidades e intereses.

Según su relevancia el autor dimensiona a dicha variable; por su movilidad, referido a la cualidad del dispositivo móvil en su transporte permitiendo su uso con facilidad. Por su tamaño reducido, es la cualidad en cuanto a su uso o manipulación del dispositivo móvil sin ningún soporte o ayuda externa. Por su comunicación inalámbrica, referente a la cualidad del dispositivo móvil para recibir, enviar datos y/o mensajes, llamadas telefónicas sin la necesidad de una conexión cableada a una red, pues usa wifi, bluetooth e incluso algunos modelos vienen equipados para acceder a redes, entre otros datos inalámbricos. Y por último por su interacción con las personas, concerniente al proceso de uso en la interacción entre el usuario y el dispositivo móvil, con una adecuada ergonomía.

Variable 2: Aprendizaje

Según UNESCO (2013) nos propone el aprendizaje a lo largo de la vida (ALV) y que es entendida a partir de dos definiciones articuladas: aprendizaje y vida. Referida al aprendizaje de la persona desde su nacimiento hasta el fin de sus días (muerte), sin límites de edad, en espacios formales, informales y no formales de aprendizaje (comunidad, familia, instituciones educativas, trabajo, espacios sociales, juego, lectura y escritura, entre otros) y haciendo uso de todos los recursos socioculturales que se presentan a su alcance.

El aprendizaje a lo largo de la vida como una perspectiva nueva, surge en un contexto grandemente impactado por los cambios en la tecnología, el conocimiento, la comunicación, el campo laboral que cada día exige estar actualizado de forma permanente. Por lo tanto, cuando decimos aprender refiere el saber crear, gestionar y comunicar a los demás colaborativamente los aprendizajes y conocimientos, desterrando la concepción de solo memorizar y adquirir contenidos prefijados (Villavicencio & Paredes, 2020).

Según estudios realizados en España, manifiestan que la mezcla del uso de los celulares inteligentes con la tecnología y las herramientas en la gestión de los sistemas de aprendizajes permiten el aumento de los entornos no formales e informales, incrementando la continuidad de dichos aprendizajes, es decir el aprendizaje de los estudiantes no está limitada por los entornos formales (Díaz, Franco y Martelo, 2020). De igual manera, Mascarell (2020); considera al aprendizaje informal como más personalizado, donde los estudiantes según sus intereses pueden elegir y deciden en cómo y dónde formarse. Además, acota que muchos de los conocimientos adquiridos se dan en estos espacios informales, por ello plantea el reto a la educación de llevar estas experiencias educativas a entornos fuera de las aulas en contextos reales favoreciendo la construcción de nuevos aprendizajes mediado por los dispositivos móviles.

Actualmente debido a la pandemia por la COVID-19, estos espacios formales han venido presentando innumerables retos educativos, pues de un momento a otro se pasó de una modalidad presencial a una virtual, saliendo a relucir diferentes problemas, acentuando aún más las brechas que existen entre las diferentes

instituciones educativas y el sistema por el cual se rige. Es así que el aprendizaje de los estudiantes no debería estar limitado a un entorno específico, muy por el contrario, estén a la vanguardia de la era digital, haciendo uso de las todas las herramientas tecnológicas existentes que es este caso específico son los dispositivos móviles (Toledo-Ibarra, et al., 2020).

El aprendizaje mediado por los dispositivos móviles permite ir más allá de las aulas, de los entornos o espacios educativos, pues se hace uso de los diferentes recursos digitales con flexibilidad y ubicuidad. Brindando a los estudiantes progresar según su ritmo e interés, estando motivado en la adquisición y construcción de sus conocimientos de forma autorregulada y autónoma (Gezgin, Adnan, & Acar, 2018). Otro aporte importante es lo que refiere López (2018) sobre el informe Activando el aprendizaje móvil realizado por la UNESCO, donde resalta las conclusiones más relevantes como, los teléfonos móviles permiten un acceso de calidad a la educación, dicho acceso por sí solo no promueve ni asegura los aprendizajes, se requiere enseñar a cambiar el DM como herramienta generadora de aprendizaje; además este aprendizaje móvil permite llevar la ayuda a aquellos que carecen de oportunidades educativas y ponerlo en marcha como proyecto innovador requiere de un conjunto de planificación, perseverancia, reajustes en el camino, superación de errores y compromiso de toda la comunidad educativa a fin de crear aprendizajes significativos en las personas.

Dentro de las características que presenta entre las más resaltantes son las que se manifiestan: El aprendizaje es un hecho real, pues tiene su inicio inclusive antes del nacimiento (en el útero materno) y se aprende no solo en la vigilia, también en el sueño, esto según investigaciones de la Neurociencia. El aprendizaje se da en espacios formales, no formales e informales, siendo este un aprendizaje ubicuo, dándose en todos ellos. El aprendizaje se da a lo largo y ancho de la vida del ser humano, siendo continuo, sin límite de edad y propicia aprendizajes intergeneracionales. El aprendizaje a lo largo de la vida no restringe ni pertenece rigurosamente a un sector educativo, pues traspasa otros sectores culturales, de salud, de recreación, de producción entre otros. Tiene por principios fundamentales que aluden al papel central del estudiante, importancia de la igualdad de

oportunidades, elevada la calidad y pertinencia o relevancia de oportunidades de aprendizaje (Gómez-Galán, López-Meneses y Molina, 2016).

Por lo descrito anteriormente se encuentra dimensionada en: Aprender a conocer, es la capacidad o habilidad para apropiarse del conocimiento de forma consciente y responsable. Aprender a hacer, es la capacidad de desarrollar, innovar, crear, aplicar el conocimiento combinando lo teórico y lo práctico, en la resolución de problemas de la vida diaria. Aprender a ser, es el desarrollo integral del sujeto y libertad para expresar sus sentimientos, emociones y valores. Aprender a aprender, referido a la capacidad de reflexionar sobre su aprendizaje y su actuar de forma consecuente, promueve la autonomía e independencia y la autorregulación de su proceso de aprendizaje haciendo uso de estrategias apropiadas y flexibles, adaptándose a situaciones nuevas y permitiendo seguir aprendiendo a lo largo de la vida (Díaz & Hernández, 2002). Por lo tanto, el aprendizaje no sólo consiste en memorizar, sino es efectivo al entender, adaptar y asimilar manejando ciertas estrategias y técnicas.

Para Crispín, Esquivel, Loyola & Fregoso (2011) a nivel general refieren que el aprendizaje es un proceso multifactorial donde la persona en relación al ambiente en que se desenvuelve aprende, involucrando sus experiencias vividas y otros factores externos, todo ello le permite a la persona resolver problemas en su vida cotidiana. El aprendizaje enfocado a un nivel académico los autores nos dicen, que es un proceso consciente del estudiante, que parte de sus experiencias previas, donde las elige, organiza y relaciona con los nuevos conocimientos integrándolos a su estructura mental. En la construcción de estos nuevos conocimientos la participación del sujeto es activa, significativa y relevante, pues lo lleva a la práctica en los diferentes aspectos de su vida.

Como características menciona estos tres puntos indispensables: Nos dice que es funcional, referidos al uso de los conocimientos adquiridos en situaciones que el sujeto los requiera, es decir a mas significatividad mayor funcional será el aprendizaje. Como segundo resalta su proceso activo, pues requiere del sujeto la realización de acciones, que van desde la organización, elaboración y asimilación en sus estructuras cognitivas. Y, por último, es un proceso constructivo, es decir el

proceso de construcción de los aprendizajes deben ser significativos para el sujeto, siendo necesario relacionar los conocimientos previos con los nuevos, dándoles el carácter útil y relevante.

De igual manera los autores dividen al aprendizaje en tres dimensiones: Los conocimientos o contenidos declarativos, referidos a los conocimientos conceptuales y factuales. El primero implica la asimilación de la nueva información y la comprensión, es decir el sujeto comprende lo que aprende relacionándolo con sus saberes previos. Y los factuales comprende a los elementos esenciales que la persona debe obtener dentro de una disciplina como los hechos o datos. Las habilidades o contenidos procedimentales, concernientes al cómo y al saber hacer, es decir es el saber práctico basados en la ejecución de acciones ordenadas dirigidas hacia un objetivo. Y las actitudes, referentes al saber estar y al saber ser. Están relacionadas con los valores que posee el sujeto y poseen componentes cognitivo, afectivo y conductual.

Los aportes que hacen Díaz & Hernández (2002) sobre las dimensiones declarativo, procedimental y actitudinal, establecen que cada uno de ellos requieren procesos específicos de construcción, por ello el docente debe asumir y dar un procedimiento de enseñanza diferenciada según sea el caso. Además, acotan que el aprendizaje será significativo para el estudiante cuando relacione la nueva información con los conocimientos y saberes previos que tienen en su estructura cognitiva y cuando los contenidos de aprendizaje tengan un significado potencial.

Según Marzano y Pickering (2005) nos dice que el aprendizaje es un proceso y se da de forma efectiva cuando la persona desarrolla un entendimiento profundo, de tal manera que le puedan dar un uso en la vida. Además, nos dice que la motivación es un factor importante, pues va a permitir el desarrollo de las estructuras cognitivas como la memoria, el razonamiento lógico o abstracto, la atención, etc.

Las características del aprendizaje están referidos a tres puntos relevantes: La motivación, concerniente al papel activo que tiene el estudiante en el inicio y durante el proceso, regulado a través del manejo de sus expectativas, atribuciones, metas, habilidades de autorregulación entre otros. Al aprendizaje colaborativo, que

es el empleo didáctico donde los estudiantes a través de grupos reducidos trabajan en conjunto para el logro de metas compartidas, asumiendo compromisos responsables; está comprobado que los estudiantes tendrán un mejor aprendizaje al hacerlo colaborativamente en comparación si lo hacen de forma individual y competitiva. Y las estrategias de aprendizaje, que son procesos flexibles y conscientes realizados por el estudiante con el propósito de obtener conocimientos.

Para los autores, el aprendizaje incluye cinco tipos de pensamiento, simbolizados en dimensiones: Primero: Actitudes y percepciones, referidas al como los estudiantes perciben el espacio de enseñanza ya sea presencial o virtual, por ello esta dimensión da realce de establecer percepciones y actitudes positivas, para un óptimo aprendizaje. Segundo: La adquisición e integración al conocimiento, donde el proceso de aprendizaje debe darse de forma efectiva y eficiente, de tal modo que los estudiantes adquieran e integren los nuevos conocimientos y se desempeñen con facilidad. Tercero: Extender y refinar el conocimiento, se refiere al análisis riguroso de la información, aplicando diversos procesos como comparar, clasificar, abstraer, razonar inductiva y deductivamente los errores y perspectivas. Cuarto: Uso del conocimiento significativamente, referidas al uso del conocimiento para realizar tareas significativas, a través de los procesos en la toma de decisiones, invención, resolución del problema, análisis de sistemas, indagación experimental e investigación. Y quinto: Hábitos mentales, relacionada con el desarrollo del pensamiento creativo, crítico autorregulado.

Por ello, los autores insisten en la importancia de estas dimensiones, pues consideran que, si las actitudes y percepciones son positivas, y utilizan los hábitos mentales fructíferamente; el aprendizaje será más efectivo adquiriendo e integrando los conocimientos, extendiéndolo y refinándolo, dándole un uso significativo.

Este estudio tuvo como primera variable a los dispositivos móviles, para lo cual se consideró relevante a los autores: Seifert, et al. (2019), Castro, et al. (2016) y Morillo (2011), que concuerdan sobre el gran avance tecnológico, provocando que emerjan diferentes dispositivos móviles como los teléfono inteligentes o Smartphones, tabletas, iPod, E-book reader, PDA, entre otros; cuyas

características notables van desde su conectividad, movilidad, ubicuidad, interacción, tamaño, versatilidad y flexibilidad, convirtiéndose por su uso como una herramienta que acompaña el aprendizaje de los estudiantes, pues va más allá del simple uso para llamadas telefónicas o mensajería. Por ello se ha elegido a los autores Seifert, et al., porque su aporte teórico responde a la realidad problemática que muestran los estudiantes del cuarto y quinto de secundaria de la IEP Alfred Nobel, pues debido a la pandemia se han visto obligados a llevar sus clases de forma remota y por no contar ni poder acceder a una PC de escritorio debido a los costos elevados, han tenido que hacer uso de los diferentes dispositivos móviles accediendo a las plataformas virtuales que la institución les ha propuesto; para ello se realizó el recojo de información a través de las fichas informativas donde los estudiantes tuvieron que especificar el tipo de dispositivos que tenían en sus hogares.

Como segunda variable se tiene al aprendizaje y se han considerado a: UNESCO (2013), Crispín, et al. (2011) y Marzano y Pickering (2005), pues han tenido como puntos de coincidencia en definir al aprendizaje como un proceso activo, constructivo donde las experiencias previas en relación con los nuevos conocimientos serán significativos y puesto en práctica en la vida cotidiana, cuyo centro son los estudiantes y el aprendizaje no se limita a una edad en particular, sino el aprendizaje es a lo largo de la vida en espacios formales, informales y no formales. Por tal motivo el paradigma planteado por la UNESCO responde a las características que poseen los estudiantes de la IEP Alfred Nobel, pues se desea que ellos sean personas autónomas, reflexivos, conscientes de sus aprendizajes y estén preparados para afrontar y continuar aprendiendo a lo largo de sus vidas.

Para la variable 1: Dispositivos móviles, los autores Seifert, et al. (2019) proponen las siguientes dimensiones con sus respectivos indicadores:

Usos beneficiosos y personales: Usos beneficiosos de los dispositivos móviles y usos personales de los dispositivos móviles.

Usos educativos: Usos de los dispositivos móviles en horas de clase y uso del dispositivo móvil fuera de clases.

Percepciones y actitudes hacia los dispositivos móviles: Movilidad y ahorro de tiempo de los dispositivos móviles, actitudes hacia los dispositivos móviles y apreciación hacia los dispositivos móviles.

Ventajas y riesgos del uso de los dispositivos móviles: Ventajas del uso de los dispositivos móviles y riesgos del uso de los dispositivos móviles.

Para la variable 2: Aprendizaje, la UNESCO (2013) propone las siguientes dimensiones con sus respectivos indicadores:

Aprender a conocer: Autoaprendizaje y adquisición de nuevos conocimientos.

Aprender a hacer: Organizar, planificar y aplicar a la práctica y retroalimentación.

Aprender a ser: Respeto hacia los demás, motivación y toma de conciencia.

Aprender a aprender: Autorregulación, metacognición y autonomía.

III. METODOLOGÍA

3.1. Tipo y diseño de investigación

Según Hernández, Fernández & Baptista (2014) refieren que el enfoque cuantitativo delimita de forma intencional la información, es decir las variables de estudio son medidas con precisión, por ello esta investigación es de enfoque cuantitativo pues las variables pasaron por un proceso estadístico de medición. Además, los autores indica que el diseño es una estrategia cuyo propósito es obtener información en respuesta al planteamiento de problema, por lo cual es de diseño no experimental porque no se manipularon las variables deliberadamente; de tipo aplicada porque se aplicó desde una teoría ya establecida; de nivel descriptivo correlacional pues se describió las variables de estudio y se buscó la relación entre ambas, así mismo el método usado fue hipotético deductivo pues respondieron a las hipótesis planteadas y finalmente de corte transversal porque los datos fueron recolectados en un solo momento.

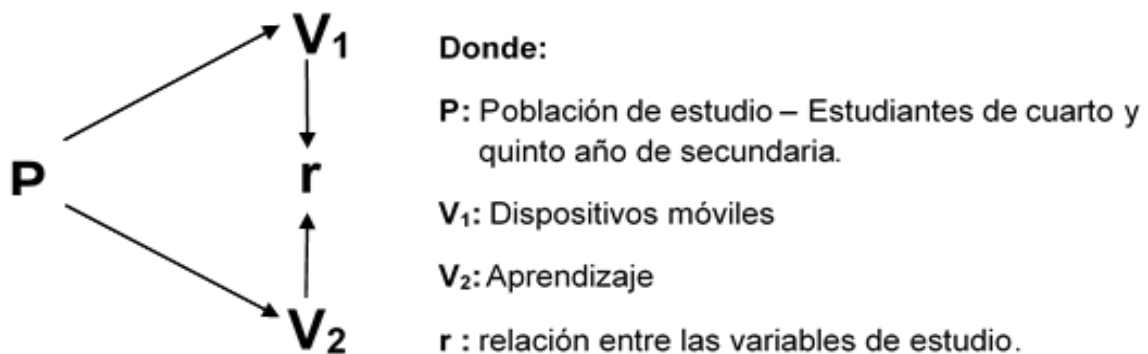


Figura 2. Relación entre variables en un diseño correlacional.

3.2. Variables y Operacionalización

Variable 1: Dispositivos móviles

Definición conceptual: Consideran a los dispositivos móviles como herramientas prácticas por su tamaño, además se puede tener acceso a través de una interfaz inalámbrica, posee un soporte de almacenamiento y sincronización con otros dispositivos electrónicos, tiene capacidad de soporte de aplicaciones para navegar

en la web y de terceros, así también permite ejecutar un sistema operativo con acceso a una cámara digital, grabación de videos y/o de voz que contenga un micrófono haciendo uso de sus diferentes características (Seifert, et al. 2019).

Definición operacional: la variable dispositivos móviles será medido a través de un instrumento que consta de 24 ítems, en base a sus indicadores que responden a sus cuatro dimensiones: Usos beneficiosos y personales, usos educativos, percepciones y actitudes hacia los dispositivos móviles y ventajas y riesgos del uso de los dispositivos móviles.

Variable 2: Aprendizaje

Definición conceptual: Propone el aprendizaje a lo largo de la vida (ALV) y que es entendida a partir de dos definiciones articuladas: aprendizaje y vida. Referida al aprendizaje de la persona desde su nacimiento hasta el fin de sus días (muerte), sin límites de edad, en espacios formales, informales y no formales de aprendizaje (comunidad, familia, instituciones educativas, trabajo, espacios sociales, juego, lectura y escritura, entre otros) y haciendo uso de todos los recursos socioculturales que se presentan a su alcance (UNESCO, 2013).

Definición operacional: La variable aprendizaje será medido mediante un instrumento que consta de 20 ítems, en base a sus indicadores que responden a sus cuatro dimensiones: Aprender a conocer, aprender a hacer, aprender a ser, aprender a aprender.

3.3. Población, censo y unidad de análisis

Esta investigación tuvo como unidad de estudio a los estudiantes de cuarto y quinto año de secundaria de la IEP Alfred Nobel, siendo la cantidad total de matriculados para el presente año lectivo de 80, que a su vez están distribuidos en dos secciones para cada grado y se pueden apreciar en la siguiente tabla:

Tabla 2

Distribución de estudiantes del cuarto y quinto de secundaria de la IEP Alfred Nobel.

Secciones	Cuarto año			Quinto año		
	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total
A	11	9	20	8	17	25
B	7	12	19	7	9	16
Total	18	21	39	15	26	41

Nota. Tomado de la nómina de matrícula – SIAGIE 2020.

Para Hernández, et al. (2014), consideran a la población como un conjunto de todos los casos que coinciden con determinadas características. Además, refieren que la muestra es el subgrupo de dicha población, pero cuando se desea realizar un censo deben de incluirse todos los casos del universo, es decir a la población.

Es por ello que en esta investigación la muestra será considerada toda la población, es decir los 80 estudiantes de cuarto y quinto de secundaria donde 33 son hombres y 47 son mujeres del total y la recolección de datos se hará a través de un estudio censal.

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

La recolección de datos fue mediante el uso de la técnica de la encuesta y como instrumento se tuvo a los cuestionarios para cada variable.

Valderrama (2015) nos dice que la encuesta se utiliza para la medición de los niveles de escalas de actitudes y de conocimientos. Además, Hernández, et al. (2014) respecto al cuestionario lo define como el conjunto de preguntas relacionadas a una o a más variables que serán medidas.

Para la variable 1: Dispositivos móviles

En base a la escala de Likert, se midió las actitudes y percepciones que tienen los estudiantes del cuarto y quinto año de secundaria sobre el uso de los dispositivos móviles, a través de un conjunto de ítems bajo la forma de preguntas.

Para la variable 2: Aprendizaje

También se usó la escala de Likert, pues así lo amerita el estudio investigativo, donde se midió las percepciones y actitudes de los estudiantes de cuarto y quinto año de secundaria respecto al aprendizaje.

Además, es necesario mencionar que los instrumentos fueron desarrollados de forma online debido a la coyuntura que vivimos actualmente, para ello se utilizó la herramienta de Google Forms, permitiendo la recolección de datos.

Ficha Técnica de la encuesta

Instrumento para medir la variable 1: Dispositivos móviles

Nombre: Cuestionario sobre los Dispositivos móviles

Autora: Br. Zuli Chuquisana Sacravilca adaptado de Seifert, Hervás-Gómez & Toledo-Morales (2019).

Objetivo: Determinar la percepción de los estudiantes sobre el uso de los dispositivos móviles.

Lugar de aplicación: IEP Alfred Nobel (Vía Zoom)

Forma de aplicación: Personal – Online

Población: 80 estudiantes del cuarto y quinto año de secundaria.

Duración de la aplicación: 45 minutos

Descripción del instrumento: El instrumento consta de cuatro dimensiones y tienen un total de 24 ítems.

Instrumento para medir la variable 2: Aprendizaje

Nombre: Cuestionario sobre el aprendizaje

Autora: Br. Zuli Chuquisana Sacravilca

Objetivo: Determinar la percepción de los estudiantes sobre el aprendizaje.

Lugar de aplicación: IEP Alfred Nobel (Vía Zoom)

Forma de aplicación: Personal – Online

Población: 80 estudiantes del cuarto y quinto año de secundaria.

Duración de la aplicación: 45 minutos

Descripción del instrumento: El instrumento consta de cuatro dimensiones y tienen un total de 20 ítems.

3.5. Procedimientos

Hernández, et al. (2014) refieren que la validez es el grado en que un instrumento mide la variable. Y como confiabilidad acotan que es el grado de estabilidad que al medir presenta un determinado instrumento.

Tomando lo manifestado por los autores, los instrumentos para la recolección de datos pasaron por un proceso de validación a través del juicio de expertos, estos fueron tres profesionales que se detallan a continuación:

- Doctor Marco Candia Mayor: Especialidad en Asesoría teórico – Metodológico.
- Doctor Flabio Romeo Paca Pantigoso: Especialista en Metodología de la investigación, Estadística y Administración.
- Doctor Darién Barramedo Rodríguez Galán: Especialista en Metodología de la investigación.

Se procedió a entregarles a cada uno de los expertos los documentos de forma virtual para su validez respectiva de los instrumentos de medición correspondiente a cada variable teniendo los criterios de pertinencia, relevancia y claridad. Ellos concluyeron que ambos instrumentos son aplicables en su integridad, estableciendo que dichos cuestionarios eran adecuados para el recojo de la información y además no hubo ninguna observación respecto a los ítems.

Dentro del proceso de validez, se recurrió a la aplicación estadística de la V de Aiken, donde Charter (2003) nos dice referente al valor mínimo para su validez es 0.70 con un intervalo de confianza del 99%. Luego se hizo el vaciado en Excel del puntaje dado para cada ítem teniendo en cuenta los criterios ya mencionados.

$$V = \frac{S}{n(c-1)}$$

Dónde:

S: Suma de la valoración de los jueces.

n: Número de jueces.

c: Número de alternativas que tienen los jueces.

$$n = 3 \quad c = 2$$

Figura 3. Fórmula para obtener la validez según la V de Aiken.

Después de realizar este proceso, los promedios obtenidos para cada variable dieron como resultado de válido, con un nivel de muy alto, que a continuación se detallan.

Tabla 3

Validez de los instrumentos según la V de Aiken

Dispositivos móviles			Aprendizaje		
Validez	N°	%	Validez	N°	%
Valido	24	100%	Valido	20	100%
No valido	0	0%	No valido	0	0%
Total	24	100%	Total	20	100%

Nota. Tomado de la base de datos de Excel

Respecto a la confiabilidad, los instrumentos fueron determinados a través del Alfa de Cronbach, haciendo uso del software estadístico SPSS. Para ello se realizó la prueba piloto, aplicándose en una pequeña muestra de 20 estudiantes de cuarto y quinto año de secundaria de la IEP Leoncio Prado – Ate, donde los educandos presentan características similares a la realidad del área de estudio.

Para ello, se creó los cuestionarios para cada variable haciendo uso de la herramienta de google forms. Los links que se generaron se enviaron a través WhatsApp a los 20 estudiantes y estos fueron reenviados llenos, todo ello se realizó con el apoyo del docente tutor del aula.

Seguido a este proceso, se generó una data en Excel con todas las respuestas de los estudiantes, la cual fue vaciada en el Spss procediéndose al análisis respectivo de confiabilidad.

Como resultado se obtuvo que el nivel de fiabilidad es altamente confiable tanto para la variable 1 y 2, garantizando un buen desarrollo de la investigación a través del uso de ambos cuestionarios, esto se pueden evidenciar en la siguiente tabla:

Tabla 4

Confiabilidad de los instrumentos

Alfa de Cronbach	N° de elementos	Instrumentos	Nivel de fiabilidad
0.817	24	Uso de dispositivos móviles	Altamente confiable
0.957	20	Aprendizaje	Altamente confiable

Nota. Tomado de la base de datos del SPSS

3.6. Método de análisis de datos

Para este proceso de análisis primero se usó el programa informático de Microsoft Excel que permitió la elaboración de la base de datos de cada una de las variables que fueron exportados del google forms; cabe recalcar que estos cuestionarios fueron respondidos por los estudiantes vía online. Como segundo paso se realizó el vaciado de datos de ambas variables en el programa estadístico SPSS versión 25 generando una sola base de datos, haciendo el respectivo llenado en la vista de variables y vista de datos. Luego se procedió a realizar la suma y los niveles para cada variable con sus respectivas dimensiones.

Después de este proceso se hizo el análisis descriptivo a través de las frecuencias, tablas cruzadas o de contingencia y la gráfica de barras con sus respectivas interpretaciones, dicho estudio se hizo para las dos variables y las dimensiones de la variable 1 (usos beneficiosos y personales, usos educativos, percepciones y actitudes hacia los dispositivos móviles y ventajas y riesgos del uso de los dispositivos móviles) con la variable 2 (Aprendizaje).

Además, se realizó el análisis inferencial mediante la prueba de hipótesis y la correlación del Rho de Spearman. En la cual se consideró un nivel de significancia del 95%, involucrando que el nivel de error será del 5% ($\alpha = 0.05$). Teniendo como regla de decisión que: Si el Sig. para el Rho de Spearman ≤ 0.05 , se rechaza H_0 y se acepta la H_1 .

Además, el nivel de correlación calculado a través de la prueba de hipótesis se interpretó teniendo como referente los siguientes valores:

Tabla 5

Niveles de correlación

Valor r	Interpretación
-1	Correlación negativa perfecta
-0.90 a -0.99	Correlación negativa muy alta (muy fuerte)
-0.70 a -0.89	Correlación negativa alta (fuerte o considerable)
-0.40 a -0.69	Correlación negativa moderada (media)
-0.20 a -0.39	Correlación negativa baja (débil)
-0.01 a -0.19	Correlación negativa muy baja (muy débil)
00	Correlación nula (no existe correlación)
0.01 a 0.19	Correlación positiva muy baja (muy débil)
0.20 a 0.39	Correlación positiva baja (débil)
0.40 a 0.69	Correlación positiva moderada (media)
0.70 a 0.89	Correlación positiva alta (fuerte o considerable)
0.90 a 0.99	Correlación positiva muy alta (muy fuerte)
1	Correlación positiva perfecta

Nota. Tomado de Hernández, et. al. (2014)

3.7. Aspectos éticos

Para la ejecución del estudio se consideró las siguientes deferencias:

Autonomía: Los estudiantes tienen plena libertad de decidir si desean o no participar de la investigación para la recolección de datos a través de los instrumentos.

Justicia: Con el estudio de esta investigación se obtendrá resultados actualizados sobre si existe relación entre ambas variables. Todo ello se le brindara a la IEP a fin de puedan implementar estrategias innovadoras sobre los dispositivos móviles según su uso, en la mejora de los aprendizajes de los estudiantes.

No maleficencia: Los resultados obtenidos a través del instrumento, serán bajo confidencialidad y no serán divulgado a otras fuentes.

Beneficencia: Se vio reflejado en el interés e iniciativa que manifestaron los estudiantes.

IV. RESULTADOS

4.1. Análisis descriptivos

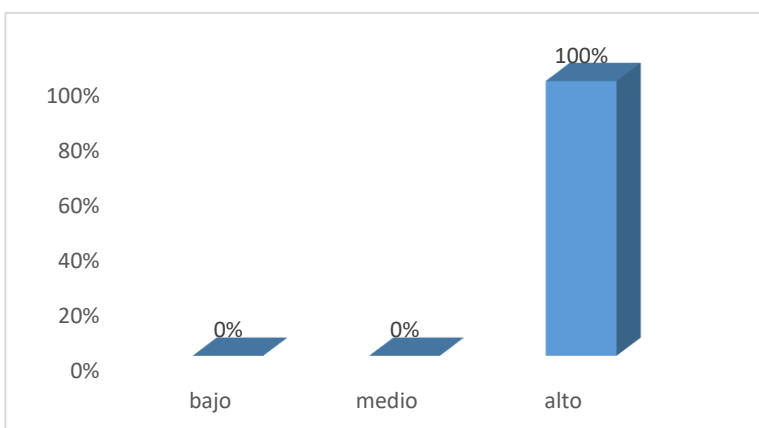
En la presente investigación participaron 70 estudiantes de la Institución Educativa Privada Alfred Nobel, que cursan el cuarto y quinto año de secundaria siendo el 55.7% y 44.3% respectivamente. Sus edades fluctúan entre 15 y 17 años, siendo el 44.3% que tenían 16 años y el 40% tenían 15 años. Sumado ello se evidenció que el 54.3% eran de sexo masculino.

Tabla 6

Uso de dispositivos móviles en los estudiantes del cuarto y quinto de secundaria de la Institución Educativa Privada Alfred Nobel, Ate 2020.

	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	0	0,0
Medio	0	0,0
Alto	70	100,0
Total	70	100,0

Nota. Tomado de la base de datos del SPSS



Nota. Tomado de la base de datos del SPSS

Figura 4. Uso de dispositivos móviles en los estudiantes del cuarto y quinto de secundaria de la Institución Educativa Privada Alfred Nobel, Ate 2020.

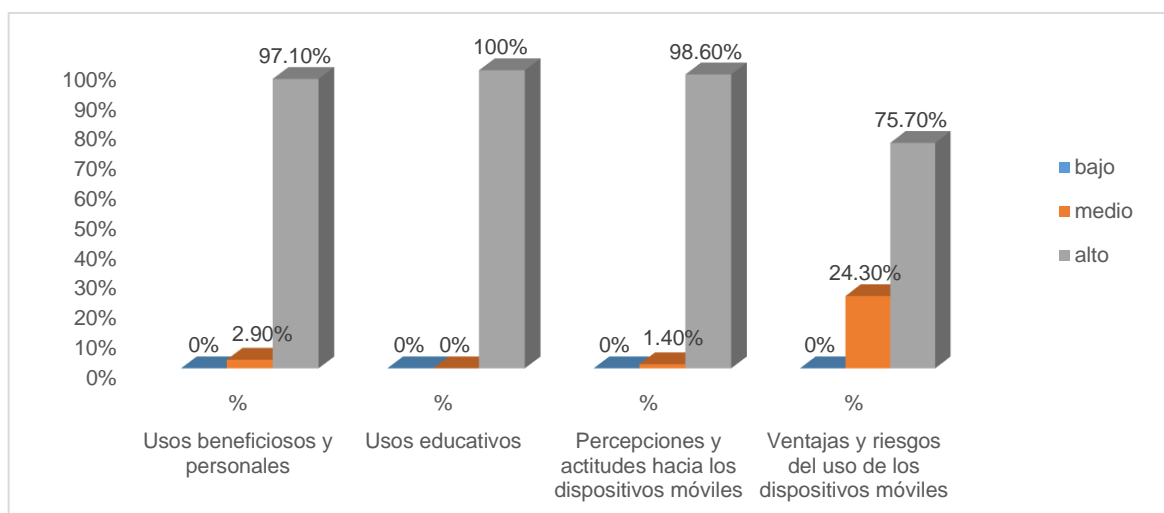
En la tabla 6 y figura 4, se observa con respecto al uso de dispositivos móviles, se tiene que el 100% (70) presenta un uso alto.

Tabla 7

Dimensiones del uso de dispositivos móviles en los estudiantes del cuarto y quinto de secundaria de la Institución Educativa Privada Alfred Nobel, Ate 2020.

	Usos beneficiosos y personales		Usos educativos		Percepciones y actitudes hacia los dispositivos móviles		Ventajas y riesgos del uso de los dispositivos móviles	
	f	%	f	%	f	%	f	%
Bajo	0	0	0	0	0	0	0	0
Medio	2	2,9	0	0	1	1,4	17	24,3
Alto	68	97,1	70	100	69	98,6	53	75,7
Total	70	100	70	100	70	100	70	100

Nota. Tomado de la base de datos del SPSS



Nota. Tomado de la base de datos del SPSS

Figura 5. Dimensiones del uso de dispositivos móviles en los estudiantes del cuarto y quinto de secundaria de la Institución Educativa Privada Alfred Nobel, Ate 2020.

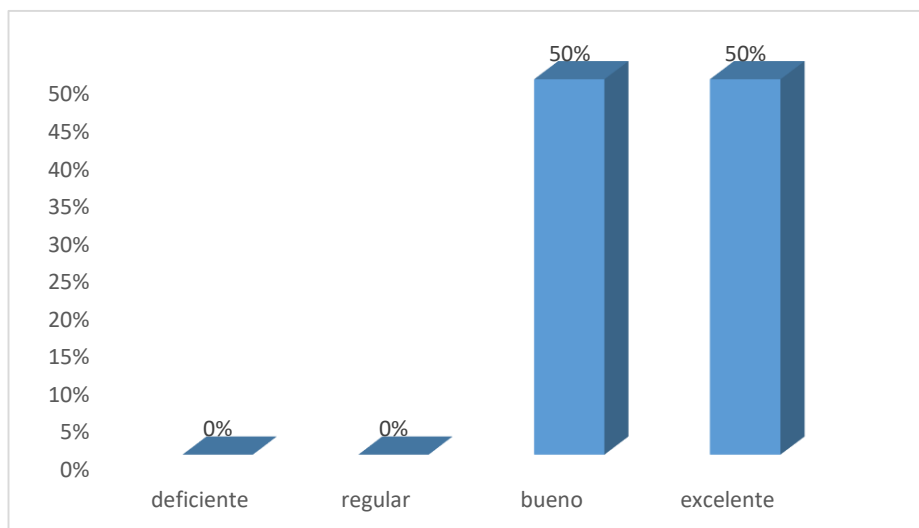
Respecto a los usos beneficiosos y personales el 2,9% (2) presenta un nivel medio y el 97,1% (68) presenta un nivel alto; en usos educativos el 100% (70) presenta un nivel alto; en percepciones y actitudes hacia los dispositivos móviles el 1,4% (1) presenta un nivel medio y el 98,6% (69) presenta un nivel alto y en ventajas y riesgos del uso de los dispositivos móviles el 24,3% (17) presenta un nivel medio y el 75,7% (53) presenta un nivel alto.

Tabla 8

Aprendizaje en los estudiantes del cuarto y quinto de secundaria de la Institución Educativa Privada Alfred Nobel, Ate 2020.

	Frecuencia	Porcentaje
Deficiente	0	0
Regular	0	0
Bueno	35	50
Excelente	35	50
Total	70	100

Nota. Tomado de la base de datos del SPSS



Nota. Tomado de la base de datos del SPSS

Figura 6. Aprendizaje en los estudiantes del cuarto y quinto de secundaria de la Institución Educativa Privada Alfred Nobel, Ate 2020.

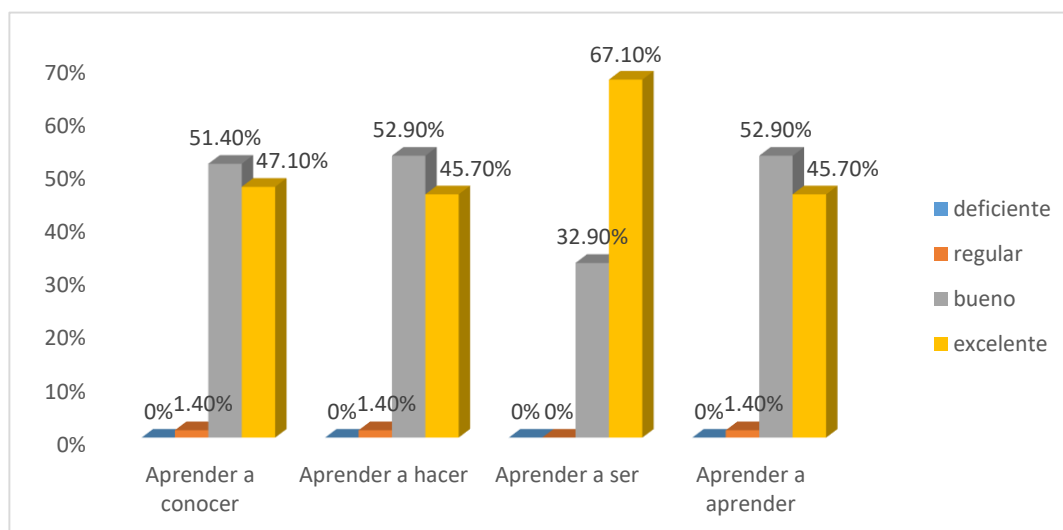
En la tabla 8 y figura 6, en relación al aprendizaje, se tiene que el 50% (35) presenta un nivel bueno y el 50% (35) presenta un nivel excelente.

Tabla 9

Dimensiones del aprendizaje en los estudiantes del cuarto y quinto de secundaria de la Institución Educativa Privada Alfred Nobel, Ate 2020.

	Aprender a conocer		Aprender a hacer		Aprender a ser		Aprender a aprender	
	f	%	f	%	f	%	f	%
Deficiente	0	0	0	0	0	0	0	0
Regular	1	1,4	1	1,4	0	0	1	1,4
Bueno	36	51,4	37	52,9	23	32,9	37	52,9
Excelente	33	47,1	32	45,7	47	67,1	32	45,7
Total	70	100	70	100	70	100	70	100

Nota. Tomado de la base de datos del SPSS



Nota. Tomado de la base de datos del SPSS

Figura 7. Dimensiones del aprendizaje en los estudiantes del cuarto y quinto de secundaria de la Institución Educativa Privada Alfred Nobel, Ate 2020.

En cuanto a aprender a conocer se observa que el 1,4% (1) presenta un nivel regular, el 51,4% (36) presenta un nivel bueno y el 47,1% (33) presenta un nivel excelente; en aprender a hacer el 1,4% (1) presenta un nivel regular, el 52,9% (37) presenta un nivel bueno y el 45,7% (32) presenta un nivel excelente; en aprender a ser el 32,9% (23) presenta un nivel bueno y el 67,1% (47) presenta un nivel excelente; y en aprender a aprender el 1,4% (1) presenta un nivel regular, el 52,9% (37) presenta un nivel bueno y el 45,7% (32) presenta un nivel excelente.

4.1.1. Niveles comparativos entre el uso de los dispositivos móviles y el aprendizaje

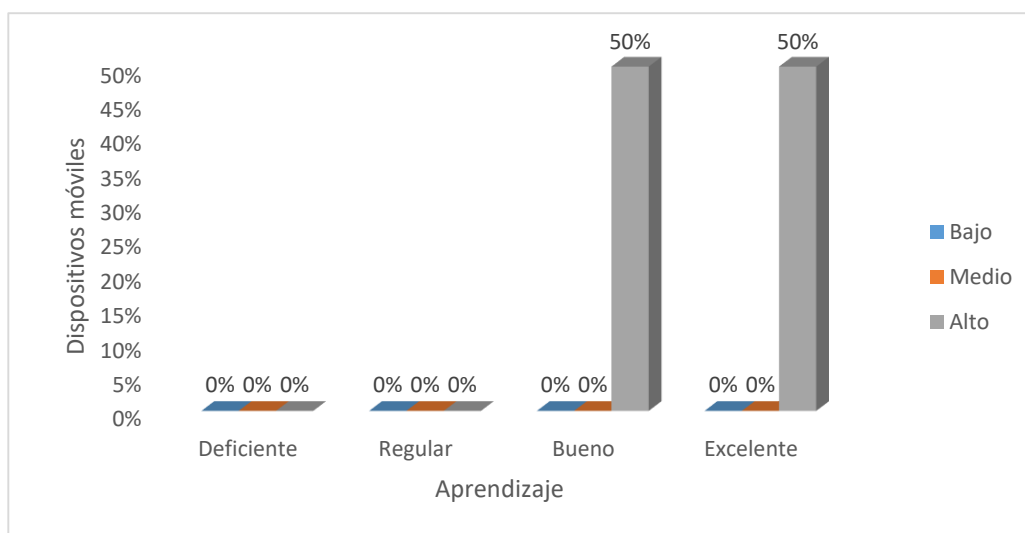
Resultado general de la investigación

Tabla 10

Distribución de frecuencias entre el uso de los dispositivos móviles y el aprendizaje en los estudiantes del cuarto y quinto de secundaria de la Institución Educativa Privada Alfred Nobel, Ate 2020.

Dispositivos móviles	Aprendizaje				Total
	Deficiente	Regular	Bueno	Excelente	
Bajo	0 0%	0 0%	0 0%	0 0%	0 0%
Medio	0 0%	0 0%	0 0%	0 0%	0 0%
Alto	0 0%	0 0%	35 50,00%	35 50,00%	70 100,00%
Total	0 0%	0 0%	35 50,00%	35 50,00%	70 100,00%

Nota. Tomado de la base de datos del SPSS



Nota. Tomado de la base de datos del SPSS

Figura 8. Distribución de frecuencias entre el uso de los dispositivos móviles y el aprendizaje en los estudiantes del cuarto y quinto de secundaria de la Institución Educativa Privada Alfred Nobel, Ate 2020.

De la tabla 10 y figura 8, se observa que del total de los estudiantes encuestados perciben que el nivel del uso de los dispositivos móviles es alto al 100% (70). Así mismo perciben el nivel del aprendizaje como bueno y excelente en un 50% (35) respectivamente. A través de estos resultados se puede inferir que existe una relación directa entre ambas variables, pues si el uso de los dispositivos móviles es alto entonces el aprendizaje es bueno en un 50% (35) y excelente en el otro 50% (35).

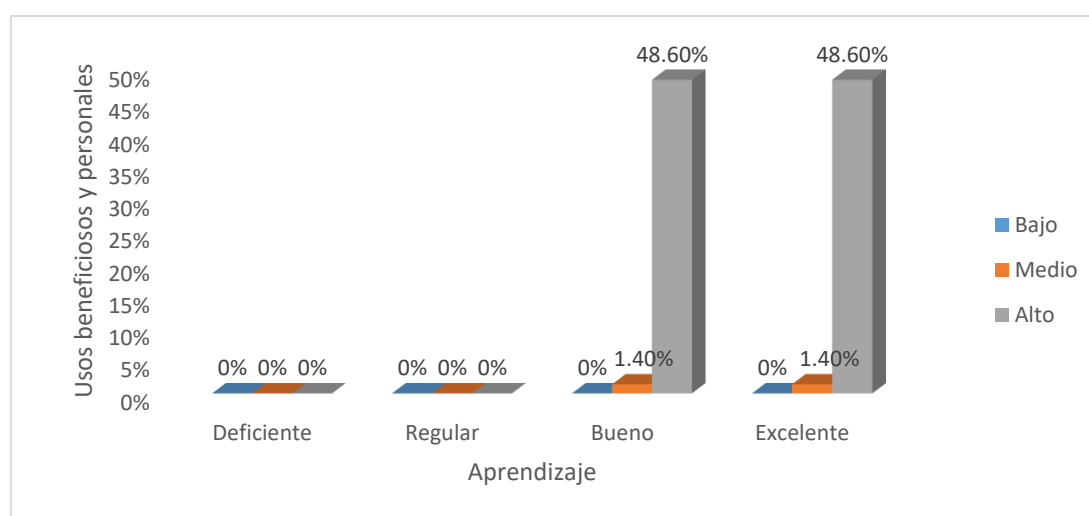
Resultados específicos de la investigación

Tabla 11

Distribución de frecuencias entre los usos beneficiosos y personales y el aprendizaje en los estudiantes del cuarto y quinto de secundaria de la Institución Educativa Privada Alfred Nobel, Ate 2020.

Usos beneficiosos y personales	Aprendizaje				Total
	Deficiente	Regular	Bueno	Excelente	
Bajo	0	0	0	0	0
	0%	0%	0%	0%	0%
Medio	0	0	1	1	2
	0%	0%	1,40%	1,40%	2,90%
Alto	0	0	34	34	68
	0%	0%	48,60%	48,60%	97,10%
Total	0	0	35	35	70
	0%	0%	50,00%	50,00%	100,00%

Nota. Tomado de la base de datos del SPSS



Nota. Tomado de la base de datos del SPSS

Figura 9. Distribución de frecuencias entre los usos beneficiosos y personales y el aprendizaje en los estudiantes del cuarto y quinto de secundaria de la Institución Educativa Privada Alfred Nobel, Ate 2020.

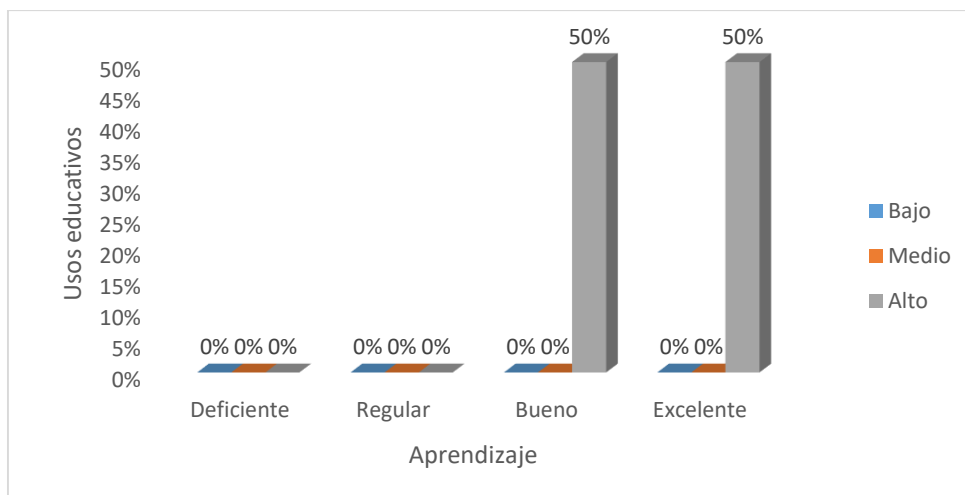
De la tabla 11 y figura 9, se observa que del total de los estudiantes encuestados perciben que el nivel del uso de los dispositivos móviles en la dimensión usos beneficiosos y personales es medio en un 2,9% (2) y alto en un 97,1% (68). Por otro lado, perciben el nivel del aprendizaje como bueno y excelente en un 50% (35) en ambos casos. A través de estos resultados se puede inferir que existe una relación directa entre los usos beneficiosos y personales y el aprendizaje, pues si los usos beneficiosos y personales es medio entonces el aprendizaje es bueno en un 1,4% (1) y cuando los usos beneficiosos y personales es alto entonces el aprendizaje es excelente en un 48,6% (34).

Tabla 12

Distribución de frecuencias entre los usos educativos y el aprendizaje en los estudiantes del cuarto y quinto de secundaria de la Institución Educativa Privada Alfred Nobel, Ate 2020.

Usos educativos	Aprendizaje				Total
	Deficiente	Regular	Bueno	Excelente	
Bajo	0	0	0	0	0
	0%	0%	0%	0%	0%
Medio	0	0	0	0	0
	0%	0%	0%	0%	0%
Alto	0	0	35	35	70
	0%	0%	50,00%	50,00%	100,00%
Total	0	0	35	35	70
	0%	0%	50,00%	50,00%	100,00%

Nota. Tomado de la base de datos del SPSS



Nota. Tomado de la base de datos del SPSS

Figura 10. Distribución de frecuencias entre los usos educativos y el aprendizaje en los estudiantes del cuarto y quinto de secundaria de la Institución Educativa Privada Alfred Nobel, Ate 2020.

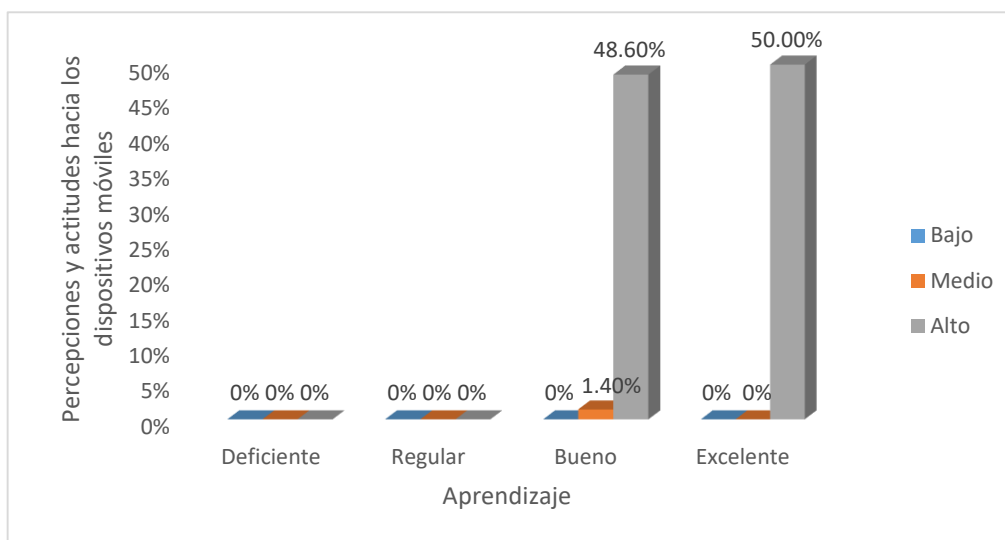
De la tabla 12 y figura 10, se observa que del total de los estudiantes encuestados perciben el nivel del uso de los dispositivos móviles en la dimensión usos educativos como alto al 100% (70). Así mismo, perciben que el nivel del aprendizaje es bueno y excelente en un 50% (35) en ambos casos. A través de estos resultados se puede inferir que existe una relación directa entre los usos educativos y el aprendizaje, pues si los usos educativos son altos entonces el aprendizaje es bueno en un 50% (35) y excelente en el otro 50% (35).

Tabla 13

Distribución de frecuencias entre las percepciones y actitudes hacia los dispositivos móviles y el aprendizaje en los estudiantes del cuarto y quinto de secundaria de la Institución Educativa Privada Alfred Nobel, Ate 2020.

Percepciones y actitudes hacia los dispositivos móviles	Aprendizaje				Total
	Deficiente	Regular	Bueno	Excelente	
Bajo	0	0	0	0	0
	0%	0%	0%	0%	0%
Medio	0	0	1	0	1
	0%	0%	1,40%	0%	1,40%
Alto	0	0	34	35	69
	0%	0%	48,60%	50,00%	98,60%
Total	0	0	35	35	70
	0%	0%	50,00%	50,00%	100,00%

Nota. Tomado de la base de datos del SPSS



Nota. Tomado de la base de datos del SPSS

Figura 11. Distribución de frecuencias entre las percepciones y actitudes hacia los dispositivos móviles y el aprendizaje en los estudiantes del cuarto y quinto de secundaria de la Institución Educativa Privada Alfred Nobel, Ate 2020.

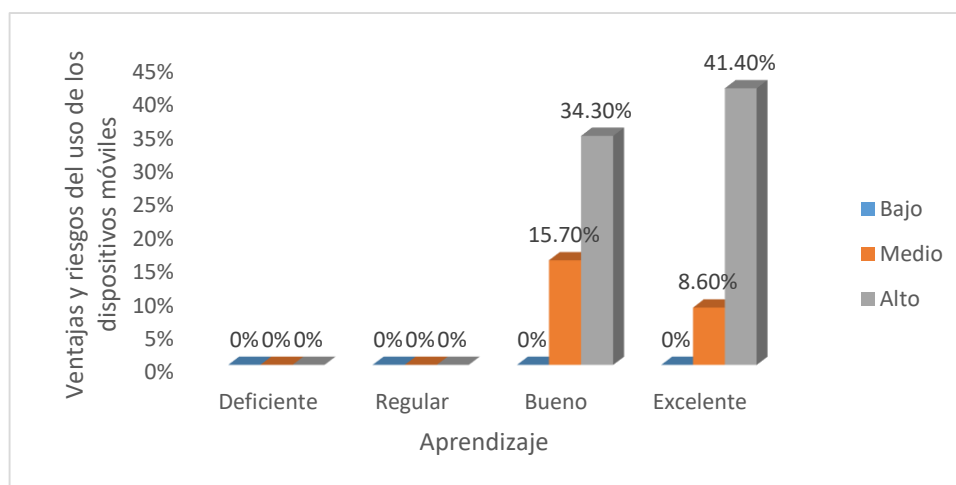
De la tabla 13 y figura 11, se observa que del total de los estudiantes encuestados perciben el nivel del uso de los dispositivos móviles en la dimensión percepciones y actitudes hacia los dispositivos móviles como alto en un 98,6% (69) y medio en un 1,4% (1). Por otro lado, perciben el nivel del aprendizaje en excelente y bueno en un 50% (35) respectivamente. A través de estos resultados se puede inferir que existe una relación directa entre las percepciones y actitudes hacia los dispositivos móviles y el aprendizaje, pues si las percepciones y actitudes hacia los dispositivos móviles es medio entonces el aprendizaje es bueno en un 1,4% (1) y si las percepciones y actitudes hacia los dispositivos móviles es alto entonces el aprendizaje es excelente en un 50% (35).

Tabla 14

Distribución de frecuencias entre las ventajas y riesgos del uso de los dispositivos móviles y el aprendizaje en los estudiantes del cuarto y quinto de secundaria de la Institución Educativa Privada Alfred Nobel, Ate 2020.

Ventajas y riesgos del uso de los dispositivos móviles	Aprendizaje				Total
	Deficiente	Regular	Bueno	Excelente	
Bajo	0	0	0	0	0
	0%	0%	0%	0%	0%
Medio	0	0	11	6	17
	0%	0%	15,70%	8,60%	24,30%
Alto	0	0	24	29	53
	0%	0%	34,30%	41,40%	75,70%
Total	0	0	35	35	70
	0%	0%	50,00%	50,00%	100,00%

Nota. Tomado de la base de datos del SPSS



Nota. Tomado de la base de datos del SPSS

Figura 12. Distribución de frecuencias entre las ventajas y riesgos del uso de los dispositivos móviles y el aprendizaje en los estudiantes del cuarto y quinto de secundaria de la Institución Educativa Privada Alfred Nobel, Ate 2020.

De la tabla 14 y figura 12, se observa que del total de los estudiantes encuestados perciben que el nivel del uso de los dispositivos móviles en la dimensión ventajas y riesgos del uso de los dispositivos móviles es alto en un 75,7% (53) y es medio en un 24,3% (17). De igual manera perciben al aprendizaje como bueno y excelente en un 50% (35) para ambos casos. A través de estos resultados se puede inferir

que existe una relación directa entre las ventajas y riesgos del uso de los dispositivos móviles y el aprendizaje, pues si las ventajas y riesgos del uso de los dispositivos móviles es medio entonces el aprendizaje es bueno en un 15,7% (11) y si las ventajas y riesgos del uso de los dispositivos móviles es alto entonces el aprendizaje es excelente en un 41,4% (29).

4.2. Análisis inferencial

Hipótesis general de la investigación:

H₀: No existe relación entre el uso de los dispositivos móviles y el aprendizaje en los estudiantes del cuarto y quinto de secundaria de la Institución Educativa Privada Alfred Nobel, Ate 2020.

H₁: Existe relación entre el uso de los dispositivos móviles y el aprendizaje en los estudiantes del cuarto y quinto de secundaria de la Institución Educativa Privada Alfred Nobel, Ate 2020.

Para ello se considera un nivel de significación del 95%, involucrando que el nivel de error será del 5% ($\alpha = 0.05$).

Teniendo como regla de decisión: Si el Sig. para el Rho de Spearman ≤ 0.05 , se rechaza H₀ y se acepta la H₁.

Tabla 15

Correlación de Spearman entre el uso de los dispositivos móviles y el aprendizaje en los estudiantes del cuarto y quinto de secundaria de la Institución Educativa Privada Alfred Nobel, Ate 2020.

			Dispositivos móviles	Aprendizaje
Rho de Spearman	Dispositivos móviles	Coeficiente de correlación	1,000	,312**
		Sig. (bilateral)	.	,004
		N	70	70
	Aprendizaje	Coeficiente de correlación	,312	1,000
		Sig. (bilateral)	,004	.
		N	70	70

Nota. Tomado de la base de datos del SPSS

Al ser $p < 0.05$ ($p = 0,004$), se rechaza la H_0 y se acepta la H_1 . Por lo tanto, existe una correlación positiva débil ($r = 0,312$) entre el uso de los dispositivos móviles y el aprendizaje en los estudiantes del cuarto y quinto de secundaria de la Institución Educativa Privada Alfred Nobel, Ate 2020.

Hipótesis específicas de la investigación:

Hipótesis específica 1:

H₀: No existe relación entre los usos beneficiosos y personales y el aprendizaje en los estudiantes del cuarto y quinto de secundaria de la Institución Educativa Privada Alfred Nobel, Ate 2020.

H₁: Existe relación entre los usos beneficiosos y personales y el aprendizaje en los estudiantes del cuarto y quinto de secundaria de la Institución Educativa Privada Alfred Nobel, Ate 2020.

Para ello se considera un nivel de significación del 95%, involucrando que el nivel de error será del 5% ($\alpha = 0.05$).

Teniendo como regla de decisión: Si el Sig. para el Rho de Spearman ≤ 0.05 , se rechaza H_0 y se acepta la H_1 .

Tabla 16

Correlación de Spearman entre los usos beneficiosos y personales y el aprendizaje en los estudiantes del cuarto y quinto de secundaria de la Institución Educativa Privada Alfred Nobel, Ate 2020.

			Usos beneficiosos y personales	Aprendizaje
Rho de Spearman	Usos beneficiosos y personales	Coefficiente de correlación	1,000	,235*
		Sig. (bilateral)	.	,025
		N	70	70
	Aprendizaje	Coefficiente de correlación	,235	1,000
		Sig. (bilateral)	,025	.
		N	70	70

Nota. Tomado del instrumento de recolección de datos

Al ser $p < 0.05$ ($p = 0,025$), se rechaza la H_0 y se acepta la H_1 . Por lo tanto, existe una correlación positiva débil ($r = 0,235$) entre los usos beneficiosos y personales y el aprendizaje en los estudiantes del cuarto y quinto de secundaria de la Institución Educativa Privada Alfred Nobel, Ate 2020.

Hipótesis específica 2:

H₀: No existe relación entre los usos educativos y el aprendizaje en los estudiantes del cuarto y quinto de secundaria de la Institución Educativa Privada Alfred Nobel, Ate 2020.

H₁: Existe relación entre los usos educativos y el aprendizaje en los estudiantes del cuarto y quinto de secundaria de la Institución Educativa Privada Alfred Nobel, Ate 2020.

Para ello se considera un nivel de significación del 95%, involucrando que el nivel de error será del 5% ($\alpha = 0.05$).

Teniendo como regla de decisión: Si el Sig. para el Rho de Spearman ≤ 0.05 , se rechaza H_0 y se acepta la H_1 .

Tabla 17

Correlación de Spearman entre los usos educativos y el aprendizaje en los estudiantes del cuarto y quinto de secundaria de la Institución Educativa Privada Alfred Nobel, Ate 2020.

				Aprendizaje	Usos educativos
Rho de Spearman	Aprendizaje	Coeficiente de correlación		1,000	,237*
		Sig. (bilateral)		.	,024
		N		70	70
	Usos educativos	Coeficiente de correlación		,237*	1,000
		Sig. (bilateral)		,024	.
		N		70	70

Nota. Tomado de la base de datos del SPSS

Al ser $p < 0.05$ ($p = 0,024$), se rechaza la H_0 y se acepta la H_1 . Por lo tanto, existe una correlación positiva débil ($r = 0,237$) entre los usos educativos y el aprendizaje en los estudiantes del cuarto y quinto de secundaria de la Institución Educativa Privada Alfred Nobel, Ate 2020.

Hipótesis específica 3:

H₀: No existe relación entre las percepciones y actitudes hacia los dispositivos móviles y el aprendizaje en los estudiantes del cuarto y quinto de secundaria de la Institución Educativa Privada Alfred Nobel, Ate 2020.

H₁: Existe relación entre las percepciones y actitudes hacia los dispositivos móviles y el aprendizaje en los estudiantes del cuarto y quinto de secundaria de la Institución Educativa Privada Alfred Nobel, Ate 2020.

Para ello se considera un nivel de significación del 95%, involucrando que el nivel de error será del 5% ($\alpha = 0.05$).

Teniendo como regla de decisión: Si el Sig. para el Rho de Spearman ≤ 0.05 , se rechaza H₀ y se acepta la H₁.

Tabla 18

Correlación de Spearman entre las percepciones y actitudes hacia los dispositivos móviles y el aprendizaje en los estudiantes del cuarto y quinto de secundaria de la Institución Educativa Privada Alfred Nobel, Ate 2020.

			Aprendizaje	Percepciones y actitudes hacia los dispositivos móviles
Rho de Spearman	Aprendizaje	Coefficiente de correlación	1,000	,243*
		Sig. (bilateral)	.	,021
		N	70	70
	Percepciones y actitudes hacia los dispositivos móviles	Coefficiente de correlación	,243	1,000
		Sig. (bilateral)	,021	.
		N	70	70

Nota. Tomado de la base de datos del SPSS

Al ser $p < 0.05$ ($p = 0,021$), se rechaza la H₀ y se acepta la H₁. Por lo tanto, existe una correlación positiva débil ($r = 0,243$) entre las percepciones y actitudes hacia los dispositivos móviles y el aprendizaje en los estudiantes del cuarto y quinto de secundaria de la Institución Educativa Privada Alfred Nobel, Ate 2020.

Hipótesis específica 4:

H₀: No existe relación entre las ventajas y riesgos del uso de los dispositivos móviles y el aprendizaje en los estudiantes del cuarto y quinto de secundaria de la Institución Educativa Privada Alfred Nobel, Ate 2020.

H₁: Existe relación entre las ventajas y riesgos del uso de los dispositivos móviles y el aprendizaje en los estudiantes del cuarto y quinto de secundaria de la Institución Educativa Privada Alfred Nobel, Ate 2020.

Para ello se considera un nivel de significación del 95%, involucrando que el nivel de error será del 5% ($\alpha = 0.05$).

Teniendo como regla de decisión: Si el Sig. para el Rho de Spearman ≤ 0.05 , se rechaza H₀ y se acepta la H₁.

Tabla 19

Correlación de Spearman entre las ventajas y riesgos del uso de los dispositivos móviles y el aprendizaje en los estudiantes del cuarto y quinto de secundaria de la Institución Educativa Privada Alfred Nobel, Ate 2020.

			Aprendizaje	Ventajas y riesgos del uso de los dispositivos móviles
Rho de Spearman	Aprendizaje	Coefficiente de correlación	1,000	,231*
		Sig. (bilateral)	.	,027
		N	70	70
	Ventajas y riesgos del uso de los dispositivos móviles	Coefficiente de correlación	,231	1,000
		Sig. (bilateral)	,027	.
		N	70	70

Nota. Tomado de la base de datos del SPSS

Al ser $p < 0.05$ ($p = 0,027$), se rechaza la H₀ y se acepta la H₁. Por lo tanto, existe una correlación positiva débil ($r = 0,231$) entre las ventajas y riesgos del uso de los dispositivos móviles y el aprendizaje en los estudiantes del cuarto y quinto de secundaria de la Institución Educativa Privada Alfred Nobel, Ate 2020.

V. DISCUSIÓN

El objetivo de esta investigación tuvo por determinar la relación que existe entre los dispositivos móviles y el aprendizaje en los estudiantes del cuarto y quinto de secundaria de la Institución Educativa Privada Alfred Nobel. De igual manera, se tuvo por determinar la relación que existe entre cada una de las diferentes dimensiones: usos beneficiosos y personales, usos educativos, percepciones y actitudes hacia los dispositivos móviles y ventajas y riesgos del uso de los dispositivos móviles con la variable aprendizaje.

Cabe recalcar sobre las dificultades y limitantes que se fueron presentado en esta investigación como fue el poco acceso a las instituciones superiores públicas y privadas para la aplicación del estudio, acentuándose mucho más en este estado de emergencia por la Covid-19, optando de esta manera por las instituciones educativas que son más accesibles al campo investigativo. Asimismo, en cuanto a los antecedentes se evidenció una reducida investigación sobre la relación que existe entre el uso de los dispositivos móviles y el aprendizaje, tanto a nivel nacional e internacional pese a que existe acceso a diferentes plataformas virtuales, por ello se consideró en los antecedentes referente a la variable del uso de los dispositivos móviles más usados por los estudiantes como es el caso de los Smartphones o uso del celular, así también los términos en inglés Mobile learning o M-Learning.

Dentro de los instrumentos que fueron usados son los cuestionarios, que responden a las peculiaridades que presentan las variables sobre el uso de los dispositivos móviles y el aprendizaje, pasando por un proceso de validez y confiabilidad. Para el proceso de validez se contó con tres especialistas en la materia y sumado a ello se aplicó la V de Aiken dando como resultado de válido con un nivel de muy alto. Seguido a ello, para la determinación de la confiabilidad de los instrumentos de evaluación, se dio mediante el Alfa de Cronbach mediante de la aplicación de la prueba piloto, cuyos datos nos dieron para la variable dispositivos móviles de 0.817 y para la variable aprendizaje de 0.957, por lo tanto, siendo ambos instrumentos válidos y confiables. Cabe resaltar que el recojo de la información para la muestra piloto fue realizado de manera virtual a través del envío de los links por el Aplicativo de WhatsApp para cada variable.

Respecto a los resultados del estudio censal se evidenciaron que la percepción que tienen los estudiantes sobre el uso de los dispositivos móviles es alta al 100%; esto se debe también a los aportes de las dimensiones usos educativos y percepciones y actitudes hacia los dispositivos móviles ambos con un nivel alto al 100% y 98,6% respectivamente. Por otro lado, del mismo modo se evidencia que estos estudiantes perciben el aprendizaje como excelente en un 50%.

Pero si comparamos la relación que poseen ambas variables, se observa que el porcentaje mayor de los datos se centraliza en la diagonal de los resultados de la tabla cruzada, es decir cuando los estudiantes perciben que el uso de los dispositivos móviles es alto, entonces el aprendizaje es bueno en un 50% y excelente en el otro 50%. Por ello, la lectura de estos resultados me permite aseverar que existe una relación lineal directa entre ambas variables, pues dicho resultado es confirmado con la prueba estadística de correlación Rho de Spearman ($Rho=0,312^{**}$, Sig. (Bilateral)=0,004; ($p \leq 0.05$)) permitiéndome afirmar que existe una relación lineal directa entre las dos variables. Dichos resultados son menores que los conseguidos por Guerra (2018) que hizo uso de la correlación de Pearson obteniendo un ($Rho=0,874$, Sig. (bilateral)=0.000; ($p \leq 0.05$)), demostrando que el uso del celular se relaciona significativamente con el aprendizaje en los estudiantes de la Institución Educativa Pública “Víctor Manuel Maurtua” en Parcona - Ica, en el año 2018. Así mismo tenemos a Machco (2020) con un ($Rho=0.410$, Sig. (bilateral)=0,001; ($p \leq 0.05$)), que demuestra que el uso de los dispositivos móviles se relaciona significativamente con las estrategias de aprendizaje en los estudiantes de estomatología de la Universidad Privada Juan Pablo, 2019. Por lo tanto, estos resultados expuestos demuestran que si existen relación entre el uso de los dispositivos móviles y el aprendizaje en los estudiantes de las diferentes instituciones educativas.

Además, como referencia se tiene estudios investigativos relacionados a la variable uso de dispositivos móviles realizado por Lozano (2020), que concluye que los dispositivos móviles favorecen los procesos de enseñanza – aprendizaje, permitiendo a los estudiantes tener acceso a la información en tiempo real siendo pertinente a la resolución de sus intereses, de igual manera promueve la comunicación entre sus compañeros y docentes. Por lo tanto, los estudiantes

perciben a los (DM) como una herramienta muy útil pues posee gran rapidez a la información, pero por estar expuesto a ello también en algunos casos puede generar distracciones.

De igual manera en cuanto a la variable aprendizaje tenemos a Sosa, Rodríguez, Álvarez & Forero (2020) concluyeron que la integración de recursos digitales como las Apps permiten mejorar el aprendizaje de los educandos y que estos alcancen altos niveles en su desempeño escolar. Establecieron que el aprendizaje tuvo mejoras significativas, evidenciándose en el promedio de las calificaciones de las sesiones realizadas con el empleo del Mobile Learning, donde alcanzó un nivel de desempeño alto, con una calificación promedio de 4.26 puntos en la escala de 1.0 a 5.0, dándose una correlación positiva es decir a mayor empleo del uso de (DM) como herramienta de aprendizaje mejor desempeño académico.

Así mismo al analizar los resultados de las dimensiones de la variable dispositivos móviles de manera independiente se evidencia que la dimensión usos educativos son los que mejor apreciación reciben por parte de los estudiantes con 100% de alto, seguido de la dimensión percepciones y actitudes hacia los dispositivos móviles con 98,6% de alto y medio en un 1,4%, respecto a la dimensión usos beneficiosos y personales es alto en 97,1% y medio en un 2,9%; mientras que en el otro extremo esta la dimensión ventajas y riesgos del uso de los dispositivos móviles con 75,7% de alto y medio con 24,3%. Ante esta realidad respecto a ciertos indicadores de esta última dimensión, se sugiere a la comunidad educativa atender sobre el uso de los dispositivos móviles por parte de los estudiantes que sea de manera responsable y autorregulada; resaltando sus ventajas, evitando caer en el mal uso y forma excesiva de esta herramienta tecnológica.

Además, los resultados de la tabla cruzada, muestran coincidencias con los resultados adquiridos en la interrelación de ambas variables y de las dimensiones de los dispositivos móviles con la variable aprendizaje, donde se evidencia que cuando los estudiantes perciben el uso de los dispositivos móviles en un nivel alto, entonces la percepción sobre el aprendizaje es excelente en un 50%. De igual manera se evidencia que la mayor interrelación corresponde a los usos educativos frente al aprendizaje siendo excelente en un 50% y la dimensión con menos

porcentaje es ventajas y riesgos del uso de los dispositivos móviles, en este caso, si los estudiantes perciben que las ventajas y riesgos del uso de los dispositivos móviles es alto entonces el aprendizaje es excelente en un 41,4%.

Los resultados de la prueba estadística de correlación entre las dimensiones de dispositivos móviles y aprendizaje, nuevamente coincide con los obtenidos en las tablas cruzadas. Los Rho de Spearman más altos corresponden a la dimensión percepciones y actitudes hacia los dispositivos móviles ($Rho=0,243^*$, Sig. (bilateral) = 0,021; $p \leq 0,05$), seguido de usos educativos ($Rho=0,237^*$, Sig. (bilateral) = 0,024; $p \leq 0,05$) y usos beneficiosos y personales ($Rho=0,235^*$, Sig. (bilateral) = 0,025; $p \leq 0,05$), y siendo el más bajo el de ventajas y riesgos del uso de los dispositivos móviles ($Rho=0,231^*$, Sig. (bilateral) = 0,027; $p \leq 0,05$). Referente a esta última dimensión que es la más baja, se puede deducir que su causa se deba a que el uso de los dispositivos móviles respecto a relaciones sociales está en un proceso de mejora y de la misma manera seguir fomentando el desarrollo de nuevas habilidades como la creatividad y la comunicación en los estudiantes. Por lo tanto, se concluye que todas las dimensiones de la variable dispositivo móvil se encuentran correlacionadas de forma directa y significativa con la variable aprendizaje, siendo la más baja ventajas y riesgos del uso de los dispositivos móviles y la más alta usos educativos.

Al mismo tiempo si comparamos estos resultados de correlación con los obtenidos en algunos estudios previos tenemos que Guerra (2018) encuentra que el uso del celular en horas de clase se relaciona significativamente con el aprendizaje en los estudiantes de la Institución Educativa Pública "Víctor Manuel Maurtua" en Parcona - Ica, en el año 2018 (Correlación de Pearson $Rho=0.822$, Sig. (bilateral) = 0.000 / $t_c=31,00 > T_t=1,64$); así mismo tenemos a Gálvez (2020) donde afirma que existe relación entre el uso de dispositivos móviles y estrategias de aprendizaje con una prueba de normalidad de 0.712, lo cual contribuye favorablemente al desarrollo de las diferentes estrategias de enseñanza - aprendizaje haciendo uso de cualquier dispositivo móvil.

Ahora si nos detallamos a comparar a través de los ítems más relevantes de las dimensiones de los dispositivos móviles y el aprendizaje con otros estudios

investigativos que fueron realizados en el nivel superior universitario por los autores como Casquero (2019) y Gálvez (2020) siendo a nivel nacional. De igual manera tenemos a nivel internacional a Lozano (2019) cuya muestra fue estudiantes en edades de 17 a 25. Dichos resultados evidencian que ante la pregunta ¿Usa sus DM para resolver dudas no aclaradas en clase? El 50% de los estudiantes “siempre” lo usa y “casi siempre” el otro 50%, frente al 36% de los estudiantes que “siempre” lo usan y “casi siempre” el 34% para buscar información (Casquero, 2019); mientras que el 90% “siempre” lo usan y el 10% “casi siempre” usa su DM para buscar información en internet y resolver sus dudas (Gálvez, 2020). Ante la pregunta ¿Usa sus dispositivos móviles para acceder a las redes sociales? Tenemos que el 59% de los estudiantes “siempre” lo usan y el 30% “casi siempre” usan su DM para acceder a las redes sociales, caso similar tenemos que el 44% de los estudiantes “siempre” lo usan y el 28% “casi nunca” usan su DM para acceder a las redes sociales (Casquero, 2019), frente a un 26% de los estudiantes que “nunca” lo usan y el 18% “casi nunca” usan su DM para acceder a las redes sociales (Gálvez, 2020). Ante la pregunta ¿Usa sus dispositivos móviles para registrar la información de clase mediante grabación de voz, videos o fotografías? El 51% de los estudiantes “siempre” lo usa y el 49% “casi siempre”, frente al 40% de los estudiantes que “a veces” lo usan y el 24% “casi siempre” usan su DM para grabar audios y videos de sus clases (Casquero, 2019), mientras que el 37% “casi siempre” y el 28% “a veces” usan su DM para grabar audios y videos de sus clases (Gálvez, 2020). Ante la pregunta ¿Usa sus dispositivos móviles para leer libros electrónicos u otra información según el curso? El 43% de los estudiantes “siempre” lo usan y “casi siempre” el 57%, frente al 30% de los estudiantes que “a veces” lo usan y el 23% “casi siempre” usan su DM para leer libros digitales o E-books (Casquero, 2019), mientras que el 42% “a veces” lo usan y 26% “casi nunca” usan su DM para leer libros digitales (Gálvez, 2020), además tenemos que un 15% “siempre” lo usa para leer libros (Lozano, 2019). Ante la pregunta ¿Usa sus dispositivos móviles para editar o guardar imágenes? Tenemos que el 70% lo usa “siempre” frente a un 15% “siempre” lo usan para editar fotos (Lozano, 2019). Ante la pregunta ¿Usa sus dispositivos móviles para crear o editar videos? Tenemos que el 62,9% “siempre” lo usa frente a un 8% “siempre” lo usa para editar audios y videos (Lozano, 2019) y finalmente ¿Usa sus dispositivos móviles para escuchar música o ver videos? El

71,1% “siempre” lo usa frente al 63% “siempre” escucha música y 58% “siempre” miran videos (Lozano, 2019).

En conclusión, basándonos en las evidencias expuestas de este estudio investigativo se indica que, si existe correlación entre las dimensiones de dispositivos móviles y el aprendizaje; por lo tanto, si se mejora el uso de los dispositivos móviles lograremos seguir desarrollando y promoviendo aprendizajes a lo largo de la vida en los estudiantes de forma eficaz, estando actualizados permanentemente y a la vanguardia de las nuevas tecnologías de la información y comunicación.

VI. CONCLUSIONES

Los resultados que emergen de esta investigación son:

Primera:

Existe relación entre el uso de los dispositivos móviles y el aprendizaje en los estudiantes del cuarto y quinto de secundaria de la Institución Educativa Privada Alfred Nobel, Ate 2020. Pues los resultados que se han obtenidos evidencian que existe una correlación positiva débil, que alcanza un valor de 0.312 según Rho de Spearman.

Segunda:

Existe relación entre los usos beneficiosos y personales y el aprendizaje en los estudiantes del cuarto y quinto de secundaria de la Institución Educativa Privada Alfred Nobel, Ate 2020. Pues los resultados que se han obtenidos evidencian que existe una correlación positiva débil, que alcanza un valor de 0.235 según Rho de Spearman.

Tercera:

Existe relación entre los usos educativos y el aprendizaje en los estudiantes del cuarto y quinto de secundaria de la Institución Educativa Privada Alfred Nobel, Ate 2020. Pues los resultados que se han obtenidos evidencian que existe una correlación positiva débil, que alcanza un valor de 0.237 según Rho de Spearman.

Cuarta:

Existe relación entre las percepciones y actitudes hacia los dispositivos móviles y el aprendizaje en los estudiantes del cuarto y quinto de secundaria de la Institución Educativa Privada Alfred Nobel, Ate 2020. Pues los resultados que se han obtenidos evidencian que existe una correlación positiva débil, que alcanza un valor de 0.243 según Rho de Spearman.

Quinta:

Existe relación entre las ventajas y riesgos del uso de los dispositivos móviles en los estudiantes del cuarto y quinto de secundaria de la Institución Educativa Privada Alfred Nobel, Ate 2020. Pues los resultados que se han obtenidos evidencian que existe una correlación positiva débil, que alcanza un valor de 0.231 según Rho de Spearman.

VII. RECOMENDACIONES

Las siguientes recomendaciones van dirigidas a toda la comunidad de aprendizaje de la Institución Educativa Privada “Alfred Nobel”.

Primera:

Se recomienda crear un proyecto piloto de innovación tecnológica con algún grado en específico, a cargo de docentes capacitados en la materia, donde se introduzca como herramienta el uso de los dispositivos móviles permitiendo a los estudiantes la construcción de sus aprendizajes y el desarrollo de sus competencias digitales.

Segunda:

Se recomienda capacitar a todo el personal docente en las nuevas tecnologías, empezando desde una alfabetización digital y por consiguiente la adquisición de las competencias digitales necesarias para el manejo adecuado del uso de los dispositivos móviles. Así mismo el docente desde su rol de facilitador acompañar a sus estudiantes en el uso pertinente de los dispositivos móviles resaltando sus beneficios, de tal manera que ellos construyan sus aprendizajes con autonomía, responsabilidad y sean significativos para sus vidas.

Tercera:

Se recomienda brindar a los estudiantes las diferentes herramientas digitales e innovadoras como las Apps, plataformas y programas educativas entre otros, haciendo uso de sus dispositivos móviles; permitiendo que los estudiantes pongan en práctica sus aprendizajes y les permita la resolución de problemas.

Cuarta:

Se recomienda que los estudiantes desde la práctica conozcan de forma consciente todas las características que poseen los dispositivos móviles y sepan aprovecharlas al máximo en la construcción de sus aprendizajes.

Quinta:

Se recomienda establecer el uso de los dispositivos móviles acompañadas de normas claras sobre las ventajas que estas poseen, pero sobre todo de los riesgos a los que están expuestos los estudiantes al excederse en su uso. Así también hacerlo extensivo a las familias para salvaguardar la salud integral de sus hijos e hijas.

REFERENCIAS

- Abreu, O., Naranjo, M., Rhea, B., & Gallegos, M. (2016). A New Teaching Model for the Faculty of Management and Economics at the Technical University of the North, in Ecuador. *Formación Universitaria*, 9(4), 03-10.
- Anaya, C., Foránea, S., & Andrade, A. (2020). *Reflexiones en torno al "Mobile Learning" y su pertinencia en la conformación de entornos de enseñanza-aprendizaje*. Recuperado de https://recreadigital.jalisco.gob.mx/recursos/wp-content/uploads/2020/10/60_Claudia-Fregoso-Anaya.pdf
- Basantes, A., Naranjo, M., Gallegos, M., & Benitez, N. (2017). Mobile Devices in the Learning Process of the Faculty of Education Science and Technology of the Technical University of the North in Ecuador. *Formación Universitaria*, 10(2), 79-88.
- Basantes, A., Naranjo, M., Gallegos, M., Guevara, S., & Quiña, J.A. (2017). Aprendizaje móvil en el aula. *Ecos de la academia* 5, 61-69.
- Bertone, R., Filippi, J., Lafuente, G., Ballesteros, C., Lafuente, G., Pérez, D., Aguirre, S., & Mansilla, A. (2018). Dispositivos móviles como instrumento facilitador del aprendizaje. *In XX Workshop de Investigadores en Ciencias de la Computación (WICC 2018, Universidad Nacional del Nordeste)*, 1073 - 1077.
- Casquero, W. (2019). *M-learning: Uso de dispositivos móviles como apoyo a las estrategias de aprendizaje en alumnos de 5to y 6to de administración Instituto IDAT-2015-2. Lima, Perú*. (Tesis de Maestría) Universidad César Vallejo. Perú. Recuperado de <http://repositorio.ucv.edu.pe/handle/UCV/28633>
- Castillo, M. (2020). Study about the use and abuse of technology in adolescents. *España: Ucopress*, 20-30.
- Castro, E., Figueiras, S., & Ramírez, L. (2016). El aprendizaje móvil: revisión de dimensiones y propuesta de un modelo teórico. *DIM: Didáctica, Innovación y Multimedia*, (34), 1-13.
- Charter, R. (2003). *A breakdown of reliability coefficients by test type and reliability method, and the clinical implications of low reliability*. *Journal of General Psychology*, 130(3), 290-304. Recuperado de <https://doi.org/10.1080/00221300309601160>.
- Coronel, P., Herrera, D., Álvarez, J., & Zurita, I. (2020). ICT as mediators in the teaching-learning process during the COVID-19 pandemic. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*, 5(1), 121-142.

- Crispín, M., Esquivel, M., Loyola, M., & Fregoso, A. (2011). *Aprendizaje Autónomo: Orientaciones para la docencia*. México: Universidad Iberoamericana, 10-65.
- Dashtestani, R. (2016). Moving bravely towards mobile learning: Iranian students' use mobile devices for learning English as a foreign language. *Computer Assisted. Language Learning*, 29(4), 815-832. Recuperado de <http://doi.org/10.1080/09588221.2015.1069360>
- Díaz, E., Franco, D., & Martelo, R. (2020). Mobile application to support the learning of dynamic data structures using augmented reality. *Revista ESPACIOS*, Vol. 41(48), 236-247.
- Díaz, F., & Hernández, G. (2002). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Una interpretación constructivista (2° edición)*. México: McGraw-Hill. Recuperado de http://memsupn.weebly.com/uploads/6/0/0/7/60077005/estrategias_docentes_para_un_apje._significativo-frida_d%C3%8Daz_barriga_parte_1_de_4.pdf
- Díaz, F., & Hernández, G. (2002). *Estrategias para el aprendizaje significativo: Fundamentos, adquisición y modelos de intervención*. México: McGraw-Hill. Recuperado de <https://avdiaz.files.wordpress.com/2012/07/estrategias-de-aprendizaje.pdf>
- ECE. (2019). *Evaluación Censal de Estudiantes 2019*. Recuperado de Agebre: <http://agebre.ugel06.gob.pe/que-es-la-evaluacion-censal-de-estudiantes/>
- Edutopia. (2014). *Mobile devices for learning what you need to know*. Recuperado de www.edutopia.org
- ESCALE. (2020). *Estadística de la Calidad Educativa*. Recuperado de <http://escale.minedu.gob.pe/>
- Fabregat-Pitarch, A., & Gallardo-Fernández, I. (2020). Aprendizaje con dispositivos móviles en Formación Profesional. *Tecnologías educativas y estrategias didácticas/ UMAEDITORIAL*, 93-95.
- Figuroa, C. (2016). El uso del smartphone como herramienta para la búsqueda de información en los estudiantes de pregrado de educación de una universidad de Lima Metropolitana. *Educación Vol. XXV, N° 49*, 29-44.
- Gálvez, 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 Maestría) Universidad César Vallejo. Perú. Recuperado de <http://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/44450>
- Georgiev, T., Geirgieva, E., & Smrikarov, A. (2004). *M-learning – A new stage of e-learning*. Recuperado de <http://ecet.ecs.ru.acad.bg/cst04/Docs/sIV/428.pdf>

- Gezgin, D., Adnan, M., & Acar, M. (2018). Aprendizaje móvil según estudiantes de Ingeniería, Informática y Educación informática: Una comparación de actitudes. *Revista Turca en línea de educación a distancia-TOJDE*, 19(1), 4-12.
- Gómez-Galán, J., López-Meneses, E., & Molina, L. (2016). Instructional strategies in teacher training. *UMET*, 44-52. Recuperado de UMET Press/Universidad Metropolitana/AFOE.
- Guerra, J. (2018). *Uso del celular y su relación con el aprendizaje en los estudiantes de la Institución Educativa Pública "Victor Manuel Maurtua" en Parcona - Ica. Huancavelica, Perú.* (Tesis de Segunda Especialidad) Universidad Nacional de Huancavelica. Perú. Recuperado de <http://repositorio.unh.edu.pe/handle/UNH/2077>
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación.* McGraw-Hill. México DF. Recuperado de <https://www.uca.ac.cr/wp-content/uploads/2017/10/Investigacion.pdf>
- INEI. (Junio de 2018). *Estadísticas de las Tecnologías de Información y Comunicación en los Hogares.* Lima. Recuperado de https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/boletines/01-informe-tecnico-n02_tecnologias-de-informacion-ene-feb-mar2018.pdf
- IPSOS. (21 de Setiembre de 2019). *Hábitos, usos y actitudes hacia el Smartphone.* Recuperado de <https://www.ipsos.com/es-pe/habitos-usos-y-actitudes-hacia-el-smartphone>
- Lagos, G., Mora, K., Mejía, D., & Peláez, R. (2018). M-learning, un camino hacia aprendizaje ubicuo en la educación superior del Ecuador. *RISTI*, 18, 47-59.
- López, N. (2018). Transnational policies about mobile learning and education: A selection of relevant texts. *EDUTEC. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 93-109. Recuperado de <file:///C:/Users/Usuario/Downloads/1133-Texto%20del%20art%C3%ADculo-3631-1-10-20181016.pdf>
- Lozano-Ramirez, M. (2019). Social learning based on the use of mobile devices. *RITI Journal*, Vol. 7(13), 48-52.
- Machco, G. (2020). *Uso de dispositivos móviles y estrategias de aprendizaje en los estudiantes de estomatología de la Universidad Privada Juan Pablo, 2019. Lima, Perú.* (Tesis de Maestría) Universidad Peruana de Ciencias e Informática. Perú. Recuperado de <http://repositorio.upci.edu.pe/handle/upci/181>
- Marzano, R., & Pickering, D. (2005). *Dimensiones del aprendizaje. Manual para el maestro.* Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente - ITESO. México.

- Mascarell, D. (2020). Promotion of Mobile Learning in education around the last decade. A case study in Spain through a selection of contributions. *Vivat Academia. Revista de Comunicación*, 153, 73-97. Recuperado de <http://www.vivatacademia.net/index.php/vivat/article/view/1213>
- Masero, I. (2019). Mobile phones and learning in higher education. *3C TIC. Cuadernos de desarrollo aplicados a las TIC*, 8(4), 13-25.
- Mateus, J., Aran-Ramspott, S., Masanet, M., & Andrada, P. (2019). Dispositivos móviles en la educación superior: Estado de la cuestión y percepción en las universidades españolas. *APPS4CAV. Creación audiovisual con dispositivos móviles*, 127-156. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6947064>
- Matienzo, R. (2020). The perceptions of professors on mobile learning in higher education. *Educación Superior Vol. VII (N° 2)*, 38-48.
- Messinger, J. (2011). *M-learning: An exploration of the attitudes and perceptions of high school students versus teachers regarding the current and future use of mobile devices for learning*. Recuperado de <http://gradworks.umi.com/34/87/3487951.html>
- MINEDU. (21 de Mayo de 2020). *RVM_N_097-2020-MINEDU*. Recuperado de <https://www.gob.pe/institucion/minedu/normas-legales/584173-097-2020-minedu>
- Morillo, J. (2011). *Introducción a los dispositivos móviles*. Material docente de la UOC, 5-56.
- OEI-UNESCO. (Octubre de 2013). *Aportes conceptuales de la educación de personas jóvenes y adultas: Hacia la construcción de sentidos comunes en la diversidad*. Recuperado de UNESDOC: <http://unesdoc.unesco.org/images/0022/002247/224714s.pdf>
- Ortega, E., Ospina, Y., Hernández, A., & Ramírez, E. (2020). La tecnología contemporánea al servicio de la educación. *Universidad Pontificia Bolivariana UPB*, 16-22.
- Ortíz, M., De la Torre, B., De la Torre, B., García, N., & Mendoza, J. (2017). Mobile devices and the Internet and their use in the classroom: A distracting factor in the learning process? A case study. *Tecnología Educativa Revista CONAIC*, 4(3), 40-51.
- Palma, E. (2019). *Uso de dispositivos móviles en el aprendizaje de lenguaje de programación de los estudiantes de una Institución Superior Tecnológico Privada, 2019. Lima, Perú*. (Tesis de Maestría) Universidad César Vallejo. Perú. Recuperado de

<http://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/40605?locale-attribute=en>

- Pascuas-Rengifo, Y., García-Quintero, J., & Mercado-Varela, M. (2020). Dispositivos móviles en la Educación: tendencias e impacto para la innovación. *Revista Politécnica*, 16 (31), 97-109.
- Rentería, L., & Ayala, W. (2017). *Uso didáctico de los dispositivos móviles y su influencia en el aprendizaje de las matemáticas en el grado de 11° de la Institución Educativa Tricentenario del Municipio de Medellín - Colombia, Año 2015. Lima, Perú.* (Tesis de Maestría) Universidad Privada Norbert Wiener. Perú. Recuperado de <http://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/123456789/591/MAESTRO%20-%20AYALA%20AUDIVERTH.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Romero, D., Molina, A. & Chirino, V. (2015). Aprendizaje Móvil: Tendencias, cuestiones y retos. *Revista Iberoamericana de Tecnologías del Aprendizaje*, 5(4), 123-125.
- Sánchez-García, J., & Toledo-Morales, P. (2017). Tecnologías convergentes para la enseñanza: Realidad Aumentada, BYOD, Flipped Classroom. *Revista de Educación a Distancia*, 55., 1-15.
- Santiago, A. (2020). Percepciones de los estudiantes de medicina de la Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas sobre el teléfono móvil y su uso en el proceso de enseñanza aprendizaje. *Morfovirtual*, 1-14. Recuperado de <http://www.morfovirtual2020.sld.cu/index.php/morfovirtual/morfovirtual2020/paper/viewPaper/954>
- Seifert, T., Hervás Gómez, C., & Toledo Morales, P. (2019). Diseño y validación del cuestionario sobre percepciones y actitudes hacia el aprendizaje por dispositivos móviles. *PÍXEL-BIT. Revista de Medios y Educación - N° 54.*, 45-64.
- Silva, A., & Martínez, D. (2017). Influencia del Smartphone en los procesos de aprendizaje y enseñanza. *Suma de negocios*, 8(17), 11-18.
- Sola Reche, J., García Vidal, M., & Ortega Navas, M. del C. (2019). The implications of the use of mobile devices in the teaching learning process in 5th and 6th grade students. *Pixel-Bit, Revista de Medios y Educación*, 55., 117-131. Recuperado de Pixel-Bit, Revista de Medios y Educación, 55,; <https://doi.org/10.12795/pixelbit.2019.i55.07>
- Sosa, J., Rodríguez, A., Álvarez, W., & Forero, A. (2020). Mobile learning as an innovative strategy in the learning of inorganic chemistry. *Espacios Vol. 41 (44)*, 15.

- Statista. (09 de 2019). *Número de usuarios de smartphones a nivel mundial desde 2016 hasta 2021*. Recuperado de <https://es.statista.com/estadisticas/636569/usuarios-de-telefonos-inteligentes-a-nivel-mundial/>
- Toledo-Ibarra et al. (2020). The COVID-19 pandemic from the multidisciplinary vision of 28 University Professors of Nayarit, México. *Revista Bio Ciencias* 7, e976. Recuperado de <https://doi.org/10.15741/revbio.07.e976>
- Traxler, J. (2009). Current State of Mobile Learning, in Ally, M. (ed.) *Mobile Learning: Transforming the delivery of education and training*. Athabasca University Press, Edmonton, 9-24.
- UGEL 06. (2020). *Funciones de la Ugel 06*. Recuperado de <http://www.ugel06.gob.pe/portal/index.php/institucional/funciones>
- UNESCO. (06 de Junio de 2018). *Reunión del grupo de expertos sobre prácticas idóneas en materia de aprendizaje móvil*. Recuperado de <https://es.unesco.org/news/reunion-del-grupo-expertos-practicas-idoneas-materia-aprendizaje-movil>
- Valderrama, S. (2015). *Pasos para elaborar proyectos de investigación*. Lima: Ed. San Marcos.
- Valencia, A., Benjumea, M., Morales, D., Silva, A., & Betancur, P. (2018). Actitudes de docentes universitarios frente al uso de dispositivos móviles con fines académicos. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 23 (78), 761-790.
- Villavicencio, A., & Paredes, E. (2020). The relationship between mobile phone use and attention levels in teaching - learning process. *Encuentros*, 18 (1), 11-22.
- Zamora, R. (2019). M-Learning, the advantages of using mobile devices in the autonomous learning process. *Rehuso*, 4(3), 29-38.
- Zhu, Q., Guo, W., & Hu, Y. (2015). Mobile learning in higher education. Students' acceptance of mobile learning in three top Chinese universities. *Jonkoping International Business School*, 1-85.

ANEXOS

Anexo 1.

Matriz de consistencia

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES E INDICADORES			
Problema general:	Objetivo general:	Hipótesis general:	Variable 1: Dispositivos móviles			
¿Cuál es la relación que existe entre el uso de los dispositivos móviles y el aprendizaje en los estudiantes del cuarto y quinto de secundaria de la Institución Educativa Privada Alfred Nobel, Ate 2020?	Determinar la relación que existe entre el uso de los dispositivos móviles y el aprendizaje en los estudiantes del cuarto y quinto de secundaria de la Institución Educativa Privada Alfred Nobel, Ate 2020.	Existe relación entre el uso de los dispositivos móviles y el aprendizaje en los estudiantes del cuarto y quinto de secundaria de la Institución Educativa Privada Alfred Nobel, Ate 2020.	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de Medición / Niveles
			Usos beneficiosos y personales	- Usos beneficiosos de los dispositivos móviles. - Usos personales de los dispositivos móviles.	1 al 3 4 al 6	Ordinal Escala de Likert: Nunca = 1 Casi nunca = 2 A veces = 3 Casi siempre = 4 Siempre = 5 Baremos totales: Bajo: 24 – 56 Medio: 57 – 88 Alto: 89 – 120
			Usos educativos	- Uso de los dispositivos móviles en horas de clases. - Uso de los dispositivos móviles fuera de clases.	7 al 9 10 al 12	
¿Qué relación existe entre los usos beneficiosos y personales y el aprendizaje en los estudiantes del cuarto y quinto de secundaria de la Institución Educativa Privada Alfred Nobel, Ate 2020?	Establecer la relación que existe entre los usos beneficiosos y personales y el aprendizaje en los estudiantes del cuarto y quinto de secundaria de la Institución Educativa Privada Alfred Nobel, Ate 2020.	Existe relación entre los usos beneficiosos y personales y el aprendizaje en los estudiantes del cuarto y quinto de secundaria de la Institución Educativa Privada Alfred Nobel, Ate 2020.	Percepción y actitudes sobre los dispositivos móviles	- Movilidad y ahorro de tiempo de los dispositivos móviles. - Actitudes hacia los dispositivos móviles. - Apreciación hacia los dispositivos móviles.	13, 14 15, 16 17, 18	
			Ventajas y riesgos del uso de los dispositivos móviles	- Ventajas del uso de los dispositivos móviles. - Riesgos del uso de los dispositivos móviles.	19 al 21 22 al 24	
			Variable 2: Aprendizaje			
Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de Medición / Niveles			
¿Qué relación existe entre las percepciones y actitudes hacia los dispositivos móviles y el aprendizaje en los estudiantes del cuarto y quinto de secundaria de la Institución Educativa Privada Alfred Nobel, Ate 2020?	Reconocer la relación que existe entre las percepciones y actitudes hacia los dispositivos móviles y el aprendizaje en los estudiantes del cuarto y quinto de secundaria de la Institución Educativa Privada Alfred Nobel, Ate 2020.	Existe relación entre las percepciones y actitudes hacia los dispositivos móviles y el aprendizaje en los estudiantes del cuarto y quinto de secundaria de la Institución Educativa Privada Alfred Nobel, Ate 2020.	Aprender a conocer	- Autoaprendizaje - Adquisición de nuevos conocimientos	1, 2 3 al 5	Ordinal Escala de Likert: Nunca = 1 Casi nunca = 2 A veces = 3 Casi siempre = 4 Siempre = 5
			Aprender a hacer	- Organizar, planificar y aplicar a la práctica. - Retroalimentación	6 al 9 10	
			Aprender a ser	- Respeto hacia los demás - Motivación - Toma de conciencia	11 12, 13 14, 15	

<p>¿Qué relación existe entre las ventajas y riesgos del uso de los dispositivos móviles y el aprendizaje en los estudiantes del cuarto y quinto de secundaria de la Institución Educativa Privada Alfred Nobel, Ate 2020?</p>	<p>Determinar la relación que existe entre las ventajas y riesgos del uso de los dispositivos móviles y el aprendizaje en los estudiantes del cuarto y quinto de secundaria de la Institución Educativa Privada Alfred Nobel, Ate 2020.</p>	<p>Existe relación entre las ventajas y riesgos del uso de los dispositivos móviles en los estudiantes del cuarto y quinto de secundaria de la Institución Educativa Privada Alfred Nobel, Ate 2020.</p>	<p>Aprender a aprender</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Autorregulación - Meta cognición - Autonomía 	<p>16, 17 18, 19 20</p>	<p>Baremos totales: Deficiente: 20 – 40 Regular: 41 – 60 Bueno: 61 – 80 Excelente: 81 – 100</p>
Método y diseño	Población y muestra	Técnicas e instrumentos		Tratamiento estadístico		
<p>Enfoque: Cuantitativo</p> <p>Tipo: Investigación aplicada</p> <p>Diseño: No experimental</p> <p>Nivel: Descriptivo correlacional</p> <p>Método: Hipotético deductivo</p> <p>Corte: Transversal</p>	<p>Población: Está conformada por 80 estudiantes del cuarto y quinto año de secundaria.</p> <p>La recolección de datos se realizó a través de un censo.</p>	<p>Técnica: Encuesta</p> <p>Instrumentos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cuestionario para la variable 1: Dispositivos móviles. - Cuestionario para la variable 2: Aprendizaje. 		<ul style="list-style-type: none"> - Tablas cruzadas. - Gráficas de burbujas o barras. - Prueba estadística de correlación del Rho de Spearman. 		

Anexo 2.

Matriz de Operacionalización de las variables

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADOR	N° DE ÍTEMS	ESCALA DE MEDICIÓN/ NIVELES
DISPOSITIVOS MÓVILES	Consideran a los dispositivos móviles como herramientas prácticas por su tamaño, además se puede tener acceso a través de una interfaz inalámbrica, posee un soporte de almacenamiento y sincronización con otros dispositivos electrónicos, tiene capacidad de soporte de aplicaciones para navegar en la web y de terceros, así también permite ejecutar un sistema operativo con acceso a una cámara digital, grabación de videos y/o de voz que contenga un micrófono haciendo uso de sus diferentes características (Seifert, Hervás-Gómez & Toledo-Morales, 2019).	La variable dispositivos móviles será medido en base a sus indicadores que responden a sus dimensiones: Usos beneficiosos y personales, usos educativos, percepciones y actitudes hacia los dispositivos móviles y ventajas y riesgos del uso de los dispositivos móviles.	Usos beneficiosos y personales	Usos beneficiosos de los dispositivos móviles	3	Ordinal
				Usos personales de los dispositivos móviles	3	
			Usos educativos	Uso de los dispositivos móviles en horas de clase	3	Escala de Likert: Nunca = 1 Casi nunca = 2 A veces = 3 Casi siempre = 4 Siempre = 5
				Uso de los dispositivos móviles fuera de clases	3	
			Percepciones y actitudes hacia los dispositivos móviles	Movilidad y ahorro de tiempo de los dispositivos móviles	2	Baremos para cada dimensión: Bajo: 6 – 14 Medio: 15 - 22 Alto: 23 - 30
				Actitudes hacia los dispositivos móviles	2	
				Apreciación hacia los dispositivos móviles	2	
			Ventajas y riesgos del uso de los dispositivos móviles	Ventajas del uso de los dispositivos móviles	3	
				Riesgos del uso de los dispositivos móviles	3	

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADOR	Nº DE ÍTEMS	ESCALA DE MEDICIÓN	
APRENDIZAJE	Propone el aprendizaje a lo largo de la vida (ALV) y que es entendida a partir de dos conceptos articulados: aprendizaje y vida. Referida al aprendizaje de la persona desde su nacimiento hasta el fin de sus días (muerte), sin límites de edad, en espacios formales, informales y no formales de aprendizaje (comunidad, familia, instituciones educativas, trabajo, espacios sociales, juego, lectura y escritura, entre otros) y haciendo uso de todos los recursos socioculturales que se presentan a su alcance (UNESCO, 2013).	La variable aprendizaje será medido en base a sus indicadores que responden a sus dimensiones: Aprender a conocer, aprender a hacer, aprender a ser, aprender a aprender.	Aprender a conocer	Autoaprendizaje	2	Ordinal	
				Adquisición de nuevos conocimientos	3		
			Aprender a hacer	Organizar, planificar y aplicar a la práctica.	4	Escala de Likert: Nunca = 1 Casi nunca = 2 A veces = 3 Casi siempre = 4 Siempre = 5	
				Retroalimentación	1		
			Aprender a ser	Respeto hacia los demás.	1		Baremos para cada dimensión: Deficiente: 5 – 10 Regular: 11-15 Bueno: 16-20 Excelente: 21-25
				Motivación	2		
				Toma de conciencia	2		
			Aprender a aprender	Autorregulación	2		
				Meta cognición	2		
				Autonomía	1		

Anexo 3.

Tabla de especificaciones

VARIABLE	DIMENSIONES	PESO	N° Ítem Dimensiones	INDICADORES	N° Ítem Indicador
DISPOSITIVOS MÓVILES	Usos beneficiosos y personales	25%	6	Usos beneficiosos de los dispositivos móviles	3
				Usos personales de los dispositivos móviles	3
	Usos educativos	25%	6	Uso de los dispositivos móviles en horas de clase	3
				Uso de los dispositivos móviles fuera de clases	3
	Percepciones y actitudes hacia los dispositivos móviles	25%	6	Movilidad y ahorro de tiempo de los dispositivos móviles	2
				Actitudes hacia los dispositivos móviles	2
				Apreciación hacia los dispositivos móviles	2
	Ventajas y riesgos del uso de los dispositivos móviles	25%	6	Ventajas del uso de los dispositivos móviles	3
				Riesgos del uso de los dispositivos móviles	3
	Total	100%	24		24

VARIABLE	DIMENSIONES	PESO	N° Ítem Dimensiones	INDICADORES	N° Ítem Indicador
APRENDIZAJE	Aprender a conocer	25%	5	Autoaprendizaje.	2
				Adquisición de nuevos conocimientos.	3
	Aprender a hacer	25%	5	Organizar, planificar y aplicar a la práctica.	4
				Retroalimentación.	1
	Aprender a ser	25%	5	Respeto hacia los demás	1
				Motivación	2
				Toma de conciencia	2
	Aprender a aprender	25%	5	Autorregulación	2
				Meta cognición	2
				Autonomía	1
	Total	100%	20		20

Anexo 4. Instrumentos de recolección de datos

CUESTIONARIO SOBRE EL USO DE LOS DISPOSITIVOS MÓVILES

Instrucciones:

Apreciado estudiante debe responder marcando una alternativa (X) por cada pregunta. Tenga en cuenta que la encuesta es anónima y se requiere de la veracidad de su respuesta.

La valoración de las alternativas es la siguiente:

N: Nunca CS: Casi nunca AV: A veces CS: Casi siempre S: Siempre

N°	PREGUNTAS	N	CN	AV	CS	S
	DIMENSIÓN: Usos beneficiosos y personales					
01	¿Usa sus dispositivos móviles para descargar aplicaciones?					
02	¿Usa sus dispositivos móviles para procesar y guardar imágenes?					
03	¿Usa sus dispositivos móviles para crear y editar videos?					
04	¿Usa sus dispositivos móviles para acceder a las redes sociales?					
05	¿Usa sus dispositivos móviles para escuchar música y ver videos?					
06	¿Usa sus dispositivos móviles para jugar a juegos?					
	DIMENSIÓN: Usos educativos					
07	¿Usa sus dispositivos móviles para resolver dudas no aclaradas en clase?					
08	¿Usa sus dispositivos móviles para registrar la información de clase mediante grabación de voz, videos o fotografías?					
09	¿Usa sus dispositivos móviles para conectarse a las clases virtuales?					
10	¿Usa sus dispositivos móviles para interactuar y comunicarse con los profesores y compañeros a través de e-mail o SMS?					
11	¿Usa sus dispositivos móviles para leer libros electrónicos u otra información según el curso?					
12	¿Usa sus dispositivos móviles para descargar documentos del curso?					
	DIMENSIÓN: Percepciones y actitudes hacia los dispositivos móviles					
13	¿El uso de los dispositivos móviles le ahorra mucho tiempo y mejora la eficacia de su aprendizaje?					
14	¿La movilidad que le otorgan los dispositivos móviles le permite llevar a cabo tareas de forma rápida al poder acceder a los datos en tiempo real?					
15	¿Se siente más interesado(a) y motivado(a) por los estudios con el uso de los dispositivos móviles?					
16	¿Requiere gran esfuerzo mental para aprender a través del uso de los dispositivos móviles?					
17	¿El uso de los dispositivos móviles facilita su aprendizaje ya que le permite estudiar en cualquier momento y en cualquier lugar?					
18	¿Con el uso de los dispositivos móviles el proceso de enseñanza - aprendizaje es más dinámico y flexible?					
	DIMENSIÓN: Ventajas y riesgos del uso de los dispositivos móviles					
19	¿Con el uso de los dispositivos móviles se han mejorado sus relaciones sociales?					
20	¿El uso de los dispositivos le fomenta el aprendizaje cooperativo?					
21	¿El uso de los dispositivos móviles le fomenta el desarrollo de nuevas habilidades como la creatividad y la comunicación?					
22	¿El uso de los dispositivos móviles le puede crear adicción?					
23	¿El uso de los dispositivos móviles le potencian situaciones de aislamiento?					
24	¿En muchas ocasiones se desconcentra y se distrae al utilizar sus dispositivos móviles durante la clase?					

¡Gracias por tu colaboración!

CUESTIONARIO SOBRE EL APRENDIZAJE

Instrucciones:

Apreciado estudiante debe responder marcando una alternativa (X) por cada pregunta. Tenga en cuenta que la encuesta es anónima y se requiere de la veracidad de su respuesta.

La valoración de las alternativas es la siguiente:

1: Nunca 2: Casi nunca 3: A veces 4: Casi siempre 5: Siempre

N°	PREGUNTAS	1	2	3	4	5
DIMENSIÓN: Aprender a conocer						
01	¿Los dispositivos móviles impulsan su iniciativa de autoaprendizaje?					
02	¿Sus habilidades y conocimientos le ayudan a tener un mejor autoaprendizaje a través de los dispositivos móviles?					
03	¿Los dispositivos móviles le ayudan a la adquisición de nuevos conocimientos?					
04	¿Los dispositivos móviles le permiten una mejor comprensión sobre los temas o contenidos nuevos?					
05	¿Desarrolla aprendizajes cuando elabora trabajos, al incorporar el uso de los dispositivos móviles de forma creativa?					
DIMENSIÓN: Aprender a hacer						
06	¿Al usar los dispositivos móviles se organiza, planifica y aplica mejor sus aprendizajes?					
07	¿Pone en práctica los aprendizajes adquiridos durante las clases con el uso de los dispositivos móviles?					
08	¿Usa los dispositivos móviles en sus aprendizajes para solucionar un problema o interrogante?					
09	¿Usa aplicaciones a través de su dispositivo móvil para crear, diseñar y/o editar fotografías, videos, diapositivas y/o podcast?					
10	¿Para recibir retroalimentación del docente usa los dispositivos móviles, como ayuda en el logro de sus metas?					
DIMENSIÓN: Aprender a ser						
11	¿Cuándo se comunica con los docentes y/o compañeros a través de los dispositivos móviles es respetuoso y empático?					
12	¿Mantiene interés por las actividades que contribuyen a los aprendizajes reales y significativos?					
13	¿Se siente motivado en participar en las actividades del curso que contribuyen a fortalecer el aprendizaje?					
14	¿Valora la importancia de los dispositivos móviles para generar aprendizajes mucho más dinámicos y creativos?					
15	¿Mantiene una actitud crítica frente al proceso de enseñanza-aprendizaje?					
DIMENSIÓN: Aprender a aprender						
16	¿Usa estrategias para autorregular sus aprendizajes?					
17	¿Se plantea metas teniendo en cuenta sus potencialidades y oportunidades de aprendizaje?					
18	¿Después de cada sesión de aprendizaje se pregunta, para que me será útil lo aprendido en el día de hoy?					
19	¿Reflexiona sobre las dificultades que se presentaron durante el proceso de aprendizaje?					
20	¿Realiza de forma autónoma sus trabajos utilizando los dispositivos móviles?					

¡Gracias por tu colaboración!

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE EL USO DE LOS DISPOSITIVOS MÓVILES

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
DIMENSIÓN 1								
1	¿Usa sus dispositivos móviles para descargar aplicaciones?	X		X		X		
2	¿Usa sus dispositivos móviles para procesar y guardar imágenes?	X		X		X		
3	¿Usa sus dispositivos móviles para crear y editar videos?	X		X		X		
4	¿Usa sus dispositivos móviles para acceder a las redes sociales?	X		X		X		
5	¿Usa sus dispositivos móviles para escuchar música y ver videos?	X		X		X		
6	¿Usa sus dispositivos móviles para jugar a juegos?	X		X		X		
DIMENSIÓN 2								
7	¿Usa sus dispositivos móviles para resolver dudas no aclaradas en clase?	X		X		X		
8	¿Usa sus dispositivos móviles para registrar la información de clase mediante grabación de voz, videos o fotografías?	X		X		X		
9	¿Usa sus dispositivos móviles para conectarse a las clases virtuales?	X		X		X		
10	¿Usa sus dispositivos móviles para interactuar y comunicarse con los profesores y compañeros a través de e-mail o SMS?	X		X		X		
11	¿Usa sus dispositivos móviles para leer libros electrónicos u otra información según el curso?	X		X		X		
12	¿Usa sus dispositivos móviles para descargar documentos del curso?	X		X		X		
DIMENSIÓN 3								
13	¿El uso de los dispositivos móviles le ahorra mucho tiempo y mejora la eficacia de su aprendizaje?	X		X		X		
14	¿La movilidad que le otorgan los dispositivos móviles le permite llevar a cabo tareas de forma rápida al poder acceder a los datos en tiempo real?	X		X		X		
15	¿Se siente más interesado(a) y motivado(a) por los estudios con el uso de los dispositivos móviles?	X		X		X		
16	¿Requiere gran esfuerzo mental para aprender a través del uso de los dispositivos móviles?	X		X		X		
17	¿El uso de los dispositivos móviles facilita su aprendizaje ya que le permite estudiar en cualquier momento y en cualquier lugar?	X		X		X		
18	¿Con el uso de los dispositivos móviles el proceso de enseñanza - aprendizaje es más dinámico y flexible?	X		X		X		
DIMENSIÓN 4								
19	¿Con el uso de los dispositivos móviles se han mejorado sus relaciones sociales?	X		X		X		
20	¿El uso de los dispositivos le fomenta el aprendizaje cooperativo?	X		X		X		
21	¿El uso de los dispositivos móviles le fomenta el desarrollo de nuevas habilidades como la creatividad y la comunicación?	X		X		X		
22	¿El uso de los dispositivos móviles le puede crear adicción?	X		X		X		
23	¿El uso de los dispositivos móviles le potencian situaciones de aislamiento?	X		X		X		
24	¿En muchas ocasiones se desconcentra y se distrae al utilizar sus dispositivos móviles durante la clase?	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): El cuestionario sobre dispositivos móviles puede ser aplicado en su integridad.

Opinión de aplicabilidad: **Aplicable [X]** **Aplicable después de corregir []** **No aplicable []**

Apellidos y nombres del juez validador. Dr.: Páez Paríngoso, Fabio Romeo DNI: 01212850

Especialidad del validador: Metodología de la investigación, Estadística, Administración

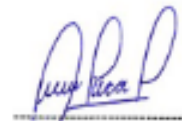
Lima, 16 de octubre del 2020.

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo.

³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.



Firma del Experto informante

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE EL APRENDIZAJE

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
DIMENSIÓN 1								
1	¿Los dispositivos móviles impulsan su iniciativa de autoaprendizaje?	X		X		X		
2	¿Sus habilidades y conocimientos le ayudan a tener un mejor autoaprendizaje a través de los dispositivos móviles?	X		X		X		
3	¿Los dispositivos móviles le ayudan a la adquisición de nuevos conocimientos?	X		X		X		
4	¿Los dispositivos móviles le permiten una mejor comprensión sobre los temas o contenidos nuevos?	X		X		X		
5	¿Desarrolla aprendizajes cuando elabora trabajos, al incorporar el uso de los dispositivos móviles de forma creativa?	X		X		X		
DIMENSIÓN 2								
6	¿Al usar los dispositivos móviles se organiza, planifica y aplica mejor sus aprendizajes?	X		X		X		
7	¿Pone en práctica los aprendizajes adquiridos durante las clases con el uso de los dispositivos móviles?	X		X		X		
8	¿Usa los dispositivos móviles en sus aprendizajes para solucionar un problema o interrogante?	X		X		X		
9	¿Usa aplicaciones a través de su dispositivo móvil para crear, diseñar y/o editar fotografías, videos, diapositivas y/o podcast?	X		X		X		
10	¿Para recibir retroalimentación del docente usa los dispositivos móviles, como ayuda en el logro de sus metas?	X		X		X		
DIMENSIÓN 3								
11	¿Cuándo se comunica con los docentes y/o compañeros a través de los dispositivos móviles es respetuoso y empático?	X		X		X		
12	¿Mantiene interés por las actividades que contribuyen a los aprendizajes reales y significativos?	X		X		X		
13	¿Se siente motivado en participar en las actividades del curso que contribuyen a fortalecer el aprendizaje?	X		X		X		
14	¿Valora la importancia de los dispositivos móviles para generar aprendizajes mucho más dinámicos y creativos?	X		X		X		
15	¿Mantiene una actitud crítica frente al proceso de enseñanza-aprendizaje?	X		X		X		
DIMENSIÓN 4								
16	¿Usa estrategias para autorregular sus aprendizajes?	X		X		X		
17	¿Se plantea metas teniendo en cuenta sus potencialidades y oportunidades de aprendizaje?	X		X		X		
18	¿Después de cada sesión de aprendizaje se pregunta, para que me será útil lo aprendido en el día de hoy?	X		X		X		
19	¿Reflexiona sobre las dificultades que se presentaron durante el proceso de aprendizaje?	X		X		X		
20	¿Realiza de forma autónoma sus trabajos utilizando los dispositivos móviles?	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): El cuestionario sobre aprendizaje puede ser aplicado en su integridad.

Opinión de aplicabilidad: **Aplicable** [X] **Aplicable después de corregir** [] **No aplicable** []

Apellidos y nombres del juez validador: Dr. Pava Paríngoso, Fabio Romeo DNI: 01212658

Especialidad del validador: Metodología de la investigación, Estadística, Administración

Lima, 16 de octubre del 2020.

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formalizado.
²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo.
³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems puntuados son suficientes para medir la dimensión.


 Firma del Experto informante

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE EL USO DE LOS DISPOSITIVOS MÓVILES

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
DIMENSIÓN 1								
1	¿Usa sus dispositivos móviles para descargar aplicaciones?	X		X		X		
2	¿Usa sus dispositivos móviles para procesar y guardar imágenes?	X		X		X		
3	¿Usa sus dispositivos móviles para crear y editar videos?	X		X		X		
4	¿Usa sus dispositivos móviles para acceder a las redes sociales?	X		X		X		
5	¿Usa sus dispositivos móviles para escuchar música y ver videos?	X		X		X		
6	¿Usa sus dispositivos móviles para jugar a juegos?	X		X		X		
DIMENSIÓN 2								
7	¿Usa sus dispositivos móviles para resolver dudas no aclaradas en clase?	X		X		X		
8	¿Usa sus dispositivos móviles para registrar la información de clase mediante grabación de voz, videos o fotografías?	X		X		X		
9	¿Usa sus dispositivos móviles para conectarse a las clases virtuales?	X		X		X		
10	¿Usa sus dispositivos móviles para interactuar y comunicarse con los profesores y compañeros a través de e-mail o SMS?	X		X		X		
11	¿Usa sus dispositivos móviles para leer libros electrónicos u otra información según el curso?	X		X		X		
12	¿Usa sus dispositivos móviles para descargar documentos del curso?	X		X		X		
DIMENSIÓN 3								
13	¿El uso de los dispositivos móviles le ahorra mucho tiempo y mejora la eficacia de su aprendizaje?	X		X		X		
14	¿La movilidad que le otorgan los dispositivos móviles le permite llevar a cabo tareas de forma rápida al poder acceder a los datos en tiempo real?	X		X		X		
15	¿Se siente más interesado(a) y motivado(a) por los estudios con el uso de los dispositivos móviles?	X		X		X		
16	¿Requiere gran esfuerzo mental para aprender a través del uso de los dispositivos móviles?	X		X		X		
17	¿El uso de los dispositivos móviles facilita su aprendizaje ya que le permite estudiar en cualquier momento y en cualquier lugar?	X		X		X		
18	¿Con el uso de los dispositivos móviles el proceso de enseñanza - aprendizaje es más dinámico y flexible?	X		X		X		
DIMENSIÓN 4								
19	¿Con el uso de los dispositivos móviles se han mejorado sus relaciones sociales?	X		X		X		
20	¿El uso de los dispositivos móviles fomenta el aprendizaje cooperativo?	X		X		X		
21	¿El uso de los dispositivos móviles le fomenta el desarrollo de nuevas habilidades como la creatividad y la comunicación?	X		X		X		
22	¿El uso de los dispositivos móviles le puede crear adicción?	X		X		X		
23	¿El uso de los dispositivos móviles le potencian situaciones de aislamiento?	X		X		X		
24	¿En muchas ocasiones se desconcentra y se distrae al utilizar sus dispositivos móviles durante la clase?	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): EXISTE SUFICIENCIA EN EL INSTRUMENTO

Opinión de aplicabilidad: Aplicable / Aplicable después de corregir [] / No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador, Dr. Ing. DARIÉN BARRAMEDO RODRIGUEZ GALÁN DNI: 20044257

Especialidad del validador: ME7010660

15 de octubre del 2020.

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión


Firma del Experto Informante.

Dr. Daríen B. Rodríguez Galán
CPPe: 0120044257

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE EL APRENDIZAJE

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
DIMENSIÓN 1								
1	¿Los dispositivos móviles impulsan su iniciativa de autoaprendizaje?	X		X		X		
2	¿Sus habilidades y conocimientos le ayudan a tener un mejor autoaprendizaje a través de los dispositivos móviles?	X		X		X		
3	¿Los dispositivos móviles le ayudan a la adquisición de nuevos conocimientos?	X		X		X		
4	¿Los dispositivos móviles le permiten una mejor comprensión sobre los temas o contenidos nuevos?	X		X		X		
5	¿Desarrolla aprendizajes cuando elabora trabajos, al incorporar el uso de los dispositivos móviles de forma creativa?	X		X		X		
DIMENSIÓN 2								
6	¿Al usar los dispositivos móviles se organiza, planifica y aplica mejor sus aprendizajes?	X		X		X		
7	¿Pone en práctica los aprendizajes adquiridos durante las clases con el uso de los dispositivos móviles?	X		X		X		
8	¿Usa los dispositivos móviles en sus aprendizajes para solucionar un problema o interrogante?	X		X		X		
9	¿Usa aplicaciones a través de su dispositivo móvil para crear, diseñar y/o editar fotografías, videos, diapositivas y/o podcast?	X		X		X		
10	¿Para recibir retroalimentación del docente usa los dispositivos móviles, como ayuda en el logro de sus metas?	X		X		X		
DIMENSIÓN 3								
11	¿Cuándo se comunica con los docentes y/o compañeros a través de los dispositivos móviles es respetuoso y empático?	X		X		X		
12	¿Mantiene interés por las actividades que contribuyen a los aprendizajes reales y significativos?	X		X		X		
13	¿Se siente motivado en participar en las actividades del curso que contribuyen a fortalecer el aprendizaje?	X		X		X		
14	¿Valora la importancia de los dispositivos móviles para generar aprendizajes mucho más dinámicos y creativos?	X		X		X		
15	¿Mantiene una actitud crítica frente al proceso de enseñanza-aprendizaje?	X		X		X		
DIMENSIÓN 4								
16	¿Usa estrategias para autorregular sus aprendizajes?	X		X		X		
17	¿Se plantea metas teniendo en cuenta sus potencialidades y oportunidades de aprendizaje?	X		X		X		
18	¿Después de cada sesión de aprendizaje se pregunta, para que me será útil lo aprendido en el día de hoy?	X		X		X		
19	¿Reflexiona sobre las dificultades que se presentaron durante el proceso de aprendizaje?	X		X		X		
20	¿Realiza de forma autónoma sus trabajos utilizando los dispositivos móviles?	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): EXISTE SUFICIENCIA EN EL INSTRUMENTO

Opinión de aplicabilidad: Aplicable Aplicable después de corregir [] No aplicable []


Apellidos y nombres del juez validador. Dr./Mg: DARIÉN BARRAMEDO RODRIGUEZ GALÁN DNI: 20044257

Especialidad del validador: METROPOLITANO

15 de octubre del 2020.

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo
³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión


 Firma del Experto Informante.
 Dr. Daríen B. Rodríguez Galán
 CPPs: 0120044257

Validez a través de la V De Aiken: Dispositivos Móviles

Resultados de la valoración de cinco expertos de un cuestionario con 17					Con valores de V Aiken como V= 0.70 o más son adecuados (Charter, 2003).				
ITEM	Criterio	J1	J2	J3	Suma	V Aiken	Interpretación de la V	Promedio	Interpretación de la V
ITEM 1	Pertinencia	1	1	1	3	1.00	Valido		
	Relevancia	1	1	1	3	1.00	Valido		
	Claridad	1	1	1	3	1.00	Valido	1.00	Valido
ITEM 2	Pertinencia	1	1	1	3	1.00	Valido		
	Relevancia	1	1	1	3	1.00	Valido		
	Claridad	1	1	1	3	1.00	Valido	1.00	Valido
ITEM 3	Pertinencia	1	1	1	3	1.00	Valido		
	Relevancia	1	1	1	3	1.00	Valido		
	Claridad	1	1	1	3	1.00	Valido	1.00	Valido
ITEM 4	Pertinencia	1	1	1	3	1.00	Valido		
	Relevancia	1	1	1	3	1.00	Valido		
	Claridad	1	1	1	3	1.00	Valido	1.00	Valido
ITEM 5	Pertinencia	1	1	1	3	1.00	Valido		
	Relevancia	1	1	1	3	1.00	Valido		
	Claridad	1	1	1	3	1.00	Valido	1.00	Valido
ITEM 6	Pertinencia	1	1	1	3	1.00	Valido		
	Relevancia	1	1	1	3	1.00	Valido		
	Claridad	1	1	1	3	1.00	Valido	1.00	Valido
ITEM 7	Pertinencia	1	1	1	3	1.00	Valido		
	Relevancia	1	1	1	3	1.00	Valido		
	Claridad	1	1	1	3	1.00	Valido	1.00	Valido
ITEM 8	Pertinencia	1	1	1	3	1.00	Valido		
	Relevancia	1	1	1	3	1.00	Valido		
	Claridad	1	1	1	3	1.00	Valido	1.00	Valido
ITEM 9	Pertinencia	1	1	1	3	1.00	Valido		
	Relevancia	1	1	1	3	1.00	Valido		
	Claridad	1	1	1	3	1.00	Valido	1.00	Valido
ITEM 10	Pertinencia	1	1	1	3	1.00	Valido		
	Relevancia	1	1	1	3	1.00	Valido		
	Claridad	1	1	1	3	1.00	Valido	1.00	Valido
ITEM 11	Pertinencia	1	1	1	3	1.00	Valido		
	Relevancia	1	1	1	3	1.00	Valido		
	Claridad	1	1	1	3	1.00	Valido	1.00	Valido
ITEM 12	Pertinencia	1	1	1	3	1.00	Valido		
	Relevancia	1	1	1	3	1.00	Valido		
	Claridad	1	1	1	3	1.00	Valido	1.00	Valido
ITEM 13	Pertinencia	1	1	1	3	1.00	Valido		
	Relevancia	1	1	1	3	1.00	Valido		
	Claridad	1	1	1	3	1.00	Valido	1.00	Valido
ITEM 14	Pertinencia	1	1	1	3	1.00	Valido		
	Relevancia	1	1	1	3	1.00	Valido		
	Claridad	1	1	1	3	1.00	Valido	1.00	Valido
ITEM 15	Pertinencia	1	1	1	3	1.00	Valido		
	Relevancia	1	1	1	3	1.00	Valido		
	Claridad	1	1	1	3	1.00	Valido	1.00	Valido
ITEM 16	Pertinencia	1	1	1	3	1.00	Valido		
	Relevancia	1	1	1	3	1.00	Valido		
	Claridad	1	1	1	3	1.00	Valido	1.00	Valido
ITEM 17	Pertinencia	1	1	1	3	1.00	Valido		
	Relevancia	1	1	1	3	1.00	Valido		
	Claridad	1	1	1	3	1.00	Valido	1.00	Valido
ITEM 18	Pertinencia	1	1	1	3	1.00	Valido		
	Relevancia	1	1	1	3	1.00	Valido		
	Claridad	1	1	1	3	1.00	Valido	1.00	Valido
ITEM 19	Pertinencia	1	1	1	3	1.00	Valido		
	Relevancia	1	1	1	3	1.00	Valido		
	Claridad	1	1	1	3	1.00	Valido	1.00	Valido
ITEM 20	Pertinencia	1	1	1	3	1.00	Valido		
	Relevancia	1	1	1	3	1.00	Valido		
	Claridad	1	1	1	3	1.00	Valido	1.00	Valido
ITEM 21	Pertinencia	1	1	1	3	1.00	Valido		
	Relevancia	1	1	1	3	1.00	Valido		
	Claridad	1	1	1	3	1.00	Valido	1.00	Valido
ITEM 22	Pertinencia	1	1	1	3	1.00	Valido		
	Relevancia	1	1	1	3	1.00	Valido		
	Claridad	1	1	1	3	1.00	Valido	1.00	Valido
ITEM 23	Pertinencia	1	1	1	3	1.00	Valido		
	Relevancia	1	1	1	3	1.00	Valido		
	Claridad	1	1	1	3	1.00	Valido	1.00	Valido
ITEM 24	Pertinencia	1	1	1	3	1.00	Valido		
	Relevancia	1	1	1	3	1.00	Valido		
	Claridad	1	1	1	3	1.00	Valido	1.00	Valido

$$V = \frac{S}{n(c-1)}$$

Donde:

S: Suma de la valoración de los jueces.

n: Número de jueces.

c: Número de alternativas que tienen los jueces.

$$n = 3 \quad c = 2$$

Resultados de la V de Aiken		
Validez	Nº	%
Valido	24	100%
No valido	0	0%
Total	24	100%

Validez a través de la V De Aiken: Aprendizaje

Resultados de la valoración de cinco expertos de un cuestionario con 17 items					Con valores de V Aiken como V= 0.70 o más son adecuados (Charter, 2003).				
ITEM	Criterio	J1	J2	J3	Suma	V Aiken	Interpretación de la V	Promedio	Interpretación de la V
ITEM 1	Pertinencia	1	1	1	3	1.00	Valido		
	Relevancia	1	1	1	3	1.00	Valido		
	Claridad	1	1	1	3	1.00	Valido	1.00	Valido
ITEM 2	Pertinencia	1	1	1	3	1.00	Valido		
	Relevancia	1	1	1	3	1.00	Valido		
	Claridad	1	1	1	3	1.00	Valido	1.00	Valido
ITEM 3	Pertinencia	1	1	1	3	1.00	Valido		
	Relevancia	1	1	1	3	1.00	Valido		
	Claridad	1	1	1	3	1.00	Valido	1.00	Valido
ITEM 4	Pertinencia	1	1	1	3	1.00	Valido		
	Relevancia	1	1	1	3	1.00	Valido		
	Claridad	1	1	1	3	1.00	Valido	1.00	Valido
ITEM 5	Pertinencia	1	1	1	3	1.00	Valido		
	Relevancia	1	1	1	3	1.00	Valido		
	Claridad	1	1	1	3	1.00	Valido	1.00	Valido
ITEM 6	Pertinencia	1	1	1	3	1.00	Valido		
	Relevancia	1	1	1	3	1.00	Valido		
	Claridad	1	1	1	3	1.00	Valido	1.00	Valido
ITEM 7	Pertinencia	1	1	1	3	1.00	Valido		
	Relevancia	1	1	1	3	1.00	Valido		
	Claridad	1	1	1	3	1.00	Valido	1.00	Valido
ITEM 8	Pertinencia	1	1	1	3	1.00	Valido		
	Relevancia	1	1	1	3	1.00	Valido		
	Claridad	1	1	1	3	1.00	Valido	1.00	Valido
ITEM 9	Pertinencia	1	1	1	3	1.00	Valido		
	Relevancia	1	1	1	3	1.00	Valido		
	Claridad	1	1	1	3	1.00	Valido	1.00	Valido
ITEM 10	Pertinencia	1	1	1	3	1.00	Valido		
	Relevancia	1	1	1	3	1.00	Valido		
	Claridad	1	1	1	3	1.00	Valido	1.00	Valido
ITEM 11	Pertinencia	1	1	1	3	1.00	Valido		
	Relevancia	1	1	1	3	1.00	Valido		
	Claridad	1	1	1	3	1.00	Valido	1.00	Valido
ITEM 12	Pertinencia	1	1	1	3	1.00	Valido		
	Relevancia	1	1	1	3	1.00	Valido		
	Claridad	1	1	1	3	1.00	Valido	1.00	Valido
ITEM 13	Pertinencia	1	1	1	3	1.00	Valido		
	Relevancia	1	1	1	3	1.00	Valido		
	Claridad	1	1	1	3	1.00	Valido	1.00	Valido
ITEM 14	Pertinencia	1	1	1	3	1.00	Valido		
	Relevancia	1	1	1	3	1.00	Valido		
	Claridad	1	1	1	3	1.00	Valido	1.00	Valido
ITEM 15	Pertinencia	1	1	1	3	1.00	Valido		
	Relevancia	1	1	1	3	1.00	Valido		
	Claridad	1	1	1	3	1.00	Valido	1.00	Valido
ITEM 16	Pertinencia	1	1	1	3	1.00	Valido		
	Relevancia	1	1	1	3	1.00	Valido		
	Claridad	1	1	1	3	1.00	Valido	1.00	Valido
ITEM 17	Pertinencia	1	1	1	3	1.00	Valido		
	Relevancia	1	1	1	3	1.00	Valido		
	Claridad	1	1	1	3	1.00	Valido	1.00	Valido
ITEM 18	Pertinencia	1	1	1	3	1.00	Valido		
	Relevancia	1	1	1	3	1.00	Valido		
	Claridad	1	1	1	3	1.00	Valido	1.00	Valido
ITEM 19	Pertinencia	1	1	1	3	1.00	Valido		
	Relevancia	1	1	1	3	1.00	Valido		
	Claridad	1	1	1	3	1.00	Valido	1.00	Valido
ITEM 20	Pertinencia	1	1	1	3	1.00	Valido		
	Relevancia	1	1	1	3	1.00	Valido		
	Claridad	1	1	1	3	1.00	Valido	1.00	Valido

$$V = \frac{S}{n(c-1)}$$

Dónde:

S: Suma de la valoración de los jueces.

n: Número de jueces.

c: Número de alternativas que tienen los jueces.

$$n = 3 \quad c = 2$$

Resultados de la V de Aiken

Validez	Nº	%
Valido	20	100%
No valido	0	0%
Total	20	100%

Anexo 6.

Confiabilidad de los instrumentos: Alfa de Cronbach

Para la determinación de la confiabilidad de los instrumentos de evaluación, se determinó mediante el Alfa de Cronbach tanto para la variable 1: Dispositivos móviles y la variable 2: Aprendizaje. Se realizó una muestra piloto, en la cual se encuestó a 20 estudiantes de 4to y 5to de secundaria de la Institución Educativa Privada Leoncio Prado del distrito de Ate.

Estadísticos de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,817	24

Estadísticos de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,957	20

Los resultados dados para cada variable se muestran con un Alfa de Cronbach de .817 para la variable de Dispositivos móviles y para la variable de Aprendizaje con .957; dando como indicador que ambos instrumentos son altamente confiables.

Prueba Piloto – SPSS versión 25

Archivo Edición Ver Datos Transformar Analizar Marketing directo Gráficos Utilidades Ventana Ayuda																											
Visible: 44 de 44 variables																											
	V1D1P1	V1D1P2	V1D1P3	V1D1P4	V1D1P5	V1D1P6	V1D2P7	V1D2P8	V1D2P9	V1D2P10	V1D2P11	V1D2P12	V1D3P13	V1D3P14	V1D3P15	V1D3P16	V1D3P17	V1D3P18	V1D4P19	V1D4P20	V1D4P21	V1D4P22	V1D4P23	V1D4P24	V2D1P1	V2D1P2	V
4	5	5	3	5	5	4	5	3	5	3	3	5	5	3	3	3	3	4	5	4	4	3	5	3	4	3	
5	5	5	4	5	5	5	5	5	3	3	3	3	5	3	3	4	5	3	5	3	4	3	3	4	5	4	
6	4	4	3	5	5	3	4	4	5	4	4	4	4	3	4	4	3	3	3	3	3	5	5	3	4	4	
7	4	4	4	4	5	3	5	3	5	3	4	4	5	3	4	4	5	4	3	3	3	3	5	3	5	5	
8	5	5	5	5	5	3	4	4	4	4	5	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	5	4	5	
9	4	5	3	4	5	5	5	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	3	4	3	3	3	4	4	5	4	
10	5	5	5	5	4	3	3	4	5	5	3	5	4	5	4	3	5	5	3	4	3	3	3	3	5	5	
11	5	5	5	4	5	3	5	5	5	4	5	5	5	5	5	4	5	5	3	5	5	4	4	4	4	3	
12	5	5	4	4	5	5	4	4	5	4	4	4	4	4	5	4	4	5	4	5	4	4	4	4	5	4	
13	5	5	3	5	5	5	4	4	5	5	5	5	4	5	5	4	5	5	3	5	5	4	3	3	5	4	
14	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5	4	4	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	3	3	3	
15	5	5	3	5	4	3	4	5	5	4	5	3	3	4	4	4	5	4	3	4	4	4	4	4	3	4	
16	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	5	3	3	4	4	4	4	4	4	4	
17	5	5	5	4	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	3	3	3	5	5	
18	4	4	5	5	5	4	4	4	5	5	4	5	5	4	5	5	4	5	3	3	5	5	3	5	4	4	
19	5	5	4	5	4	3	4	5	5	4	3	3	5	4	4	5	4	3	4	5	3	5	5	4	5	5	
20	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	
21																											

Anexo 7.

Carta de autorización de aplicación de los instrumentos

POSGRADO

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

Escuela de Posgrado

“Año de la universalización de la salud”

Lima SJL, 19 de octubre del 2020

Carta P. 572 – 2020 EPG – UCV LE

SEÑOR

Lic. Abel Colquichagua Arellano
Director de la I.E.P. Alfred Nobel
Ate

Asunto: Carta de Presentación de la estudiante **CHUQUISANA SACRAVILCA ZULI**.



De nuestra consideración:

Es grato dirigirme a usted, para presentar a **CHUQUISANA SACRAVILCA ZULI**, identificada con DNI N°40886941 y código de matrícula N°7002342966; estudiante del Programa de MAESTRÍA EN DOCENCIA UNIVERSITARIA quien se encuentra desarrollando el Trabajo de Investigación (Tesis):

DISPOSITIVOS MÓVILES Y APRENDIZAJE EN ESTUDIANTES DEL CUARTO AÑO Y QUINTO DE SECUNDARIA DE INSTITUCIÓN EDUCATIVA PRIVADA ALFRED NOBEL, ATE 2020

En ese sentido, solicito a su digna persona facilitar el acceso de nuestra estudiante a su Institución a fin de que pueda aplicar entrevistas y/o encuestas y poder recabar información necesaria.

Con este motivo, le saluda atentamente,



Dr. Raúl Delgado Arenas
JEFE DE UNIDAD DE POSGRADO
FILIAL LIMA – CAMPUS LIMA ESTE

LIMA NORTE Av. Alfredo Mendiola 6232, Los Olivos. Tel.:(+511) 202 4342 Fax:(+511) 202 4343
LIMA ESTE Av. del Parque 640, Urb. Canto Rey, San Juan de Lurigancho Tel.:(+511) 200 9030 Anx.:2510.
ATE Carretera Central Km. 8.2 Tel.: (+511) 200 9030 Anx.: 8184
CALLAO Av. Argentina 1795 Tel.:(+511) 202 4342 Anx.: 2650.



INSTITUCIÓN EDUCATIVA PRIVADA
ALFRED NOBEL
Un Nuevo Estilo de Educar
Av. Marco Puente Llanos Mz. G, Lt. 2A, Ate - Telefax 351-6196



“AÑO DE LA UNIVERSALIZACIÓN DE LA SALUD”

CONSTANCIA DE ACEPTACIÓN PARA APLICACIÓN DE TESIS

El Director de la Institución Educativa Privada “ALFRED NOBEL”, perteneciente a la Unidad de Gestión Educativa Local N° 06, distrito de Ate, Departamento de Lima, hace constar lo siguiente:

Que, visto la solicitud presentada por la Lic. Zuli Chuquisana Sacravilca, identificada con DNI N°40886941, con Código de matrícula N°7002342966 de la Universidad César Vallejo, Campus Filial Lima – Este, del Programa de Maestría en Docencia Universitaria, se **ACEPTA** el permiso para el Trabajo de Investigación (Tesis) con los estudiantes del 4to y 5to grado de Educación Secundaria, cuyo título es: **“DISPOSITIVOS MÓVILES Y APRENDIZAJE EN ESTUDIANTES DEL CUARTO Y QUINTO DE SECUNDARIA DE INSTITUCIÓN EDUCATIVA PRIVADA ALFRED NOBEL, ATE 2020”**

Para la realización de esta aplicación de tesis, todas las coordinaciones estarán a cargo del Sub director del nivel de secundaria, Lic. Nilton Rodríguez Ramírez con número de celular 976966340, para el desarrollo de la investigación con los estudiantes.

Se le expide la siguiente constancia, para los fines que estime conveniente.

Ate-Vitarte, 20 de octubre de 2020

Atentamente,

Lic. Abel Colquichagua Arellano
Director IEP “Alfred Nobel”

Anexo 8.



Instrumentos de recolección de datos – SPSS versión 25

	V1D1P1	V1D1P2	V1D1P3	V1D1P4	V1D1P5	V1D1P6	V1D2P7	V1D2P8	V1D2P9	V1D2P10	V1D2P11	V1D2P12	V1D3P13	V1D3P14	V1D3P15	V1D3P16	V1D3P17	V1D3P18	V1D4P19	V1D4P20	V1D4P21	V1D4P22	V1D4P23	V1D4P24	V2D1P1	V2D1P2	
1	3	4	3	3	4	5	4	4	5	4	4	4	5	4	5	4	4	4	4	4	4	3	4	4	5	4	
2	5	3	5	4	5	5	5	4	5	4	4	5	4	5	5	4	5	4	4	4	4	3	3	3	3	3	
3	5	5	5	3	4	5	5	4	4	5	5	4	3	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	3	3	4	
4	5	5	5	5	4	4	4	5	5	4	5	5	5	5	5	4	5	4	4	4	4	4	3	3	4	4	
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	4	4	4	3	3	5	5	
6	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	3	3	3	4	4	
7	4	4	5	5	5	4	4	5	5	5	4	5	5	4	4	5	5	4	4	4	4	4	3	4	5	5	
8	5	5	3	5	4	5	4	4	5	5	4	5	4	4	4	5	5	4	4	4	4	5	5	4	5	5	
9	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	4	4	4	
10	4	4	5	5	5	5	5	4	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	3	4	5	5	
11	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	3	4	3	3	
12	4	5	4	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	5	3	5	4	4	4	3	3	5	3	3	
13	4	5	5	4	4	5	4	4	5	5	4	5	5	4	3	5	5	5	5	4	4	3	3	4	5	4	
14	4	5	4	5	5	4	4	4	5	5	4	5	5	5	4	4	4	4	4	5	5	3	3	4	3	4	
15	5	5	4	4	4	5	4	4	5	5	4	5	4	5	3	5	5	5	5	4	4	3	3	4	3	4	
16	5	5	4	4	5	4	4	4	5	5	4	5	5	5	4	5	3	4	4	4	5	3	3	3	4	4	
17	5	5	4	3	5	5	5	4	5	5	4	4	4	4	4	5	5	5	4	4	4	5	5	4	5	4	5
18	5	5	4	5	5	4	4	5	5	4	5	5	4	4	5	5	5	5	4	4	5	5	4	3	4	3	
19	4	5	4	5	5	4	4	4	5	4	5	5	4	4	5	5	5	4	4	4	4	4	4	3	3	5	
20	5	5	5	5	5	3	5	4	5	5	5	4	5	5	5	5	5	3	4	5	5	3	4	3	3	3	
21	4	4	5	5	5	5	4	5	5	4	5	5	5	5	5	4	5	4	4	4	4	4	3	3	4	3	
22	5	5	4	4	5	4	4	5	5	5	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	3	4	
23	5	4	4	5	5	5	5	4	5	5	4	5	4	4	5	5	5	5	5	5	4	3	3	4	5	4	
24	5	5	5	4	5	4	4	5	5	5	4	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5	3	
25	5	5	5	3	5	5	5	5	5	4	4	5	4	4	5	5	5	5	5	4	4	3	3	3	5	4	
26	5	5	4	3	5	4	4	4	5	4	4	5	5	4	4	5	4	4	4	4	4	3	4	3	5	5	
27	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	3	4	3	5	5	
28	3	4	5	4	5	5	4	4	5	4	5	4	5	4	4	4	4	5	4	4	5	3	4	5	3	2	
29	5	4	5	4	5	4	4	4	5	4	4	5	4	4	5	4	4	4	5	4	5	4	3	5	3	4	
30	5	5	5	3	5	4	4	5	5	4	4	5	5	4	4	4	5	5	4	4	5	4	3	3	3	4	
31	3	4	4	5	5	4	4	4	4	4	4	5	4	4	5	4	5	3	4	5	5	4	3	5	5	5	
32	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	3	5	3	4	4	5	3	
33	5	3	4	5	4	5	4	5	4	5	4	4	4	4	5	4	5	5	5	3	5	3	3	4	3	3	
34	5	5	5	4	5	5	4	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	4	4	5	3	4	3	5	5	
35	5	4	5	4	5	4	5	5	5	4	4	4	5	5	5	4	4	4	4	4	5	3	3	3	3	3	
36	5	4	4	4	5	5	5	4	4	5	5	4	4	5	4	5	4	5	4	4	5	3	3	3	4	3	
37	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	4	3	3	3	4	

	V1D1P1	V1D1P2	V1D1P3	V1D1P4	V1D1P5	V1D1P6	V1D2P7	V1D2P8	V1D2P9	V1D2P10	V1D2P11	V1D2P12	V1D3P13	V1D3P14	V1D3P15	V1D3P16	V1D3P17	V1D3P18	V1D4P19	V1D4P20	V1D4P21	V1D4P22	V1D4P23	V1D4P24	V2D1P1	V2D1P2
38	4	4	5	5	5	4	5	5	5	4	4	4	5	4	5	3	5	5	4	4	4	4	3	4	3	4
39	5	5	5	4	4	4	5	4	5	4	4	5	5	5	5	4	4	4	4	5	4	4	4	4	3	3
40	5	4	4	5	5	5	5	4	5	4	4	5	4	5	4	5	5	5	5	4	4	4	4	4	5	4
41	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4	5	5	5	5	5	4	4	5	3	5	4	4	5
42	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	3	5	4	3
43	5	5	4	5	5	4	5	4	5	4	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5	4	3	3	3	4	5
44	4	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	4	5	4	4	5	5	5	4	5	4	4	3	4	3	3
45	4	4	3	5	5	5	4	4	5	4	4	5	5	5	5	3	4	4	3	5	5	4	3	4	4	4
46	4	4	3	5	5	5	4	4	5	4	4	5	4	5	5	3	4	5	4	5	5	4	3	3	5	4
47	5	5	5	5	4	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	5	2	4	4	5	3
48	5	5	3	5	4	5	5	4	5	5	4	4	4	4	4	5	5	5	3	4	4	3	4	4	4	3
49	5	5	5	4	5	4	4	4	5	5	5	5	4	5	4	5	5	5	4	5	4	5	5	4	5	4
50	3	3	4	3	5	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	3	4	3	3	5	4	3	3	3	3	3
51	5	5	5	4	5	4	5	4	5	4	5	5	5	5	5	4	4	5	4	5	4	5	4	3	4	4
52	3	5	5	5	4	4	5	5	4	4	4	4	4	5	5	4	3	5	4	4	5	4	3	3	3	3
53	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	4	4	3	4	3	3	4
54	5	5	4	4	5	5	4	5	5	4	5	4	4	5	4	5	4	5	4	4	3	4	3	3	5	4
55	5	5	3	4	4	5	4	5	5	4	4	4	4	5	4	5	3	5	4	4	5	3	3	4	5	4
56	4	5	5	4	4	5	5	5	4	4	5	4	4	4	4	5	5	5	4	4	5	5	4	4	5	5
57	4	4	5	5	5	4	5	5	4	4	4	5	4	4	4	5	5	5	5	4	4	4	4	4	3	3
58	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	3	3	3	5	5
59	5	5	5	4	5	5	4	4	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5	3	5	4	3	3	3	5	5
60	5	5	5	3	4	5	4	4	5	5	4	5	4	5	5	5	4	4	4	5	5	3	3	5	4	4
61	5	5	5	4	5	4	4	5	5	5	4	5	4	5	4	5	5	5	3	4	4	5	3	4	5	4
62	5	5	5	5	5	4	5	4	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	3	4	4	4	4	4	3	4
63	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	3	4	4
64	5	5	3	5	5	4	5	5	5	4	4	4	4	5	5	5	4	4	4	5	5	3	4	4	4	5
65	5	4	4	5	4	5	5	4	5	5	4	4	4	5	5	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	5
66	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	4	4	5	4	5	5	4	5	4
67	3	4	5	5	5	5	4	4	5	5	5	4	4	5	5	4	4	5	5	4	5	3	3	3	3	3
68	5	4	3	5	5	5	4	4	5	4	5	5	4	4	5	4	5	5	4	5	4	3	3	3	4	3
69	5	5	5	4	4	4	4	5	5	4	4	5	4	4	4	5	5	5	4	4	5	3	3	3	5	3
70	5	5	5	5	5	4	4	5	4	5	4	5	5	5	5	5	5	4	5	5	4	3	5	5	5	5

Anexo 9.

Evidencias de la recolección de datos a los estudiantes de cuarto y quinto de secundaria de la IEP Alfred Nobel



"AÑO DE LA UNIVERSALIZACIÓN DE LA SALUD"



Estimados(as) estudiantes del cuarto año de secundaria, solicito su importante participación en la presente investigación de tesis titulado: **"DISPOSITIVOS MÓVILES Y APRENDIZAJE EN ESTUDIANTES DEL CUARTO Y QUINTO DE SECUNDARIA DE INSTITUCIÓN EDUCATIVA PRIVADA ALFRED NOBEL, ATE 2020"**.

Para ello deseo contar con su presencia Vía Zoom el día miércoles 04 a las 5:00 pm. Recordarle que es totalmente anónima y los resultados serán estrictamente confidenciales para el estudio en mención.

Además, se le pide veracidad y sinceridad en sus respuestas emitidas en los respectivos cuestionarios sobre el **Uso de los Dispositivos Móviles** y el **Aprendizaje** que tendrá una duración aproximadamente de 30 minutos cada uno.

Agradezco su participación
Lic. Zuli Chuquisana Sacravilca.

Comunicado de invitación a los estudiantes



"AÑO DE LA UNIVERSALIZACIÓN DE LA SALUD"

Estimados(as) estudiantes del quinto año de secundaria, solicito su importante participación en la presente investigación de tesis titulado: **"DISPOSITIVOS MÓVILES Y APRENDIZAJE EN ESTUDIANTES DEL CUARTO Y QUINTO DE SECUNDARIA DE INSTITUCIÓN EDUCATIVA PRIVADA ALFRED NOBEL, ATE 2020"**.

Para ello deseo contar con su presencia Vía Zoom el día viernes 06 a las 5:00 pm. Recordarle que es totalmente anónima y los resultados serán estrictamente confidenciales para el estudio en mención.

Además, se le pide veracidad y sinceridad en sus respuestas emitidas en los respectivos cuestionarios sobre el **Uso de los Dispositivos Móviles** y el **Aprendizaje** que tendrá una duración aproximadamente de 30 minutos cada uno.

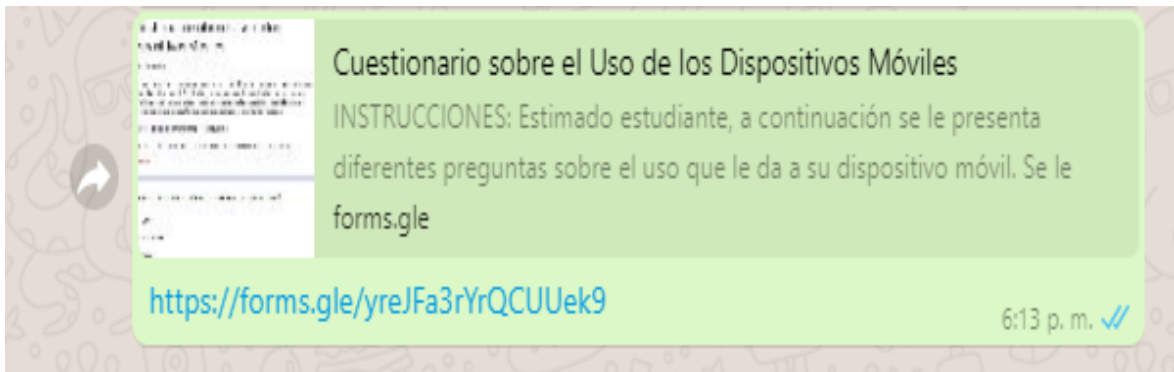
Agradezco su participación
Lic. Zuli Chuquisana Sacravilca.




Aplicación de los instrumentos Vía Zoom, con cada grado según la fecha indicada. Para ello se contó con el apoyo permanente del Sub-director de la IEP Alfred Nobel el Lic. Nilton Rodríguez.



Envío de Links a los estudiantes de cuarto y quinto de secundaria de la IEP Alfred Nobel.



Cuestionario sobre el Uso de los Dispositivos Móviles
INSTRUCCIONES: Estimado estudiante, a continuación se le presenta diferentes preguntas sobre el uso que le da a su dispositivo móvil. Se le
forms.gle
<https://forms.gle/yreJFa3rYrQCUUek9> 6:13 p. m. ✓



Cuestionario sobre el Uso de los Dispositivos Móviles

INSTRUCCIONES:

Estimado(a) estudiante, a continuación se le presenta diferentes preguntas sobre el uso que le da a su dispositivo móvil. Se le invita a responder a cada una de ellas marcando una alternativa según corresponda. Tenga en cuenta que la encuesta es completamente anónima, por lo que le solicito que sus respuestas sean sinceras y veraces.

La valoración de las alternativas es la siguiente:

N: Nunca CS: Casi nunca AV: A veces CS: Casi siempre S: Siempre

***Obligatorio**

1. ¿Usa sus dispositivos móviles para descargar aplicaciones? *

Nunca

Casi nunca

A veces

Casi siempre

Siempre

2. ¿Usa sus dispositivos móviles para procesar y guardar imágenes? *

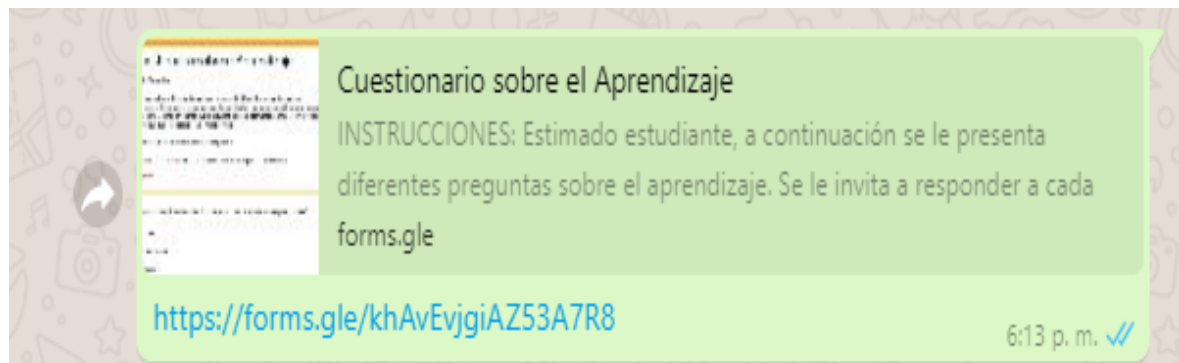
Nunca

Casi nunca

A veces

Casi siempre

Siempre



Cuestionario sobre el Aprendizaje
INSTRUCCIONES: Estimado estudiante, a continuación se le presenta diferentes preguntas sobre el aprendizaje. Se le invita a responder a cada forms.gle

<https://forms.gle/khAvEvjgiAZ53A7R8> 6:13 p. m. ✓



Cuestionario sobre el Aprendizaje

INSTRUCCIONES:

Estimado(a) estudiante, a continuación se le presenta diferentes preguntas sobre el aprendizaje. Se le invita a responder a cada una de ellas marcando una alternativa según corresponda. Tenga en cuenta que la encuesta es completamente anónima, por lo que le solicito que sus respuestas sean sinceras y veraces.

La valoración de las alternativas es la siguiente:

1: Nunca 2: Casi nunca 3: A veces 4: Casi siempre 5: Siempre

*Obligatorio

1. ¿Los dispositivos móviles impulsan su iniciativa de autoaprendizaje? *

- Nunca
- Casi nunca
- A veces
- Casi siempre
- Siempre

2. ¿Sus habilidades y conocimientos le ayudan a tener un mejor autoaprendizaje a través de los dispositivos móviles? *

- Nunca
- Casi nunca
- A veces
- Casi siempre
- Siempre



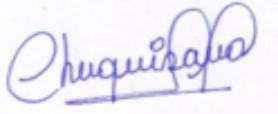
Declaratoria de Originalidad de la Autora

Yo, Chuquisana Sacravilca, Zuli, egresada de la Escuela de posgrado y del Programa de Maestría en Docencia Universitaria, de la Universidad César Vallejo (Lima este), declaro bajo juramento que todos los datos e información que acompañan al Trabajo de Investigación / Tesis titulado: “Dispositivos móviles y aprendizaje en estudiantes del cuarto y quinto de secundaria de Institución Educativa Privada Alfred Nobel, Ate 2020” es de mi autoría, por lo tanto, declaro que el Trabajo de Investigación / Tesis:

1. No ha sido plagiado ni total, ni parcialmente.
2. He mencionado todas las fuentes empleadas, identificando correctamente toda cita textual o de paráfrasis proveniente de otras fuentes.
3. No ha sido publicado ni presentado anteriormente para la obtención de otro grado académico o título profesional.
4. Los datos presentados en los resultados no han sido falseados, ni duplicados, ni copiados.

En tal sentido asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

Lima, 3 de enero del 2021

Chuquisana Sacravilca, Zuli	
DNI: 40886941	
ORCID: 0000-0002-9207-9929	