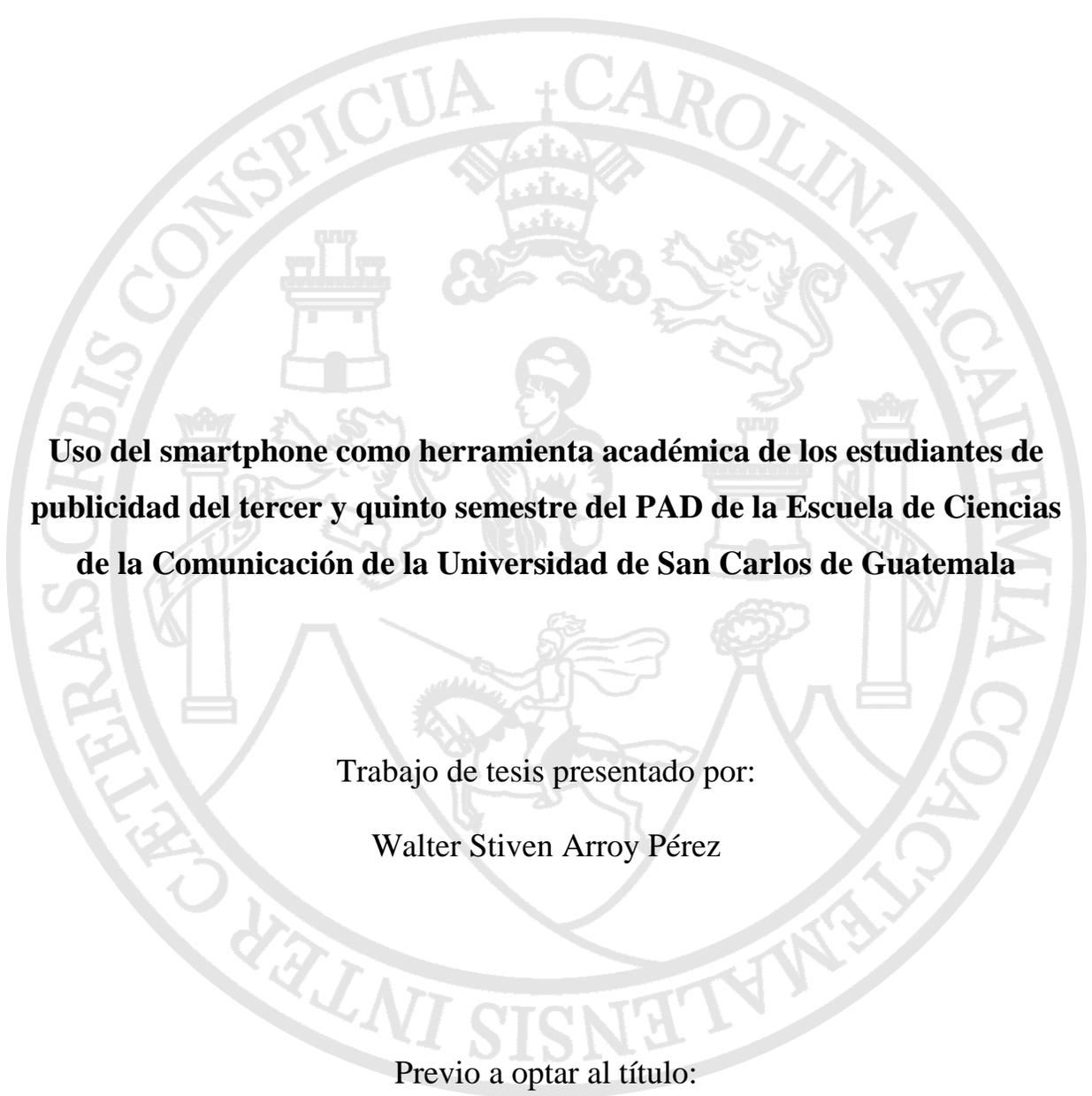


UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

Escuela de Ciencias de la Comunicación



**Uso del smartphone como herramienta académica de los estudiantes de
publicidad del tercer y quinto semestre del PAD de la Escuela de Ciencias
de la Comunicación de la Universidad de San Carlos de Guatemala**

Trabajo de tesis presentado por:

Walter Stiven Arroy Pérez

Previo a optar al título:

Licenciado en Ciencias de la Comunicación

Asesor: Dr. Gustavo Adolfo Bracamonte

Guatemala, septiembre de 2021

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

Escuela de Ciencias de la Comunicación

Director

Lic. César Paiz Fernández

Consejo Directivo

Representantes Docentes

M.A. Silvia Regina Miranda López

Representantes Estudiantiles

Guillermo Herrera

Iván Porres Bonilla

Representantes Egresados

M.A. Cecilia Andrade

Secretario

M.A. Héctor Salvatierra

Tribunal examinador

Asesor presidente: Dr. Gustavo Adolfo Bracamonte

Lectora- examinadora: M.A. Silvia Regina Miranda López

Lector- examinador: M.A. Hugo Nery Bach Alvarado

Guatemala, 07 de septiembre de 2021
Orden de impresión
Ref. CG-Akmg- No. 020-2021

Licenciado
Walter Stiven Arroy Pérez
Carné: 2329 80438 0101
Registro académico 201316181
Escuela de Ciencias de la Comunicación
Ciudad de Guatemala

Estimado Licenciado

Nos complace informarle que, con base a la autorización de informe final de tesis por asesor, con el título Uso del smartphone como herramienta académica de los estudiantes de publicidad del tercer y quinto semestre del PAD de la Escuela de Ciencias de la Comunicación de la universidad de San de Guatemala. Se emite la orden de impresión.

Apreciaremos que sean entregados en un plazo no mayor de 30 días calendario

- a) Un (1) ejemplar impreso y un CD conteniendo el archivo digital del Trabajo de Grado para la Biblioteca Central.
- b) Dos (2) ejemplares impresos para la Biblioteca Flavio Herrera y dos (2) CD conteniendo el archivo digital del Trabajo de Grado

Es para nosotros un orgullo contar con un profesional como usted, egresado de esta Escuela, que cuenta con todas las calidades para desenvolverse en cualquier empresa en beneficio de Guatemala, por lo que le deseamos toda clase de éxitos en su vida.

Atentamente,

"Id y enseñad a todos"



PhD. Aracelly Krisanda Mérida González
Coordinadora Comisión de Grado



Vo.bo. Lic. César Augusto Paiz Fernández
Director ECC

Dedicatoria

A Dios por ser mi guía, fuente de conocimientos y mi luz en los momentos de dificultad.

A mi madre Lorena Arroy por su amor, los valores inculcados, la entrega y el apoyo incondicional en todo momento de mi vida que me inspiran a ser mejor persona.

A mi familia En especial a mi tío Carlos por los consejos y el cariño. A mis primos que se encaminan a esta nueva etapa del conocimiento y de la vida los insto a que luchen por sus sueños y sean perseverantes.

A mis amigos de clases por el tiempo de calidad vivido dentro y fuera de las aulas.

A mis mejores amigos Carol, Ángel y Víctor por alentarme a no rendirme y por su apoyo incondicional.

A mi asesor de tesis Dr. Gustavo Adolfo Bracamonte por su tiempo, la dirección, los conocimientos compartidos, la dedicación y seguimiento al proyecto.

A la Dra. Aracelly Mérida por la paciencia y su apoyo incondicional desde el inicio a final del proceso.

A los docentes Nery Bach, Regina Miranda, Josué Andrade, Edgar Martínez y Esteban Arreola por su apoyo y por ser parte de este aprendizaje y proceso.

Escuela de Ciencias de la Comunicación por todas las enseñanzas de vida y los conocimientos compartidos.

A la Universidad de San Carlos de Guatemala por abrirme las puertas al conocimiento y por ser la casa de estudios que hoy me permite desarrollarme como profesional.

Para efectos legales el autor es el
único responsable del contenido de este trabajo.

Índice

Resumen.....	1
Introducción.....	3
1 Capítulo 1: Marco conceptual.....	5
1.1 Título.....	5
1.2 Antecedentes.....	5
1.3 Justificación.....	9
1.4 Planteamiento del Problema.....	10
1.5 Alcances y límites.....	10
1.6 Alcance geográfico.....	10
1.7 Alcance temporal.....	10
1.8 Alcance poblacional.....	11
1.9 Alcance Institucional.....	11
1.10 Límites.....	11
2 Capítulo 2: Marco Teórico.....	12
2.1 La comunicación.....	12
2.1.1 Definición y conceptos.....	12
2.2 Comunicación digital.....	16
2.2.1 ¿Qué es la comunicación digital?.....	16
2.2.1.1 La revolución digital de la comunicación en la educación.....	24
2.2.1.2 ¿Qué son las TIC'S?.....	27
2.2.1.3 Teorías de la comunicación digital.....	29
2.2.1.4 La comunicación en la educación.....	34
2.3 La comunicación y la Andragogía en la educación superior.....	40
2.3.1 Las TICS en la educación superior.....	43
2.4 El smartphone.....	51
2.4.1 Origen y evolución del smartphone.....	51
2.4.1.1 Características y funciones principales de un smartphone.....	55
2.4.1.2 Usos más frecuentes del smartphone.....	56
2.4.1.3 El smartphone como herramienta de comunicación en la vida cotidiana.....	57
2.5 Riesgos del smartphone.....	62
2.5.1 Nomofobia, la estrecha relación de los jóvenes con los smartphones.....	62
2.5.1.1 Uso incorrecto del smartphone y sus riesgos para los jóvenes.....	65

2.6	Ventajas y desventajas del smartphone	68
2.6.1	El smartphone en actividades académicas.....	68
2.6.1.1	smartphone ¿una herramienta útil o una distracción?	77
3	Capítulo 3: Marco Metodológico	80
3.1	Método de Investigación	80
3.1.1	Tipo de la Investigación	80
3.2	Objetivos	80
3.2.1	Objetivo General	80
3.2.1.1	Objetivos Específicos.....	81
3.3	Técnicas de Investigación	81
3.3.1	Instrumentos	81
3.3.1.1	Universo	81
3.3.1.2	Muestra.....	82
3.3.1.3	Procedimiento.....	82
4	Capítulo 4: Marco Analítico.....	84
4.1	Resumen de los resultados	84
4.1.1	Interpretación estadística de los resultados	85
4.1.1.1	Análisis detallado de los resultados de investigación.....	109
	Conclusiones	112
	Recomendaciones.....	114
	Bibliografías.....	116
	Egrafías	121
	Anexos.....	123

Resumen

Título: Uso del smartphone como herramienta académica de los estudiantes de publicidad del tercer y quinto semestre del PAD de la Escuela de Ciencias de la Comunicación de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

Autor: Walter Stiven Arroy Pérez

Universidad: Universidad de San Carlos de Guatemala

Unidad académica: Escuela de Ciencias de la Comunicación

Problema investigado: Uso que dan los estudiantes de publicidad del tercer y quinto semestre del PAD de la Escuela de Ciencias de la Comunicación de la Universidad de San Carlos de Guatemala al smartphone.

Método de investigación: Cuantitativo experimental

Instrumento utilizado: cuestionario

Contenido: Se define la comunicación, sus procesos, funciones, parte de su historia, tipos de comunicación, barreras de comunicación, teorías e información relacionada a la tecnología, la educación y la psicología.

En la investigación se abordan temas relacionados a la comunicación actual a través de la tecnología, sus inicios y avances con el pasar de los años y como esta nueva forma de comunicación impacta en la vida de las personas.

Procedimiento: La información presentada en esta investigación fue recopilada a través de la búsqueda bibliográfica en libros, tesis, artículos de revistas, documentales y sitios de internet con base a los objetivos, el tipo de investigación y el método a utilizar.

Posteriormente se realizó un cuestionario a la muestra de esta investigación a través de encuestas electrónicas que fueron distribuidas a un licenciado por

semestre para que apoyaran como intermediarios entre los estudiantes y su servidor. Después se descargaron los datos que los estudiantes contestaron para luego ser procesados y graficados.

Introducción

En la actualidad existen varias herramientas que facilitan los procesos de comunicación, una de ellas son los smartphones, estos dispositivos se han convertido en un elemento indispensable para la vida cotidiana ya que por su accesibilidad y complementos tecnológicos resultan atractivos para las personas, especialmente para los jóvenes.

Los Smartphones han evolucionado sus estructuras hasta transformarse en poderosas herramientas móviles que se relacionan en diversos ámbitos de la vida cotidiana como: la educación, los negocios, la política, la interacción social y el ocio. La facilidad de adquisición y la posibilidad de ejecutar múltiples tareas ha creado una relación muy apegada entre los usuarios y los dispositivos.

Esta relación estrecha que se ha profundizado con el paso del tiempo ha ocasionado incluso síntomas de ansiedad en algunas personas, por ello en esta investigación se analiza el uso que dan los estudiantes de publicidad del tercer y quinto semestre PAD de la Escuela de Ciencias de la Comunicación de la Universidad de San Carlos de Guatemala a estos dispositivos dentro de sus actividades académicas.

En esta investigación, también se describen los riesgos a los que pueden estar expuestos los jóvenes por el mal uso de los smartphones, pero también las ventajas que estos brindan respecto a otros dispositivos.

Dentro del marco teórico de esta investigación se encuentra diversa información como teorías, antecedentes y datos claves relacionados con la comunicación, la tecnología, la psicología y la educación que respaldan la idea central de esta investigación.

El método utilizado en esta investigación es el cuantitativo experimental ya que analiza la variable causante del problema con individuos seleccionados de forma aleatoria y porque el enfoque cuantitativo permite entender el uso y la perspectiva de la muestra a través de datos numéricos medibles que brindan una fácil interpretación a los resultados obtenidos.

Esta investigación, se deja como un aporte adicional a la comunidad estudiantil de la Escuela de Ciencias de la Comunicación de la Universidad de San Carlos de Guatemala para que se refleje la realidad a la que muchos jóvenes se encuentran expuestos actualmente para que, en futuras ocasiones, las autoridades y los estudiantes sigan indagando más en el ambiente de la comunicación y la tecnología.

Capítulo 1: Marco conceptual

1.1 Título

Uso del smartphone como herramienta académica de los estudiantes de publicidad del tercer y quinto semestre del PAD de la Escuela de Ciencias de la Comunicación de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

1.2 Antecedentes

Para el desarrollo de esta investigación se han consultado diversas fuentes a nivel internacional y local que profundizan en las principales características del uso del smartphone, las cuales presentan los aspectos positivos y negativos de estas herramientas. Dichas fuentes son libros, tesis doctorales, tesis de licenciatura, artículos digitales, informes de Psicología, Pedagogía, Andragogía y relaciones humanas.

En la investigación de Ciara Cuba *Uso de los celulares con internet y Rendimiento académico de Estudiantes universitarios* realizada para la Universidad de Lima en diciembre de 2016, detalla que la necesidad del ser humano por estar en constante comunicación fomenta un uso en los smartphones que tornarse en excesivo en actividades de ocio, también resalta que por la facilidad y accesibilidad que brindan los smartphones en cuanto a la ejecución de distintas tareas de forma simultánea resulta una herramienta muy poderosa en los estudiantes para la búsqueda de información y coordinación de actividades académicas. (Cuba Alvarado, 2016)

Por su parte Mario Sánchez Arévalo establece dentro de su investigación elaborada para la Universidad Rafael Landívar en de junio 2013 *Nomofobia y su relación con la adicción a las Redes sociales*, que los adelantos

tecnológicos que viven las generaciones actuales y la facilidad a la que son expuestos a estas nuevas herramientas permite que estén muy propensos a confundir los usos correctos que se le deben dar a los smartphones y en su lugar desarrollen comportamientos patológicos de dependencia como la nomofobia por el complemento que representan las redes sociales en estos dispositivos. Dentro del estudio que el autor desarrolló en la Escuela Normal Privada Sololá y del Colegio Integral Sololateco, ambos de la cabecera departamental de Sololá determinó en base a los resultados obtenidos que ya en esta región los alumnos padecen de nomofobia y que dentro de los aspectos más relevantes están que los alumnos indicaron que los smartphones y las redes sociales eran indispensables para la comunicación y la interacción entre sus compañeros y contactos, más no abordaron el ámbito académico como elemento de apoyo en estas herramientas. (Sánchez Arévalo, 2013)

Dentro de la Escuela de Ciencias de la Comunicación de la Universidad de San Carlos de Guatemala también se han realizado investigaciones relacionadas con el smartphone y sus distintas influencias en la comunicación. Una de esas investigaciones es: *La influencia del uso de los teléfonos inteligentes en la comunicación interpersonal de los jóvenes*, elaborada por Yessica Beatriz Sapón en el 2017, esta investigación aborda al smartphone como herramienta de comunicación entre los jóvenes y las relaciones interpersonales que mantienen con otras personas a través del entorno digital, también menciona los riesgos a los que se enfrentan los jóvenes al darles usos incorrectos y los beneficios de estos dispositivos móviles. (Sapón Chanax, 2017)

Yessica Sapón hace referencia de cómo los smartphones han maximizado la actividad digital entre los usuarios a través de las redes sociales permitiendo

expandir la interacción entre personas sin importar su localización geográfica. (Sapón Chanax, 2017)

Por su parte, Gabriela Juárez expone en su investigación desarrollada para la Escuela de Ciencias de la Comunicación de la Universidad de San Carlos de Guatemala, *El uso de dispositivos móviles y su influencia en la comunicación familiar*, que la tecnología ha cambiado la forma en que las personas se comunican dentro de un círculo familiar ya que en la actualidad estos dispositivos se encuentran al alcance de casi todos los integrantes de la familia, estas herramientas permiten mayor interacción pero a la vez una inversión considerable de tiempo que puede poner en riesgo las relaciones sociales e interpersonales entre los mismos miembros de la familia al no existir limitantes en el uso. (Juárez Robles, 2017)

Partiendo del punto anterior, Gabriela Juárez explica que dentro de los resultados obtenidos en su investigación se encontró que la constante interacción influye en la comunicación familiar hasta el punto de restar atención a las conversaciones tradicionales por estar al tanto de los dispositivos móviles. (Juárez Robles, 2017)

El análisis de Ángel Gordo López y Javier de Rivera de la Universidad Complutense de Madrid y Yago López Losada de la Universidad Rey Juan Carlos de España en el artículo *Socio génesis de las nuevas enfermedades tecnológicas y los dispositivos de auto-cuantificación* publicado en el 2013, estudia la relación entre la psicología y las nuevas tecnologías. La socio-génesis propuesta repasa en cómo la psicología, desde sus inicios científicos, ha participado activamente en la producción y gestión de la naturaleza profundamente social y ergonómica de la psique. También permite establecer correspondencias entre los intentos de borrar la distancia entre el cuerpo y las nuevas tecnologías. Desde el punto de vista psicológico, los

smartphones representan una amenaza que profundiza en la ansiedad y conducta de las personas. (Gordo López, de Rivera, & López Losada, 2013)

En la investigación del año 2016 *características del uso y dependencia al móvil en estudiantes de enfermería* realizada por Yuly Ticona y Edith Tupac de la Universidad de San Agustín de Arequipa Perú, ambas concluyen que la dependencia al smartphone es más común en jóvenes, pero el sexo predominante a este comportamiento es el femenino. Otro de los puntos relevantes de la investigación es que de 344 alumnos encuestados el 91.01% contaban con este dispositivo a su alcance y se detalla que la mayoría de estudiantes utilizan estos dispositivos para estar en contacto con sus allegados, realizar llamadas y para contenido académico y un 18.26% padecen de nomofobia indicando que el mayor contenido visualizado por ellos son las redes sociales y que los estudiantes con teléfonos de gama alta son los que más dependen de los dispositivos. (Tupac Mamani & Ticona Choque, 2016)

Abordando los aspectos de educación propuestos por Rubén Navarro en el artículo *El rendimiento académico: Concepto, investigación y desarrollo el desempeño académico* publicado en 2003, el autor propone que no se puede medir solo de una forma ya que dependiendo de las cualidades de cada persona se pueden tomar como referencia distintos aspectos como la habilidad social y cognitiva; el auto control y la motivación personal, estas segmentaciones permiten que los estudiantes puedan adquirir habilidades, conocimientos y actitudes que permitan desenvolverse de la mejor forma en su entorno y puedan encontrar el equilibrio entre lo académico y el ocio. (Navarro, 2003)

1.3 Justificación

En la actualidad los smartphones se han convertido en elementos claves en la vida social de las personas, la implementación de estos dispositivos en los distintos pilares de la sociedad como la educación, han fomentado su uso constante, en algunos casos puede repercutir en aspectos negativos para los usuarios con síntomas de ansiedad o adicciones.

La facilidad de interacción de los smartphones ha permitido el desarrollo de aplicaciones, redes y plataformas que resultan atractivas para los usuarios, cabe mencionar que no todo el contenido es precisamente productivo, por tal motivo es preciso analizar el uso que están dando los estudiantes de la unidad académica a los smartphones para prevenir usos incorrectos que puedan exponer el desarrollo académico de los estudiantes y su integridad física.

Los resultados de la investigación pueden resultar útiles para las autoridades académicas y para los estudiantes ya que se pueden crear planes de comunicación que fomenten el uso de estas herramientas dentro de actividades académicas.

Otro aporte de este estudio es que reflejará los datos de la unidad académica que pueden ser de utilidad para futuros análisis como continuidad de estudio de este fenómeno tecnológico que presenta sus antecedentes a nivel internacional en países como: México, Perú, Ecuador, Argentina, España, Estados Unidos y Guatemala.

El estudio continuo que puede surgir a través de investigaciones que aborden el uso de los smartphones y sus variantes puede despertar el interés de la comunidad estudiantil de la Escuela de Ciencias de la Comunicación de la Universidad de San Carlos de Guatemala para enriquecer sus conocimientos acerca de la evolución tecnológica dentro de la comunicación.

1.4 Planteamiento del Problema

Los avances de la tecnología en la comunicación y en los smartphones han permitido que estos dispositivos ya no se limiten solo a comunicar a las personas como los teléfonos convencionales, han evolucionado hasta transformarse en dispositivos electrónicos que permiten la ejecución de múltiples tareas a la vez. Por su tamaño pueden considerarse como pequeñas computadoras portátiles en las que se pueden elaborar, visualizar y compartir diversos contenidos.

La facilidad de adquisición de los dispositivos y la conectividad que ofrecen da pauta a los usuarios de interactuar con ellos constantemente, esta relación representa una inversión de tiempo que muchas veces puede o no estar relacionada a actividades académicas, por tal motivo en esta investigación se pretende evaluar el uso del smartphone como herramienta académica de los estudiantes de publicidad del tercer y quinto semestre del PAD de la Escuela de Ciencias de la Comunicación de la Universidad de San Carlos de Guatemala ante las constantes innovaciones tecnológicas dentro de la educación a través de la implementación de plataformas, aplicaciones y portales web que facilitan la educación, el desarrollo de múltiples tareas y la comunicación entre estudiantes a través de estos dispositivos.

1.5 Alcances y límites

1.6 Alcance geográfico

Escuela de Ciencias de la Comunicación de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

1.7 Alcance temporal

El estudio abarcará 6 meses partiendo de octubre 2020 a abril 2021

1.8 Alcance poblacional

Estudiantes de publicidad del tercer y quinto semestre de la Escuela de Ciencias de la Comunicación del PAD entre las edades de 18 a 40 años.

1.9 Alcance Institucional

- Estudiantes del tercer y quinto semestre del PAD de la Escuela de Ciencia de la Comunicación de la Universidad de San Carlos de Guatemala correspondientes al ciclo académico del 2021.

1.10 Límites

- Tiempo para realizar el estudio: septiembre 2020 a abril 2021.

Capítulo 2: Marco Teórico

2.1 La comunicación

2.1.1 Definición y conceptos

Es el intercambio de información que se establece entre dos o más personas en donde siempre existe un emisor y un receptor, el emisor se encarga de transmitir un mensaje para que el receptor interprete, analice y gestione una respuesta de ser necesario o la omita. Dentro de esta interacción se enviarán, decodificarán e interpretarán códigos que pueden o no ser verbales. La comunicación es: "La transmisión verbal o no verbal de información entre alguien que quiere expresar una idea y quien espera captarla o se espera que la capte." (Stanton, Etzel, & Walker, 2007, pág. 511).

La comunicación ha sido de suma importancia en el desarrollo de la humanidad ya que a través de ella se ha podido satisfacer la necesidad de los humanos de comunicarse y establecer relaciones que han sido fundamentales para la supervivencia, la construcción de civilizaciones y la evolución como seres racionales "El lenguaje nace, como la conciencia, de la necesidad de los apremiados del intercambio con los demás hombres". (Marx & Engels, 1974, pág. 31).

Al analizar el origen de la comunicación se puede determinar que se ha logrado alcanzar una evolución en la forma de transmitir e interpretar información, cada día las ideas son más complejas, se desarrollan nuevos métodos de análisis para la comunicación y las herramientas que permiten la masificación de mensajes resultan de fácil acceso.

La tecnología ha sido la aliada perfecta de la comunicación en la historia de la humanidad, ambas han permitido la interacción entre las personas facilitando los procesos de emisión y recepción de información.

Los avances de la comunicación y la tecnología son remarcados en la carta de la Asociación de Universidades Confiadas a la Compañía de Jesús en América Latina (AUSJAL) en donde se detalla que todos los cambios se han presentado acorde al progreso de los humanos en la historia, se han creado métodos y herramientas que se han adaptado a cada línea temporal y al descubrimiento de nuevos recursos, esto ha marcado a la humanidad y a la forma en la que se comunican. (Carta de AUSJAL, 2013, pág. 28)

En los orígenes de la comunicación es fácil identificar a grandes rasgos que los instintos humanos también han estado presentes en los procesos de comunicación, la imperiosa necesidad de los humanos por transmitir mensajes e interactuar con otras personas ha llevado a desarrollar distintas formas de comunicación, desde las mímicas, gestos y gritos que iniciaron como el lenguaje biológico en la era prehistoria hasta la comunicación digital que existe en la actualidad, al respecto de lo anterior, Idalberto Chiavenato expresa: "El intercambio de información entre personas significa volver común un mensaje o una información, constituye uno de los procesos fundamentales de la experiencia humana y la organización social." (Chiavenato, 2006, pág. 110)

La comunicación ha permitido el crecimiento en conocimientos que han trascendido a nivel mundial, los estudios de la lengua, la comunicación, y la creación de herramientas que faciliten estos procesos han permitido la asociación de significados y la creación de códigos que son útiles para la interacción de las personas.

Si bien es cierto que no se cuenta con un dato exacto del cómo surge la primera comunicación, hay varias teorías que asocian distintos elementos dentro del proceso, todo esto ha sido motivo de estudio de filósofos, lingüistas y psicólogos de distintas culturas a lo largo de la Historia.

Dentro de las principales teorías se encuentran la naturalista, esta establece que los objetos guardan una relación natural entre los objetos y sus nombres, estos últimos hacen referencia a los objetos al imitarlos, esta teoría era sostenida por estoicos y Pitágoras.

Gloria Avendaño explica que la teoría empirista establece que los sonidos del ambiente como ruidos de la naturaleza, animales y los sonidos que emitieran las personas para expresar sus ideas, serían imitaciones que ayudarían a la creación del lenguaje, esto propiciaría la asociación de sonidos con objetos y se establecería un código en común. (Avendaño, 2005, pág. 87)

En el libro Los procesos de la Comunicación y del lenguaje, se encuentra mención a las teorías ambientalistas, nativistas y cognitivistas, a grandes rasgos Víctor Rojas menciona que la ambientalista, hace referencia a que todos los factores externos del entorno eran elementales para la comunicación y la adquisición del lenguaje, los dos autores lingüistas Saussure y Skinner mantenían una postura distinta, el primero consideraba que el lenguaje se iba comprendiendo por fases y se enriquecía con algo procedente del exterior, por su parte Skinner, mencionaba que el lenguaje era una respuesta en forma de mecanismo que funcionaba como estímulo respuestas. (Niño Rojas, 1998, págs. 19,22)

Víctor Niño menciona que la teoría nativista apoyada por Noam Chomsky supone que la adquisición de la lengua es parte de la maduración, es una capacidad lingüística innata, la maduración que es guiada por factores internos que a su vez se va perfeccionando con el paso del tiempo. Es decir que las personas tienen la capacidad desde su nacimiento de desarrollar el lenguaje a lo largo de la vida, relacionada a esta postura se encuentra también la racionalista, en ella afirma que el lenguaje es innato y que se va enriqueciendo con la madurez y los factores internos a lo largo de la vida, se

podría entender como una especialización de nuestras habilidades innatas para la comunicación a través de la experiencia de los años y nuestro crecimiento. (Niño Rojas, 1998, págs. 19-22)

La teoría cognitivista según la visión de Víctor Niño establece que el lenguaje surge después del pensamiento, dentro de los parámetros de la teoría se menciona que la función semiótica se encuentra de forma innata y que se desarrolla antes que los procesos lingüísticos. (Niño Rojas, 1998, pág. 21)

Las teorías mencionadas anteriormente son algunas de las que han establecido las bases para el estudio continuo de la comunicación desde su origen hasta la actualidad en donde el proceso se desarrolla a través de distintos canales y con una infinidad de códigos.

La tecnología ha permitido pasar de una comunicación convencional a una que se puede lograr a través de distintos medios digitales y masivos que dentro de su evolución han marcado tendencia dentro de la practicidad y a su vez han sido objeto de estudios para tratar de entender al ser humano y su interacción con el mundo.

El costo, tamaño, rapidez y la fácil manipulación es la que permite que el smartphone encabece los listados de productos con mayor uso por parte de las personas sumando cantidad de horas invertidas por los usuarios en el día en este dispositivo, esto permite que la comunicación sea más fluida e interactiva dentro de los usuarios ya que permite estar conectado con el entorno y estar al tanto de las noticias del mundo, responder correos electrónicos, realizar conferencias, comunicarse con personas de todas partes del mundo, crear contenido e incluso trabajar desde él.

El smartphone es una muestra de cómo la tecnología y la comunicación han avanzado a pasos agigantados, hay que recalcar que toda esta evolución no

surge de un momento a otro, todo se va acoplado para satisfacer las constantes evoluciones y necesidades de la sociedad.

2.2 Comunicación digital

2.2.1 ¿Qué es la comunicación digital?

En el mundo actual la inmediatez y comodidad que ofrecen las nuevas tecnologías de la comunicación resultan imprescindibles para el continuo desarrollo de los distintos ámbitos que rigen la sociedad, la política, los sistemas económicos, la educación, la cultura y de más pilares de ordenamiento han presentado enormes cambios y avances a lo largo de la Historia y cada generación ha tenido que adaptarse a las nuevas tendencias.

Los sistemas obsoletos de comunicación han quedado atrás y algunos también han tenido que modificarse para no desaparecer ante la arrasadora aparición de las plataformas virtuales e interactivas de comunicación.

Ivette Gonzáles expresa: “La comunicación digital es el intercambio de información y conocimiento haciendo uso de las herramientas digitales disponibles, puestas a nuestra disposición por la investigación y desarrollo tecnológico”. (Gonzalez, 2016), <https://ilifebelt.com/que-es-comunicacion-digital-y-por-que-es-importante-en-las-empresas/2016/09/> , Recuperado el 20 de marzo de 2020.

De acuerdo con lo anterior la comunicación digital puede resumirse en el intercambio de información a través de elementos que pueden o no ser lingüísticos dentro de un ambiente complejo y lleno de algoritmos que permiten la transmisión de datos en tiempo real a través de internet y que a su vez es posible visualizar en las herramientas digitales que se encuentran disponibles hoy en día.

En el libro de Hipermediaciones de Carlos Scolari, el autor hace referencia a que la comunicación digital cumple el mismo objetivo que la convencional, dentro de su estructura existen los mismos elementos, un emisor, un canal, un código, y un receptor, la diferencia abismal es que se masifica la información a través de internet y todo sucede de forma inmediata, lo mejor de todo es que estos procesos de interacción pueden suceder desde cualquier parte del mundo y a través de cualquier dispositivo inteligente. Toda esta incursión tecnológica ha sido producto de mucha investigación y se ha creado para solventar las necesidades de una sociedad cada vez más exigente. (Scolari, 2008, págs. 38-41)

Carlos Scolari aborda los avances tecnológicos en la comunicación y establece que la evolución hacia la comunicación digital se ha visto reflejada e inmersa en muchos aspectos de la vida ya que los procesos de creación y distribución de contenidos que se realizan con la asistencia de la tecnología permiten la masificación de contenido y el apoyo en los medios convencionales. (Scolari, 2008, págs. 69-71)

El origen de la comunicación digital data del final de los años 50, cuando se utilizaba un lenguaje de programación en las antiguas computadoras para hacer cálculos, censos, registros administrativos y electorales, la facilidad que se obtenía en la reproducción y transmisión de datos dentro de las máquinas resultó fascinante para muchos e incitó a perfeccionar estos códigos. El desarrollo de los sistemas de comunicación y su perfeccionamiento tienen origen en la electrónica y las telecomunicaciones, ambas ramas perfeccionaron y dotaron de tecnología a la comunicación que tenemos actualmente.

Los primeros lenguajes que se utilizaron en la electrónica estaban destinados a la programación y era un idioma que se conformaba por una serie de símbolos y algoritmos que se regían a través de normas sintácticas y

semánticas que establecían un modo de controlar el comportamiento de la máquina.

Las unidades básicas de comunicación en los inicios de la programación consistían en los números “1” y “0”, el primero se utilizaba para afirmar condiciones y el segundo para la negación, es decir se podía determinar encender o apagar un dispositivo o bien cerrar una ventana con estos valores.

En el sitio Computer Hoy, Alejandro Alcolea menciona los principales lenguajes de programación se fueron mejorando con el paso de los años y también se originaron nuevos, algunos de estos lenguajes como Fortran, Cobol, Basic, “C” y Pascal fueron los principales precursores en la electrónica y programación, cabe mencionar que desde 1957 con Fortran se estuvo trabajando para llegar a los lenguajes más conocidos en la actualidad como JavaScript que surge en 1995 o Ruby on Rails en 2005. (Huertos, 2019) <https://computerhoy.com/reportajes/tecnologia/historia-lenguajes-programacion-428041> ,Recuperado el 23 de marzo de 2020.

Germán Arango describe en su artículo Comunicación digital: una propuesta de análisis desde el pensamiento complejo, la importancia de la evolución e integración de la tecnología en los procesos de comunicación al permitir integrar la cadena evolutiva del ser humano en el ámbito comunicacional hasta llegar al punto de comprender que los humanos en pleno siglo XXI han cambiado sus comportamientos de interacción con los demás al enfocarse más en el entorno virtual que les rodea debido a la facilidad en la conexión web y televisiva que en la física. (Arango Forero, 2013, págs. 676-679)

Partiendo del punto anterior, es posible entender como la necesidad de mejorar los procesos de comunicación ha llevado a la sociedad a la implementación de nuevas alternativas que facilitan a los usuarios la interacción.

Es importante recalcar que el surgimiento de la comunicación digital tiene sus bases en la programación y es precisamente en este punto donde Germán Arango hace la alusión de las principales funciones de esta nueva comunicación la cual tiene su punto de auge en el período de la guerra fría, el objetivo de esta comunicación estaba enfocado en el espionaje y la transmisión de datos de la misma índole. Posterior al periodo de tensión mencionado anteriormente, muchas industrias iniciaron la implementación de la comunicación digital para hacer más eficientes sus procesos, es a finales del siglo XX cuando se magnifica la cantidad de alternativas tecnológicas destinadas a facilitar la comunicación, a partir de este momento el internet, los servicios móviles y la creación de dispositivos sienta las bases de lo que existe en la actualidad. (Arango Forero, 2013, pág. 676)

Dentro de las principales ventajas de la comunicación digital versus la tradicional quizá la más importante es la eliminación parcial de barreras y fronteras comunicacionales, en la actualidad es posible comunicarse desde casi cualquier parte del mundo, anteriormente esta posibilidad estaba limitada con los medios de comunicación tradicional ya que encontraba presente solo en los límites territoriales de su transmisión o distribución en el caso de los medios impresos.

Otros avances importantes que dieron pauta a la potenciación de la comunicación digital fueron la implementación de nuevos medios masivos como la televisión y la transmisión de radio frecuencias que posteriormente conformaron a la radio. La televisión por su parte tuvo su evolución con la llegada del cable y posteriormente la señal satelital, la radio también tuvo sus avances más notorios ante la llegada de la Web 2.0. (Arango Forero, 2013, págs. 683-684)

La globalización de los mercados permitió la introducción y desarrollo de la señal digital junto con el internet y la evolución de la Web 2.0, esa expansión

creó nuevos escenarios para la comunicación en todos los pilares de la sociedad, actualmente son pocos los sectores que se encuentran ajenos a estos nuevos medios ya que la gran mayoría se encuentran en constante interacción con el afán de crear mejores y mayores relaciones que permitan el crecimiento de los mercados. En América Latina, la expansión ha sido más lenta que en países de primer mundo, sin embargo, a finales de los años ochenta las nuevas tecnologías de comunicación fueron consolidándose en los mercados de la región. (Arango Forero, 2013, pág. 684)

Javier Díaz comenta que el avance tecnológico a partir de la invención de la Web trajo consigo un sistema global de hipertexto que se presenta como un nuevo medio virtual que aborda las características de un ambiente al que denomina Ciberespacio. (Díaz Noci, 2008, pág. 55)

El Ciberespacio al que Javier Díaz se refiere parte de una base de elementos y características que hacen posible la existencia del entorno digital, en este aspecto Díaz enumera 5 características que desde su perspectiva son primordiales. (Díaz Noci, 2008, pág. 56)

- La digitalización de los datos a través de la programación.
- La estructura de los medios
- La variabilidad de la información, esta característica permite una personalización y actualización de contenidos que se adaptan a distintos niveles mediáticos.
- La automatización sistemática de contenido a través de la tecnología y la presencia de la inteligencia artificial.
- La descodificación de contenido a través de distintas estructuras.

Según la RAE, el Ciberespacio se refiere a: “Ámbito virtual creado por medios informáticos”. <https://dle.rae.es/ciberespacio>. Recuperado el 10/12/2020. A partir de esa definición es posible la asociación entre la

programación y los lenguajes numéricos que dieron origen al desarrollo Web del que se derivan las tecnologías de la actualidad.

Respecto a lo anterior, Javier Díaz explica como los elementos de programación se traducen al lenguaje convencional a través de estructuras que funcionan como conectores y son llamados nodos, estos elementos tienen la función de crear vínculos entre las consultas o contenido que visualizan los usuarios y las bases de datos que almacenan la información. Las conexiones que establecen los nodos permiten variar los criterios de búsqueda ya sea por palabras clave, redireccionamiento a través de enlaces o por medio de mapas gráficos de conexiones, cualquiera que sea el criterio de búsqueda sirve de base para la creación del segundo elemento dentro de la comunicación digital, el hipertexto el cual contiene gráficos y texto. (Díaz Noci, 2008, pág. 63)

El tercer elemento dentro de la comunicación digital es la interactividad, la cual consiste en la personalización de contenidos y la adaptación a diversos sectores a través de la interfaz de los sitios, un ejemplo muy claro al que hace referencia Javier Díaz son los sitios de foros o chats, en ellos los usuarios pueden personalizar su contenido al igual que la búsqueda de información por gustos y características que resulten de su interés por medio de ventanas y menús. (Díaz Noci, 2008, págs. 70-71)

El cuarto elemento es la memoria, la función es el resguardo y la obtención de la información en distintos tiempos y lugares a través de redes, enlaces y vínculos que se conectan a bases de datos, la característica más importante es que los datos pueden ser recuperados tanto por los creadores como por los usuarios al momento de realizar consultas. (Díaz Noci, 2008, pág. 77)

El último elemento al que Díaz hace referencia son las multimedialidades, de ellas depende todo el contenido de interactividad de los usuarios, a partir de este elemento se mide la calidad de concepción y realización de los

contenidos al igual que la facilidad de entendimiento y manipulación de los datos por parte de los usuarios. (Díaz Noci, 2008, págs. 81-84)

Los elementos y características mencionados anteriormente han permitido la incursión de la tecnología en la comunicación, el desarrollo de la web 2.0 dio paso a la adaptación en los distintos mercados y sectores pero también contribuyó al origen de las denominadas “redes sociales”, según Andreas M. Kaplan y Michael Haenlein las redes sociales o social media conforman un grupo de aplicaciones disponibles en Internet, construidas y basadas tecnológica e ideológicamente en la Web 2.0 que permiten la creación e intercambio de contenido desarrollado por el usuario.

Las redes revolucionaron de forma absoluta la comunicación llevándola hasta la que se conoce en la actualidad, Haenlein & Kaplan se enfocan en la invención de las primeras redes sociales como classmates.com surgen en el año 1995, sin embargo, la época de mayor auge para estas plataformas se da en el año 2003 cuando sale al mercado MySpace y LinkedIn, para el año 2004 Facebook se suma a la contienda de las redes pero para este año aún era exclusiva para estudiantes de Harvard ya en el 2006 Facebook se encontraba disponible para usuarios de todo el mundo, en ese lapso surgen otras redes como Hi5 la cual tuvo una gran popularidad principalmente en los jóvenes y también decaen otras como MySpace. (Haenlein & Kaplan, 2010, pág. 60)

Dentro del periodo mencionado anteriormente también entran al mercado las principales aplicaciones de mensajería instantánea como WhatsApp, Line y Telegram permitieron la interacción y transferencia de datos de forma privada y segura.

Las nuevas plataformas de comunicación fueron consideradas como: “Un grupo de aplicaciones disponibles en internet, construidas y basadas tecnológica e ideológicamente en la Web 2.0 que permiten la creación y el

intercambio de contenido generado por el usuario”. (Haenlein & Kaplan, 2010, p. 61).

Muchas han sido las redes sociales que han salido al mercado para el uso de los usuarios, todas cuentan con plataformas distintas pero cumplen con su objetivo de brindar facilidad y rapidez para transmitir mensajes de forma masiva o en privado a través de las aplicaciones de mensajería instantánea, esta interacción permite que cada persona pueda diseñar, gestionar y compartir contenido de su autoría para que posteriormente sea dirigido a la comunidad virtual, esto representa una enorme ventaja ante los medios de comunicación tradicionales ya que la información no se limita solo a ciertos grupos de la población.

La comunicación digital se ha desarrollado con la evolución de internet y de los avances tecnológicos a través de las herramientas que han surgido para satisfacer las necesidades comunicacionales de la sociedad, en este aspecto resulta difícil la regulación de contenido anticipada, el modelo de comunicación resulta tan fluido y variable que es difícil de predecir los alcances e impacto que algunas industrias puedan tener entre los usuarios. (Arango Forero, 2013, pág. 685)

Como se menciona anteriormente, los beneficios que presenta la comunicación digital en cuanto a la eliminación de barreras se deben en parte, a la integración de las TIC's (Tecnologías de la información y la comunicación), las cuales se encargan de facilitar las interconexiones en la red a través de softwares y aparatos que tienen como fin mejorar los procesos de transmisión de datos.

Lo que resulta paradójico es que los humanos requieren de interacción con otros para satisfacer la necesidad de transmitir información, pero la facilidad de la comunicación digital está más enfocada en romper barreras comunicacionales y territoriales per no contempla que junto con el avance

de la tecnología los humanos se vuelven más individuales y esto en un futuro podría repercutir en las relaciones personales. (Arango Forero, 2013, págs. 689-690)

2.2.1.1 La revolución digital de la comunicación en la educación

Dentro de los cambios vertiginosos que ha propiciado la revolución tecnológica en la comunicación, la sociedad, la política, los negocios, la interacción social y la educación se encuentran una serie de avances que han permitido que cada una de las aristas que rigen el mundo se acoplen a las sociedades cambiantes y llenas de exigencias como la era actual.

Para satisfacer las necesidades de la sociedad actual se han implementado las denominadas culturas virtuales, las cuales buscan fortalecer e innovar la forma de transmitir información tratando de reducir las exclusiones comunicacionales y dando pauta a nuevos rasgos culturales.

Para entender la estrecha relación de la comunicación moderna con una de las aristas mencionadas anteriormente que en este caso es la educación, se debe de entender que las culturas virtuales se definen como: “Conjunto de sistemas de intercambio simbólico en redes virtuales mediante los cuales se configuran sentidos colectivos, formas de representarse lo real y nuevas sensibilidades”. (Hopenhayn, 2003, pág. 24)

Dentro del contenido que figura en el informe de Martín Hopenhayn, el autor expone que todas las culturas se encuentran conformadas por distintos grupos los cuales las enriquecen y dan valor agregado a cada una, en los espacios virtuales no hay excepción y en ellas también se percibe variedad de contenidos que son generados precisamente por estos grupos conformados de sujetos con gustos afines dentro del espacio virtual.

De acuerdo con Martín Hopenhayn, dentro de los espacios virtuales ocurren secuencias de reordenamiento de datos, transmisión de información y la interlocución entre usuarios afines al contenido procesado, todo esto ocurre en tiempo real lo cual permite una efectividad inmediata en los procesos de comunicación, es de ese punto que parte la necesidad de introducir estas tecnologías dentro de las actividades cotidianas y dentro de los pilares de la sociedad como la educación. (Hopenhayn, 2003, pág. 18)

Hopenhayn menciona que la comunicación dentro de los espacios virtuales permite a los usuarios un aprendizaje más rápido y autodidacta ya que no se necesita aprender a utilizar las herramientas antes de usarlas, todo se puede lograr con la propia investigación de los usuarios y a través de esa misma comunicación que facilita la obtención de datos, a esto se debe sumar la práctica que se adquiere con el uso de las herramientas que posteriormente desarrolla conocimientos en las personas que les permiten acumular vasta experiencia para la ejecución de futuros proyectos. (Hopenhayn, 2003, págs. 20-33)

Las tecnologías de la comunicación llamadas TIC's surgen precisamente de la recreación permanente, de la invención a base de pruebas y errores dentro de las grandes redes de transmisión de información a través de internet.

La facilidad que ofrecen las TIC's en cuanto a los aspectos tecnológicos, velocidad y la autonomía han permitido que el espacio virtual se convierta en una unidad de interlocución en la que muchos pueden participar y aplicado a la educación permite un aprendizaje a distancia.

Los usos de audiovisuales dentro de las clases funcionan como facilitadores del aprendizaje y parten como primicia a los contenidos virtuales que se encuentran disponibles en la red.

Martín Hopenhayn también hace énfasis en los posibles inconvenientes a los que se enfrentan los estudiantes respecto a los modelos de educación digital y las TICS al igual que muchos sistemas convencionales de comunicación también tienen limitantes que impiden su máximo desarrollo, algunas de estas limitantes dependen mucho del poder adquisitivo de los estudiantes y sus familias ya que no en todos los hogares se cuentan con acceso a internet, por esta razón muchos docentes e instituciones académicas no pueden implementar de forma definitiva estos modelos de educación, ya que estarían redundando en las exclusiones que no serían culturales sino económicas. (Hopenhayn, 2003, págs. 20-21)

La limitante del acceso impacta, pero ha empezado a ser adaptada a los smartphones ya que con ellos no se requiere de una computadora para poder continuar con el aprendizaje y muchos de los estudiantes han tenido que adaptarse a conllevar sus actividades a través de estos dispositivos, muchos buscan redes libres de WIFI para cumplir con sus tareas asignadas y otros con mucho esfuerzo optan por la contratación de planes telefónicos para tener acceso a internet o alternativas prepago a través de recargas.

Carlos Hernández menciona que acoplar un sistema educativo es una actividad que requiere compromiso por parte de instituciones y los gobiernos para buscar facilitar el aprendizaje, mientras ambas partes no trabajen en conjunto siempre existirán las exclusiones, ya sean culturales, económicas o de movilización. (Hernández, 1996, pág. 2)

Actualmente con los sistemas tradicionales muchos estudiantes no pueden acceder por la falta de oportunidades laborales, de ubicación y por la educación precaria que se recibe en la mayor parte del país a nivel medio. Uno de los factores que propicia la mala educación a nivel medio es la falta de capacitación a docentes derivado de la falta de involucramiento de las instituciones mencionadas anteriormente.

De momento todos los estudiantes deben estar abiertos a los cambios y adaptarse mientras se logra un consenso que permita que los procesos comunicativos y de aprendizaje sean acoplados de la mejor forma.

2.2.1.2 ¿Qué son las TIC'S?

En palabras de Nadia Luna: “Son el conjunto de herramientas relacionadas con la transmisión, procesamiento y almacenamiento digitalizado de la información. Un aliado del emprendimiento, tanto en nuevos conceptos como en lo tradicional.” (Luna, 2018)
<https://www.entrepreneur.com/article/308917>. Recuperado el 18/02/2020.

Con lo anterior se puede establecer que las TICS se encargan de procesar todos los datos que se encuentran en la red, a través de ellas se recuperan, resguardan y transmiten datos permitiendo la interacción entre las personas dentro de internet de la forma que se conoce en la actualidad.

Las TICS, se han convertido en un conjunto de innovaciones tecnológicas que facilitan las comunicación y que permiten ampliar las capacidades físicas de interacción adaptando a las personas a una cultura de constante desarrollo y evolución en las estructuras sociales que conocemos en la actualidad, su fácil acceso hace que sean indispensables en el diario vivir, Las TIC'S se encuentran conformadas por todas las redes de telecomunicación, informática, programas, computadoras, dispositivos móviles como: los smartphones, tablets y demás dispositivos periféricos que permiten la adquisición, creación y transferencia de contenido de distintas formas como imágenes, textos y contenido audiovisual de toda índole.

Las facilidades que presentan las TIC'S para los procesos de comunicación han fomentado las nuevas tendencias en los mercados globales no solo para definir las estructuras sociales sino para la economía mundial. Horacio Berretta explica que en la actualidad las TICS son elementos importantes que

están contribuyendo al desarrollo de la civilización ya que a través de ellas se han logrado plasmar nuevos órdenes sociales, económicos y políticos. (Berretta, 2011, págs. 89 - 96).

En el libro Conociendo las TIC se menciona que el origen de las TICS se remonta a los papiros y tablillas cuneiformes ya que cumplían en su tiempo con la función de registrar y trasladar información al poder ser transportadas de un lugar a otro. Sin embargo, el cambio significativo que llegó a revolucionar la comunicación fue la invención del telégrafo en 1832 por Samuel Morse, el invento facilitaba la comunicación entre las personas acortando los tiempos de respuesta y evitaba que se tuvieran que recorrer grandes distancias para dar un mensaje. El funcionamiento de esta herramienta básicamente consistía en una batería que transmitía corriente a un electroimán el cual tenía forma de punta en su extremo el cual se presionaba contra una banda de papel y un cilindro de tinta que dependiendo del tiempo de pulsación generaría un punto o una raya con tinta la cual contendría un mensaje alfanumérico que se traduciría mediante un código previamente convenido, cabe resaltar que el más usado en su tipo ha sido el código Morse. (Calandra Bustos & Araya Arraño, 2009, págs. 23-37)

A partir de la invención del telégrafo surgen más herramientas en las telecomunicaciones que se han renovado con el paso del tiempo hasta llegar a las nuevas tecnologías de la comunicación que se conocen en la actualidad como el smartphome.

En el artículo de la Vanguardia escrito por Elisabet Claus se detalla que en 1876 Graham Bell inventó el teléfono en la ciudad de Boston, dando así el origen al predecesor de todos los dispositivos de comunicación vía telefónica que se conocen en la actualidad, pero es hasta en 1927 que se realiza la primera llamada a larga distancia desde Estados Unidos hasta el Reino Unido a cargo de AT&T y la British Postal Office, posterior a esto en

1956 se inicia con la instalación del primer cable transatlántico de telefonía logrando así llegar a la instalación de la primer planta telefónica con componentes electrónicos en 1963.

<https://www.lavanguardia.com/vida/junior-report/20190228/46730308072/evolucion-historia-meucci-telefono-movil.html>, Recuperado el 02 de marzo de 2020.

William Díaz explica que el desarrollo de las TICS alcanza su mayor auge en los años 70's gracias a los estudios de las telecomunicaciones, programación y acceso a nuevas tecnologías que se implementaron para la mejora y comodidad en los procesos de comunicación dando así el origen a la era digital que conocemos en la actualidad. (Ávila Díaz, 2013, pág. 227)

Según Pedro Calandra y Manuel Araya los años 80's dieron el último paso para la mejora de las TICS mostrando una convergencia entre la nueva economía, la electrónica y las telecomunicaciones. Las nuevas tecnologías permitieron la creación del primer teléfono celular que posteriormente daría origen a los primeros smartphones que llegaron a revolucionar la comunicación y el entorno social. (Calandra Bustos & Araya Arraño, 2009, pág. 38)

2.2.1.3 Teorías de la comunicación digital

Las nuevas teorías de la comunicación surgen a partir de la implementación de las TICS en el entorno social y tienen como función principal analizar los procesos comunicativos para establecer las bases que ayuden a comprender la comunicación y faciliten la transmisión de información.

En la actualidad todas las teorías están enfocadas en la comunicación digital, pero antes de entrar en detalles sobre las teorías es preciso conocer los orígenes y las funciones de estas herramientas.

En el libro *Introducción a las Teorías de la Información y la Comunicación*, se menciona que Aristóteles fue de los primeros exponentes de los modelos de comunicación y en su teoría de la Retórica establece que el enfoque de la comunicación se encuentra centrado en el emisor y en el mensaje que este transmite a partir de los siguientes aspectos relevantes en la comunicación:

- La naturaleza de la relación entre las cosas y el cambio transformador
- La expresión de los conceptos y su fiabilidad (Aguado, 2004, pág. 19)

A pesar de que Aristóteles ilustró tres elementos de la comunicación dentro de su retórica: emisor como quien, mensaje como el qué y al receptor como el quién.

Carlos González menciona que Aristóteles también contemplaba otros tres elementos dentro de su retórica de persuasión, en ese sentido se podría decir que es la parte más abstracta de la teoría, estos tres elementos son los siguientes:

- Ethos: Es el argumento sobre el cual recae principalmente el carácter persuasivo del acto de hablar, en ella se encuentra la credibilidad, integridad y competencia de las personas.
- Pathos: Son las emociones que el orador le da al discurso, junto con ella se espera una reacción de los oyentes, otra emoción.
- Logos: Es la argumentación como tal, de esta parte Aristóteles menciona dos clases, la primera apela a la convicción y se encuentra arraigada a los principios y valores de las personas, la segunda se basa en relaciones de causa y efecto a la que llamó proposiciones probables. (González Domínguez, 2015, págs. 180-183)

A partir de la teoría de Aristóteles surgen nuevas postulaciones que dejan de lado la comunicación interpersonal y se enfocan en el manejo de las masas.

Juan Aguado menciona que la comunicación de las masas se refiere a la pérdida de la individualidad en la transmisión de un mensaje y en su lugar se busca captar la atención de multitudes a través de discursos bien elaborados. El efecto que ocasionaba este tipo de comunicación en las personas permitió que nuevos campos de investigación se interesaran en analizar cómo interactuaba el ser humano con su entorno y también cómo la calidad de contenido permitía la manipulación de los receptores a través de los nuevos medios del siglo XX. (Aguado, 2004, págs. 153-160)

Para entender los nuevos medios y la comunicación masiva surgen varias teorías que establecen distintos parámetros para identificar y asociar el comportamiento de las personas en su entorno. Las nuevas tecnologías permiten más contenidos en diferentes plataformas y lenguajes, más interacción entre los usuarios y una creciente innovación en las experiencias comunicativas, por lo tanto, los modelos de las nuevas teorías de la comunicación debían estar enfocadas en el análisis de esta nueva era.

El inicio de las nuevas teorías parte de la adaptación de las teorías de los medios y comunicación anteriores a los nuevos, pero como todo proceso siempre existen ciertas complejidades que surgieron por el desconocimiento completo del dominio digital causando limitantes en el desarrollo de las mismas.

En el libro *Hipermediaciones: Elementos para una Teoría de la Comunicación Digital Interactiva* de Carlos Scolari se hace un estudio entre la comunicación tradicional y las nuevas formas de comunicación digital, a partir de estos estudios, el autor plantea un modelo de comunicación. (Scolari, 2008)

Para la creación de las teorías de la comunicación actual los exponentes como Carlos Scolari trabajaron con base a modelos que pretendían indicar un elemento o patrón, a estos modelos se les conoció como paradigmas.

Carlos Scolari menciona que los paradigmas se utilizaron para la organización de las teorías de la comunicación actual o de masas y permitieron sentar las bases para los estudios de la denominada era cibernética.

- a) Paradigma informacional: La teoría de la información de Shannon y Weaver, brindaba a los sociólogos un modelo de comunicación sencillo para representar un proceso lineal en el que el mensaje iba dirigido de un generador (emisor) hacia un oyente (receptor).
- b) Paradigma Crítico: La idea central se basaba en las teorías de Hegel, Marx y Freud, en donde se abordaba la discusión crítico ideológica de las condiciones sociales e históricas que abordan la revolución digital.
- c) Paradigma Interpretativo cultural: Establecer 2 nuevas formas de comunicación: 1) no existe una ruptura con el pasado: los medios nuevos no son tan diferentes a los antiguos y su estudio principal se basa en el consumo de la televisión y el uso de los electrodomésticos; 2) el uso surge de un conflicto/negociación entre las estrategias inscritas en el objeto y las tácticas de los usuarios.
- d) Paradigma empírico-analítico: Expone los efectos del método empírico- cuantitativo de la comunicación de las masas sobre los efectos en el consumo de los medios.
- e) Paradigma semiótico-discursivo: Hace referencia a que no existe una semiótica especializada en los hipermedios como en otros campos, pero establece que los acercamientos a la semiótica aplicada permitieron que esta se convirtiera en un catalizador de saberes lingüísticos, sociológicos, psicológicos y cognitivos.

Las investigaciones y trabajos desarrollados por Umberto Eco permitieron el estudio semiótico de las masas y al análisis de una semiótica interpretativa y otra generativa. (Scolari, 2008, págs. 35-36)

Scolari expone que la llegada de la revolución digital ha llevado a los modelos teóricos tradicionales a una evolución y sitúa a la comunicación como un campo científico-discursivo que permite una red intertextual de conversaciones. El autor enmarca las diferencias entre la comunicación tradicional y la comunicación digital analizando elementos como: las digitalizaciones, las hipertextualidades y las multimedialidades para entender las diferencias entre los modelos de comunicación tradicional y los digitales. (Scolari, 2008, pág. 65)

Scolari se refiere a las hipermediaciones como: “La confluencia de lenguajes, la reconfiguración de los géneros y la aparición de nuevos sistemas semióticos caracterizados por la interactividad y las estructuras articulares”. (Scolari, 2008, pág. 115)

En otras palabras, las hipermediaciones son procesos que sirven para intercambiar, producir y comentar el consumo que se desarrollan en un entorno de constante interacción en donde hay múltiples sujetos, lenguajes y medios conectados de forma tecnológica.

Otra definición acertada es la de Diego Almao quien expresa: “La hipermediación es el proceso de y hacia la comunicación hipermediática, que entenderemos aquí como comunicación digital e interactiva construida a partir de las plataformas tecnológicas y comunicacionales que permiten la intersección de varios lenguajes, medios y formatos de reproducción, así como también de una multiplicidad de sujetos comunicantes”. (Almao, 2019) <http://guayoyoenletras.net/2019/07/15/hipermediaciones/>, Recuperado el 20 de marzo de 2020.

Las hipermediaciones dentro de los procesos de comunicación moderna no admiten grandes identidades colectivas ya que no todas son masificadas de

la misma forma, sin embargo, Scolari menciona que se reconocen como elementos que permiten la interactividad de las redes junto con los espacios digitales en donde se desarrolla toda la actividad de la comunicación digital. Las hipermediaciones tienen la característica de ser consideradas como paradigmas comunicacionales e informativos que han evolucionado los sistemas tradicionales. (Scolari, 2008, pág. 115)

En la actualidad toda la interacción entre los usuarios se facilita con la implementación de los dispositivos portátiles mencionados al inicio de la investigación, pero es el smartphone el centro de atención de esta investigación que permitirá entender más a detalle la evolución de la comunicación y los entornos digitales.

2.2.1.4 La comunicación en la educación

La implementación tecnológica en los distintos sectores de la sociedad ha alcanzado a los sistemas educativos a niveles inimaginables que no se pensaban hace unos 10 años, la facilidad de conectividad e interacción que se ha aplicado a los procesos y métodos relacionados con la enseñanza ha abierto la posibilidad de generar nuevos sistemas de aprendizaje para los alumnos y los catedráticos.

Georgina Amayuela explica que el dilema al que se enfrentan los estudiantes y los catedráticos ante una metodología de aprendizaje virtual es la falta de estrategias sostenibles que respalden el crecimiento y formación adecuada de los estudiantes junto con las relaciones horizontales entre los docentes y los alumnos. (Amayuela Mora, 2016, pág. 9)

Al igual que un Idioma, en la comunicación virtual es preciso que ambas partes estén en la misma sintonía, es decir estudiantes y personal administrativo y docente de las instituciones deben buscar factores comunes que les permitan evolucionar los sistemas de educación virtual.

Amayuela explica que una buena interacción y sintonía entre estudiantes y docentes da como resultado un aprendizaje satisfactorio ya que la influencia expuesta por parte del docente marcará el proceso formativo que permitirá el desarrollo profesional, personal e intelectual del estudiante. En ese sentido la comunicación está muy ligada a la educación al tener una relación teórica y práctica que inicia desde una correcta formación del docente al implementar estrategias pedagógicas que faciliten la comunicación en clase. (Amayuela Mora, 2016, pág. 10)

Es bien sabido que la comunicación y la educación son disciplinas que tienen campos extensos pero que a su vez están relacionadas en cualquier tipo de actividad educativa ya que cualquier interacción requiere de mediación comunicativa, caso contrario no se podría lograr cumplir con ningún proceso de enseñanza aprendizaje.

Partiendo del punto anterior, Amayuela detalla que aparte del aprendizaje académico los estudiantes desarrollan su personalidad y habilidades cognoscitivas dentro de los procesos de interacción entre ellos y los docentes a través de la comunicación, esto pone en evidencia lo dinámicos que pueden ser los procesos educativos. (Amayuela Mora, 2016, págs. 13-15)

Autores como Leydis Rodríguez, Marlene García, Oscar Padilla, Magaly Hernández y Julia García, concuerdan que para la formación integral de profesionales es precisa una correcta ejecución en los procesos de comunicación, la interacción entre estudiantes y personal docente permite al estudiante desarrollar su creatividad, aumentar su participación y dar origen a relaciones interpersonales que permitirán el correcto desenvolvimiento en

la sociedad. (Rodríguez Valdivia, García Ravelo, Padilla Padrón, Hernández Sotolongo, & García Rizo, 2011, pág. 1)

Como se menciona al inicio de la investigación, el ser humano por naturaleza es social y necesita estar en constante comunicación, la relación que mantenga en cualquier actividad constituye un acto comunicativo, para ser más precisos en el campo de la educación esa relación entre el equipo docente y estudiantes debe ser tan clara que permita identificar el papel que juega cada una de las partes ante ese esquema, tener esa claridad también permite una correcta retroalimentación. (Rodríguez Valdivia, García Ravelo, Padilla Padrón, Hernández Sotolongo, & García Rizo, 2011, pág. 1)

Con los puntos mencionados anteriormente es fácil entender que la relación entre la comunicación y la educación resulta de vital importancia para el desarrollo de los estudiantes, sin embargo existe cierta incertidumbre sobre los métodos y la influencia que puede tener la comunicación digital a través de los medios virtuales, por ese motivo Roxana Morduchowicz explica en su artículo que las instituciones académicas han mantenido una relación “entre el amor y el espanto” por la forma en la que se aprende y como replican las prácticas que se exponen a través de la web. (Morduchowicz, 2001, pág. 97)

Partiendo del punto anterior, Morduchowicz menciona que parte del éxito que tiene la comunicación digital a través de los nuevos medios se debe al apego emocional e identificación que los jóvenes perciben ante estas herramientas, los gustos en común, la facilidad de conectar con otras personas y la accesibilidad de contenidos son las que anteponen las relaciones interpersonales virtuales.

Para entender el rol de la comunicación en la educación se han desarrollado estrategias y métodos a través de la pedagogía.

Antes de continuar es preciso tener claro qué significa Pedagogía, son muchos los autores que se pueden encontrar explicando su interpretación, pero en la revista REICE, Agustín Herrán explica a lo largo del documento que la Pedagogía es una ciencia que se encarga del estudio de los elementos relacionados a la educación, enseñanza y la formación didáctica profesional de los catedráticos con el objetivo de brindar mejores alternativas a los estudiantes durante su aprendizaje. (Herrán, 2014, págs. 163-185)

Mientras tanto, para la Real Academia Española, la pedagogía es definida como: “La ciencia que se ocupa de la educación y la enseñanza”. (RAE, 2019). <https://www.rae.es/desen/pedagog%C3%ADa>, Recuperado el 20 de febrero de 2020.

La pedagogía tiene como objetivo proporcionar el contenido suficiente para planificar, evaluar y ejecutar toda clase de procesos de enseñanza y aprendizaje que permita el desarrollo intelectual y académico de los estudiantes.

Por su parte Carlos Hernández hace énfasis en que los procesos educativos y planes de aprendizaje propuestos y desarrollados a través de la pedagogía sean efectivos se requiere de una comunicación constante y clara para que exista una transmisión de información, conocimientos y una retroalimentación entre docente y alumno, de ese punto radica la importancia de tener claro lo acontecido en las distintas instancias sociales de la vida para poder resolver de forma efectiva a los estudiantes.

“La tarea de la educación entorno a la comunicación tiene como finalidad la ampliación de la interacción, la apropiación de la cultura y la formación del ciudadano. Los acelerados cambios que impone la sociedad de la información en el ámbito productivo y comunicacional obligan a los nuevos medios a una rápida y ágil adaptación para la transmisión de conocimientos,

la comunicación a distancia y el uso de información”. (Hernández, 1996, pág. 1)

En el área educacional, más que contenidos curriculares, se requiere generar una disposición general al cambio en las modalidades de aprender, comunicarse y producir, para tales efectos es de carácter urgente el cambio de los sistemas de educación en el cual se logren mejoras a nivel global y permitan la competitividad entre los estudiantes.

Frida Díaz hace una clara mención en cuanto a que el cambio en la educación debe ir acoplado con la tecnología, por tal motivo la implementación de las TICS es primordial para lograr la compatibilidad entre las nuevas formas de producir y trabajar que se tienen en la actualidad. (Díaz, 2008, pág. 3)

Según Frida Díaz la idealización de elementos externos funciona como un referente de los medios masivos y las TICS, estos referentes son más conocidos como elementos de la cultura electrónica. Estos fenómenos han sido también motivo de estudio psicológico, neurológico y antropológico. (Díaz, 2008, pág. 9)

Los cambios se continuarán percibiendo al paso del tiempo, no es una labor fácil pero tampoco pueden ignorarse las señales de evolución que los estudiantes requieren para un mejor desempeño académico.

La educación para su completo desarrollo debe buscar alternativas que le permitan afrontar las distintas mutaciones culturales que hoy en día se presentan en los sistemas educativos convencionales.

Algunas transformaciones que se deben dar en la educación según (Hernández, 1996, pág. 8) son:

- La selección de contenidos educativos acoplados a la sociedad actual
- Jerarquizar contenidos para brindar a los estudiantes la información más elemental

- Sustituir la memorización de contenido, en su lugar que implementen estrategias para resolver problemas en base a lo aprendido
- Trabajar en la integración social
- Mejorar los espacios de aprendizaje junto con los tiempos
- Atender el comportamiento y actitudes de catedráticos

La constante interacción entre alumno, docente e institución evitará que el receptor se encuentre pasivo y que el docente obtenga la retroalimentación que garantice el aprendizaje del alumno.

En el siguiente esquema se encuentra representado el flujo que según (Hernández, 1996) debe existir en los procesos de la comunicación educativa.

Diagrama 1



Fuente: Elaboración propia con base a (Hernández, 1996)

2.3 La comunicación y la Andragogía en la educación superior

Dejando por un lado las limitaciones a las que se enfrentan los modelos de educación existentes y atendiendo las demandas de la sociedad actual, surgen nuevas ideas para los procesos de aprendizaje dejando por un lado los conceptos tradicionalistas de la existencia de una edad en específica para aprender y otra para aplicar lo aprendido, a este conjunto de ideas se le conoce como Andragogía.

La Andragogía se especializa en la creación y aplicación de los métodos de aprendizaje para los adultos dentro de la educación superior, el término aparentemente se remonta al año 1883 por Alexander Kapp dentro del libro *Erziehungslehre - Las ideas educacionales de Platón-* pero se introdujo por primera vez en 1968 por Malcom Knowles definiéndolo como: “El arte de enseñar a los adultos a aprender” (Knowles, 1990, pág. 54)

La interpretación de Knowles surge tras el análisis que realizó en el comportamiento cambiante de la humanidad logrando identificar como interfieren en el aprendizaje de las personas adultas.

Según la perspectiva de (Knowles, *andragogy in action*, 1984), la Andragogía ofrece los pilares que permiten la creación y conducción de procesos docentes que faciliten el aprendizaje de los estudiantes tomando en cuenta diferentes contextos como: la educación comunitaria, el desarrollo de recursos y la educación universitaria.

Los contextos mencionados anteriormente permiten a la Andragogía adaptar sus procesos y planes de enseñanza a las distintas realidades de los adultos acoplándolas de la mejor forma posible para entrelazar el desarrollo académico, laboral y familiar de los estudiantes con el objetivo de permitirles seguir conectados con la sociedad.

En palabras más sencillas la Andragogía consiste en estudiar la realidad de los adultos para determinar las normas que se acoplen a su aprendizaje.

Rosana Colmenares menciona que entre de las instituciones pioneras en la implementación de la Andragogía a nivel latinoamericano se encuentra la Universidad Nacional Experimental Simón Rodríguez UNESR fundada en 1974 teniendo como fin primordial el desarrollo de experiencias en el campo de la educación superior permitiendo así el acceso a un mayor grupo de estudiantes a un menor costo, la vinculación del estudiantado con el mercado laboral y la creación de fuentes propias de ingreso para el financiamiento de la institución. (Colmenares, 2007)
http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1316-

Para entender de forma más clara y sencilla las diferencias entre la pedagogía y la andragogía se exponen los elementos más importantes de cada una desde la perspectiva de Eduardo Fasce:

“Paidos” cuyo significado es niño y “agogus” que significa guía, es decir guía de niños, la andragogía proviene del griego “andros” que significa hombre, desde ese punto es fácil comprender a quienes va dirigido cada tipo de educación, sin embargo, en la actualidad se ha utilizado en la andragogía principios de la pedagogía para los procesos de enseñanza. (FASCE, 2006, pág. 70).

Aclarados ambos términos es preciso mostrar las principales diferencias encontradas en ambos modelos tanto para los estudiantes y docentes:

Tabla 1

Descripción actividad	Pedagogía	Andragogía
Propósito del aprendizaje	Los alumnos reciben y desarrollan su carrera académica de forma dependiente con los docentes, está diseñada para niños.	La educación se encuentra orientada a objetivos específicos y el contenido que los alumnos aprenden va enfocado en sus intereses y la libertad de aprendizaje es mayor. Está enfocada para los adultos.
Rol de los docentes	Enseñar y facilitar el aprendizaje de los alumnos a través de contenidos adecuados a los niveles cursados que servirán de preparación para el resto de su carrera académica.	Ser facilitador y guía para la comprensión de los contenidos para lograr que los estudiantes alcancen los objetivos trazados al inicio de su carrera académica permitiendo la autorrealización del individuo.
Experiencia	Se encuentra en formación y desarrollo.	Ya cuentan con la experiencia y buscan continuar adquiriendo nuevos conocimientos para su desarrollo dentro de la sociedad actual.
Demandas de aprendizaje	Disponen de mayor tiempo para su aprendizaje.	Tienen menos tiempo para su aprendizaje y deben equilibrar distintas responsabilidades sociales, laborales y personales para desarrollarse académicamente.

Fuente: Elaboración propia.

2.3.1.1 Las TICS en la educación superior

La educación superior ha evolucionado con procesos de análisis para esclarecer y determinar su futuro, Carmen Ricardo y Fernando Iriarte mencionan que dentro de las herramientas que sirvieron para sustentar las transformaciones en el sector académico se encuentran la revisión y reorientación de los procesos de enseñanza para los adultos y la incorporación de las TICS para facilitar la transmisión de datos y la comunicación. (Ricardo Barreto & Iriarte Diazgranados, 2017, pág. 51)

Dentro de los principales cambios que han servido para la implementación de nuevas estrategias de educación se encuentra la aparición de las TICS y toda su evolución tecnológica a partir del siglo XX.

Carmen Ricardo y Fernando Iriarte reconocen que el desarrollo propiciado por las TICS en los procesos educativos se puede considerar de los más importantes, en una sociedad cada vez más exigente y cambiante en donde los estudiantes se relacionan de distintas formas y están en la continua búsqueda de alternativas que les faciliten su aprendizaje y comunicación, estas herramientas resultan las más adecuadas para la continua evolución de los sistemas de educación. (Ricardo Barreto & Iriarte Diazgranados, 2017, págs. 15-18)

Los cambiantes escenarios de aprendizajes, la accesibilidad, organización y presentación hacen que las TICS estén abarcando tanto campo en la educación y la comunicación.

Las prestaciones de las TICS marcan las tendencias de las nuevas generaciones dentro de la educación superior ya que según Carmen Ricardo y Fernando Iriarte, permiten la relación de personas a través de grupos y organizaciones que facilitan las condiciones para adquirir y transmitir

conocimientos de forma casi inmediata y por medio de la red sin necesidad de salir de casa. (Ricardo Barreto & Iriarte Diazgranados, 2017, pág. 56)

Como es mencionado anteriormente, los cambios vertiginosos en la sociedad actual y la alta demanda para satisfacer las necesidades de las personas, han propiciado que en los distintos sectores hayan surgido herramientas que tienen como objetivo primordial resolver de la mejor forma posible las actividades de aprendizaje y comunicación entre las personas evitando complicaciones y atrasos a los usuarios finales.

La Andragogía también ha sido beneficiada al contar con la implementación de las TICS para facilitar las alternativas de aprendizaje en los estudiantes adultos sin desenfocarlos de sus actividades cotidianas.

La globalización y las nuevas tendencias en comunicación han modificado los roles de las instituciones educativas como las universidades, haciendo que el aprendizaje empiece a universalizarse a través de los entornos virtuales por medio de las TICS. Carmen Ricardo y Fernando Iriarte mencionan que a través de las TICS se puede llevar a cabo la educación a distancia utilizando la red y elementos auxiliares como material audiovisual, archivos de lectura electrónicos e incluso hasta procesos de evaluación en línea. (Ricardo Barreto & Iriarte Diazgranados, 2017, pág. 15)

Según Manuel Castells la globalización se entiende como: “Un proceso resultante de la capacidad de ciertas actividades de funcionar como unidad en tiempo real a escala mundial, de forma que las actividades en cualquier lugar tienen repercusiones significativas en lugares muy distantes y de manera simultánea, reduciendo principalmente las distancias económicas, sociales y culturales en lo que denominamos un marco de tiempo atemporal”. (Castells, Globalización, identidad y estado en américa latina, 1999, pág. 5)

Del lado de la Andragogía se establece que los lugares de trabajo también resultan importantes para el desarrollo académico de los estudiantes, ya que al estar en un ambiente agradable que se ajuste a las condiciones de los alumnos el desenvolvimiento y el análisis es más propicio que estando en ambientes que no facilitan la estadía de las personas, en ese sentido las TICS brindan la posibilidad a los estudiantes de crear un ambiente planificado que se acople a sus actividades diarias.

La incorporación de las TICS en los procesos educativos tiene como propósito primordial: “Innovar en las prácticas pedagógicas a través del uso de la tecnología, con el fin de comprender, y transformar el saber, el saber hacer y el saber de los actores de la educación” (Díaz, 2008, págs. 2-15).

Establecer un solo beneficio de las TIC´s es muy difícil, pero mencionar algunas de las ventajas que las TICS representan a los estudiantes se puede realizar a través de los siguientes puntos:

- Facilita el trabajo en equipo al permitir una comunicación inmediata y más fluida ahorrando tiempo, espacio y fomentando el intercambio de opiniones
- Las relaciones entre los catedráticos y estudiantes son más personalizadas permitiendo una mayor participación dentro de las clases
- Los estudiantes aprenden y trabajan a su ritmo para cumplir con las fechas de entregas de proyectos y/o evaluaciones
- Los catedráticos pueden supervisar avances de forma remota e inmediata sin necesidad de movilizarse
- El acceso a la información es inmediato lo cual permite a los estudiantes procesar, transformar y comunicar datos entre sí
- Simulación de fenómenos o problemáticas
- Asesoramiento local e internacional

Las TICS son y serán parte del proceso y desarrollo educativo de los estudiantes del siglo XXI por la facilidad en la que los procesos de enseñanza-aprendizaje son ejecutados. El uso de internet, los dispositivos periféricos como los smartphones y la buena comunicación fomentaran una experiencia educativa que permitirá el desarrollo de capacidades de los estudiantes, ya lo decían “La informática es una herramienta que les puede servir para resolver problemas y mejorar su forma de leer, entretenerse, comunicarse, informarse y ver la vida”. (Pavón & Castellanos, 2000, pág. 6)

Es importante resaltar que el uso de las TICS dentro de las actividades académicas no solo facilita el aprendizaje, también acerca a los estudiantes al mundo laboral, si bien es cierto que las TICS no generan el conocimiento como tal, sirven como facilitador para adquirirlo y compartirlo, fomenta a las actividades de investigación, desarrollo y divulgación que permitirán acceder a mucho conocimiento a los estudiantes eliminando las barreras de tiempo y espacio de los sistemas de educación tradicional. (Carta de AUSJAL, 2013, pág. 5)

El gran apoyo por parte de los jóvenes hacia la revolución educativa manifestada a través de las TICS, surge tras considerar obsoletos los sistemas tradicionales por las limitantes comunicacionales pues cada vez deben estar más capacitados para satisfacer las necesidades de la sociedad actual y están conscientes que los conocimientos adquiridos tienen fecha de caducidad y estas herramientas les permiten estar en constante evolución.

Dentro de la ejecución de la Andragogía Pere Marqués resalta los siguientes aspectos como mayores focos de cambio dentro de la educación:

- Canal de comunicación
- Medio lúdico para el desarrollo cognitivo
- Medio de expresión
- Mayor interacción de los estudiantes

- Alfabetización digital
- Mayor productividad al realizar múltiples tareas
- Comunicación con el entorno
- Uso didáctico para facilitar el aprendizaje. (Graells, 2012, pág. 6)

Dentro de la Carta de AUSJAL se mencionan algunas de las facilidades que ofrecen las TICS para el desarrollo académico han permitido la creación de cursos virtuales a los cuales los alumnos pueden acceder desde cualquier parte para continuar con su educación, sin embargo junto con este tipo de opciones también se han incrementado las privatizaciones en la rama académica ya que muchos de estos cursos tienen solo los primeros niveles gratuitos y el resto de contenido más especializado requiere de retribuciones monetarias para obtener los certificados de culminación junto con el aprendizaje al que los estudiantes desean acceder, si bien es cierto que estos certificados en la mayoría de casos no representan créditos universitarios son muy buscados por las personas por la facilidad de aprender nuevas cosas. (Carta de AUSJAL, 2013, pág. 11)

Los cursos virtuales cada vez abren más la posibilidad a la educación a distancia de forma similar a como se está trabajando en la actualidad el ciclo académico 2021 a nivel mundial debido a la pandemia Covid 19, este gran cambio al que apuntan la tecnología y la educación va dirigido a un aprendizaje completamente virtual dentro de la educación superior y el resto de niveles.

A nivel general las instituciones académicas quieren mantener su competitividad en el mercado ofreciendo a sus estudiantes los métodos y herramientas que mejor se acoplen a la sociedad actual, en la carta de AUSJAL se menciona que las innovaciones tecnológicas cada vez están más presentes dentro de las universidades con el objetivo de facilitar la experiencia y el desarrollo académico de sus estudiantes que cada vez se

encuentran más actualizados en los aspectos tecnológicos y de comunicación. (Carta de AUSJAL, 2013, pág. 5)

Dentro de los cambios más significativos dentro de la educación superior universitaria y en algunos casos también la educación a niveles diversificado y básicos se encuentra la implementación de plataformas y aplicaciones académicas que permiten un seguimiento más adecuado con los alumnos en cuanto a aprendizaje y recepción de tareas. Más adelante se mencionarán las herramientas y aplicaciones más utilizadas en la educación para facilitar el aprendizaje de los estudiantes y que se adaptan a los modelos de educación virtual.

Con la globalización y las sociedades cada vez más desarrolladas es difícil determinar el futuro académico tradicional dentro de la educación superior, de momento las implementaciones tecnológicas siguen permitiendo la exploración de nuevos conocimientos a través de los medios virtuales.

Otro punto importante abordado dentro de la carta de AUSJAL es que de seguir avanzando este modelo de educación completamente a distancia y a través de herramientas virtuales se pueden generar grandes cambios en los mercados laborales que podrían segmentar a los estudiantes por el tipo de educación obtenida para su remuneración, sin duda es algo que no se tiene claro pero que es interesante analizar para situaciones similares a las que se están presentando en el 2020. (Carta de AUSJAL, 2013, pág. 5)

Según Carmen Ricardo y Fernando Iriarte los cambios más radicales que deben ir analizando las universidades son los roles que tomaran cada uno de los elementos y recursos humanos con los que cuentan en la actualidad, tanto el modelo de educación, las funciones de los catedráticos y la utilización de los campus son algunos de los principales cuestionamientos a los que se enfrentan previo a definir nuevos procesos de aprendizaje, investigación y

participación estudiantil dentro de la educación virtual. (Ricardo Barreto & Iriarte Diazgranados, 2017, pág. 20)

En la actualidad no se encuentran completamente establecidos los modelos virtuales de educación, sin embargo, las universidades deben continuar buscando alternativas que los mantengan en competencia con los cursos por internet, ya que al brindar más facilidades en cuanto acceso, tiempo y comunicación más inmediata resultan más atractivos para los estudiantes, en este punto quizá la atención debería centrarse en establecer estructuras similares dentro de las plataformas de cada universidad.

Las TICS han evolucionado todos los aspectos de la vida, la comunicación fluida y la inmediatez que ofrecen en todos sus procesos no ha tardado en pronunciarse en la educación, a través de estos nuevos flujos se ha evidenciado las falencias en la educación y han permitido la expresión de los estudiantes para solicitar mejoras que les permita tener aprendizaje de calidad y que puedan posicionarse en los mercados académicos y laborales.

“Las TIC abogan por una transición en el sistema educativo que pone en evidencia la necesidad de un aprendizaje continuo y a lo largo de la vida, el cual permita potenciar competencias cognitivas, procedimentales y actitudinales ante los avances tecnológicos”. (Ricardo Barreto & Iriarte Diazgranados, Las TIC en la educación superior, 2017, pág. 16). Bajo la postura anterior, se puede entender el interés que tienen los estudiantes en estos modelos de educación, se mantiene continua, se actualiza y mejora su carrera académica y laboral.

Al igual que los objetivos que (Knowles, andragogy in action, 1984) estableció dentro de la andragogía para el aprendizaje, la integración de las TICS en la educación también cuenta con ellos Álvaro Galvis plantea tres objetivos fundamentales que deben estar presentes en el aprendizaje a través de las TICS:

- Fundamentar el proceso de compartir, enviar o transmitir información a través de la red y en espacios de carácter educativo para enriquecer en conocimientos a la comunidad virtual.
- Favorecer el aprendizaje y el desarrollo de contenido con las herramientas tecnológicas para que se aprenda mientras se hacen las cosas.
- Posibilitar la interacción, la comunicación y la colaboración a través de la red, de sitios educativos y de los propios docentes. (Galvis, 2004, págs. 2-3)

La implementación de las TICS dentro del ámbito educativo requiere de adquisición de recursos que permitan el desarrollo de las mismas junto con la constante capacitación del personal docente para que sepa trabajar con ellos y los acople de mejor forma para facilitar el aprendizaje de sus alumnos.

Lo anterior reafirma las necesidades de los estudiantes por mantenerse actualizados en su educación y como las TICS se han convertido en las principales herramientas para alcanzarlo. Al analizar las teorías mencionadas anteriormente de (Knowles, andragogy in action, 1984) sobre la andragogía acerca de la búsqueda de las metodologías más adecuadas para facilitar el aprendizaje de los estudiantes , se puede establecer que estos nuevos modelos de educación que en la actualidad se encuentran en sus etapas de inicio, podrían brindar la posibilidad a más personas de continuar con sus estudios superiores a través de los dispositivos móviles sin necesidad de transportarse de un lugar a otro, esto permitiría que continuaran con sus actividades cotidianas sin que estas se vean interferidas.

2.4 El smartphone

2.4.1.1 Origen y evolución del smartphone

Como primer punto, se debe conocer el significado de la palabra smartphone la cual es explicada brevemente por Ciara Alvarado como un término que proviene de la lengua inglesa “smartphone”, la cual hace referencia un teléfono celular que ofrece prestaciones similares a las que brinda una computadora, estos dispositivos se destacan por su conectividad, aplicaciones y la facilidad con la que se puede visualizar contenidos, en español lo conocemos como teléfono inteligente. (Cuba Alvarado, 2016, pág. 20)

Otra definición del smartphone es la de Mauricio Lozano, la cual expone que “Un smartphone es un teléfono celular con pantalla táctil y un robusto sistema operativo con el que los usuarios pueden conectarse a internet, instalar aplicaciones y llevar a cabo muchas de las actividades que podrían realizar en una computadora”. <https://www.whistleout.com.mx/CellPhones/Guides/que-es-un-smartphone>, Recuperado el 14 de abril de 2020. (Lozano, 2020).

Ciara Alvarado menciona algunas de las múltiples opciones que brindan los smartphones, siendo de las más importantes las siguientes: consultar en cualquier momento las redes sociales, mantenerse al día con las noticias más recientes, recibir y enviar correos electrónicos, trabajar desde cualquier parte, facilidad de comunicarse con otras personas, realizar tareas de la universidad e incluso realizar operaciones bancarias. (Cuba Alvarado, 2016, pág. 5)

Las facilidades que ofrecen los smartphones han ocasionado que muchas personas lleguen a sentir la necesidad de mantener estos dispositivos en

cualquier momento llegando a generar trastornos de dependencia como la nomofobia y la ansiedad.

Para conocer el origen y la evolución que han presentado los smartphones en los últimos años es necesario conocer el origen de los teléfonos convencionales, Elisabet Claus explica de forma sencilla la información recopilada sobre el surgimiento de los teléfonos tradicionales en el año 1860 por invención de Antonio Meucci. El inventor creó el teléfono para poder estar en comunicación con su esposa entre su oficina y su dormitorio. (Claus, 2019) <https://www.lavanguardia.com/vida/junior-report/20190228/46730308072/evolucion-historia-meucci-telefono-movil.html>, Recuperado el 02 de marzo de 2020.

Muchas personas tienen dudas respecto al creador de los teléfonos convencionales, según Elisabet Claus confunden al creador Antonio Meucci con el científico e inventor Alexander Graham Bell quien se encargó de patentar el teléfono hasta el año de 1876. A partir de este teléfono fijo se empiezan a desarrollar con el paso del tiempo teléfonos más convencionales hasta llegar a los primeros teléfonos celulares desarrollados por IBM en el año 1992 que fueron nombrados como SIMON. <https://www.lavanguardia.com/vida/junior-report/20190228/46730308072/evolucion-historia-meucci-telefono-movil.html>, Recuperado el 02 de marzo de 2020.

Dentro de la información recopilada por Javier Pastor acerca del smartphone SIMON, detalla que el dispositivo apareció en 1992 y su venta comenzó en 1993 pero culminó en 1995 tras un éxito muy limitado. El teléfono celular con características de PDA (personal digital assistant, en sus siglas en inglés o asistente personal digital en español) contaba con una pantalla monocroma de 160x293 píxeles que permitía dibujar en ella con el stylus incluido.

(Pastor, 2014) <https://www.xatakamovil.com/movil-y-sociedad/y-el-primer-smartphone-de-la-historia-fue>, Recuperado el 05 de abril de 2020.

Javier Pastor menciona que luego de la aparición de SIMON salió al mercado 6 años después el SONY Ericsson R380, este dispositivo tuvo un costo aproximado de 700 dólares, el precio radicaba en las nuevas características que ofrecía versus el dispositivo anterior de su competencia. El Ericsson R380 fue el primer dispositivo que se vendió como un smartphone y no como una PAD ya que contaba con el sistema operativo Symbian OS y una memoria RAM que facilitaba la navegación por internet bajo el soporte WAP.

<https://www.xatakamovil.com/movil-y-sociedad/y-el-primer-smartphone-de-la-historia-fue>, Recuperado el 05 de abril de 2020.

A partir del 2001 en adelante comienza la contienda por las grandes empresas como Nokia, BlackBerry, Sony, Motorola y Apple para iniciar la fabricación de nuevos teléfonos con tecnologías más avanzadas y sistemas operativos más inteligentes.

La competencia que tenían las marcas mencionadas anteriores impulsó los mercados de tecnología móvil, Desiree Jaimovich hace énfasis en el paso que se dio a los nuevos teléfonos móviles inteligentes a través del BlackBerry 850 el cual era un teléfono con la capacidad de revisar correos electrónicos y navegar por Internet. (Jaimovich, 2018) <https://www.ascenterprise.net/historia-del-telefono-celular-y-evolucion-del-smartphone/>, Recuperado el 04 de marzo de 2020.

Con el paso de los años, los celulares fueron diseñados cada vez más pequeños y contaban con más características diferenciadoras que sirvieron como base para los smartphones que se tienen en la actualidad.

En el 2007 se lanza al mercado el primer iPhone por parte de Apple, presentando una renovación total al sistema de pantallas táctiles, la mejor experiencia en Internet hasta ese momento, es en este año en donde el mercado se divide en varios sistemas operativos de cada marca, siendo los más fuertes IOS de Apple, Windows Mobile y Android, este último tiene su lanzamiento oficial en el 2008 y ambos a partir de su año de lanzamiento han presentado múltiples actualizaciones, siendo las más recientes IOS 14.0 para dispositivos móviles Apple y 11.0 para Android. (Jaimovich, 2018) <https://www.ascenterprise.net/historia-del-telefono-celular-y-evolucion-del-smartphone/>, Recuperado el 04 de marzo de 2020.

Actualmente existen diversas marcas de smartphones como: Huawei, Samsung, Bq, LG, Xiaomi, Motorola, HTC, Nokia, Google, One Plus, ZTE, Asus, Alcatel, Microsoft, Lenovo y Apple, algunos de estos dispositivos cuentan con mayor cantidad de funciones que otros y de distintos precios que se acoplan a los perfiles económicos de los usuarios.

En la página profesional review, Miguel Navas presenta un listado actualizado de los teléfonos más caros en el mercado del 2020 siendo estos los siguientes:

- Samsung Galaxy S20, s20+ y S20 Ultra, S20 5G
- iPhone 11 Pro y iPhone 11 Pro Max
- Asus ROG Phone 2
- Huawei Mate 40 PRO
- Huawei P40, P40 Pro y P40 Premium
- One Plus 8 y One Plus 8 Pro
- Motorola Razr 2020
- Realme X50 5G
- Google Pixel 4a, 4a XL y Pixel 5
- Xiaomi Mi 10 y Mi 10 Pro

- Xiaomi Redmi 9, Redmi 8

Los precios de los smartphones enlistados oscilan entre los \$500.00 hasta \$2,000.00. (Carrera, 2020), <https://www.profesionalreview.com/mejores-smartphone/smartphone-gama-alta/>, Recuperado el 18 de agosto de 2020.

Con un smartphone es posible que una persona pueda conectarse a la web a través de una red 4G (en el caso de Guatemala) o Wifi, consultar una ubicación mediante GPS, reproducir archivos MP3 o de vídeo, sacar fotografías y grabar videos en altas resoluciones, acceder a videojuegos, gestionar una agenda y/o hasta visualizar documentos de trabajo creados en PDF u otros formatos.

2.4.1.2 Características y funciones principales de un smartphone

Un smartphone brinda la posibilidad de ejecutar múltiples tareas a la vez, la cantidad de contenido que se pueda visualizar dependerá de las características y funciones que cada dispositivo tenga, a continuación, se enlistan las cualidades primordiales que según el sitio areatecnología debe tener un dispositivo móvil:

- Cuenta con sistema operativo
- Permite el ingreso a internet a través de conexión por datos móviles o redes wifi
- Tiene acceso a cuentas de correo electrónico, agendas y redes sociales
- Permite la instalación y ejecución de aplicaciones desarrolladas por terceros
- Tener espacio para memorias micro SD como memoria externa e interna para el almacenamiento de datos
- Sincronización inalámbrica con varios dispositivos a la vez
- Cuentan con GPS
- Permiten la lectura de documentos en distintos formatos

- Dentro de su estructura deben tener cámaras frontales y las traseras como principales, el número dependerá de la gama del dispositivo.
- Altavoces
- Pantalla touch

(Areatecnología, 2019) <https://www.areatecnologia.com/Que-es-un-smartphone.htm>, Recuperado el 15 de diciembre de 2020.

2.4.1.3 Usos más frecuentes del smartphone

Los elementos físicos, aplicaciones o herramientas con las que están equipados los smartphones dan la posibilidad a los usuarios de desarrollar distintas tareas sin necesidad de cargar consigo un sinnúmero de elementos, en el sitio Odite, Juanmi Muñoz enlista los principales usos que generalmente se dan a estos dispositivos en el ámbito académico.

- Interactuar con otros usuarios a través de aplicaciones o plataformas
- Educarse en línea desde cualquier parte del mundo y a cualquier hora
- Tomar fotografías y video
- Visualizar contenido multimedia
- Realizar exámenes o tareas sencillas
- Leer
- Realizar presentaciones
- Editar fotos y video para contenido personal o entrega de proyectos académicos
- Revisar redes sociales
- Corroborar datos ingresando a las redes sociales, páginas oficiales o sitios de búsqueda
- Navegar por internet
- Traducir textos o palabras
- Utilizar diccionarios

- Guardar elementos importantes
- Revisar el calendario y guardar eventos importantes
- Utilizar el cronómetro
- Utilizar la calculadora

Información extraída de

<http://odite.ciberespinal.org/comunidad/odite/recurso/40-usos-para-smartphones-en-la-escuela/2bf30014-e02c-4c7d-a73e-8eb07e2476c0#:~:text=los%20tel%C3%A9fonos%20m%C3%B3viles%20pueden%20ser,estudiante%20est%C3%A1%20progresando%20o%20no>, Recuperado el 18 de diciembre de 2020. (Muñoz, 2015)

2.4.1.4 El smartphone como herramienta de comunicación en la vida cotidiana

Tras la evolución del smartphone han surgido vínculos muy estrechos entre los usuarios y estos dispositivos por la facilidad que ofrecen en la comunicación e interacción con otros usuarios ha ocasionado que sean elementos imprescindibles y necesarios para el desarrollo dentro de la sociedad actual.

La rápida expansión tecnológica en las telecomunicaciones móviles tanto a nivel de redes e infraestructuras en los servicios, aplicaciones y contenidos, como en el nivel de desarrollo de los sofisticados dispositivos ha demostrado que los smartphones dejaron de ser solo herramientas de comunicación para convertirse en herramientas de alto rendimiento que permiten la ejecución de múltiples tareas.

La cantidad de personas que tienen acceso a los smartphones es un importante indicador de la penetración alcanzada por estos dispositivos ya

que su uso es más extendido por toda la accesibilidad que brindan a los usuarios.

Según estudios realizados en Estados Unidos a través de “Mobile Acces to Data and Information” publicado por Pew Internet & American Life Project (Pew Research Center , 2008) dice que el 62% de los encuestados ha accedido a internet y aplicaciones desde un smartphone por lo que no renunciarían a sus teléfonos móviles, esta cifra que supera enormemente al internet con un 45%, la TV con 43% y al teléfono convencional (fijo) con el 40%, si bien es cierto que el estudio se realizó en el 2008, es fácil entender el nivel de importancia que han alcanzado a la fecha en la vida de las personas con las mejoras y creación de aplicaciones que se han dado en los últimos años. <https://www.pewresearch.org/internet/2008/03/05/mobile-access-to-data-and-information-3/>, Recuperado el 05 de mayo de 2020.

Según Ciara Alvarado dentro de las principales actividades para las que se usan los smartphones en la actualidad son: revisar redes sociales, enviar y recibir mensajes; enviar y recibir correos, ver noticias, consultar información deportiva, escuchar música, tomar fotos, grabar video, revisar el reporte del tránsito, acceder a las aplicaciones bancarias entre otras, la mayoría de usuarios comprende entre las edades de 14 a 60 años. (Cuba Alvarado, 2016, pág. 20)

En este caso se realizará el análisis en los estudiantes del tercer y quinto semestre del PAD de la Escuela de Ciencias de la Comunicación de la Universidad de San Carlos de Guatemala, para determinar si las actividades a nivel local en cuanto al uso del smartphone son similares a la de otros países.

Para algunos autores como Manuel Castells, la irrupción de los smartphones en la actualidad, ha protagonizado un cambio social y económico que se compara con la Revolución Industrial. La accesibilidad que ofrecen estos

dispositivos ha facilitado los procesos de interacción entre usuarios a través de redes sociales y aplicaciones de distintas categorías que permiten el acceso a todo tipo de contenido de forma inmediata. (Castells, 2002, pág. 91)

La evolución de las tecnologías de la información y la comunicación; la convergencia multimedia y la posibilidad de los usuarios de participar en diversas actividades a través de los smartphones, ha superado el modelo de contenido accesible desde un único formato, esto ha permitido que la estructura de la información y su carácter abierto permitan desarrollar contenidos como un proceso interactivo con el público pero también con el desarrollador de la propia información a través de diferentes aplicaciones en distintos formatos multimedia que se pueden visualizar en los smartphones.

La comunicación ha evolucionado en conjunto con los smartphones, en la actualidad estos dispositivos están creados para adaptarse a los nuevos usuarios ofreciendo alternativas tecnológicas más eficientes y de costos más bajos que permiten la accesibilidad al público general.

Uno de los hechos más importantes que menciona María González para el desarrollo de la comunicación, fue la digitalización a principios de los 90, en este periodo donde surge la segunda generación de telefonía móvil o 2G que trajo consigo la integración de servicios de datos junto con los mensajes de voz. (González, 2011, pág. 4)

Con la tecnología 2G la conexión móvil y redes de datos, eran lentas y a precios elevados, lógicamente estos costos han sido más accesibles con el paso del tiempo hasta llegar a la tecnología 4G que se conoce en la actualidad en nuestros smartphones. María González hace énfasis que con el 4G se permiten navegaciones a velocidades más altas, mayores capacidades de descarga y visualización de contenido más desarrollado. (González, 2011, págs. 4-5)

Establecer solo un sector favorecido por la inmediatez de la comunicación que ofrecen los smartphones es difícil, pero es muy claro que el periodismo ha sido uno de que los más ha aprovechado estas herramientas, María González explica que en la actualidad no es preciso que los periodistas dependan solo de transmisiones costosas por TV para informar al público, ahora pueden realizar sus labores por medio de los smartphones y a través las redes sociales que son visualizadas constantemente y permiten una mayor penetración en los usuarios.

Los primeros procesos de comunicación informativa se daban con el acercamiento a los usuarios a través del uso de tecnologías móviles para el envío de determinados contenidos a suscriptores de páginas, medios o cualquier tipo de empresa que brindara un servicio, un claro ejemplo son los servicios para la recepción de titulares en el móvil. (González, 2011, pág. 9)

En territorios donde la libertad de expresión de las personas y la prensa está muy limitada ha sido de mucha ayuda el smartphone ya que se ha convertido en la herramienta más económica para bloguear. Según el informe del tercer Congreso Internacional Latina de comunicación que se llevó a cabo en el 2011, María González hace referencia al caso específico de países africanos como Kenia, donde en medio de la crisis electoral de 2008 se puso en marcha una plataforma de comunicación ciudadana de código abierto, esta aplicación es conocida como Ushahidi y permitía enviar SMS a través de teléfonos móviles con el objetivo de que los ciudadanos pudiesen informar en tiempo real de los actos de violencia o incidentes de relevancia y plasmarlos en un mapa para prevención de otras personas y solicitud de apoyo. (González, 2011, pág. 7)

En la actualidad algunos autores como Martínez y Aguado se han referido a estos dispositivos como: “Un sub-medio de información (un canal específico vinculado a un medio reconocido) dotado de una capacidad de

actualización e inmediatez equivalentes a la de Internet, pero de mayor alcance dada su portabilidad permanente y su capacidad de combinar noticias con alarmas o avisos”. (Martínez, Inmaculada J. Juan Miguel Aguado, 2006, pág. 31)

Muchas aplicaciones permiten el acceso a titulares de múltiples periódicos de forma directa desde el smartphone sin necesidad de hacer uso de navegadores y buscadores, lo que supone una oportunidad para consumir en poco tiempo diversos productos mediáticos para mantenerse al tanto de las noticias o acontecimientos.

Respecto a lo anterior, María González menciona que la facilidad para mantenerse al tanto de los acontecimientos más recientes, ha permitido la participación de los ciudadanos como fuentes o reporteros mediante el suministro de contenidos a los medios sobre cualquier clase de situaciones de los que los que han sido testigos y que han podido documentar a través de las cámaras de los dispositivos, con esta gran ventaja de por medio los medios han encontrado nuevas alternativas para mantener informados a los usuarios. (González, 2011, pág. 21)

El constante acercamiento con los smartphones ha comprometido distintas funciones sociales entre las personas hasta el punto de desenfocarlos de sus actividades cotidianas, la presencia de síntomas como la ansiedad y la depresión son alertas de trastornos de dependencia que afectan a algunos usuarios.

Es tan grande el impacto en el comportamiento de las personas que en la actualidad a este trastorno llamado nomofobia cuenta con varios estudios que pretenden evitar usos inadecuados de los smartphones con el objetivo de prevenir adicciones o síntomas de dependencia.

En esta investigación se presentan algunos estudios realizados en diversos lugares como puntos de referencia a esta silenciosa problemática que cada vez se hace más presente en la actualidad.

2.5 Riesgos del smartphone

2.5.1.1 Nomofobia, la estrecha relación de los jóvenes con los smartphones

El término nomofobia ha tenido mucha relevancia en los últimos años y esto se debe a que este trastorno en el comportamiento ha ido evolucionando al lado de la comunicación digital, lo curioso de este fenómeno es que se busca la mayor interacción posible con otros usuarios a través de las redes sociales pero esta dependencia genera un aislamiento social que va aumentando conforme el usuario siente la necesidad de estar más conectado a su dispositivo móvil.

El término nomofobia es explicado por Charlie D'Agata como: “fobia a estar sin teléfono” lo anterior puede entenderse como la dependencia total y extrema hacia los dispositivos móviles que puede repercutir en la salud de algunas personas con problemas psicológicos dando la sensación de angustia a los usuarios al no estar conectados o en constante interacción con su smartphone.

(D'Agata, 2008)

<http://web.archive.org/web/20080412042610/http://www.wsbt.com/news/health/17263604.html>, Recuperado el 10 de junio de 2020.

Algunos autores como Paz Olivares expresan: “Las fobias son una manifestación de nuestros conflictos internos expresados a través de algún tipo de miedo o angustia. Con el desarrollo de las tecnologías, han nacido nuevas fobias que se relacionan directamente con la innovación de los dispositivos electrónicos”.

(Paz, 2014)

<https://www.efesalud.com/nomofobia-esclavos-del-movil/>, Recuperado el 12 de junio de 2020.

Paz Olivares detalla que la población más afectada con la nomofobia se encuentra en el rango de edades de entre 14 a 28 años, pero aclara que la población femenina se encuentra más expuesta a este trastorno ya que la estructura cerebral de las mujeres hace que tengan más facilidad para comunicarse y que requieran más afectividad que los hombres. Respecto a las edades, tanto hombres como mujeres padecen más de este trastorno durante su adolescencia, ya que se encuentran más vulnerables a la aceptación de los grupos y se encuentran en mayor contacto con las tecnologías de la comunicación a diferencia de las personas mayores. (Paz, 2014) <https://www.efesalud.com/nomofobia-esclavos-del-movil/>, Recuperado el 25 de junio de 2020.

Algunas investigaciones como la de Ticona y Tupac expresan: “Resulta interesante observar cómo los distintos grupos etarios desarrollan diferentes capacidades para adaptarse, cada uno a su manera, a esta evolución constante. Mientras las generaciones más adultas aprendieron a manejar las nuevas tecnologías muy de a poco y fueron tomando de ellas solo lo necesario, los más jóvenes han nacido en la era de la Internet y la telefonía celular y, por ende, dependen de ellas para interactuar y comunicarse”. (Tupac Mamani & Ticona Choque, 2016, pág. 48)

La evolución que ha tenido este comportamiento ha provocado la desestabilización emocional de la población más joven generando ansiedad por el constante contacto con los dispositivos móviles y temor al estar incomunicados con el mundo virtual dejándolos expuestos a la ignorancia de las tendencias sociales. “La nomofobia es uno de los trastornos tecnológicos más modernos y de aparición reciente, es conceptualizado como el miedo irracional a quedarse sin teléfono móvil ya sea

momentáneamente o para siempre”. (Ponce, 2011)
<https://blog.alexponce.com/nomofobia-la-pandemia-del-siglo-xxi/>,
Recuperado el 16 de junio de 2020.

“El termino nomofobia se remonta al año 2008 a partir de una investigación por parte de UK Post Office con una muestra de 2.100 usuarios de telefonía móvil, de ello se detectó que el 53 % de la muestra consultada presentaba síntomas de ansiedad cuando no podía conectarse a una red [por falta de batería, por no tener crédito para usar el teléfono móvil, por falta de conexión, por pérdida/robo del aparato”. (Belén, 2015, pág. 6)

La pérdida de la noción del tiempo por el uso constante de los smartphones implica el abandono de actividades comunes, algunos usuarios pueden presentar ira, tensión y/o depresión ante la imposibilidad de acceder al celular, por esta razón es importante establecer un uso adecuado de los dispositivos móviles y también involucrarse a actividades variadas que promuevan el desarrollo intelectual de las personas para evitar caer en esta adicción que ya se compara según estudios de la OMS realizados en 2011 como un efecto de dependencia al que experimentan las personas adictas a sustancias o estupefacientes como las drogas.

Paola Alvarado explica en su investigación que en la actualidad es muy fácil identificar a una persona nomofóbica ya que presentan características por encima del resto de usuarios que no se encuentran afectados por esta patología, algunos síntomas son:

- Necesidad de usar por más tiempo el celular para estar satisfecho
- Abstinencia luego del uso prolongado del celular
- Agitación motora
- Obsesión y estados ansiosos cuando no se utiliza el celular
- Fantasías o sueños con respecto al celular
- Movimientos recurrentes de aparente uso del celular, ya sean

- voluntarios o involuntarios
- Malestar en áreas sociales, interpersonales, familia, académica, entre
- otros.
- Evitación del síndrome de abstinencia procurando el uso del celular
- Deseos infructuosos de dejar de usar el celular
- Empleo constante en la utilización de las funciones del celular.
- Dolor de estómago
- A pesar de conocer que presenta problemas en el control del uso del celular, continúa con su uso.
- Mira constantemente su móvil para ver si ha recibido algún mensaje.
- Roba horas al sueño para sumergirse en las redes sociales.
- No quiere ir a ningún sitio en el que no haya cobertura.
- No apaga el móvil en ningún momento.
- Siempre está pendiente de localizar un enchufe que le permita recargar la batería
- Sensación de ansiedad
- Taquicardias
- Pensamientos obsesivos
- Dolor de cabeza, (Cuba Alvarado, 2016, pág. 18)

Con la información obtenida anteriormente es importante tener claro que se debe mantener un equilibrio entre distintas actividades para evitar caer en complicaciones como la nomofobia y malos hábitos en cuanto al uso de los smartphones.

2.5.1.2 Uso incorrecto del smartphone y sus riesgos para los jóvenes

Anteriormente se detalla que el uso constante del smartphone en la actualidad ha pasado a ser una de las principales actividades para las personas, en algunos casos tiene complicaciones como la nomofobia que en

la mayoría ocasiones se ve reflejada en los jóvenes, la constante interacción ha ocasionado que algunos usuarios den uso incorrecto de los mismos haciendo que pierdan tiempo y creen dependencias a estos dispositivos.

El uso inadecuado y prolongado de los smartphones representa un riesgo para los jóvenes, ya que interfiere en el proceso de sociabilización e interacción con su entorno, tal es el grado que para algunos expertos se ha convertido en un tema de alto impacto tal y como lo expresan Jean y Michel:

“El problema, vendría a ser cuando el uso del smartphome se empieza a convertir en abuso, ya que este puede llevar a una dependencia o peor aún, a una adicción. En este sentido, existen dependencias relacionadas con la tecnología, los celulares con internet, las redes sociales, entre otras. Ciertas costumbres, distracciones o placeres, cuando se repiten más que nada por una necesidad que por una elección, podrían ser enfermedades reales. Estas conductas destruyen a estos usuarios, no solo a ellos, sino también a todos aquellos que los rodean”. (Adès & Lejoyeux, 2003, pág. 45)

Las nuevas tendencias en comunicación y estatus que se han originado con el paso del tiempo y la influencia de los smartphones han sido factores importantes para modificar las conductas de los jóvenes en sus actividades diarias y su desempeño académico. “Se ha encontrado que muchos estudiantes se sienten más confiados al expresar sus sentimientos a través de este medio, que hacerlo cara a cara; y que mientras más tiempo pasen conectados quizá esto afecte ciertamente su forma de socializar y comunicarse en persona. Sin embargo, hoy en día los jóvenes usuarios de dicho aparato consideran de suma importancia contar con éste, ya que el solo hecho de tenerlo les brinda un mayor “status” frente a los demás y, por ende, mayor popularidad al estar conectado con muchos amigos a la vez”. (Cuba Alvarado, 2016, pág. 9)

Dentro de las principales problemáticas que se generan por el uso excesivo de estos dispositivos se encuentran los padecimientos en la salud como: dependencia, cambio de actitud y desconcentración total en diversos aspectos como lo académico, punto sobre el cual se enfoca esta investigación.

Algunos de los rasgos individuales de vulnerabilidad que suelen encontrarse con mayor frecuencia entre los adictos son: la baja autoestima, el rasgo de personalidad narcisista, la impulsividad, la personalidad introvertida, presencia de estados psicopatológicos como son los trastornos del estado de ánimo, la búsqueda de sensaciones fuertes, entre otras descritas anteriormente como síntomas de personas nomofóbicas.

El problema del uso del smartphone puede aparecer cuando su uso es inadecuado hasta el punto de generar una adicción. “Hoy en día es difícil imaginar la vida sin celulares con servicio de internet, ya que en esta época los usuarios tienen la seguridad de que no olvidarán nada porque en estos aparatos tienen acceso a todo un mundo de ideas y adicionalmente, siempre se encuentra algo con lo que se puede ocupar la atención, pese a que puede hacerse de manera útil, puede llegar a resultar lo contrario también”. (Cohen & Schmidt , 2014, pág. 50)

El smartphone genera cierta amenaza cuando su uso empieza a interferir con las obligaciones o actividades de los usuarios generando problemas personales, laborales, conflictos con los padres y negación de la existencia de algún problema por parte de los usuarios que luego propicie a tener dificultades para socializar y desempeñarse de forma adecuada en todas las aristas de su vida.

Es importante recalcar que el uso constante de los smartphones no siempre es sinónimo de mal uso, en la actualidad son muchas las actividades que pueden realizarse a través de estos dispositivos, lo importante es que los

usuarios equilibren su uso y aprovechen todas las características tecnológicas que ofrecen para maximizar su potencial.

En el 2020 y 2021 los smartphones y otros dispositivos tecnológicos han tenido un papel importante al permitir el acceso a la educación a miles de estudiantes que por la pandemia han dejado de recibir clases de forma presencial.

El modelo de educación virtual al que muchos estudiantes se enfrentan en el 2020 ha permitido demostrar la evolución que ha alcanzado la tecnología con la comunicación y la educación. Esta interfaz ejecutada a través de la red empieza a demostrar el posible futuro en el aprendizaje de los estudiantes.

2.6 Ventajas y desventajas del smartphone

2.6.1.1 El smartphone en actividades académicas

La implementación de la tecnología en la educación ha permitido facilitar el aprendizaje de los jóvenes al involucrarlos en nuevas herramientas que permiten su desarrollo en la sociedad actual y una mejor accesibilidad a los contenidos educativos, logrando así una mayor interacción con los catedráticos. El acceso y el seguimiento de la actividad académica de los estudiantes se lleva a través de distintas plataformas que funcionan como almacenadores virtuales de contenido, en ellas se puede subir, descargar y compartir información con registros de fechas y alertas de entrega que permiten establecer los tiempos de entrega de trabajos o evaluaciones virtuales.

Antes de centrarse en el aspecto tecnológico es preciso definir el desempeño académico como una medida de las capacidades que un estudiante presenta a lo largo de su formación, la determinación y el carácter son primordiales

para que se establezcan las bases de un alto desempeño y una actitud constante que refleje la calidad de persona a través de su carrera estudiantil.

En la mayoría de casos se confunde habilidad con esfuerzo y es en ese punto donde la subjetividad puede convertirse en un arma de doble filo, para algunos el esfuerzo apremia más que la habilidad ya que se tiene el concepto erróneo que muchas horas de entrega son sinónimo de aplicación y no es que las personas sean menos eficientes, pero se genera una contradicción al analizar que las personas con más habilidades no requieren de tanto esfuerzo o tiempo para demostrar su rendimiento académico, es importante tener claros los conceptos para no malinterpretar la relación de ambas.

Algunos autores como Manuel Jiménez expresan que el rendimiento escolar es un: “Nivel de conocimientos demostrado en un área o materia comparado con la norma de edad y nivel académico”. (Jiménez, 2000, pág. 24). Con lo anterior se puede establecer que el estudiante debe ser medido con base al nivel y la edad que presente para determinar si tiene o no un desempeño académico, esto sin duda es otro punto que deja muchos vacíos, pues no se abordan todas las aristas que comprenden en si todas las capacidades de un estudiante, para tal efecto se deben analizar las capacidades cognitivas, las habilidades sociales, el auto control y la motivación escolar para poder conceptualizar de una mejor definición.

De acuerdo con Rubén Navarro el desempeño académico parte del autocontrol del estudiante ya que con él se regulan los hechos que pueden permitir a las personas desarrollarse en el ámbito académico a través de situaciones internas que permitan aumentar la autoestima y las expectativas para que entonces el estudiante entienda que los logros y el éxito han sido por su constancia y no por azares del destino con elementos ajenos a él, caso contrario el individuo asume que las cosas pasan por suerte y que no tiene el control de lo que sucede en su vida. (Navarro, 2003, pág. 5)

El autocontrol fomenta la inteligencia emocional y a partir de ella se analizan todas las decisiones a tomar permitiendo que se aprenda a aprender, a tener confianza para dominar las situaciones y el cuerpo, estas acciones permiten armonizar las ideas y a poder controlar las habilidades sociales.

De acuerdo con Rubén Navarro, los distintos tipos de aprendizajes aplicados en los estudiantes han demostrado que las personas tienen la capacidad de aprender de distintas formas y por lo tanto su desempeño académico dependerá de que la forma de enseñanza sea acorde a sus habilidades y estilo de aprendizaje, en los estudios indican que no existen métodos que sean mejores que otros, solo que se debe saber diferenciar el que sea más adecuado para el estudiante. (Navarro, 2003, págs. 9-10)

Otro de los elementos importantes para el desempeño académico es la motivación, a través de ella se establecen objetivos a los cuales se quiere llegar y es de suma importancia porque involucra los procesos cognitivos y afectivos para desarrollar el pensamiento.

Algunos autores se refieren a la motivación como: “Este proceso involucra variables tanto cognitivas como afectivas: cognitivas, en cuanto a habilidades de pensamiento y conductas instrumentales para alcanzar las metas propuestas; afectivas, en tanto comprende elementos como la autovaloración, autoconcepto, etc”. (Alcalay & Antonijevic, 1987, págs. 29-32)

Se puede concluir que el desempeño académico se encuentra asociado a distintas circunstancias que permiten adoptar valores cuantitativos y cualitativos que parten del autocontrol y la motivación del estudiante facilitando el desarrollo de las habilidades sociales que permitan adaptarse a los distintos tipos y modelos de enseñanza.

Dentro de los modelos de enseñanza se puede continuar analizando el impacto que ha tenido la tecnología para el desarrollo y evolución en la educación facilitando el acceso a contenido y permitiendo que los estudiantes puedan autoformarse y llevar sus clases dentro de un ambiente digital desde cualquier lugar y en cualquier momento.

Si se analizan los inconvenientes que se han suscitado en los últimos años dentro del campus central de la Universidad de San Carlos de Guatemala, como la toma de las instalaciones, la pandemia o las distintas actividades relacionadas con circunstancias ajenas a la institución y la continuidad que se ha podido dar a la educación a través de las plataformas virtuales se puede entender hacia donde apunta la nueva generación tecnológica en educación.

La facilidad de conectividad que se tiene con los smartphones puede llegar a desviar el propósito educativo de las plataformas virtuales, ya que en algunos usuarios fomenta la distracción y en el lugar de continuar con las labores académicas se enfocan en el ocio y en consumo de contenido viral o revisando redes sociales, María Quiroz expresa: “Es notorio que el entorno tecnológico actual crea condiciones nuevas para el desarrollo en la educación. Actualmente, los jóvenes poseen una cultura audiovisual que les permite desarrollar habilidades relacionadas a un tipo de pensamiento divergente y a la vez a un desarrollo de pensamiento visual, todo ello distinto de las generaciones anteriores, en las que no se observaba lo aquí mencionado”. (Quiroz, 2001, pág. 63)

Los teléfonos smartphones, tabletas y otros dispositivos móviles tienen la capacidad de acceder a aplicaciones (apps) que permiten a los usuarios realizar tareas de manera fácil y accesible. A continuación, se enlistan las aplicaciones y herramientas más utilizadas a nivel mundial para facilitar el aprendizaje de los estudiantes según el sitio VELOGIG:

- Remind, es una plataforma de comunicación privada que funciona en smartphones que permite a los profesores contactarse instantáneamente con los estudiantes o padres de familia por medio de mensajes de texto o correos electrónicos.

A diferencia de otras plataformas y apps, como WhatsApp o Telegram, los usuarios no pueden ver el número de teléfono de otros miembros, es decir que los maestros no pueden ver el número de sus estudiantes o de los padres y los estudiantes o los padres tampoco acceden al número de teléfono de sus profesores. Además, el profesor se convierte en el administrador central del grupo, siendo el único que tiene la posibilidad de recibir y enviar mensajes o anuncios a todos o de forma individual a través de la plataforma.

- Kahoot!: Es una herramienta que permite la creación de cuestionarios, discusiones o encuestas interactivas que se desarrollan como un juego de preguntas y respuestas que se deben resolver en tiempo real y que se pueden proyectar en pantallas para revisar los aciertos de los estudiantes, esta plataforma fomenta la participación de los estudiantes al permitirles responder a través de sus smartphones, tablets o computadoras.
- EDX: Es otra plataforma educativa para los smartphones que ofrece cursos de alto nivel de universidades reales y prestigiosas a nivel mundial de forma gratuita, dentro de las innovaciones de esta herramienta se encuentran las conferencias online u offline a los que se puede acceder.
- Google Classroom: Es una aplicación multiplataforma que permite llevar el control y gestionar toda un aula a través de la administración de cursos, tareas, trabajos individuales o grupales, evaluaciones e incluso la carga de contenido audiovisual que sirva de soporte a los estudiantes.

Una de las tantas posibilidades que ofrece esta aplicación es la vinculación de cuenta de Gmail lo cual permite crear, compartir y agendar contenidos en distintos formatos de forma virtual, así como también la notificación de tareas y entregas que reciben los estudiantes y los docentes. En la Escuela de Ciencias de la Comunicación esta aplicación se empezó a utilizar a partir del 2017 y continúa vigente en los procesos educativos para los estudiantes de las distintas carreras de la unidad académica.

- Khan Academy: Funciona a través de una página que ofrece clases y cursos en todos los niveles de educación y permite a los estudiantes establecer el ritmo de aprendizaje al que desean aplicar, el contenido es gratuito y se estima que hay más de 10,000 videos instructivos aparte de las clases para enriquecerse en conocimientos.
- Udemy: Es una aplicación que ofrece cursos de todo tipo incluyendo cocina, idiomas, ciencias, música y fotografía, es una de las apps que cuenta con cursos gratuitos y otros de pago.
- Duolingo: Esta aplicación fue desarrollada por el guatemalteco Luis Von Ahn y está destinada para el aprendizaje de Idiomas a través de módulos interactivos con preguntas y respuestas o con actividades que dan puntos a los usuarios que les permite continuar desbloqueando nuevos temas y para subir de nivel, lo mejor de la aplicación es que ofrece gran variedad de idiomas, es gratuita, y no contiene publicidad, sin duda la convierte en una excelente opción para aprender idiomas en cualquier parte a través del smartphone, tablet o computadora. (VELOGIG, 2020), <https://velogig.com/top-9-aplicaciones-moviles-educativas/>, Recuperado el 24 de julio de 2020.

Las aplicaciones y herramientas mencionadas anteriormente son algunas de las más utilizadas a nivel mundial, sin embargo, cada universidad cuenta con

sus plataformas virtuales que también se han desarrollado con el paso del tiempo.

En el ámbito educativo es muy interesante conocer cómo perciben los estudiantes el uso del smartphone con fines académicos y en concreto cualquier aplicación que facilite la comunicación profesor y alumno. La comunicación, con el profesor, los compañeros y la sociedad, forma parte indispensable del aprendizaje y una buena comunicación educativa es un medio para elevar la calidad de los conocimientos y el rendimiento de los alumnos.

Lastimosamente para algunos estudiantes el smartphone representa un distractor que afecta su desempeño y rendimiento académico, en el libro smartphones y tablets ¿enseñan o distraen? de Rodrigo Ron, Antón Álvarez y Patricia Núñez los autores exponen que los smartphones pueden utilizarse para enseñar y aprender, pero son vistos como un aparato menos didáctico y un posible generador de situaciones conflictivas. (Ron, Álvarez, & Nuñez , 2013, pág. 74)

Núñez explica que se realizó una investigación en Latinoamérica y España, en la que encuestaron a más de 200,000 niños de colegios diversos, los resultados de la investigación apuntan que el fracaso escolar se debe en parte al uso indebido del smartphone. (Ron, Álvarez, & Nuñez , 2013, pág. 74)

Uno de los resultados obtenidos fue que los niños esperaban por las noches que sus compañeros de clase se conectaran a internet para enviarse trabajos, jugar, hablar, compartir contenido o para revisar sus redes sociales al tan punto que algunos se quedaban hasta las 3 de la mañana aproximadamente revisando sus dispositivos móviles, por lo que en la clase al día siguiente se quedaban dormidos y en la tarde no pueden estudiar por falta de concentración y sueño, todas estas situaciones serían la causa principal de las bajas notas en sus cursos. (Ron, Álvarez, & Nuñez , 2013, págs. 74-75)

Para los estudiantes el uso del smartphone dentro de sus actividades académicas representa una oportunidad para facilitar la búsqueda de información y una mejora para su aprendizaje en la que constantemente se pueden mantener actualizados.

Sin importar las edades, Ron, Álvarez, & Nuñez explican que la evolución tecnológica ha alcanzado a niños a adultos en los procesos de aprendizaje, sin duda toda la logística que requieren estos nuevos sistemas educativos requiere de nuevos planteamientos pedagógicos y andragógicos para la correcta implementación por completo en un futuro no muy lejano. (Ron, Álvarez, & Nuñez , 2013, pág. 98)

Según estudios realizados en la Universidad Metropolitana con sede en Machala, Ecuador respecto a la perspectiva que los alumnos y docentes tienen sobre el uso del smartphone dentro de sus actividades académicas los autores (Juca Maldonado, Juca Abril, & Garcia Vera, 2020), formularon las siguientes conclusiones:

Tabla 2

Aspectos positivos	Aspectos negativos
Mejora el alcance a la información y ofrece una mejor comunicación entre alumnos y docentes.	Algunos docentes perciben al smartphone como una distracción.
Facilita el aprendizaje personalizado de los alumnos.	Las planificaciones de contenido puede que no se acoplen a la ejecución en dispositivos móviles.

Permite la elaboración de evaluaciones a distancia con la posibilidad de obtener los resultados de forma inmediata o en menos tiempo.	Problemas de infraestructura tecnológica para los estudiantes, no todos cuentan con internet o velocidades estables que mantengan las conexiones, también se toman en cuenta las capacidades de los dispositivos que tienen los estudiantes.
Las clases pueden darse en cualquier momento y lugar, las situaciones como la pandemia o casos ajenos a las actividades académicas no impiden el aprendizaje y desarrollo a través de estos dispositivos.	El uso constante de los smartphones puede generar adicciones y padecimientos como la nomofobia, alteración del sueño, depresión, problemas sociales y desconcentración en las actividades académicas.

(Juca Maldonado, Juca Abril, & Garcia Vera, 2020, págs. 230-234), cuadro de elaboración propia.

Para que el proceso de aprendizaje se ejecute de la mejor forma es necesario que los docentes establezcan las normas claras acerca del uso de los dispositivos dentro de las actividades académicas para no desviar la atención de los estudiantes dentro de los horarios destinados a la educación.

El proceso de enseñanza-aprendizaje es uno de los más complicados ya que el desafío más grande para los docentes es captar el mayor tiempo posible la atención de los estudiantes, para ello Juca Maldonado, Juca Abril, & Garcia Vera proponen que una estrategia útil para mantener concentrados a los estudiantes es introducir al inicio de la clase algo relevante o novedoso que aproveche la tecnología que este caso serían los smartphones para generar un estado de alerta e interacción que mantendría enfocados a los estudiantes

en su aprendizaje. (Juca Maldonado, Juca Abril, & Garcia Vera, 2020, pág. 231)

Algo que se confunde en la actualidad es que permitir el uso del smartphone en clase no lo convierte en algo innovador, lo que si revoluciona el aprendizaje es la correcta sincronización entre tecnología y educación por parte de los docentes a través de una buena planificación de actividades que tengan como objetivo facilitar el aprendizaje, la retroalimentación y la participación de los estudiantes.

La tecnología es un recurso valioso que siempre estará disponible para la educación, la tarea por parte de estudiantes y docentes es saber aprovecharla para maximizar sus habilidades y permitir que las metodologías se adapten de la mejor forma para ambas partes. (Juca Maldonado, Juca Abril, & Garcia Vera, 2020, pág. 29)

Para facilitar el aprendizaje de los estudiantes los docentes se apoyan de la pedagogía y la andragogía, ciencias que están netamente relacionadas a la educación y que tienen como objetivo acoplar los conocimientos con estrategias educacionales que permitan el aprendizaje y desarrollo académico de los estudiantes.

2.6.1.2 smartphone ¿una herramienta útil o una distracción?

Para la mayoría de expertos, estos dispositivos representan ambas variantes, ya que brindan los beneficios de facilitar los procesos de educación e involucra a los estudiantes a nuevas aplicaciones y herramientas a las que pueden acceder fácilmente sin necesitar una computadora, pero a su vez son catalogados como distractores, por la accesibilidad a contenido de ocio, lo cual ocasiona que los usuarios pasen demasiado tiempo revisando sus smartphones.

Antes del siglo veintiuno se estimaba que habían alrededor de 350 millones de personas conectadas a internet, luego para mitad del siglo XXI se estima que el número haya llegado a los 2000 millones de usuarios aproximadamente.

En el caso de los usuarios del teléfono con servicio de internet se estima que aumentaron desde los 750 millones hasta 5000 millones. Sin embargo, hoy existen más de 6,000 millones de usuarios de teléfonos celulares que cuentan con el servicio de internet según lo expresan (Cohen & Schmidt , 2014) dentro de su libro El futuro digital.

Según Ron, Álvarez, & Nuñez “Las redes digitales y las nuevas aplicaciones suelen ser útiles en dos grandes áreas. La primera se refiere a lo profesional y la segunda al ocio”. Dentro de la primera se abordan todas las utilidades y beneficios que la tecnología nos brinda, como el acceso a la web, envío y transferencia de archivos; el acceso a la información, las plataformas financieras y las plataformas académicas, la segunda área abarca las redes sociales, comunidades virtuales, los servicios de streaming, los videojuegos en línea y demás actividades. (Ron, Álvarez, & Nuñez , 2013, pág. 72)

De acuerdo con Paola Alvarado para muchos jóvenes el mundo virtual al que acceden a través de los diferentes dispositivos como el smartphone, representa un refugio, un lugar en donde pueden desahogarse, interactuar, y expresarse libremente a través de una pantalla que la aleja de un contacto directo con otras personas. (Cuba Alvarado, 2016, pág. 9)

El uso inmoderado de los smartphones se debe a diferentes razones, unos los utilizan por la excitación que ocasiona y la adquisición de un nuevo sentido de identidad; otros los utilizan para reducir o minimizar las tensiones internas que puedan tener y otros los utilizan para no sentirse solos.

(Cohen & Schmidt , 2014) plantean que todas aquellas personas que utilizan el internet suelen vivir en dos “mundos” paralelos; estos son, el “mundo virtual” y el “mundo físico”. En el primer mundo, se experimenta cierto nivel de conectividad de forma rápida y a través de diversos medios y dispositivos.

Según distintos estudios, el problema en sí, no es el smartphone, el acceso a las redes o la tecnología, sino el uso incorrecto que se le dé a estas herramientas, pues el exceso puede traer consigo múltiples dependencias como síntomas de ansiedad, problemas en las articulaciones de los dedos, desconcentración, estrés, entre otras.

Existen múltiples actividades que con el paso del tiempo se convierten en costumbres se repiten más que nada por una especie de “obligación interna” y no por propio gusto; es decir, más por una necesidad que por elección, este es el caso que se presenta muchas veces con el uso de los smartphones, ya que constantemente es revisado y quizá no hay necesidad de desbloquearlo o verlo en ese preciso momento, es solo que ya las personas están acostumbradas a estar conectadas en todo momento, a consultar las últimas noticias, a comunicarse con otras personas y a sentir placer al ver nuevo contenido viral circulando por todos lados sin importar su índole.

Capítulo 3: Marco Metodológico

3.1 Método de Investigación

En la investigación se utilizó el método cuantitativo experimental ya que analiza la variable causante del problema con individuos seleccionados de forma aleatoria para que los datos recopilados en los formularios electrónicos reflejen en cifras la perspectiva de los encuestados sobre el uso del smartphome dentro de las actividades académicas.

3.1.1.1 Tipo de la Investigación

La investigación tiene un diseño transversal sincrónico ya que se procedió al análisis de la variable causante del problema una sola vez y no se mantendrá un seguimiento posterior a la investigación, se tomaron como referencia datos registrados con anterioridad que sirvieron para complementar esta investigación.

3.2 Objetivos

3.2.1.1 Objetivo General

Analizar el uso que dan los estudiantes de publicidad del tercer y quinto semestre del PAD de la Escuela de Ciencias de la Comunicación de la Universidad de San Carlos de Guatemala al smartphome como herramienta en sus actividades académicas.

3.2.1.2 Objetivos Específicos

3.2.1.3 Identificar la perspectiva de los estudiantes de publicidad del tercer y quinto semestre del PAD de la Escuela de Ciencias de la Comunicación de la Universidad de San Carlos de Guatemala sobre la implementación de los smartphones y la tecnología en la educación.

3.2.1.4 Determinar el rol del smartphone en las actividades académicas de los estudiantes de publicidad del tercer y quinto semestre del PAD de la Escuela de Ciencias de la Comunicación de la Universidad de San Carlos de Guatemala y la relación que estos dispositivos tienen con sus actividades académicas.

3.3 Técnicas de Investigación

- Recopilación bibliográfica
- Investigación documental.
- Recopilación de datos a través de formularios electrónicos,

3.3.1.1 Instrumentos

- Fichas bibliográficas de resumen.
- Cuestionarios de 25 preguntas cerradas que se trasladaron a estudiantes del tercer y quinto semestre de publicidad del PAD de la Escuela de Ciencias de la Comunicación de la Universidad de San Carlos de Guatemala a través de formularios electrónicos de Google.

3.3.1.2 Universo

Estudiantes del tercer y quinto semestre de publicidad del PAD de la Escuela de Ciencias de la Comunicación de la Universidad de San Carlos de Guatemala de 18 a 40 años.

3.3.1.3 Muestra

Se tomaron en cuenta alumnos del tercer y quinto semestre de publicidad del PAD de la Escuela de Ciencias de la Comunicación de la Universidad de San Carlos de Guatemala a través de un muestreo aleatorio simple para entender la perspectiva en los distintos niveles.

Sample Size Calculator for a proportion (absolute margin)

Population	90
Confidence:	.95
Margin:	.05
probability:	.50
The sample size is:	74

Calculate sample size

El universo total de los 2 semestres corresponde a 90 estudiantes, de los cuales se tomó como muestra a 74 estudiantes según los siguientes cálculos.

Explicación:

Población o universo de ambos semestres: 90 estudiantes

Confianza: 95%

Margen de error: 5%

Probabilidad de éxito: 50%

3.3.1.4 Procedimiento

La información presentada en esta investigación fue recopilada a través de la búsqueda bibliográfica en libros, tesis, artículos de revistas, documentales y sitios de internet, posteriormente se realizó un cuestionario para entender la perspectiva del grupo objetivo de esta investigación a través de encuestas electrónicas que fueron distribuidas a un licenciado por semestre para que

apoyaran como intermediarios entre los estudiantes y su servidor. Después se descargaron los datos que los estudiantes contestaron para luego ser procesados mediante una hoja de cálculo para que fuera posible graficar los resultados obtenidos.

Después de graficar los resultados se procedió a la interpretación de los mismos.

Capítulo 4: Marco Analítico

4.1.1.1 Resumen de los resultados

El trabajo de investigación teórico se complementó con la implementación de encuestas electrónicas como parte del trabajo de campo y de la obtención de resultados dentro de la Escuela de Ciencias de la Comunicación de la Universidad de San Carlos de Guatemala. El proceso consistió en enviar los links de las encuestas electrónicas a licenciados que imparten clases en el tercer y quinto semestre de publicidad del plan PAD para que a través de ellos se estableciera el canal directo de comunicación entre los estudiantes y su servidor.

En el proceso de encuestas se tuvo el apoyo de 2 licenciados, uno del tercer semestre y otro del quinto semestre, la duración del proceso fue de aproximadamente un mes, en este periodo el link de la encuesta se mantuvo vigente para que los estudiantes de ambos semestres pudieran responder sin interrumpir sus actividades académicas.

La encuesta se realizó a 90 estudiantes de los cuales 74 fueron tomados en cuenta como parte de la muestra según el cálculo estadístico que se detalla en el marco metodológico.

Los resultados obtenidos del proceso de encuestas se han tomado en cuenta para respaldar la base teórica de la investigación, obteniendo así una vista cercana del fenómeno desde la perspectiva de los estudiantes de publicidad del tercer y quinto semestre del plan PAD de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

El modelo de la encuesta trasladada a los estudiantes de publicidad del tercer y quinto semestre del plan PAD de la Universidad de San Carlos de Guatemala se encuentra en la sección de anexos.

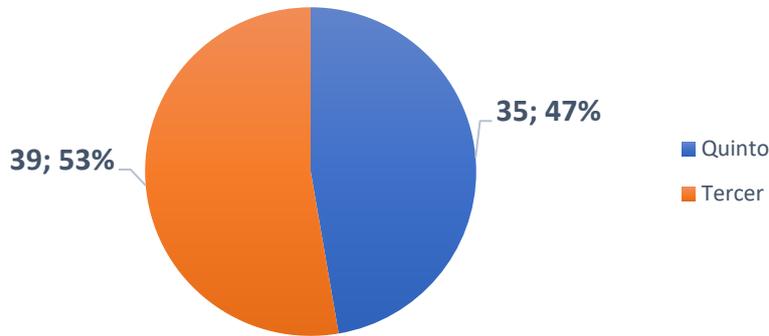
4.1.1.2 Interpretación estadística de los resultados

A continuación, se detalla de forma gráfica los resultados obtenidos dentro de la encuesta que se trasladó a los estudiantes de publicidad del tercer y quinto semestre del plan PAD de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

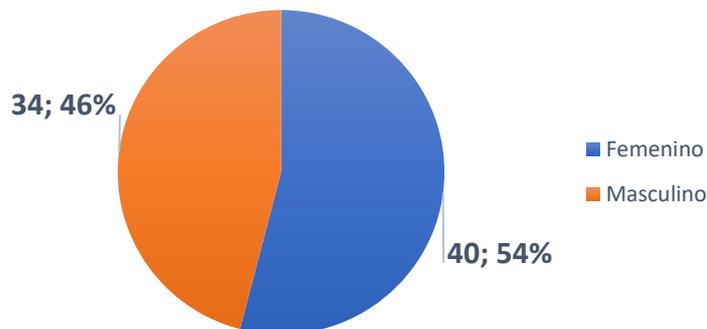
Muestra
74

Semestre	Femenino	Masculino	Total
Quinto	23	12	35
Tercer	17	22	39
Total	40	34	74

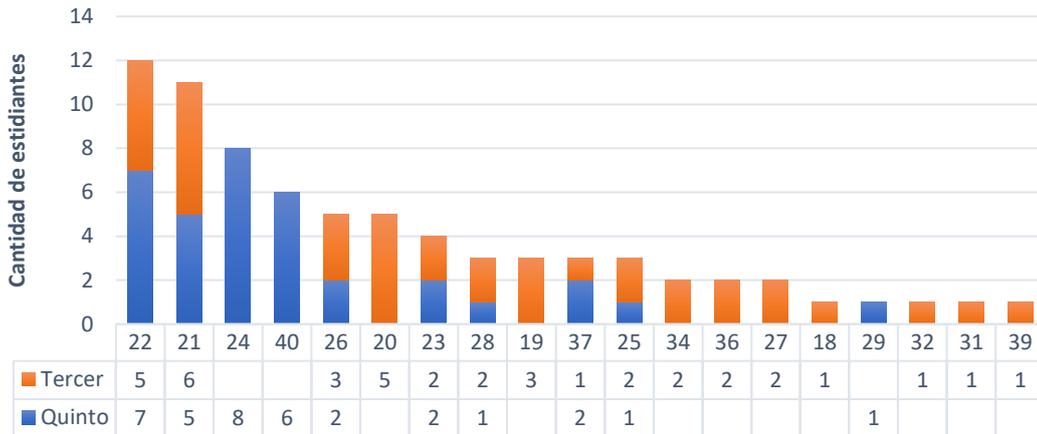
Participación en la encuesta por semestre



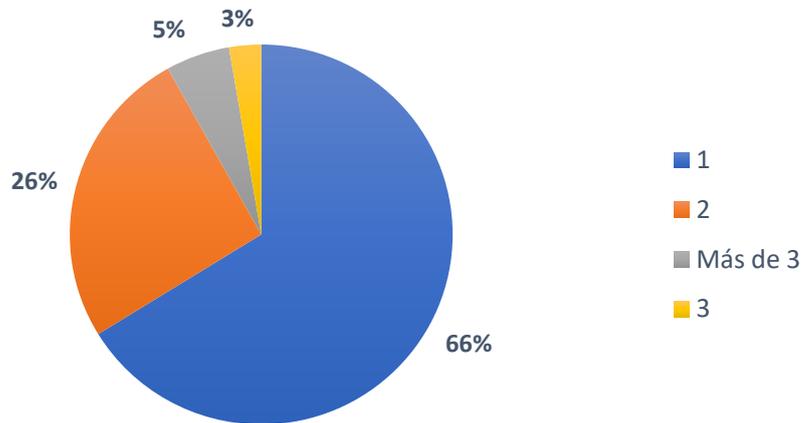
Muestra por sexo



Edades de los estudiantes encuestados



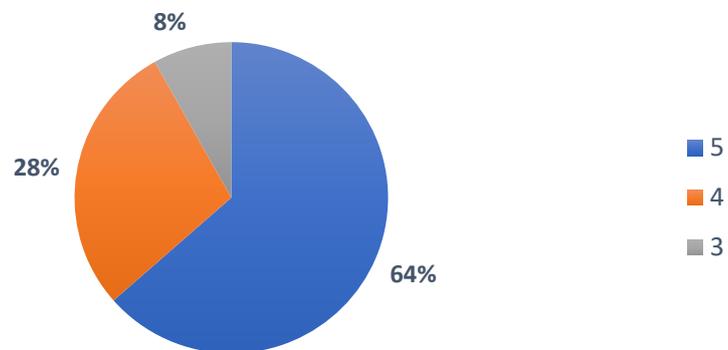
1. ¿Cuántos smartphones tiene?



Gráfica 1, elaboración propia

Los datos recolectados en las encuestas demuestran que el 66% de los estudiantes que participaron en el proceso cuentan con 1 smartphone, mientras que un 26% cuenta con 2 smartphones a su disposición lo cual hace ver que el primer rango de estudiantes depende de un solo dispositivo para realizar sus actividades académicas, mientras que el resto cuenta con alternativas adicionales para distribuir sus diferentes usos.

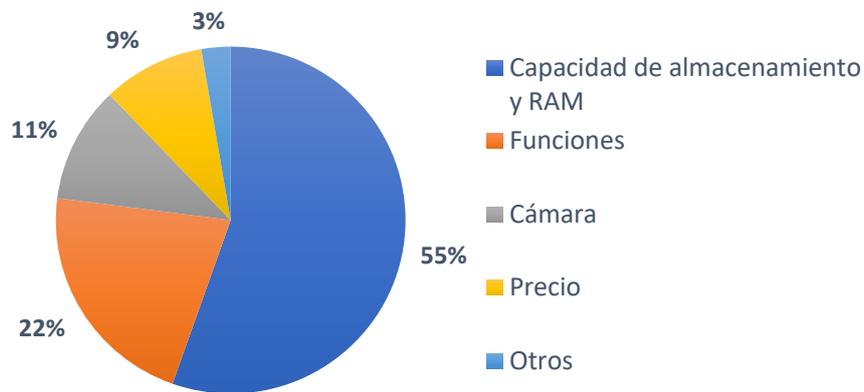
2. En la escala de 1 a 5, siendo 5 lo máximo y 1 lo mínimo puede indicar ¿Con qué frecuencia utiliza el smartphone?



Gráfica 2, elaboración propia

En la siguiente gráfica se puede observar que se ponderó en una escala de 1 a 5 el uso del smartphone y se obtuvieron resultados que demuestran la alta tasa de uso del 64% por parte de los estudiantes, estos datos sugieren un alto nivel de exposición al dispositivo durante el día ya que solo se obtuvieron ponderaciones de 3 hasta 5.

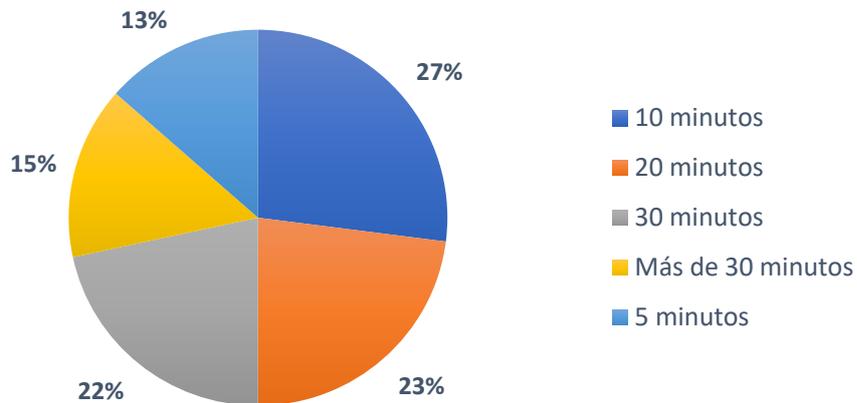
3. ¿Qué características ve en un smartphone antes de comprarlo?



Gráfica 3, elaboración propia

Los datos recopilados demuestran que el 55% de los encuestados se basan en la capacidad de almacenamiento y RAM previo a la adquisición de un smartphone, es decir que para más de la mitad de los encuestados el tener suficiente espacio de almacenamiento para resguardar sus datos es primordial previo a otras características.

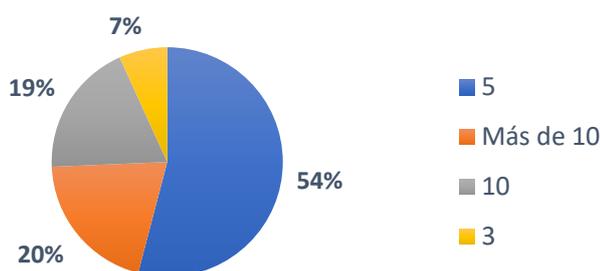
4. En promedio ¿cada cuánto revisa su smartphone?



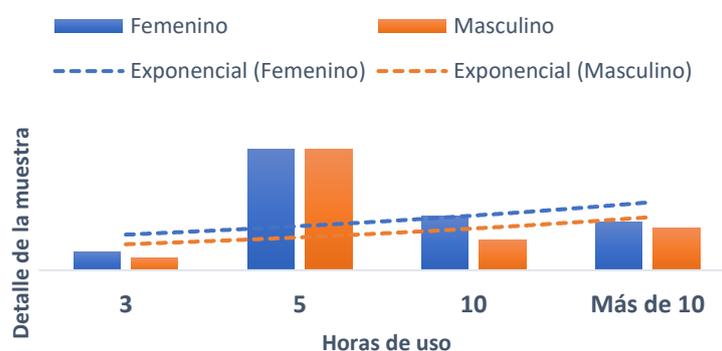
Gráfica 4, elaboración propia

Los datos obtenidos de los tiempos de revisión del smartphone han demostrado que la mayoría de encuestados muestra un alto apego y uso al smartphone ya que en las primeras 3 posiciones la única variación en cuanto a los tiempos de revisión es de 10 minutos, sin embargo, la más pequeña fracción de los encuestados que representan el 13% tienen un uso más extenso ya que indican que revisan su smartphone cada 5 minutos.

5. ¿Cuántas horas al día cree que dedica a ver su smartphone?



Horas de uso del smartphone por sexo



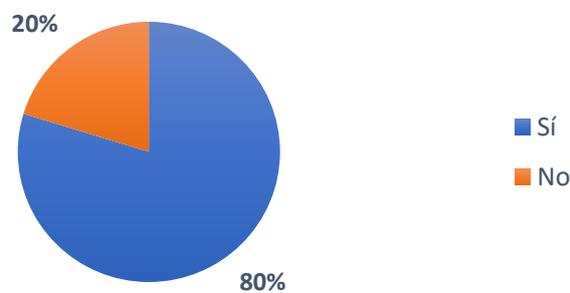
Gráficas 5, elaboración propia

Los datos demuestran que el tiempo promedio invertido a la revisión del smartphone por parte del 54% de los encuestados es de 5 horas al día, sin embargo el 20% de los encuestados indica que utilizan el dispositivo por más de 10 horas al día, esta información plantea que los lapsos de tiempo que toman para revisar nuevamente el smartphone no necesariamente son continuos, sino más bien son distribuidos en la cantidad de horas de uso del smartphone al final del día, por lo que los usuarios que reportaron revisar el smartphone cada 5 minutos en el inciso anterior lo pueden realizar en una menor cantidad de horas al día pero de forma más continua a diferencia del resto que lo usa más horas.

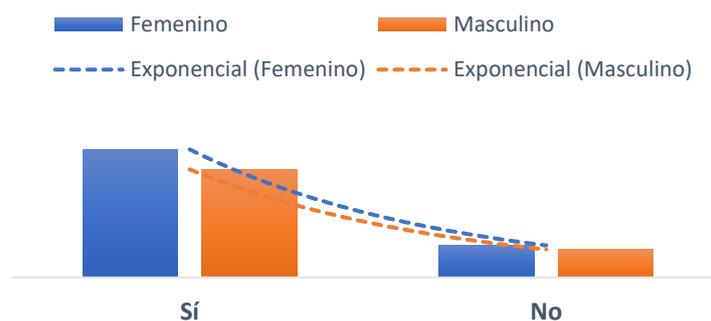
Otro dato importante que se encontró es que el sexo femenino es el que demuestra una mayor cantidad de uso del smartphone en el transcurso del día a excepción del tiempo promedio de uso de 5 horas.

Esta información respalda los estudios anteriores que se mencionan en esta investigación y que han sido expuestos por otros investigadores en donde detallan que el sexo femenino se encuentra más expuesto al uso constante de los dispositivos.

6. ¿Siente alguna satisfacción al revisar su smartphone?



Satisfacción al revisar el smartphone por sexo

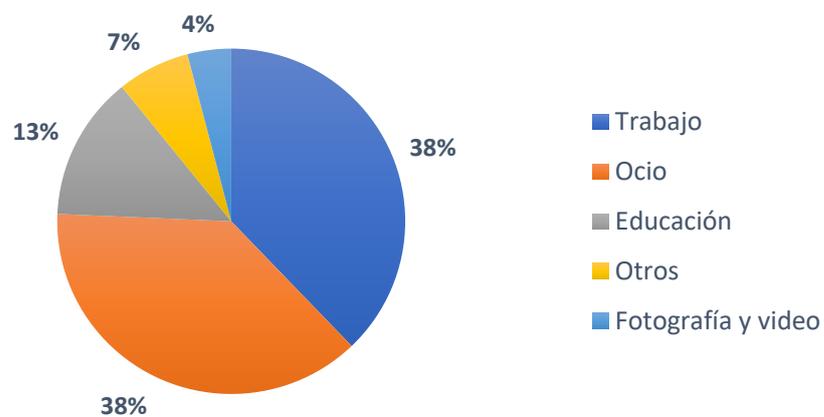


Gráficas 6, elaboración propia

En este inciso se ha comprobado que el 80% de los encuestados sienten una satisfacción al revisar el smartphone, esta información también concuerda con estudios anteriores en donde se detalla que el uso constante genera placer en los usuarios.

Es importante considerar nuevamente que se repite el dato del inciso anterior en donde se hace énfasis que el sexo femenino se encuentra más expuesto al uso constante de los dispositivos.

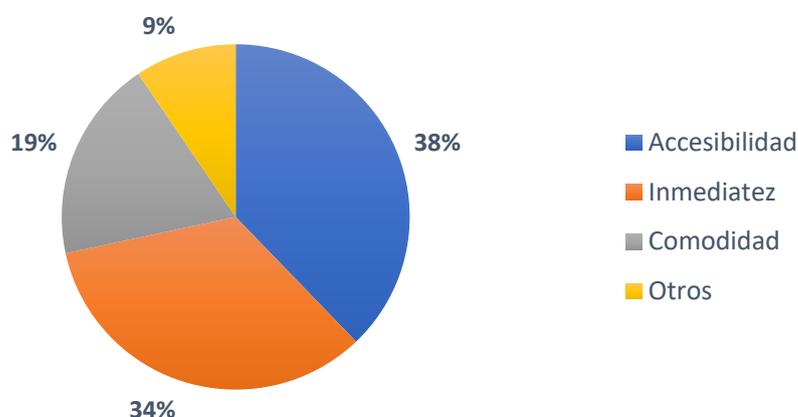
7. Marque en cuál de estas actividades usa más su smartphone:



Gráfica 7, elaboración propia

Los datos de este inciso reflejan que el 38% de los encuestados utiliza el smartphone para el trabajo, pero se iguala con el otro 38% que lo emplea para el ocio lo cual sobrepasa por más de la mitad al uso de los dispositivos en la educación, estos datos hacen relación a las horas de uso y tiempos de revisión en el día.

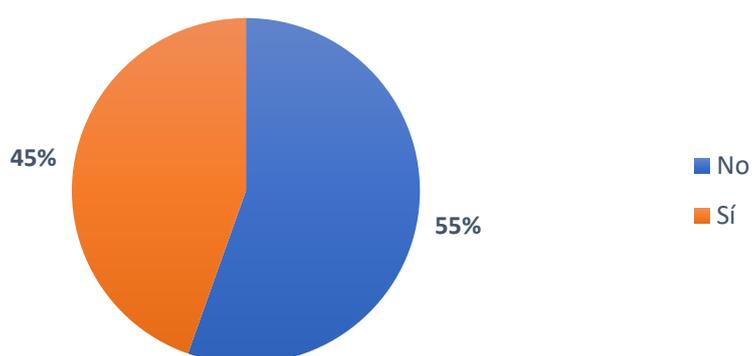
8. ¿Por qué utiliza más su smartphone en la actividad que marcó anteriormente?



Gráfica 8, elaboración propia

En este inciso los encuestados detallan que el uso del smartphone en las actividades que se enlistaron en la pregunta anterior están relacionadas a la accesibilidad con un 38% e inmediatez con un 34% que ofrecen los dispositivos en cuanto a la comunicación versus otros dispositivos.

9. La actividad que marcó anteriormente ¿considera que la puede desarrollar sin su smartphone?

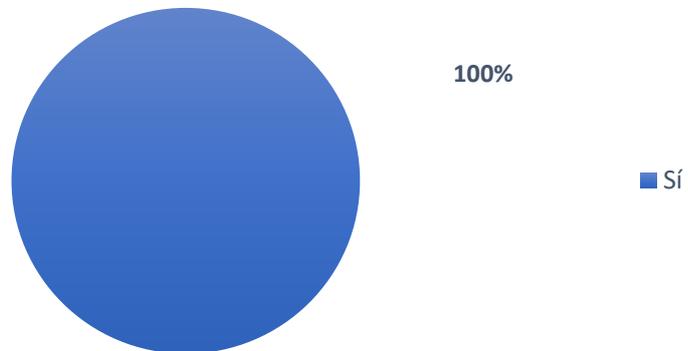


Gráfica 9, elaboración propia

Dentro de los resultados obtenidos en este inciso se encontró que el 55% de los encuestados no pueden realizar sus actividades anteriores sin el smartphone, sin embargo, la brecha entre ellos y los que no pueden realizar

sus actividades es solo del 10%, lo cual hace ver que posiblemente no sea un dispositivo tan indispensable para ejecutar sus actividades, pero si accesible y cómo por la inmediatez que ofrece a los usuarios.

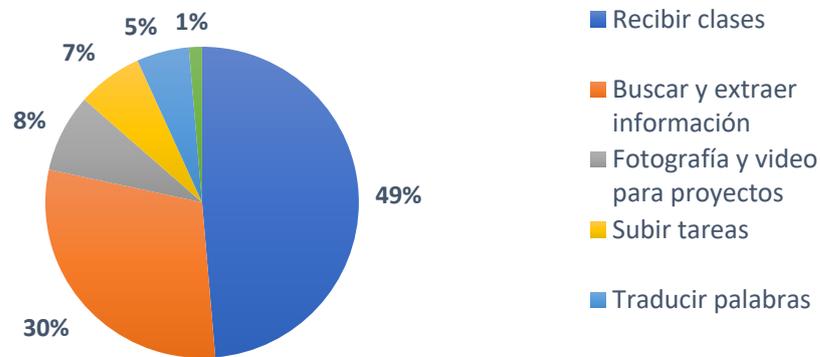
10. ¿Utiliza su smartphone para realizar alguna actividad académica?



Gráfica 10, elaboración propia

Los resultados obtenidos en el inciso 10 demuestran que el 100% de los encuestados ha recurrido a estos dispositivos dentro de su entorno educativo a pesar que en los incisos anteriores indicaron que su uso no es mayoritario en esta actividad.

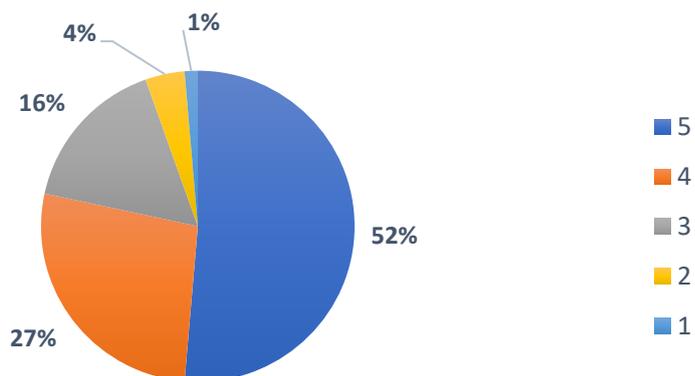
11. Si la respuesta anterior fue sí por favor marque una de las siguientes actividades académicas que más realiza a través de su smartphone.



Gráfica 11, elaboración propia

Del 100% de los encuestados un 49% confirmó que dentro de sus actividades académicas la más constante es la de recibir clases en su smartphone, estos datos demuestran que parte de las características de inmediatez y accesibilidad también se ve presente en el entorno académico.

12. En la escala de 1 a 5, siendo 5 lo máximo y 1 lo mínimo ¿Qué tan importante es el Smartphone en sus actividades académicas?

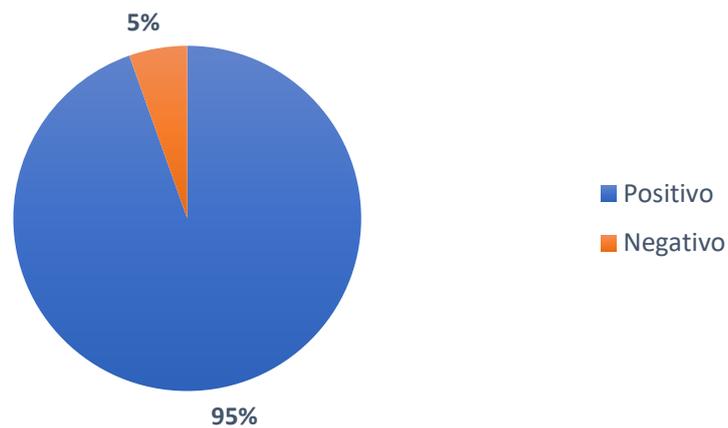


Gráfica 12, elaboración propia

Para el 52% de los encuestados el smartphone es muy importante dentro de sus actividades académicas, estos datos denotan que el dispositivo

también funciona como una útil herramienta que ha representado una accesibilidad a inmediatez al contenido educativo.

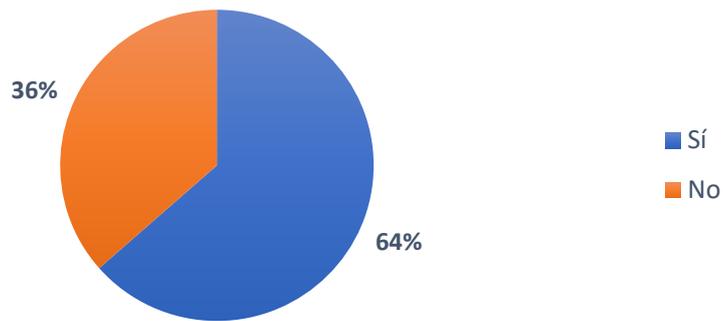
13. ¿Cómo considera el uso del smartphone en las actividades académicas?



Gráfica 13, elaboración propia

Del 100% de los encuestados un 95% indicó que ha sido positivo el uso del smartphone dentro de sus actividades académicas, estos datos indican la importancia de la implementación tecnológica a través de esos dispositivos en la educación.

14. ¿Considera que el uso del smartphone en horario de clases puede ser un factor de distracción que ponga en riesgo sus actividades académicas?



Gráfica 14, elaboración propia

En el ítem 14 el 64% de los encuestados confirmó que el smartphone representa una distracción dentro de sus actividades académicas, esta información demuestra que el dispositivo no tiene la misma cantidad de uso en estas actividades en comparación a las otras que seleccionaron anteriormente al considerar que desvía su atención.

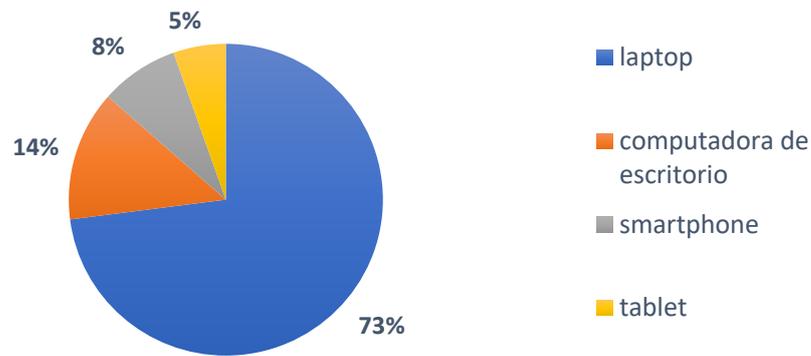
15. ¿De qué forma percibe al smartphone en su entorno académico?



Gráfica 15, elaboración propia

En el inciso 15, el 88% de los encuestados indicó que perciben al smartphone como una herramienta, esta información demuestra que parte de la importancia del smartphone en las actividades académicas se debe a que los usuarios encuentran en estos dispositivos una alternativa que les facilita múltiples tareas.

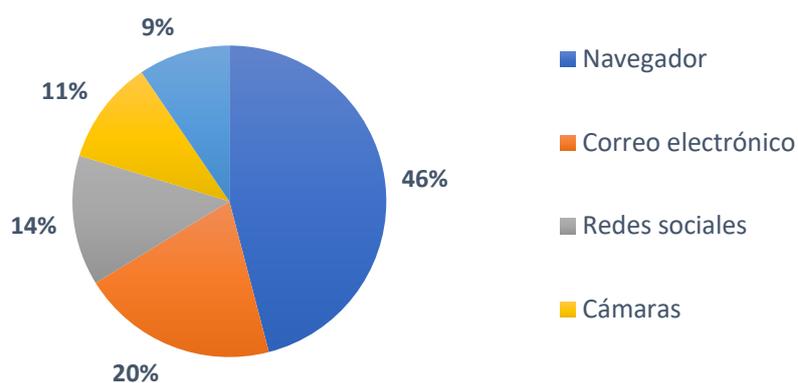
16. Si le dieran a elegir solo una herramienta que facilite la ejecución de sus actividades académicas ¿Cuál de estas opciones elegiría?



Gráfica 16, elaboración propia

Los datos obtenidos en el ítem 16 demuestran que el 73% de los encuestados preferiría utilizar una laptop en sus actividades académicas o una computadora de escritorio antes que un smartphone, esta información demuestra que los encuestados utilizan los dispositivos móviles por inmediatez, comodidad y accesibilidad más no por ser la opción primordial para la ejecución de sus actividades académicas.

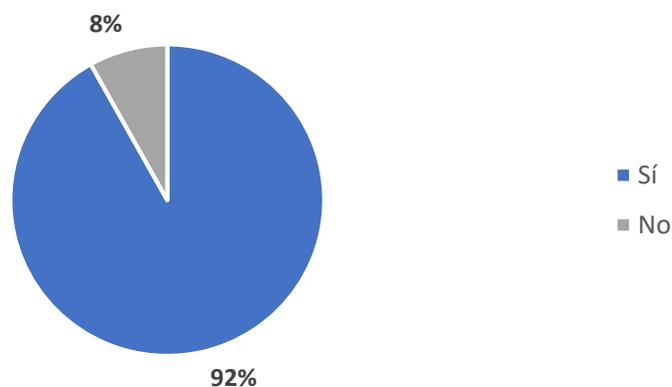
17. De las características físicas y accesos que tiene su smartphone ¿Cuál considera que es la más útil dentro de sus actividades académicas?



Gráfica 17, elaboración propia

En el inciso 17 el 46% de los encuestados confirmó que dentro de los accesos y características físicas la de mayor utilidad es la del navegador de internet seguido con un 20% por el acceso al correo electrónico.

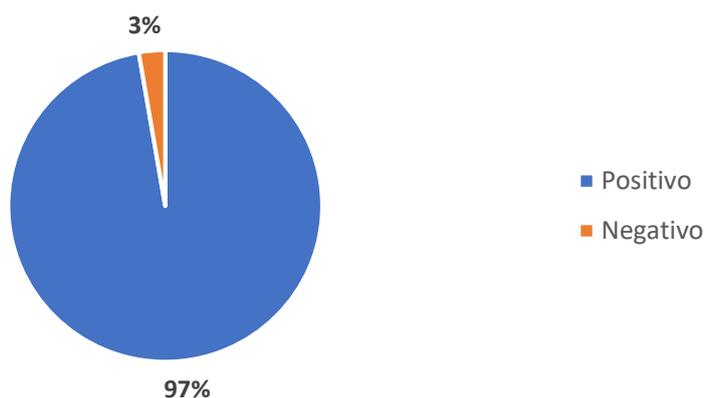
18. En lo que va del ciclo 2021 las clases son en línea ¿usted ha utilizado su Smartphone para acceder a clases?



Gráfica 18, elaboración propia

Los datos del inciso 18 demuestran que el 92% de los encuestados han utilizado su smartphone para acceder a clases, esta información refleja que, aun no siendo la primera opción seleccionada por los encuestados, los usuarios han recurrido a estos dispositivos para cumplir con sus actividades académicas.

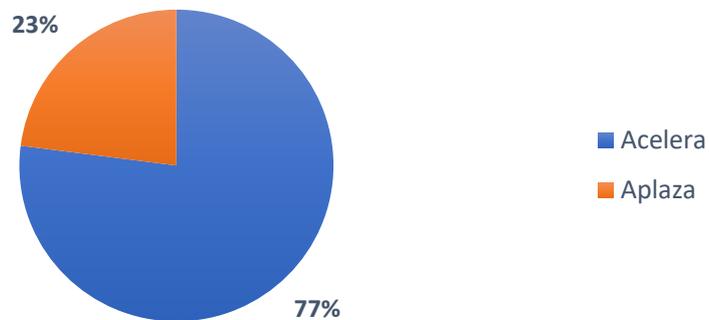
19. ¿Cómo visualiza la implementación de la tecnología a través del smartphone y sus distintas aplicaciones como Classroom en el sistema educativo actual?



Gráfica 19, elaboración propia

Los datos recopilados del inciso 19 reflejan que el 97% de los encuestados ven de forma positiva la implementación de la tecnología a través del smartphone.

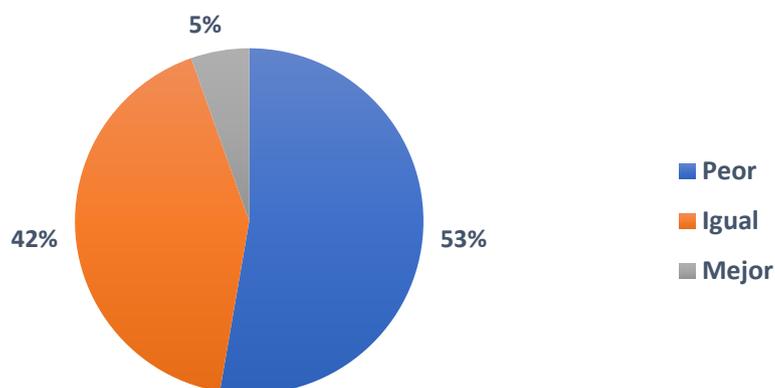
20. ¿Considera que al estar utilizando el smartphone dentro de sus actividades académicas acelera o aplaza sus tareas?



Gráfica 20, elaboración propia

En el inciso 20 el 77% de los encuestados confirmó que no atrasa sus actividades académicas al usar el smartphone, anteriormente indicaron que el uso de estos dispositivos en horarios de clases representaba una distracción, sin embargo, estos datos sugieren que para los encuestados no representa ningún tipo de inconveniente dentro de sus actividades académicas.

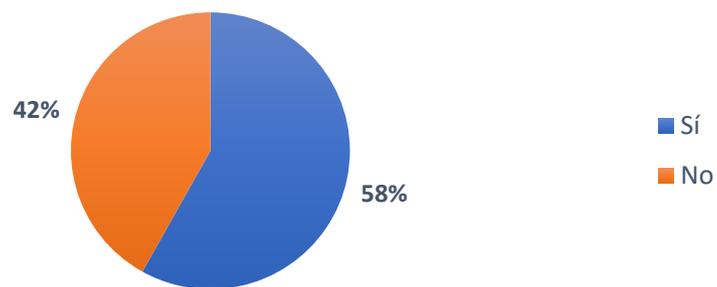
21. ¿Cómo piensa que serían sus actividades académicas sin el Smartphone?



Gráfica 21, elaboración propia

Al consultarle a los encuestados acerca de cómo piensan que serían sus actividades sin el smartphone el 53% indicó que serían peor, luego, seguido por un 42% que consideran iguales sus actividades. Estos datos sugieren que los usuarios al tener acceso a otros dispositivos no ven tan necesaria la presencia de los smartphones dentro de sus actividades académicas, sin embargo, no descartan totalmente a estos dispositivos.

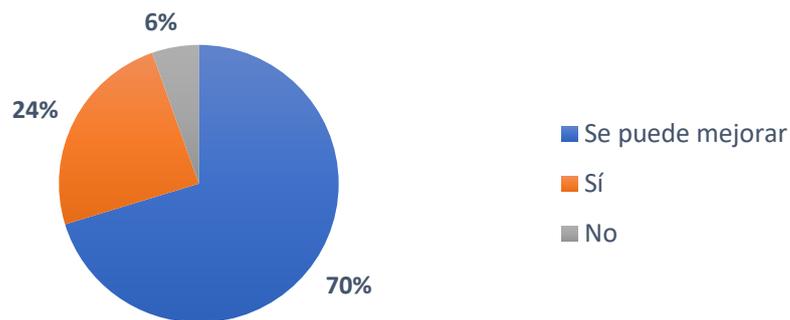
22. ¿Considera que el smartphone puede reemplazar dispositivos más caros para la elaboración de actividades académicas sencillas y de mediana dificultad?



Gráfica 22, elaboración propia

En este inciso el 58% de los encuestados afirma que en determinado momento los smartphones podrían reemplazar a otros dispositivos más caros en la elaboración de actividades sencillas y de mediana dificultad. Al comprar los datos de la gráfica anterior se tiene una mayor perspectiva del porque los encuestados no descartan totalmente al smartphone dentro de sus actividades académicas.

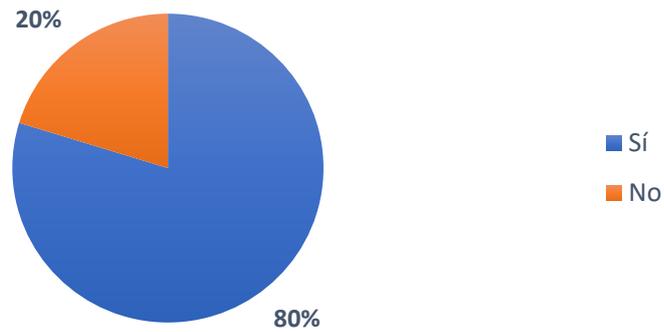
23. Según su perspectiva y experiencia actual ¿Considera que en la ECC se emplea de forma efectiva la tecnología para el desarrollo de las distintas actividades académicas en el plan PAD?



Gráfica 23, elaboración propia

Al consultarle a los encuestados sobre su experiencia actual en la ECC y la implementación de la tecnología el 70% contestó que la experiencia se puede mejorar, esta información demuestra que hay una alta demanda por parte de los estudiantes para implementar de formas más adecuadas los procesos tecnológicos dentro de las actividades académicas.

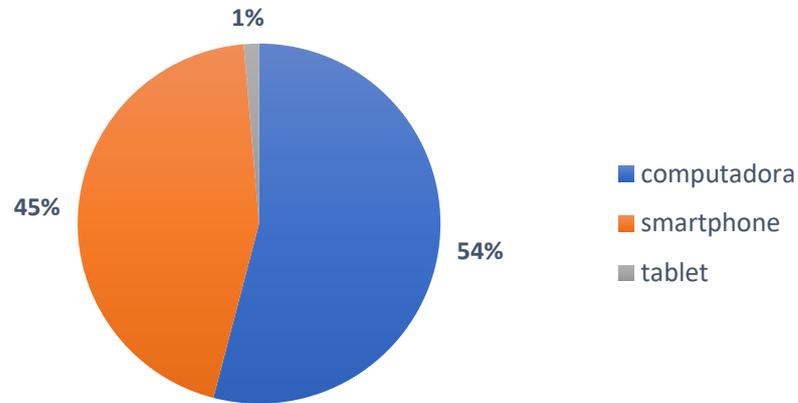
24. ¿Considera que el smartphone es indispensable para el desarrollo de sus actividades académicas en la carrera de publicidad?



Gráfica 24, elaboración propia

En el inciso 24 el 80% de los encuestados confirmó que el smartphone es indispensable para el desarrollo de sus actividades académicas, estos datos reflejan como estos dispositivos han propiciado la revolución tecnológica en la educación a pesar de no ser considerados como la primera opción de uso por parte de los encuestados.

25. ¿Desde qué dispositivo contestó esta encuesta?



Gráfica 25, elaboración propia

Para finalizar la encuesta se consultó a los participantes en qué dispositivo contestaron el formulario, el 54% indicó que lo hizo desde una computadora y el 45% en un smartphone, estos datos sugieren que los dispositivos mantienen una relación muy estrecha que posiblemente con el tiempo invierta los niveles de preferencia en cuanto al uso de sobre otro.

4.1.1.3 Análisis detallado de los resultados de investigación

Los datos recopilados a través de cada una de las preguntas que se les realizaron a los estudiantes encuestados han reflejado ciertos comportamientos en cuanto a los usos de los smartphones dentro de las actividades académicas. A continuación, se detallan los hallazgos más relevantes del proyecto de investigación.

Para iniciar es importante mencionar que hay tres elementos fundamentales que surgen con el uso de estos dispositivos, estos elementos son: tiempo invertido, el apego emocional y la pérdida de atención a la que se pueden ver expuestos por usos prolongados e indebidos.

Una vez identificados los tres elementos que se exponen anteriormente, es preciso conocer que ciertos comportamientos de los encuestados pueden variar por condiciones de sexo, un claro ejemplo es como el sexo femenino presenta usos más prolongados en los smartphones y como sienten mayor satisfacción al utilizarlos en comparación al sexo masculino. Esto es muy fácil de identificarlo debido a que dentro de este proyecto se detalla en las gráficas correspondientes a las preguntas 5 y 6 que el sexo femenino confirmó utilizar los dispositivos por más de diez horas consecutivas.

En términos generales y dejando el análisis de ciertos comportamientos por sexo, la muestra de los 74 estudiantes reveló altas frecuencias de uso con una confirmación del 64% tomando en cuenta que para este caso la cantidad de dispositivos no es un elemento trascendental para dicho análisis ya que el 66% de los encuestados reveló tener solamente un dispositivo, es decir más de la mitad de los encuestados.

La cantidad de horas de uso de los smartphones por parte de la muestra presenta ciertos comportamientos variables en donde un 54% confirmó utilizar estos dispositivos en un promedio de 5 horas, sin embargo, otra gran parte de la muestra reflejada en una suma del 39% entre los estudiantes que lo revisan 10 horas y más de 10 horas al día refleja una alta exposición a posibles comportamientos de dependencia de estos dispositivos. El resultado obtenido a través de la interpretación gráfica de los datos refleja que la mayoría de la muestra revisa su dispositivo cada 10 minutos en su mayoría, sin embargo estos tiempos se extienden de forma muy regular hasta los 30 minutos y es solamente en dos fracciones de la muestra donde se nota la mayor diferencia, la primera con un 15% de los encuestados revisando su smartphone después de cada 30 minutos y la otra parte con un 13% que confirmó revisarlo cada cinco minutos, esta parte de la muestra refleja mayor dependencia a los dispositivos.

Otros datos interesantes que se lograron identificar en el proyecto es que la cantidad de horas y las frecuencias de revisión del smartphone en su mayoría se deben a temas de trabajo con un 38% de confirmación y a ocio con otro 38% y es hasta en un 13% que indicaron los estudiantes emplearlos para temas académicos. La razón de los usos mencionados se debe a las características de accesibilidad, inmediatez y comodidad que ofrecen estos dispositivos lo cual hace que consideren una mayor dificultad al desarrollar sus actividades sin ellos, estos datos se ven reflejados en la gráfica 9.

Los principales usos que confirmaron dar los estudiantes al smartphone en temas académicos son en su mayoría el recibir clases con un 49% de confirmación y el buscar información en internet con un 30%. A pesar de que el smartphone no es utilizado principalmente para temas académicos

es importante entender que para los encuestados estos dispositivos son de vital importancia, estos datos se ven reflejados en las gráficas 12 y 13.

Para los encuestados el smartphone no es la primera opción a elegir para facilitar el desarrollo de sus actividades académicas, en este caso se anteponen a él las laptops con un 73% y las computadoras de escritorio con otro 14% y dejan en penúltimo puesto al smartphone con un 8%, lo interesante en este punto es que los encuestados si consideran que estos dispositivos pueden llegar a suplir a sus principales rivales para el desarrollo de actividades académicas de mediana dificultad.

Los smartphones ofrecen características que los encuestados ven como positivas dentro de los entornos académicos de tal forma que un 92% confirmó recibir clases a través de estos dispositivos, al consultarles acerca de los accesos y elementos físicos más útiles de los dispositivos para facilitar sus actividades el 46% se refirió al navegador de internet seguido por un 20% del correo electrónico y luego de un sumatorio total del 34% entre redes sociales y aplicaciones de edición multimedia.

Para el 88% de los encuestados estos dispositivos son herramientas muy útiles ya que representan una excelente alternativa para la ejecución de múltiples tareas como el desarrollo de las actividades académicas dentro de la carrera de publicidad tal y como lo expresa el 80% de los encuestados en la gráfica 24.

Para culminar el análisis es importante mencionar que para el 77% de los estudiantes encuestados los smartphones representan a la herramienta que les ayuda a acelerar sus procesos relacionados al ámbito académico, sin embargo también son conscientes que los usos indebidos dentro de horarios de clase o actividades relacionadas a la educación pueden representar un factor de distracción tal y como se ve reflejado en la gráfica 14 con un 64% de confirmación.

Conclusiones

Los resultados obtenidos a través de esta investigación, han permitido identificar la perspectiva que tienen los estudiantes de publicidad del tercer y quinto semestre de la Escuela de Ciencias de la Comunicación de la Universidad San Carlos de Guatemala acerca del uso y la implementación tecnológica de los smartphones dentro de las actividades académicas.

La información recopilada ha permitido llegar a las siguientes conclusiones:

1. Los estudiantes del tercer y quinto semestre de la Escuela de Ciencias de la Comunicación de la Universidad San Carlos de Guatemala han encontrado en los smartphones una herramienta que les facilita la ejecución de sus actividades académicas por su accesibilidad, inmediatez y comodidad respecto a otros dispositivos de mayor costo.
2. El smartphone no es considerado por los estudiantes del tercer y quinto semestre de la Escuela de Ciencias de la Comunicación de la Universidad San Carlos de Guatemala como la primera opción en cuanto a herramientas que elegirían para facilitar la ejecución de sus actividades académicas, sin embargo, estos dispositivos no son descartados en cuanto su uso práctico ya que han confirmado que actualmente son elementos fundamentales para el desarrollo de sus actividades por los accesos y características físicas disponibles que incluso les han permitido recibir sus clases desde cualquier lugar, adicional a esto son considerados como potenciales sustitutos de equipos más caros para la elaboración de actividades académicas de baja y mediana dificultad.

3. Para los encuestados la implementación tecnológica que representa el smartphone es de vital importancia para la ejecución de sus actividades académicas, al consultarles la experiencia que actualmente tienen en la Escuela de Ciencias de la Comunicación, la mayoría ha confirmado que se puede mejorar, esta información plantea la necesidad de la comunidad estudiantil de involucrar más la tecnología en su aprendizaje y práctica para el desarrollo de sus carreras académicas y profesionales.
4. Otro de los resultados obtenidos con esta investigación es que los encuestados brindaron información sobre el uso promedio que dan a los smartphones en el día junto con la frecuencia con la que revisan los dispositivos. Los datos sobre los tiempos de uso y revisión demuestran que la mayoría de los estudiantes encuestados presentan un comportamiento de uso frecuente a los dispositivos sin llegar a extremos y que es una sola una fracción de estudiantes la que expone dar un uso intenso al smartphone con más de 10 horas de uso al día.
5. Otro aspecto relevante en cuanto al uso y los tiempos de revisión es que se reafirman los antecedentes expuestos en la investigación de (Tupac Mamani & Ticona Choque, 2016) en donde exponen que la dependencia al smartphone es más común en jóvenes, pero el sexo predominante a este comportamiento es el femenino, estos datos se ven reflejados en las gráficas correspondientes a los incisos 5 y 6 de la encuesta trasladada a los estudiantes.

Recomendaciones

A continuación, se muestran algunas recomendaciones que se han trabajado para que se aprovechen de mejor forma los recursos tecnológicos dentro del ámbito académico en la Escuela de Ciencias de la Comunicación de la Universidad de San Carlos de Guatemala por parte de los estudiantes y las autoridades de la institución. Se espera que a futuro se genere una concientización a los estudiantes sobre los usos correctos de los dispositivos móviles.

A las autoridades de la Escuela de Ciencias de la Comunicación de la Universidad de San Carlos de Guatemala:

1. Se sugiere que las características que ofrecen los smartphones como la inmediatez, comodidad y accesibilidad se aprovechen por los docentes para actividades y proyectos que permitan la exploración de los dispositivos móviles a los estudiantes de la Escuela de Ciencias de la Comunicación de la Universidad de San Carlos de Guatemala para que cuenten con alternativas de fácil acceso que les permitan mantenerse actualizados en el ámbito académico y profesional.
2. Los procesos y trámites administrativos deben adaptarse a ambientes digitales que permitan a los estudiantes el seguimiento a través de los smartphones y otros dispositivos para que sean resueltos en tiempos más cortos.
3. La continua retroalimentación a los estudiantes de la Escuela de Ciencias de la Comunicación de la Universidad de San Carlos de Guatemala acerca de los usos correctos e incorrectos de los smartphones puede darse a través de campañas educativas y de concientización que permitan exponer los beneficios y consecuencias que conlleva el uso de estos dispositivos.

A los estudiantes de la Escuela de Ciencias de la Comunicación de la Universidad de San Carlos de Guatemala:

4. Involucrarse en distintas actividades que les permitan mantener usos adecuados del smartphome para evitar ser dependientes a los dispositivos móviles.
5. Los smartphones son herramientas muy útiles, sin embargo, en horarios de clase se recomienda que sean utilizados de forma adecuada para que para no desvíen la atención ni pongan en riesgo las actividades académicas de los estudiantes.
6. Las facilidades tecnológicas que tienen los smartphones deben emplearse en la mejora y correcta ejecución de las actividades académicas de los estudiantes para obtengan resultados más eficientes.
7. En caso de sentir que depende de su smartphome busque ayuda profesional.

Bibliografías

1. Adès, J., & Lejoyeux, M. (2003). *Las nuevas adicciones, nternet, Sexo, Juego, Deporte, Compras, Trabajo, Dinero*. Kairós SA: Barcelona.
2. Aguado, J. (2004). *Introducción a las Teorías de la Información y la Comunicación*. Murcia: Universidad de Murcia.
3. Alcalay , L., & Antonijevic, N. (1987). Variables afectivas. *Revista de Educación (México)*, 25-37.
4. Amayuela Mora, G. (2016). Comunicación y su relación con la educación en el contexto universitario. *Alternativas en psicología*, 8-19.
5. Arango Forero, G. (2013). Comunicación digital: una propuesta de análisis desde el pensamiento complejo. *Palabra Clave*, 673-697.
6. Arévalo, M. R. (2013). *NOMOFOBIA Y SU RELACIÓN CON LA ADICCIÓN A LAS*. Quetzaltenango: Universidad Rafael Landívar.
7. Avendaño, G. S. (2005). Convergencia de tres teorías:empirista, innatista y funcional en el desarrollo de la lengua materna. *Cuadernos de Lingüística Hispánica*, 83-100.
8. Ávila Díaz, W. D. (2013). Hacia una reflexión histórica de las TIC. *Hallazgos*, 213-233.
9. Belén, A. H. (2015). *Yo soy audiencia ciudadanía, público y mercado*. Barcelona: EDITORIAL UOC, S.L.
10. Berretta, H. (2011). *Habitando en una nueva civilización*. Córdoba: Editorial Universidad Católica de Córdoba.
11. Calandra Bustos, P., & Araya Arraño, M. (2009). *Conociendo las TIC*. Chile: Universidad de Chile.
12. Carta de AUSJAL. (2013). *Las TIC en la educación universitaria*. México: Ausjal.
13. Castells, M. (1999). *Globalización, identidad y estado en américa latina*. Berkely, California: Universidad de California.
14. Castells, M. (2002). Tecnologías de la información y la comunicación y desarrollo global . *Revista de economía mundial* 7, 91.
15. Chiavenato, I. (2006). *Introducción a la Teoría General de la Administración*. México: McGraw-Hill Interamericana.

16. Chomsky, N. (1971). *El lenguaje y la mente* en : *Los fundamentos de la gramática* . México.
17. Chumacero, A. K. (2016). *DEPENDENCIA AL CELULAR ENTRE LOS Y LAS ESTUDIANTES DE LA . CHICLAYO: UNIVERSIDAD DE CHICLAYO*.
18. Claus, E. (28 de 02 de 2019). *Historia del teléfono*. Barcelona, Barcelona, España.
19. Cohen, & Schmidt . (2014). *El futuro digital*. Madrid: Anaya Multimedia. Obtenido de El futuro digital.
20. Cuba Alvarado, C. P. (2016). *USO DE LOS CELULARES CON INTERNET Y RENDIMIENTO ACADÉMICO DE ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS*. Lima: Facultad de Psicología Universidad de Lima.
21. Díaz Noci, J. (2008). Helementos de la comunicación Digital Hacia una teoría del ciberperiodismo. *Doxa Comunicación revista interdisciplinar de estudios de comunicación y ciencias sociales*, 53-91.
22. Díaz, F. (2008). Educación y nuevas tecnologías de la información y la comunicación: ¿hacia un paradigma educativo innovador? *Revista Electrónica de Educación Sinéctica*, 2-15.
23. Dra. Sánchez González, M. (2011). *Los smartphones como herramienta para el periodismo móvil: potencial y las tendencias de uso por profesionales de la información, usuarios y empresas periodísticas* . Málaga: Universidad de Málaga.
24. FASCE, E. (2006). Andragogía. *Rev. Educ. Cienc. Salud*, 69-70.
25. Fernández, M. (1990). Factores de Personalidad y Rendimiento Académico: Un estudio comparativo. *Revista Cuestiones de psicología del aprendizaje*, 130-133.
26. Galvis, A. (2004). Oportunidades educativas de las TIC. *Metacursos*, 1-6.
27. González Domínguez, C. (2015). *Aristóteles o la comunicación que construye al hombre*", en *Diez autores clave para comprender la comunicación como metadisciplina*. México: Ediciones Eon.

28. González, M. S. (2011). Congreso Internacional Latina de Comunicación Social – III CILCS – Universidad de La Laguna, diciembre 2011. *Los smartphones como herramienta para el periodismo móvil: potencial y tendencias de uso por profesionales de la información, usuarios y empresas periodísticas* (pág. 29). Málaga: Facultad de CC. Comunicación de la Universidad de Málaga (UMA), España.
29. Gordo López, Á., de Rivera, J., & López Losada, Y. (2013). Socio génesis de las nuevas enfermedades tecnológicas y los dispositivos de auto-cuantificación. *Quaderns de Psicologia*, 81-93.
30. Graells, P. M. (2012). Impacto de las TIC en la educación: Funciones y limitaciones . *3 Ciencias*, 15.
31. Habermas, J. (2011). *TEORIA DE LA ACCION COMUNICATIVA: COMPLEMENTOS Y ESTUDIOS PREVIOS*. Madrid: EDICIONES CÁTEDRA, S.A.
32. Haenlein, M., & Kaplan, A. (2010). Users of the world, unite! The challenges and opportunities of Social Media. *Business horizons* 53, 59-68.
33. Hernández, C. A. (1996). Educación y comunicación: pedagogía y cambio cultural. *Nómadas*, 1-9.
34. Herrán, A. d. (2014). Enfoque radical e inclusivo de la formación. *REICE Revista Iberoamericana sobre calidad, eficacia y cambio en educación*, 163-264.
35. Hopenhayn, M. (2003). *Educación, comunicación y cultura en la sociedad de la información: una perspectiva latinoamericana*. Santiago: División de Desarrollo Social de la CEPAL Naciones Unidas.
36. Jiménez, M. (2000). *Competencia social: intervención preventiva en la escuela. Infancia y Sociedad*. Alicante: Universidad de Alicante.
37. Juárez Robles, G. (2017). *El uso de dispositivos móviles y su influencia en la comunicación familiar*. Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala.
38. Juca Maldonado, F., Juca Abril, A., & Garcia Vera, Y. (2020). El Smartphone como herramienta alternativa en el proceso de enseñanza

- aprendizaje, caso Universidad Metropolitana sede Machala. *Revista Conrado*, 228-236.
39. Knowles, M. (1984). *andragogy in action*. San Francisco: Jossey-Bass.
40. Knowles, M. (1990). *Adult learner. A neglected species*. Houston : Gulf Publishing Company.
41. Markova, D., & Powell, A. (1997). *Cómo desarrollar la inteligencia de sus hijos*. México: Selector.
42. Martínez, Inmaculada J. Juan Miguel Aguado. (2006). *EL DESARROLLO DE LA TELEFONÍA MÓVIL COMO*. Murcia: Universidad de Murcia.
43. Marx, K., & Engels, F. (1974). *La ideología alemana, crítica de la novísima filosofía alemana en las personas de sus representantes Feuerbach I B. Bauer y Stirner y del socialismo alemán en las de sus diferentes profetas, quinta edición*. Barcelona: Ediciones Grijalbo S.A.
44. Morduchowicz, R. (2001). Los medios de comunicación y la educación: un Binomio Posible. *Revista Ibero americana*, 97-117.
45. Natale, M. L. (2003). *La edad adulta una nueva etapa para educarse*. Madrid: NARCEA S.A.
46. Navarro, R. E. (2003). El rendimiento académico: Concepto, investigación y desarrollo. *Revista Electrónica Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 1-15.
47. Niño Rojas, V. M. (1998). *Los procesos de la Comunicación y del lenguaje*. Bogotá: Ecoe ediciones.
48. Otaiza, R. G. (2007). *Teoría Andragógica Integradora para la transformación universitaria*. Venezuela: Fermetum: Revista Venezolana de Sociología, Centro de investigaciones en Ciencias Humanas HUMANIC.
49. Pavón, F., & Castellanos, A. (2000). *El aprendizaje de los mayores y las nuevas tecnologías*. Madrid: Dykinson.
50. Quiroz, M. T. (2001). *Aprendiendo en la era digital*. Lima: Universidad de Lima.

51. Ricardo Barreto, C., & Iriarte Diazgranados, F. (2017). *Las TIC en la educación superior*. Barranquilla: Universidad del Norte.
52. Ricardo Barreto, C., & Iriarte Diazgranados, F. (2017). *Las TIC en la educación superior*. Barranquilla: Universidad del norte.
53. Rodríguez Valdivia, L., García Ravelo, M., Padilla Padrón, O., Hernández Sotolongo, M., & García Rizo, J. (2011). La comunicación educativa entre estudiantes, docentes y tutores como elemento indispensable en la formación de profesionales. Su historicidad. *EFDeportes.com, Revista Digital*, 1.
54. Ron, R., Álvarez, A., & Nuñez, P. (2013). *Smartphones y Tablets ¿Enseñan o distraen?* España: Escuela Superior de Gestión Comercial y Marketing, ESIC.
55. Sánchez Arévalo, M. (2013). *Nomofobia y su relación con la adicción a las Redes sociales*. Quetzaltenango: Universidad Rafael Landívar.
56. Sapón Chanax, Y. (2017). *La influencia del uso de los teléfonos inteligentes en la comunicación interpersonal de los jóvenes*. Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala.
57. Scolari, C. (2008). *Hipermediaciones, Elementos para una Teoría de la Comunicación Digital interactiva*. Barcelona: Gedisa.
58. Stanton, W., Etzel, M., & Walker, B. (2007). *Fundamentos de Marketing 13 a edición*. México: McGraw-Hill Interamericana.
59. Tovilla, V., Trujano, P., & Dorantes, J. (2009). *Hikikomoris y Screenagers*. México DF.
60. Tupac Mamani, E., & Ticona Choque, Y. (2016). *CARACTERÍSTICAS DEL USO Y DEPENDENCIA AL MÓVIL EN ESTUDIANTES DE ENFERMERÍA*. Arequipa: Unsa.

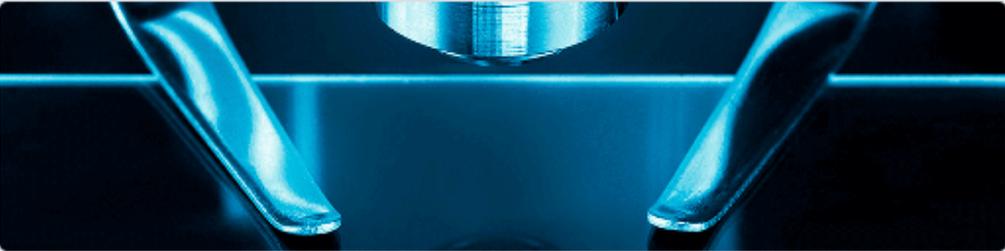
Egrafías

1. Almao, D. (15 de 07 de 2019). *Guayoyo entre letras*. Obtenido de Guayoyo entre letras: <http://guayoyoenletras.net/2019/07/15/hipermediaciones/>
2. Areatecnología. (17 de Enero de 2019). <https://www.areatecnologia.com>. Obtenido de <https://www.areatecnologia.com/Que-es-un-smartphone.htm>
3. Carrera, M. A. (18 de 08 de 2020). *profesionalreview*. Obtenido de profesionalreview: <https://www.profesionalreview.com/mejores-smartphone/smartphone-gama-alta/>
4. Colmenares, R. C. (01 de 12 de 2007). *scielo*. Obtenido de http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1316-00872007000200008
5. D'Agata, C. (03 de 04 de 2008). *waybackmachine*. Obtenido de waybackmachine: <http://web.archive.org/web/20080412042610/http://www.wsbt.com/news/health/17263604.html>
6. Gonzalez, I. (21 de 09 de 2016). *ilifebelt*. Obtenido de ilifebelt: <https://ilifebelt.com/que-es-comunicacion-digital-y-por-que-es-importante-en-las-empresas/2016/09/>
7. Huertos, A. A. (28 de 05 de 2019). *Computer HOY*. Obtenido de <https://computerhoy.com/reportajes/tecnologia/historia-lenguajes-programacion-428041>
8. Jaimovich, D. (29 de 01 de 2018). *ascenterprise*. Obtenido de ascenterprise: <https://www.ascenterprise.net/historia-del-telefono-celular-y-evolucion-del-smartphone/>
9. Lozano, M. (02 de 17 de 2020). <https://www.whistleout.com.mx>. Obtenido de <https://www.whistleout.com.mx>: <https://www.whistleout.com.mx/CellPhones/Guides/que-es-un-smartphone>
10. Luna, N. (26 de 02 de 2018). *Entrepreneur*. Obtenido de Entrepreneur: <https://www.entrepreneur.com/article/308917>

11. Muñoz, J. (28 de 03 de 2015). *odite*. Obtenido de <http://odite.ciberespinal.org/comunidad/odite/recurso/40-usos-para-smartphones-en-la-escuela/2bf30014-e02c-4c7d-a73e-8eb07e2476c0#:~:text=los%20tel%C3%A9fonos%20m%C3%B3viles%20pueden%20ser,estudiante%20est%C3%A1%20progresando%20o%20no>.
12. Pastor, J. (01 de 08 de 2014). *xatakamovil.com*. Obtenido de [xatakamovil.com: https://www.xatakamovil.com/movil-y-sociedad/y-el-primer-smartphone-de-la-historia-fue](https://www.xatakamovil.com/movil-y-sociedad/y-el-primer-smartphone-de-la-historia-fue)
13. Paz, O. (13 de 01 de 2014). *https://www.efesalud.com*. Obtenido de <https://www.efesalud.com: https://www.efesalud.com/nomofobia-esclavos-del-movil/>
14. Pew Research Center . (05 de 03 de 2008). *pewresearch.org*. Obtenido de [pewresearch.org: https://www.pewresearch.org/internet/2008/03/05/mobile-access-to-data-and-information-3/](https://www.pewresearch.org/internet/2008/03/05/mobile-access-to-data-and-information-3/)
15. Ponce, A. (30 de 09 de 2011). *Ingeniería de la conducta [blog]*. Obtenido de <https://blog.alexponce.com/nomofobia-la-pandemia-del-siglo-xxi/>
16. RAE. (01 de 01 de 2019). *Diccionario de la lengua española*. Madrid, España: RAE.
17. Raffino, M. E. (25 de 06 de 2020). *Concepto de*. Obtenido de <https://concepto.de/pedagogia/>
18. Rodríguez, A. (28 de 01 de 2014). *Untelblog universidad*. Obtenido de <https://www.utel.edu.mx/blog/10-consejos-para/sabes-cual-es-el-objeto-de-estudio-de-la-pedagogia/>
19. Torres, A. (s.f.). *Psicología y mente*. Obtenido de <https://psicologiymente.com/desarrollo/tipos-de-pedagogia>
20. VELOGIG. (16 de 07 de 2020). *VELOGIG*. Obtenido de <https://velogig.com/top-9-aplicaciones-moviles-educativas/>

Anexos

Modelo de la encuesta trasladada a los estudiantes.



Encuesta para proyecto de tesis

El siguiente cuestionario tiene como objetivo la recopilación de datos que permitirán enriquecer la investigación "Uso del smartphone como herramienta académica de los estudiantes de publicidad del tercer y quinto semestre del PAD de la Escuela de Ciencias de la Comunicación de la Universidad de San Carlos de Guatemala, por favor responda los siguientes incisos.

Sexo *

Femenino

Masculino

Edad *

Texto de respuesta corta

.....

Semestre *

Tercer

Quinto

1. ¿Cuántos smartphones tiene? *

1

2

3

Más de 3

2. En la escala de 1 a 5, siendo 5 lo máximo y 1 lo mínimo puede indicar ¿Con qué frecuencia utiliza el smartphone? *

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

3. ¿Qué características ve en un smartphone antes de comprarlo? *

- Precio
- Funciones
- Capacidad de almacenamiento y RAM
- Cámara
- Otros

4. En promedio ¿cada cuánto revisa su smartphone? *

- 5 minutos
- 10 minutos
- 20 minutos
- 30 minutos
- Más de 30 minutos

5. ¿Cuántas horas al día cree que dedica a ver su smartphone? *

- 3
- 5
- 10
- Más de 10

...

6. ¿Siente alguna satisfacción al revisar su smartphone? *

Sí

No

7. Marque en cuál de estas actividades usa más su smartphone: *

Trabajo

Educación

Ocio

Fotografía y video

Otros

8. ¿Por qué utiliza más su smartphone en la actividad que marcó anteriormente? *

Comodidad

Accesibilidad

Inmediatez

Otros

9. La actividad que marcó anteriormente ¿considera que la puede desarrollar sin su smartphone? *

Sí

No

10. ¿Utiliza su smartphone para realizar alguna actividad académica? *

Sí

No

11. Si la respuesta anterior fue sí por favor marque una de las siguientes actividades académicas que más realiza a través de su smartphone. *

- Recibir clases
- Buscar y extraer información
- Traducir palabras
- Fotografía y video para proyectos
- Subir tareas
- Otros

12. En la escala de 1 a 5, siendo 5 lo máximo y 1 lo mínimo ¿Qué tan importante es el Smartphone en sus actividades académicas? *

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

13. ¿Cómo considera el uso del smartphone en las actividades académicas? *

- Positivo
- Negativo

14. ¿Considera que el uso del smartphone en horario de clases puede ser un factor de distracción que ponga en riesgo sus actividades académicas? *

- Sí
- No

19. ¿Cómo visualiza la implementación de la tecnología a través del smartphone y sus distintas aplicaciones como Classroom en el sistema educativo actual? *

- Positivo
- Negativo

20. ¿Considera que al estar utilizando el smartphone dentro de sus actividades académicas acelera o aplaza sus tareas? *

- Acelera
- Aplaza

21. ¿Cómo piensa que serían sus actividades académicas sin el Smartphone? *

- Mejor
- Igual
- Peor

22. ¿Considera que el smartphone puede reemplazar dispositivos más caros para la elaboración de actividades académicas sencillas y de mediana dificultad? *

- Sí
- No

23. Según su perspectiva y experiencia actual ¿Considera que en la ECC se emplea de forma efectiva la tecnología para el desarrollo de las distintas actividades académicas en el plan PAD? *

- Sí
- No
- Se puede mejorar

- Sí
- No

24. ¿Considera que el smartphone es indispensable para el desarrollo de sus actividades académicas en la carrera de publicidad? *

Sí

No

25. ¿Desde qué dispositivo contestó esta encuesta? *

smartphone

computadora

tablet

Fechas importantes en la historia del Smartphone

