



Universidad del Desarrollo

Universidad de Excelencia

Facultad de Ciencias de la Salud

**PERCEPCIÓN DEL PROCESO DE APRENDIZAJE UTILIZANDO M-
LEARNING SEGÚN ALUMNOS DE SEGUNDO, TERCERO, CUARTO,
QUINTO, Y SEXTO AÑO DE LA CARRERA DE ODONTOLOGÍA DE LA
UNIVERSIDAD DEL DESARROLLO, CONCEPCIÓN**

POR: LAURA BALART HERNANDEZ, ISADORA CABELLO SALAZAR.

**Tesis presentada a la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad del
Desarrollo para optar al grado académico de Licenciado en Odontología.**

PROFESOR GUÍA:

**Sr. Patricio Oliva Mella Licenciado en Sociología en Universidad de Concepción,
magister en Ciencias Sociales, Epidemiología Clínica y doctorado en Investigación
Biomédica**

Noviembre 2016
CONCEPCIÓN

TABLA DE CONTENIDOS

PORTADA	
TABLA DE CONTENIDOS	i
ILUSTRACIONES	ii – vii
TEXTO - INTRODUCCIÓN	1
TEXTO - CUERPO DE LA OBRA	2 – 6
TEXTO – METODOLOGÍA	7 – 8
TEXTO – RESULTADOS	9 – 13
TEXTO – DISCUSIÓN	14 – 16
ANEXOS O APENDICES	17 – 20
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	21 - 22

ILUSTRACIONES

Figura 1

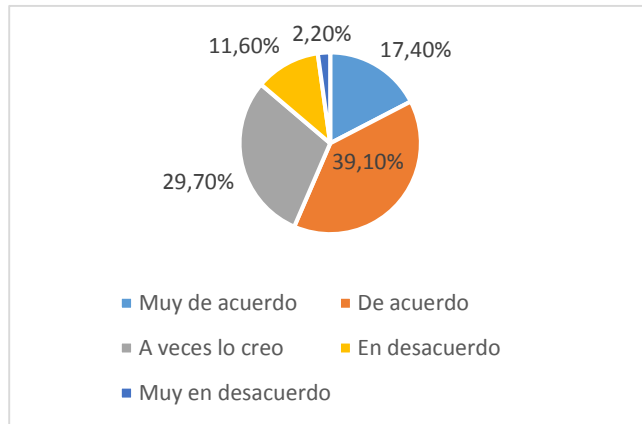


Figura 2

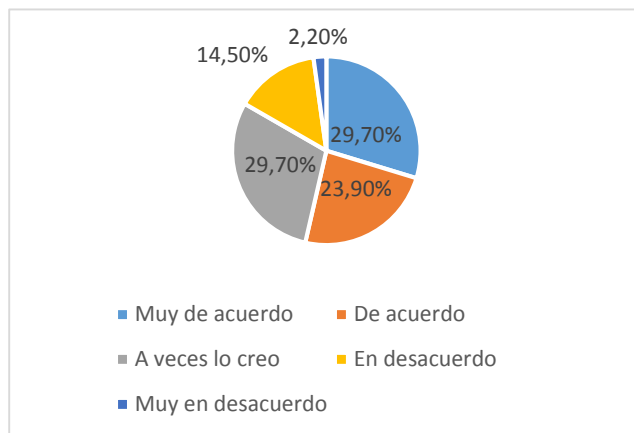


Figura 3

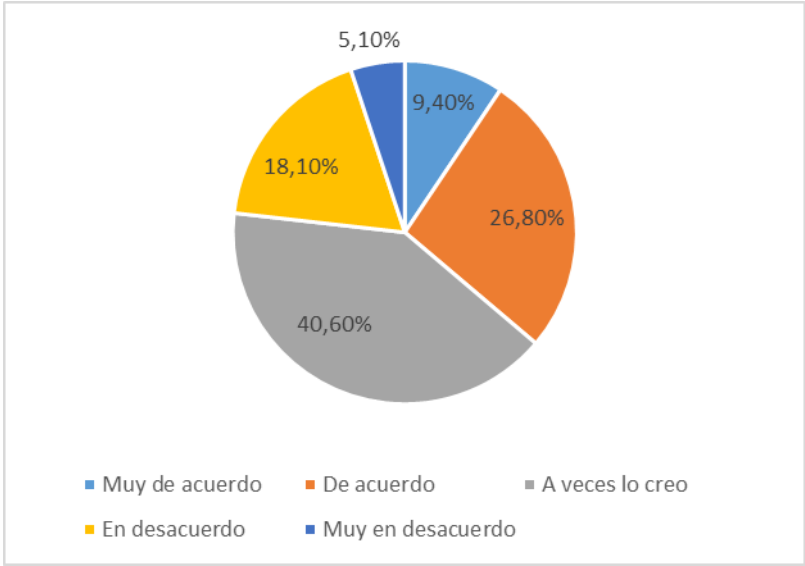


Figura 4

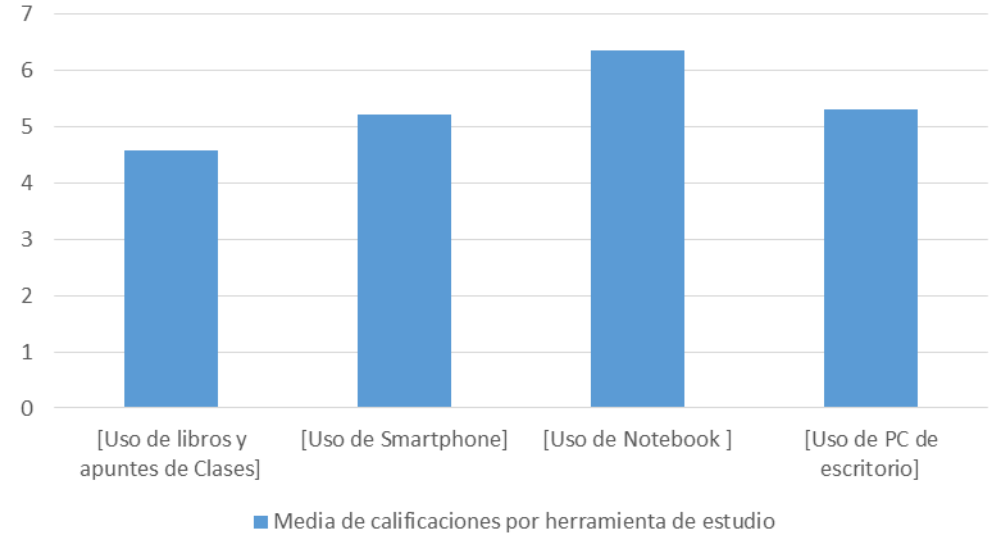


Figura 5

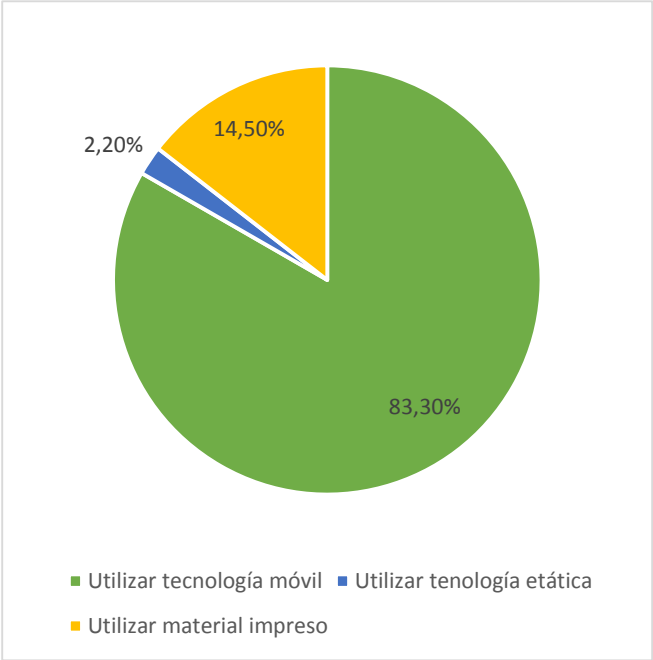


Figura 6

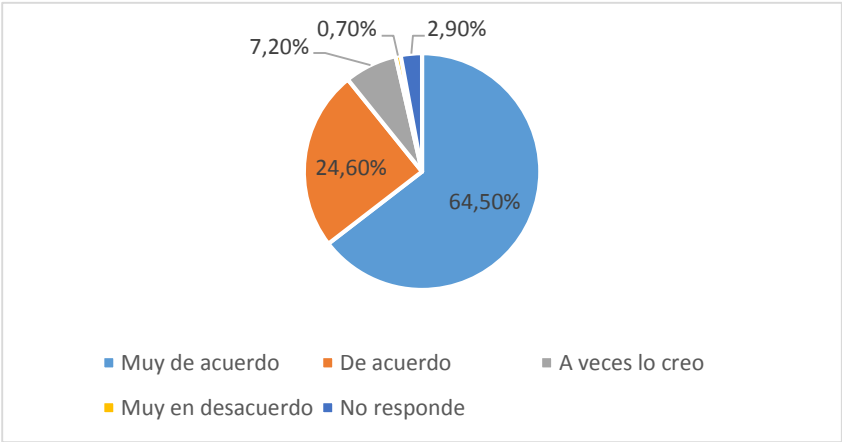


Figura 7

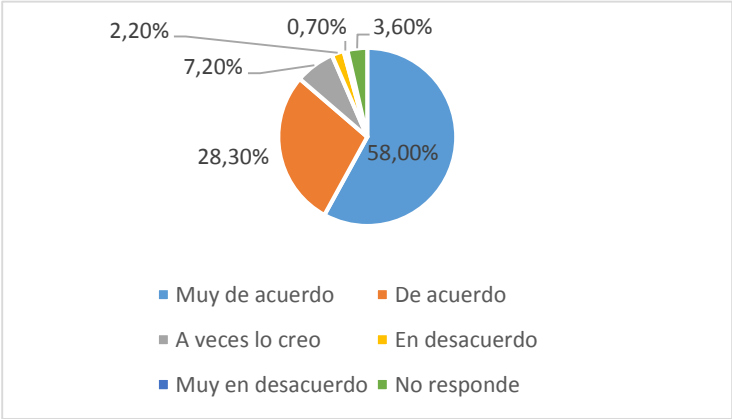


Figura 8

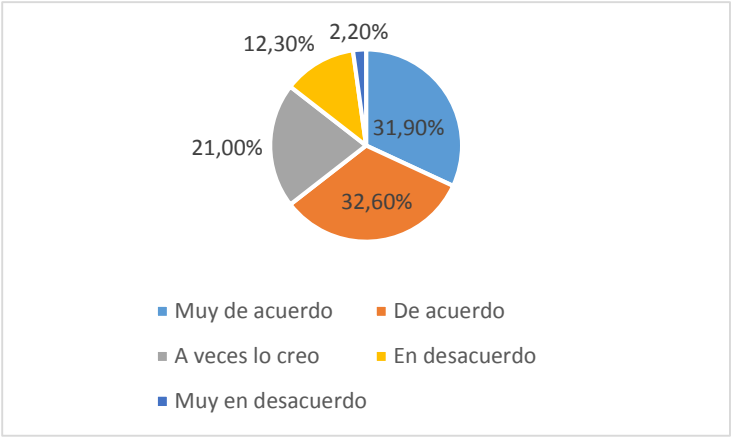


Figura 9

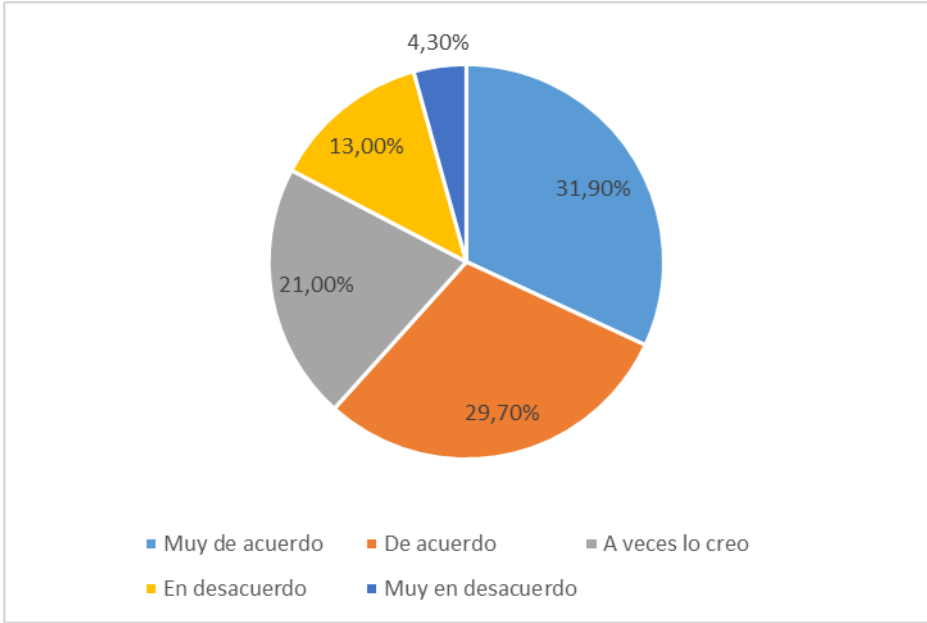


Figura 10



Figura 11

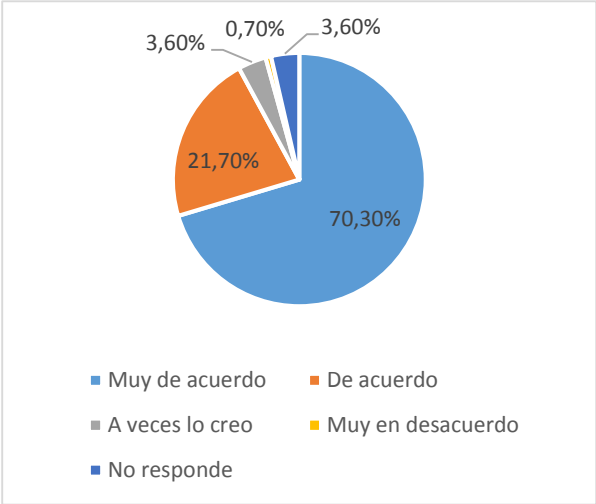
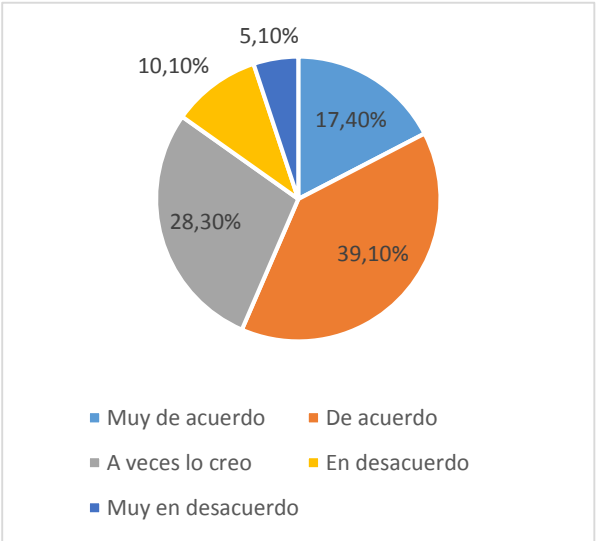


Figura 12



INTRODUCCIÓN

A través del tiempo, el humano ha sido capaz de adaptarse a nuevas formas de comunicación ofrecida por una sociedad, que se encuentra en constante desarrollo y cada vez es más dependiente de la tecnología. Los avances tecnológicos han influido de forma positiva y han ido incluso facilitando las formas de comunicación, teniendo el uso de internet un papel primordial en la modificación de las pautas de interacción social.

El *mobile learning* es una nueva tendencia que guarda relación con el uso de dispositivos móviles y su aplicación en educación.

En el sistema educativo de hoy en día, una gran parte de la población ha decidido dejar atrás la tecnología estática para pasar a las tecnologías móviles, las cuales nos brindan la ventaja del aprendizaje en movimiento y gracias al enorme avance de las tecnologías de la comunicación, existe entonces un escenario que confirma el uso de *m-learning* y su aplicación en el ámbito educativo. La valoración positiva del *m-learning* por parte de los estudiantes encuestados resulta evidente al observar los procesos de aprendizaje que incorporan aspectos tales como la utilización, percepción y la importancia de estas tecnologías, impulsado principalmente por la plasticidad y ergonomía que facilitan experiencias que se direccionan a la generación de nuevas teorías en educación superior (Oliva, 2016). Sin embargo existe evidencia limitada sobre el uso, utilidad y desventajas del *m-learning*, en comparación al método tradicional.

Para responder a la problemática de este estudio, se estableció como objetivo principal de este estudio el evaluar según la percepción de los alumnos de la carrera de Odontología, el proceso de aprendizaje utilizando *m-learning*, y así contestar la interrogante que motiva la presente investigación: ¿Cuál es la percepción del proceso de aprendizaje utilizando *m-learning* en los alumnos de 2º, 3º, 4º, 5º y 6º de Odontología en la comuna de Concepción?

CUERPO DE LA OBRA

MARCO TEÓRICO

La tecnología de la información y la comunicación o TIC, es la unión de los computadores y las comunicaciones que produjo un avance e importantes cambios en las formas de comunicarse. Se conocen como herramientas teórico conceptuales, canales que almacenan, procesan, sintetizan, recuperan y presentan información de múltiples formas.

El uso de internet y de dispositivos móviles es una red de fácil uso que modificó las pautas de interacción social; representan una variación notable en la sociedad: un cambio en las relaciones interpersonales, en la forma de difundir, de generar conocimientos que conlleva a una modificación o aplicación de TICs a la enseñanza y el aprendizaje posee un gran potencial para aumentar el acceso, la calidad y la permanencia. Es por ello que, dado que el uso de sistemas móviles constituye una tendencia indiscutible, es necesario utilizar esta tecnología con el propósito de contribuir a la mejora de la calidad educativa (Cukierman & Virgili, 2010).

Es tendencia en estos tiempos el uso de internet móvil, dispositivos móviles, tecnologías de última generación y computadoras portátiles; por ello el hecho de utilizar estas herramientas en el proceso de aprendizaje podría acelerar, motivar, crear dinamismo y ergonomía en el desarrollo de actividades educativas y prácticas. En los últimos años se han realizado numerosos estudios internacionales sobre el uso de tecnologías portátiles de rápida expansión, tal como afirma Aguilar, 2008, además, podrían permitir que la integración de conocimientos sea en un tiempo más estrecho y permanente; mejora de la retención: debido a que es justo a tiempo, tarea a mano y personalizado para el alumno. (Cukierman & Virgili, 2010).

El *M-learning* o “aprendizaje móvil” es un método de estudio y aprendizaje en el que se utiliza una herramienta portable, y que permite ir de la mano con el movimiento u desplazamiento de la tecnología. El uso de los dispositivos portátiles no viene a sustituir a ningún medio de aprendizaje, sino a ofrecer un recurso adicional de apoyo a los procesos de enseñanza-aprendizaje (Ramírez, 2009). Esto y el desarrollo de las telecomunicaciones, han atraído a los investigadores y educadores por su potencial como herramienta que apoya la experiencia del aprendizaje; se están empleando como herramientas de aprendizaje en contextos formales e informales y con alumnos de todas las edades tanto dentro como fuera del salón de clases; de manera que su uso se está

generalizando y cabe esperar que termine transformando la metodología del proceso de enseñanza-aprendizaje (Bachfischer, Lawrence, Litchfield, Dyson, & Raban, 2008). De hecho, muchos profesores están incorporando estas herramientas (Scheele, Wessels, Effelsberg, Hofer, & Fries, 2005).

A diferencia del m-learning, en el proceso de aprendizaje tradicional la información es entregada por profesores, y apoyada con el uso libros de estudio y hasta computadores de escritorio. A medida que se asciende en el sistema educativo, los espacios van perdiendo atractivo y se centra el esfuerzo docente en los contenidos y en las metodologías para transmitirlos (Montoya, 1997). En el modelo de transmisión o perspectiva tradicional, el profesor tiene como función explicar claramente y exponer de manera progresiva sus conocimientos, enfocándose de manera central en el aprendizaje del estudiante. El planteo de una estrategia pedagógica implica el ordenamiento temporal de diversas acciones orientadas a la optimización del proceso de enseñanza aprendizaje (Escaño & Gil, 1992).

A la hora de estudiar y aprender, la motivación del alumno puede verse afectada según el método utilizado en el proceso de aprendizaje. Motivación, según Valenzuela González, 1999, es el conjunto de estados y procesos internos de la persona que

despiertan, dirigen y sostienen una actividad determinada. Una mayor motivación se traduce en más esfuerzo y mejor desempeño, y este incrementa la motivación debido a la sensación de logro que produce (Bueno & Castañedo, 1998). Se trata de un proceso bidireccional, al obtener mejoras en el desempeño y resultado, se genera esta sensación de logro, la motivación persiste, se mantiene e incluso aumenta.

La valoración positiva del *m - learning* por parte de los estudiantes encuestados resulta evidente al observar los procesos de aprendizaje que incorporan aspectos tales como la utilización, percepción y la importancia de estas tecnologías, impulsado principalmente por la plasticidad y ergonomía que facilitan experiencias que se dirigen a la generación de nuevas teorías en educación superior (Oliva, 2016). De manera que su uso se está generalizando y cabe esperar que termine transformando la metodología del proceso de enseñanza-aprendizaje (Bachfischer, Lawrence, Litchfield, Dyson, & Raban, 2008).

En el *m-learning*, hay acceso a la información en el momento que sea necesario, cuando y donde uno quiera (Seppälä & Alamäki, 2003). Esto para apoyar un proceso continuo y dinámico de aprendizaje donde el alumno necesita un acceso rápido a la información. La barrera de la movilidad se ha salvado mediante el uso de tablets y smartphones que

potencian la posibilidad de aprender desde cualquier sitio y soporte y que se describe con el término *Mobile learning* o *m-learning* (Seppälä & Alamäki, 2003).

Entonces, dado los tiempos actuales y el enorme avance de las tecnologías de la comunicación, existe un escenario que confirma el uso de *m-learning* en el ámbito educativo. La pregunta entonces es, ¿cómo está posicionado el *m-learning* comparado con los métodos tradicionales de aprendizaje?

MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó una investigación de carácter cuantitativa transversal, entre los meses de agosto y noviembre del año 2016, en estudiantes de Odontología de la Universidad del Desarrollo de la ciudad de Concepción, Chile.

Los criterios de selección de la muestra fueron: a) alumnos de la carrera de odontología, b) mayores de 18 años, c) que se encuentren actualmente cursando 2do, 3ro, 4to, 5to y 6to. Se excluye de la muestra sólo alumnos que cursen 1er año. Para el proceso de encuestaje se estableció una muestra aleatoria de 138 individuos entre 18 a 28 años, con una confiabilidad del 95% y una precisión de +/- 0.6 unidades, la media poblacional fue prevista para que entregue una desviación estándar de alrededor de 5 unidades.

Para recolectar dicha información se construyó un cuestionario validado mediante juicio de 3 expertos. La encuesta contenía 31 preguntas con igual número de variables operacionalizadas en los niveles ordinales e intervalares. La encuesta es de carácter auto aplicada, generada mediante la aplicación de *Google forms*® y distribuida a los alumnos por medio de la plataforma *Moodle*® de sus respectivas asignaturas y se centra específicamente en las dimensiones de: a) identificación b) uso de tecnología en

educación c) valoración de tecnología en educación d) uso de redes e) proyección de la tecnología en educación.

El análisis de datos se inició con la tabulación de los datos en una planilla Excel ® que se exportan a una base del *software* SPSS 15 ® donde se efectuó análisis descriptivo de los datos (porcentajes totales), medidas de frecuencia y porcentaje con el objetivo de analizar la distribución de las respuestas.

El instrumento resguardó la ley de protección del secreto estadístico del INE manteniendo al individuo en anonimato.

RESULTADOS

La población que se utilizó para realizar el estudio está constituida por 138 alumnos de segundo a sexto año de la carrera de Odontología de la Universidad del Desarrollo, Concepción 2016. El 70,8% de ellos son mujeres y el 29,2% hombres. Entre ellos, la mayoría son alumnos de quinto año (37,7%), seguido los de cuarto año (31,9%), tercer año (18,8%), sexto año (9,4%) y segundo año (2,2%).

Al momento de determinar la percepción del alumno sobre su rendimiento académico con la utilización de *m-learning* en el proceso de estudio, de acuerdo a la sentencia que señala la creencia de que la tecnología para estudiar mejora las notas se observa que la opinión de los alumnos sobre la mejora en sus notas con la utilización de tecnología móvil se concentra en una respuesta positiva o de acuerdo con un 39,1%. El 17,4% de la población de estudio está muy de acuerdo con que hay una mejoría en las notas y otro 29,7% muestra una respuesta indecisa o a veces lo cree. Un 11,6% nos marca una población en desacuerdo y un 2,2% de los alumnos está muy en desacuerdo con la mejora de notas con uso de *m-learning* (fig. 1).

Para comparar según la percepción del alumno la utilidad del uso *m-learning* y otros métodos de aprendizaje, primeramente, se les preguntó a los alumnos si consideraban

que actualmente era imposible estudiar sin tecnología móvil. La opinión de ellos fue ascendente marcando una tendencia positiva, el 29,7% estuvo muy de acuerdo y de acuerdo un 23,9%; la población indecisa fue de 29,7% y alrededor del 16% se encuentra en desacuerdo (14,5%) o muy en desacuerdo (2,2%) con que la tecnología móvil sea imprescindible para el proceso de estudio (fig. 2).

Con respecto a otros métodos de aprendizaje como el uso de material impreso, se pidió a los alumnos que valoraran de acuerdo a su opinión si preferían utilizar sólo ésta herramienta durante el proceso de estudio. De acuerdo a esto se observó una mayoría de respuestas indecisas o que a veces lo creían con un 40,6%. La población que estaba muy de acuerdo (9,4%) y de acuerdo (26,8%) con esta sentencia, era aproximadamente de un 36%. El resto de la población estuvo en desacuerdo o muy en desacuerdo (fig. 3).

De acuerdo al contexto del proceso de estudio, se le pidió al grupo de estudio que evaluara las herramientas de estudio, calificando la importancia de los dispositivos con notas del 1.0 al 7.0 considerando estas como no importante y muy importante, respectivamente. Se sacó la media para cada una de ellas y se obtuvo que el uso de *notebook* fue evaluado con un promedio de 6,5 seguido por el uso de *Smarthphone* y pc de escritorio en los que se observó una media de 5,2 respectivamente. El uso de libros y apuntes de clases obtuvo un promedio de notas de 4,5 (fig.4).

El uso de tecnología móvil fue la herramienta de preferencia con un 83,3%, de acuerdo a la valoración de los alumnos como herramienta más importante en el proceso educacional actual, seguida por el uso de material impreso con 14,5% y sólo el 2,2% de la población prefirió el uso de tecnología estática (fig.5).

Para determinar la percepción de los alumnos sobre el proceso de aprendizaje de acuerdo a factores que incorporan dinamismo y aspectos lúdicos, se planteó la sentencia que describe que la utilización de tecnología móvil para estudiar (*notebook, smarhpone, tablet*) favorece el intercambio de materia con los compañeros, se puede ver que el 64,5% de los alumnos estuvieron muy de acuerdo y un 24,6% estuvo de acuerdo con esta sentencia. El 7,2% a veces lo creía y cerca del 1% estuvo muy en desacuerdo (fig.6).

Con respecto a la utilización de tecnología móvil y la comunicación con los compañeros, el 86,3% de los alumnos percibe que el uso de *m-learning* favorece la comunicación entre pares estando muy de acuerdo (58%) y de acuerdo (28,3%). El 7,2% de la población se encuentra indecisa o a veces lo cree y cerca del 9% no está de acuerdo con que favorezca esta relación; estando en desacuerdo 2,2% de la población y muy en desacuerdo 0,7% (fig 7).

Al momento de establecer la percepción del proceso de aprendizaje de acuerdo a factores tecnológicos que incorporan comodidad y agilidad, los alumnos valoraron de acuerdo a su percepción, la sentencia que señala que la tecnología facilita el aprendizaje. Se obtuvo un porcentaje de 31,9% para los que estuvieron muy de acuerdo y uno de 32,6% para los que estuvieron de acuerdo. La población indecisa fue de un 21,0% y hubo una preferencia de 14,5% en respuestas negativas, en desacuerdo (12,3%) y muy en desacuerdo (2,2%). (fig. 8)

De acuerdo a la sentencia “la tecnología móvil favorece que pueda estudiar siempre”, podemos ver alrededor de un 60% de predilección por una respuesta positiva considerando como respuestas muy de acuerdo (31,9%) y de acuerdo (29,7%). EL 21,0%, a veces lo cree por lo que considera población indecisa; el resto de la población optó por una respuesta negativa, es decir que están en desacuerdo (13,0%) o en desacuerdo (4,3%). (fig. 9)

Por otro lado, la sentencia que señala que al tener más tecnología a disposición es más fácil aprender, se puede evidenciar una tendencia positiva. La mayoría estuvo muy de acuerdo (31,9%) y de acuerdo (32,6%); el 21,0% mostró indecisión o a veces lo creía y un 14,5% estuvo en desacuerdo (12,3%) o muy en desacuerdo (2,2%). (Fig. 10)

Asociado a la rapidez en la búsqueda de información con el uso de tecnología móvil, se estableció la siguiente sentencia: “favorece encontrar información de forma más rápida”. Se evidenció una fuerte tendencia a respuestas positivas, muy de acuerdo (70,3%) y de acuerdo (21,7%); y un bajo porcentaje de respuestas indecisas y negativas encontrando respectivamente, un 3,6% que a veces lo cree y un 0,7% muy en desacuerdo (fig. 11).

Con respecto al uso de tecnologías y su mejoría en la actitud durante el proceso de aprendizaje, se observa que el 39,1% de los alumnos están de acuerdo con esta sentencia y el 17,4% están muy de acuerdo. Por otra parte, se observa una mayoría importante de población indecisa correspondiente al 28,3%. La población en desacuerdo fue un 10,1% y muy en desacuerdo 5,1% (fig. 12).

DISCUSIÓN

Este estudio buscó describir la percepción de los alumnos sobre el *m-learning* como método independiente de aprendizaje, además, valorar el uso de herramientas del método tradicional de aprendizaje, con el fin de observar qué elementos o métodos consideran más útiles durante este proceso. A medida que se asciende en el sistema educativo, los espacios van perdiendo atractivo y se centra el esfuerzo docente en los contenidos y en las metodologías para transmitirlos (Montoya, 1997) y con esto apoyar investigaciones asociadas al aprendizaje móvil, tal como afirman Shim y Viswanathan el año 2007, es un tema muy abordado en los últimos años.

Dentro de los factores que asocian al *m-learning* con un proceso lúdico y dinámico de aprendizaje, se establece la capacidad de intercambio de materia y de interacción con los compañeros. En ambos casos se pudo inferir que existe una respuesta positiva de parte de los alumnos, por lo tanto, se puede afirmar que la tecnología aumenta o favorece considerablemente la relación entre pares apoyando así un proceso más diligente y agradable para el estudiante, tal como lo dice Gikas & Grant, 2013: “Otra ventaja derivada de la conectividad constante disponible para los estudiantes es la capacidad de comunicarse con compañeros de clase y el profesor”.

Al incorporar otros conceptos como comodidad y agilidad, se establece en gran parte que el uso de *m-learning* posee muy buena aceptación en el proceso de aprendizaje. Se observó que más de la mitad de la población percibe este método de aprendizaje como una manera mucho más fácil para estudiar y aprender, mientras disponga de tecnología móvil y mientras mayor sea la tecnología a su disposición. También, se pudo evidenciar que la gran mayoría cree que el uso de dispositivos tecnológicos móviles otorga la posibilidad de estudiar en cualquier parte y en cualquier momento, por lo que el proceso de aprendizaje se personaliza y adapta a los requerimientos y disponibilidades del individuo. Este aprendizaje *anytime-anywhere* ayuda a eliminar algo de la formalidad de la experiencia de aprendizaje tradicional e involucra a una generación de estudiantes quienes están conectados desde hace varios años con herramientas tecnológicas tales como Tablets, Smartphone; por lo tanto, esta familiaridad con la tecnología mantiene sus niveles de interés otorgando una actitud positiva frente al estudio (ISEA S.Coop, 2009).

La evaluación de la capacidad de rápido acceso a la información con el uso de tecnología móvil fue muy bien valorada por la gran mayoría de la población. Esto coincide con el estudio de Gikas & Grant, 2013, donde todos los estudiantes participantes apoyan de manera positiva la capacidad de acceder a la información a través del dispositivo móvil.

Con este estudio se puede concluir que estos factores son posibles ventajas del uso de *mobile learning* en educación superior, sin embargo, aún no existen suficientes estudios que den consistencia y apoyen su uso. Existen docentes y alumnos que consideran los dispositivos como inadecuados, pero aun así los utilizan, por lo que es relevante que se desarrolle este tema en profundidad indagando en su utilidad y en opciones que hagan de los aparatos algo aceptado por toda la comunidad.

ANEXOS O APENDICES

Anexo n° 1

CUADRO LÓGICO

OBJETIVOS ESPECIFICOS	VARIABLES	INDICADORES	PREGUNTAS
<p>Determinar la percepción del alumno sobre la variabilidad del rendimiento académico con la utilización de m-learning en el proceso de estudio</p>	<p>Variabilidad del rendimiento académico con la utilización de m learning en el proceso de estudio</p>	<p>-Muy de acuerdo -De acuerdo -A veces lo creo -En desacuerdo -Muy en desacuerdo</p>	<p>De acuerdo a las siguientes sentencias valora de acuerdo a tu opinión: [Creo que la utilización de tecnología para estudiar mejora mis notas]</p>
<p>Establecer la percepción del proceso de aprendizaje (mediante uso de mlearning) de acuerdo a factores que incorporan comodidad y agilidad</p>	<p>Percepción del proceso de aprendizaje (mediante uso de mlearning) de acuerdo a factores que incorporan comodidad y agilidad</p>	<p>-Muy de acuerdo -De acuerdo -A veces lo creo -En desacuerdo -Muy en desacuerdo</p>	<p>De acuerdo a su percepción, la utilización de tecnología móvil para estudiar (notebook, smartphone, tablet):</p> <p>-[Favorece encontrar información de forma más rápida]</p> <p>-[Facilita estudiar en diversas partes]</p> <p>-[La tecnología facilita el aprendizaje]</p>

<p>Comparar según la percepción del alumno el uso de m-learning y otros métodos de aprendizaje</p>	<p>Utilidad del uso de m-learning y otros métodos de aprendizaje</p>	<p>-Utilizar tecnología móvil (notebook, tablet, smartphone) - Libros, material impreso, apuntes, etc.</p> <p>-Usar tecnología estática (PC de escritorio, PC de laboratorio de computación)</p> <p>Muy de acuerdo -De acuerdo -A veces lo creo -En desacuerdo -Muy en desacuerdo</p>	<p>-En el contexto educacional actual ¿Qué consideras más importante?</p> <p>-De acuerdo a las siguientes sentencias valora de acuerdo a tu opinión: [Si tengo más tecnología a mi disposición, más fácil es aprender]</p> <p>-De acuerdo a las siguientes sentencias valora de acuerdo a tu opinión: [Prefiero utilizar solamente material impreso]</p>
<p>Determinar la percepción del proceso de aprendizaje (mediante uso de m learning) acuerdo a factores que incorporan aspectos dinámicos y lúdicos</p>	<p>M learning incorpora aspectos dinámicos y lúdicos al proceso de aprendizaje</p>	<p>-Muy de acuerdo -De acuerdo -A veces lo creo -En desacuerdo -Muy en desacuerdo</p>	<p>De acuerdo a su percepción, la utilización de tecnología móvil para estudiar (notebook, smartphone, tablet):</p> <p>- [Favorece intercambiar materia con mis compañeros]</p> <p>- [Favorece la comunicación con mis compañeros]</p>

Anexo n°2

VALIDACION POR JUCIO DE EXPERTOS PARA EXPERTOS EN EL AREA DE EVALUACION

Estimado profesor(a)

En el contexto del proyecto de tesis del pregrado de odontología, quienes subscriben Laura Balart e Isadora Cabello, están desarrollando su proyecto de tesis “Percepción de la evolución del proceso de aprendizaje utilizando m-learning en alumnos de 4º, 5º, 6º de la carrera de odontología de la Universidad del Desarrollo, Concepción 2016”, cuyo propósito es determinar la relación entre la utilidad del m-learning y los cambios en el proceso de aprendizaje. Esto implica la utilización de un cuestionario como instrumento de recolección de datos.

Con la finalidad de validar esta herramienta mediante juicio de expertos, usted ha sido seleccionado como posible experto.

Para ello es necesario determinar el grado de conocimiento que usted posee sobre el tema investigado (o sobre la construcción de este tipo de instrumentos).

Esta información es absolutamente confidencial y los resultados del cuestionario serán conocidos solamente por el tesista y su tutor metodológico.

Si usted está de acuerdo en participar como experto, se le solicita responder las preguntas que aparecen a continuación.

¡Muchas gracias por su cooperación!

**CUESTIONARIO DE COMPETENCIA EVALUADORA
PARA EXPERTOS EN EL AREA DE EVALUACION**

Nombre: _____

Profesión: _____

Instrucciones:

Marque con una cruz en la alternativa que considere se adapta más a su realidad.

1) ¿Cuál es su nivel de conocimiento sobre el tema de esta investigación?

Considere que el **valor 0** indica absoluto desconocimiento de la problemática que se evalúa; mientras que el **valor 1** indica pleno conocimiento de la referida problemática.

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

2) En la siguiente tabla, marque con una (X) el grado de influencia que ha tenido cada una de las fuentes de argumentación en sus conocimientos sobre el tema.

FUENTES DE ARGUMENTACIÓN	GRADO DE INFLUENCIA DE CADA UNA DE LAS FUENTES EN SUS CONOCIMIENTOS		
	ALTO (A)	MEDIO (M)	BAJO (B)
1. Investigaciones teóricas y/o experimentales relacionadas con el tema.			
2. Experiencia obtenida en la actividad profesional (docencia de pregrado y postgrado recibida y/o impartida).			
3. Análisis de la literatura especializada y publicaciones de autores nacionales.			
4. Análisis de la literatura especializada y publicaciones de autores Extranjeros.			

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Clough, G., Jones, A.C., McAndrew, P. & Scanlon, E. (2008). Informal learning with PDAs and smartphones. *Journal of COmputer Assisted Learning*, 24, 359-371.

Recuperado desde <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1365-2729.2007.00268.x/full>

Duran, E., Costaguta, R. (2008). Experiencia de Enseñanza Adaptada al Estilo de Aprendizaje de los Estudiantes en un Curso de Simulación. *Formación universitaria*, 1, 19-28. Recuperado de

http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-50062008000100004

Gikas, J., Grant, M. (2013). Mobile computing devices in higher education: Student perspectives on learning with cellphones, smartphones & social media. *The Internet and Higher*

Education, 19, 18-26. Recuperado desde

<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1096751613000262>

Godwin-Jones, R. (2011). Mobile apps for language learning. *Language Learning & technology*, 15, 2-11. Recuperado de

<http://www.llt.msu.edu/issues/june2011/emerginging.pdf>

Herrington, J., Herrington, A., Mantei, J., Olney, I. & Ferry, B. (2009). Using mobile technologies to develop new ways of teaching and learning. *New technologies, new pedagogies: Mobile learning in higher education*, 1-14. Recuperado de

http://researchrepository.murdoch.edu.au/5227/1/Using_Mobile_technologies.pdf

Huang, H.W., Wu, C.W. & Chen, N.S. (2012). The effectiveness of using procedural scaffoldings in a paper-plus-smartphone collaborative learning context. *Computers & Education*, 59, 250-259. Recuperado desde <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0360131512000310>

ISEA S.Coop. (Enero 2009). MOBILE LEARNING, Análisis prospectivo de las potencialidades asociadas al Mobile Learning. 2009, de ISEA S.Coop. Recuperado de http://www.iseamcc.net/eISEA/Vigilancia_tecnologica/informe_4.pdf

Norris, C., Hossain, A. & Soloway, E. (2011). Using Smarthphones as Essential Tools for Learning. *Educational Technology*. Recuperado de <http://cecs5580.pbworks.com/w/file/50303907/ET%20article%20Norris%20Soloway.pdf>

Shin, D.H., Shin, Y.J., Choo, H. & Beom, K. (2011). Smartphones as smart pedagogical tools: Implications for smartphones as u-learning devices. *Computers in Human Behavior*, 27, 2207-2214. Recuperado desde <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0747563211001233>