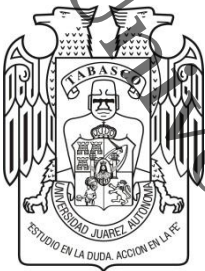


UNIVERSIDAD JUÁREZ AUTÓNOMA DE TABASCO



DIVISIÓN ACADÉMICA DE EDUCACIÓN Y ARTES



TEMA:

IMPORTANCIA DE LA APREHENSIÓN DEL CONOCIMIENTO CON LA AYUDA DE LAS NTIC, EN LOS ESTUDIANTES DE LA LICENCIATURA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN EN LA DIVISIÓN ACADÉMICA DE EDUCACIÓN Y ARTES DE LA UNIVERSIDAD JUÁREZ AUTÓNOMA DE TABASCO

T E S I S

PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

LICENCIADO EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

PRESENTAN:

DEISY MARÍA VALENCIA HERNÁNDEZ

JACQUELINE CRUZ REYES

DIRECTORA DE TESIS:

DRA. DORIS LAURY BEATRIZ DZIB MOO

CODIRECTORA DE TESIS:

MARÍA TILA CAMACHO PÉREZ

VILLAHERMOSA, TABASCO, AGOSTO 2019

Deisy María Valencia Hernández, Jacqueline Cruz Reyes.pdf

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco

Detalles del documento

Identificador de la entrega

trn:oid:::3117:549972757

Fecha de entrega

27 ene 2026, 2:38 p.m. GMT-6

Fecha de descarga

27 ene 2026, 2:59 p.m. GMT-6

Nombre del archivo

Deisy María Valencia Hernández, Jacqueline Cruz Reyes.pdf

Tamaño del archivo

2.7 MB

100 páginas

14.385 palabras

92.102 caracteres




18% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...

Filtrado desde el informe


- ▶ Bibliografía
- ▶ Texto citado
- ▶ Texto mencionado
- ▶ Coincidencias menores (menos de 20 palabras)
- ▶ Abstract
- ▶ Methods and Materials

Fuentes principales

- 18%  Fuentes de Internet
- 3%  Publicaciones
- 0%  Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Marcas de integridad




N.º de alerta de integridad para revisión

-  **Caracteres reemplazados**
58 caracteres sospechosos en N.º de páginas
Las letras son intercambiadas por caracteres similares de otro alfabeto.

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitirían distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo.

Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y la revise.

Fuentes principales

- 18%  Fuentes de Internet
- 3%  Publicaciones
- 0%  Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Fuentes principales

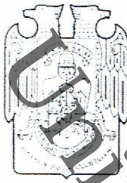
Las fuentes con el mayor número de coincidencias dentro de la entrega. Las fuentes superpuestas no se mostrarán.

1	Internet	
www.udgvirtual.udg.mx		3%
2	Internet	
core.ac.uk		3%
3	Internet	
acdc.sav.us.es		2%
4	Internet	
revistapedagogicanuevaescuela.blogspot.com		1%
5	Internet	
repositorio.utn.edu.ec		1%
6	Internet	
podcast.unesp.br		1%
7	Internet	
www.dspace.uce.edu.ec		1%
8	Internet	
docplayer.es		<1%
9	Internet	
www.redalyc.org		<1%
10	Internet	
pdfs.semanticscholar.org		<1%
11	Internet	
www.coursehero.com		<1%

12	Internet	reencuentro.xoc.uam.mx	<1%
13	Internet	www.researchgate.net	<1%
14	Internet	rein.umcc.cu	<1%
15	Internet	files.core.ac.uk	<1%
16	Internet	www.scielo.org.mx	<1%
17	Internet	edacunob.ult.edu.cu	<1%
18	Internet	hdl.handle.net	<1%
19	Internet	paper.researchbib.com	<1%

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.
México.

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.
México.



UNIVERSIDAD JUÁREZ AUTÓNOMA DE TABASCO

“ESTUDIO EN LA DUDA. ACCIÓN EN LA FE”



DIVISIÓN ACADÉMICA DE EDUCACIÓN Y ARTES
COORDINACIÓN DE ESTUDIOS TERMINALES

Villahermosa, Tabasco, a 07 de junio de 2019

LIC. MARIBEL VALENCIA THOMPSON
JEFE DEL DEPTO. DE CERTIFICACIÓN
Y TITULACIÓN DE LA U.J.A.T.
PRESENTE.

En conformidad con lo establecido en el Artículo 87 del Reglamento de Titulación de la U.J.A.T., me permito comunicar a Usted que la Dra. Doris Laury Beatriz Dzib Moo y la Dra. María Tila Camacho Pérez, dirigió y supervisó el Trabajo Reseñal de “TESIS” denominado “IMPORTANCIA DE LA APREHENSIÓN DEL CONOCIMIENTO CON AYUDA DE LAS NTIC, EN LOS ESTUDIANTES DE LA LICENCIATURA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN EN LA DIVISIÓN ACADÉMICA DE EDUCACIÓN Y ARTES DE LA UNIVERSIDAD JUÁREZ AUTÓNOMA DE TABASCO” Elaborado por la C.C. JACQUELINE CRUZ REYES Y DEISY MARÍA VALENCIA HERNÁNDEZ pasante de la Licenciatura en Ccs. de la Educación. El jurado para el examen profesional de la misma (Dr. Catalino Díaz Soberanes, Dr. Efraín Pérez Cruz, Dra. Doris Laury Beatriz Dzib Moo, Mtra. Rocío Hernández Hernández y el Ing. Rodolfo Sánchez Reyes). Le revisaron y señalaron las modificaciones que había que hacerle a dicho trabajo y que las interesadas han llevado a efecto. Por lo tanto, puede imprimirse.

ATENTAMENTE

DRA. VERÓNICA GARCÍA MARTÍNEZ
DIRECTORA



www.ujat.mx

www.facebook.com/ujat.mx | www.twitter.com/@ujat | www.youtube/UJATmx

COORDINACIÓN DE ESTUDIOS TERMINALES

Villahermosa, Tabasco. A 08 de julio del 2019

El que suscribe

Jacqueline Cruz Reyes

autoriza por medio del presente escrito a la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco para que utilice tanto física como digitalmente la tesis de grado denominada:

Importancia de la Aprehensión del conocimiento con ayuda de las NTIC, en los estudiantes de la Licenciatura en Ciencias de la Educación en la División Académica de Educación y Artes de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco

De la cual soy autor y titular de los Derechos de Autor.

La finalidad del uso por parte de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco de la tesis antes mencionada, será única y exclusivamente para difusión, educación y sin fines de lucro; autorización que se hace de manera enunciativa más no limitativa para subirla a la Red Abierta de Bibliotecas Digitales (RABID) y a cualquier otra red académica con las que la Universidad tenga relación institucional.

Por lo antes manifestado, libero a la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco de cualquier reclamación legal que pudiera ejercer respecto al uso y manipulación de la tesis mencionada y para los fines estipulados en este documento.

Se firma la presente autorización en la ciudad de Villahermosa, Tabasco

A los: 8

Días del mes de: julio

Del año: 2019

Autorizó

Jacqueline Cruz Reyes

El tesista



**UNIVERSIDAD JUÁREZ
AUTÓNOMA DE TABASCO**

"ESTUDIO EN LA DUDA. ACCIÓN EN LA FE"



**División
Académica
de Educación
y Artes**

COORDINACIÓN DE ESTUDIOS TERMINALES

Villahermosa, Tabasco. A 08 de julio del 2019

El que suscribe

Deisy María Valencia Hernández

autoriza por medio del presente escrito a la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco para que utilice tanto física como digitalmente la tesis de grado denominada:

Importancia de la Aprehensión del conocimiento con ayuda de las NTIC, en los estudiantes de la Licenciatura en Ciencias de la Educación en la División Académica de Educación y Artes de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco

De la cual soy autor y titular de los Derechos de Autor.

La finalidad del uso por parte de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco de la tesis antes mencionada, será única y exclusivamente para difusión, educación y sin fines de lucro; autorización que se hace de manera enunciativa más no limitativa para subirla a la Red Abierta de Bibliotecas Digitales (RABID) y a cualquier otra red académica con las que la Universidad tenga relación institucional.

Por lo antes manifestado, libero a la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco de cualquier reclamación legal que pudiera ejercer respecto al uso y manipulación de la tesis mencionada y para los fines estipulados en este documento.

Se firma la presente autorización en la ciudad de Villahermosa, Tabasco

A los: 8

Días del mes de: julio

Del año: 2019

Autorizó

Deisy
Deisy María Valencia Hernández

El tesista



Av. Universidad S/N, Zona de la Cultura, Col. Magisterial, C.P. 86040 Villahermosa, Tabasco

Tel. 01(993) 358.15.00 Ext. 6261

E-mail: terminales.dta@ujat.mx

INDICE

CAPÍTULO I. ANTECEDENTES DEL ESTUDIO.....	pág.13-20
1.1 Introducción.....	pág.13-14
1.2 Planteamiento del problema.....	pág.15-16
1.3 Justificación.....	pág.17
1.4 Objetivos.....	pág.18
1.4.1 Objetivo general.....	pág.18
1.4.2 Objetivos específicos.....	pág.18
1.5 Estado del arte.....	pág.19-20
CAPÍTULO II. DIVERSAS CORRIENTES DE APRENDIZAJE.....	pág.21-27
2.1 Propuesta Teórica del aprendizaje: Conectivismo.....	pág.21-22
2.1.1 Origen del conectivismo.....	pág.21
2.1.2 El aprendizaje basado en el conectivismo.....	pág.21-22
2.1.3 Teoría del aprendizaje para una nueva generación de estudiantes.....	pág.22
2.2 Teoría humanista.....	pág.22-24
2.2.1 Concepción del aprendizaje.....	pág.23
2.2.2 El rol del estudiante.....	pág.23
2.2.3 objetivo de la teoría humanista.....	pág.24

2.2.4 El propósito del docente con perspectiva humanista.....	pág.24
2.3 Teoría del aprendizaje constructivista.....	pág.24-26
2.3.1 El aprendizaje constructivista.....	pág.25
2.3.2 Constructivismo en base a Jean Piaget.....	pág.25
2.3.2.1 El estudiante constructivista.....	pág.25
2.3.3 El docente constructivista.....	pág.26
2.4 Enfoque sociocultural del aprendizaje.....	pág.26
2.4.1 Concepción del aprendizaje en base al teórico Vygotsky.....	pág.26
2.4.1.1 Funciones mentales.....	pág.26
2.5 Teoría del aprendizaje significativo.....	pág.27
2.5.1 El proceso de aprendizaje y las NTIC.....	pág.27
CAPÍTULO III. USO DE LAS NTIC COMO ESTRATEGIA DE ENSEÑANZA EN LAS IES.....	pág.28-51
3.1 Las Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación en Educación Superior.....	pág.28-33
3.1.1 Organismos Internacionales y el uso de las NTIC en Educación Superior.....	pág.32
3.1.2 Las NTIC y la brecha digital.....	pág.33

3.2 Formación del docente en Educación Superior.....pág.34-35

3.3 Uso de las NTIC por estudiantes universitarios.....pág.36-43

 3.3.1 Nativos digitales.....pág.36

 3.3.2 Las redes sociales y los estudiantes.....pág.37-38

 3.3.2.1 Participación ciudadana a través de las redes sociales.....pág.38

 3.3.3 Uso de la Tecnología en los jóvenes.....pág.38-40

 3.3.4 Egresados competentes en el campo laboral.....pág.41-43

 3.3.4.1 Competencias de manejo instrumental.....pág.42

 3.3.4.2 capacidades para la manipulación.....pág.42

 3.3.4.3 competencias para organizar.....pág.43

 3.3.4.4 competencias para una óptima comunicación.....pág.43

 3.3.4.5 Competencia de búsqueda de información.....pág.43

3.4 Estrategias de aprendizaje a través de las NTIC.....pág.44-48

 3.4.1 Casos de aplicación de la teoría del Conectivismo.....pág.44

 3.4.2 Aprehensión del Conocimiento con Ayuda de las NTIC.....pág.45

 3.4.3 Recursos digitales para el ámbito educativo.....pág.46-48

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco

3.4.3.1	Proyectores.....	pág.46
3.4.3.2	Pizarras electrónicas.....	pág.46
3.4.3.3	Los teléfonos inteligentes–Smartphone.....	pág.46
3.4.3.4	Tabletas electrónicas.....	pág.47
3.4.3.5	Las redes sociales educativas.....	pág.47
3.4.3.6	Libros de texto digitales.....	pág.47
3.4.3.7	Wikis educativos.....	pág.47
3.4.3.8	Aprendizaje móvil.....	pág.48
3.4.3.8.1	Beneficios para la educación.....	pág.48
3.4.3.8.2	Pedagogía Inversa en la educación móvil.....	pág.48
3.5	Ventajas del uso de las NTIC en la Educación Superior.....	pág.48-51
3.5.1	Potencialidades de las TIC.....	pág.49-50
3.5.1.1	Para los docentes.....	pág.49-50
3.5.1.2	Para el alumnado.....	pág.50
3.5.2	Aplicaciones para uso educativo.....	pág.50-51
3.5.3	Beneficio de Internet.....	pág.51
CAPÍTULO IV. CONTEXTO DE LOS PARTICIPANTES.....		pág.52-53

CAPÍTULO V. ENFOQUE METODOLÓGICO.....	pág.54-85
5.1. METODOLOGÍA.....	pág.54-58
5.1.1 Enfoque metodológico.....	pág.54
5.1.2 Alcance de la investigación.....	pág.54
5.1.3 Tipo de investigación.....	pág.54
5.1.4 Hipótesis.....	pág.54-55
5.1.5 Población total de estudiantes de la Licenciatura en Ciencias de la Educación de la División Académica de Educación y Artes.....	pág.55
5.1.6 Muestra.....	pág.55-56
5.1.7 Variables.....	pág.57
5.1.8 Confiabilidad y Validez de la investigación.....	pág.57
5.1.9 Técnica para la recolección de datos.....	pág.57
5.1.10 Instrumento de medición.....	pág.57
5.1.10.1 Definición de la Escala Likert.....	pág.57
5.1.10.2 Origen de la Escala Likert.....	pág.58
5.1.10.3 Variaciones de la Escala Likert.....	pág.58

5.2. ANÁLISIS Y RESULTADOS DEL TRABAJO DE CAMPO.....pág.59-85

5.2.1 De las siguientes opciones, selecciona los recursos tecnológicos que sean de tu propiedad.....59-60

5.2.2 ¿Qué tan frecuente usas Internet?.....61-62

5.2.3 De los siguientes recursos tecnológicos, ¿Cuáles empleas para uso educativo?.....63-64

5.2.4 ¿Dónde realizas frecuentemente tus estudios utilizando un recurso tecnológico?.....65-66

5.2.5 ¿Utilizas la computadora o alguna tecnología cuando realizas presentaciones en clase?.....67-68

5.2.6 ¿Has realizado videoconferencia como actividad en clase o en la DAEA?.....69

5.2.7 ¿Cuántas veces has utilizado la tecnología para trabajar en equipo en clase?.....70

5.2.8 ¿Utilizas la biblioteca virtual de la universidad?.....71-72

5.2.9 ¿Qué tan hábil te consideras para el Uso de las Tecnologías?.....73-74

5.2.10 ¿Cuál es la fuente de tu actual habilidad y conocimiento en Tecnología?.....75-76

5.2.11 ¿Utilizas la tecnología en casa?.....77

5.2.12 De los siguientes incisos, selecciona cuál o cuáles de los programas utilizas.....78-79

5.2.13 De los siguientes incisos, selecciona cuál o cuáles de los programas educativos utilizas.....80-81

5.2.14 De los siguientes incisos, selecciona los programas informáticos que dominas.....82-83

5.2.15 Según tu opinión ¿Qué importancia tiene el uso de las Tecnologías para tu profesión?.....84-85

CONCLUSIONES.....pág.86

APORTACIONES.....pág.87

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....pág.88-94

ANEXO.....pág.95-100

CAPÍTULO I

ANTECEDENTES DEL ESTUDIO

1.1 Introducción

Las Instituciones de Educación Superior poseen un gran reto en la sociedad del conocimiento, desde la obtención de bienes tecnológicos, la actualización de su planta docente en el uso de herramientas tecnológicas, competencia digital en los estudiantes, “sus egresados deben tener el hábito de innovar, producir y transformar, desde y con el manejo de la ciencia y tecnología” (Cuevas, Y., 2014). Lo descrito anteriormente, son pieza clave para estar a la vanguardia y cumpliendo las exigencias de este mundo competitivo.

Como señala Andión, M. (2016), “El uso apropiado de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en las universidades e instituciones de Educación Superior es un indicador de calidad educativa”. Y continúa diciendo:

La apropiación social de las TIC en un contexto educativo, como son las Instituciones de Educación Superior, implica un cambio cultural que se deriva de un proceso de transición social que pasa por cuatro momentos clave: el acceso a la tecnología; el uso social que se hace de ella; alfabetización digital (informativa y mediática); el uso apropiado de la tecnología informática y los nuevos cybermedios de comunicación.

Para Merino, L. (2014), los beneficios de incorporar la tecnología a la educación es acertado desde la óptica de los egresados de universidades, debido a la exigencia de poseer habilidad digital en el campo laboral:

Las nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones constituyen un recurso valioso e innovador para la educación, pues brindan herramientas poderosas que, conducidas por modelos pedagógicos pertinentes en sus entornos de aprendizaje, pueden lograr la formación de los profesionales del futuro con las competencias que demanda el desarrollo del país.

Por lo tanto, los estudiantes universitarios están inmersos en la sociedad del conocimiento, catalogados como *nativos digitales*, da resultado a pensar en su nivel de conocimiento y competencia digital, sin embargo, se desconoce con datos verídicos, el impacto de su formación, respecto al uso y dominio de los recursos tecnológicos que como profesionales deben tener, como parte de su hábito de estudio.

Partiendo de lo anterior, esta investigación va enfocada a analizar el uso de las Nuevas Tecnologías de la Información y la comunicación (NTIC) como estrategia de aprendizaje en los estudiantes de la Licenciatura en Ciencias de la Educación de la División Académica de Educación y Artes, de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. La investigación emplea el enfoque cuantitativo en busca de objetividad con el fin de generalizar sus resultados a poblaciones amplias. Se aplicará un cuestionario de 15 preguntas como instrumento de investigación a una muestra de 187 estudiantes, el número de encuestados y la distribución por estratos, fue seleccionado mediante la técnica de muestreo estratificado.

1.2 Planteamiento del problema

Las Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación (NTIC) son un eje fundamental dentro del campo laboral, puesto que los empleadores requieren en sus empresas personal capacitado en el manejo de sistemas computacionales, ser hábil en captura de datos, sin embargo, no hay una formación sólida a través de las herramientas tecnológicas, sin perder de vista la creatividad y el pensamiento crítico.

Las carencias que se tienen en el contexto educativo en México y sobretodo en el Estado de Tabasco, ha dado paso a cuestionar si realmente los Organismos Internacionales, cumplen con sus objetivos, para encaminar a las universidades a lograr la calidad educativa, que desde su incorporación en las leyes y discursos no ha dejado de prevalecer, sin enfocarse en las acciones para lograrlo, propiciando desvío de fondos innecesarios.

Conlleva a analizar diferentes aristas, con implicaciones multifactoriales, tal es el caso de planes de estudio pertinentes en cada estado del país. En materia de tecnología, el nulo servicio de Internet gratuito en las aulas, el equipo de cómputo para cada estudiante, incluso adquirir recursos digitales para personas con alguna discapacidad. De tal manera, que la calidad, no se desarrolla de forma integral como se ha venido estableciendo, con los juicios de agentes externos y vistos de manera segmentada, sin tomar en cuenta aspectos cualitativos en los espacios educativos.

La demanda en el campo laboral requiere de egresados competentes, las NTIC son una realidad, no obstante hace falta incorporarlas al aula, que los futuros profesionistas dominen los programas informáticos, sean hábiles al manejar un equipo tecnológico y naveguen responsablemente a través de Internet, siendo lo anterior un problema latente en los Licenciados en Ciencias de la Educación, quienes en su mayoría estarán al frente de un grupo atendiendo a los usuarios activos de la red, encaminándolos en el uso responsable de estos medios.

Por consiguiente, las instituciones que no tienen acceso tecnológico, necesitan de las competencias que se demandan, tal es el caso de la División Académica de Educación y Artes, en donde se especula poca interacción entre alumno-máquina, por el limitado equipo de cómputo y no hay Internet libre; así mismo, los estudiantes no ingresan a la biblioteca virtual de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, obteniendo información de la deficiente investigación científica.

Por lo tanto, la investigación parte de tres interrogantes: deducir si los estudiantes de la Licenciatura en Ciencias de la Educación, emplean las NTIC como parte de sus estrategias de aprendizaje. La segunda. Qué recursos tecnológicos con las que cuenta la División Académica de Educación y Artes son utilizados por los estudiantes. La última. Analizar el impacto que representan las NTIC para facilitar la aprehensión del conocimiento, conforme a la opinión de los estudiantes de la Licenciatura en Ciencias de la Educación. Por lo anterior, la presente investigación busca dar camino a que se conozcan y reconozcan la importancia del buen uso de las NTIC en el contexto actual del estudiante.

1.3 Justificación

La presente investigación se aborda dentro del área de estudio de la Licenciatura en Ciencias de la Educación. Con la finalidad de Analizar el uso de las NTIC como estrategia de aprendizaje en los estudiantes de la Licenciatura en Ciencias de la Educación, que favorezcan la aprehensión de los conocimientos. Haciendo hincapié en la trascendencia de las NTIC en la educación y que estas fortalezcan y favorezcan la formación de los estudiantes para la inserción en el campo laboral. Se efectuará en la División Académica de Educación y Artes de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, ubicada en Avenida Universidad s/n, Colonia Magisterial, C.P. 86040, Villahermosa, Tabasco. Con el fin de esclarecer como la tendencia a las nuevas tecnologías está impactando precisamente en Instituciones de Educación Superior, Guzmán, F. & Hernández, E. (2016) afirman: “La sociedad se ha visto inmersa en un nuevo paradigma, en el de la información y el conocimiento, desarrollándose así una nueva era, teniendo como foco, la utilización de ciertas herramientas para generar y tener acceso al conocimiento”.

Esta investigación beneficiará principalmente a los estudiantes de la licenciatura en Ciencias de la Educación; los cuales dentro de la institución abarca un total 1029, la muestra será de 187 estudiantes a través de la técnica de muestreo estratificado. Los datos que se obtendrán será un indicador del nivel de calidad educativa, fortaleciendo la integración de las NTIC en el quehacer educativo y propiciando el modo de empleo principalmente de los alumnos; habrá un referente para la institución de cómo se encuentra, entorno al uso de los medios digitales.

1.4 Objetivos

1.4.1 Objetivo general

Analizar el uso de las NTIC como estrategia de aprendizaje en los estudiantes de la Licenciatura en Ciencias de la Educación de la División Académica de Educación y Artes, que favorezcan la aprensión de los conocimientos, permitiéndoles la inserción con éxito en el campo laboral.

1.4.2 Objetivos específicos

- Conocer si los estudiantes de la Licenciatura en Ciencias de la Educación de la División Académica de Educación y Artes emplean las NTIC como parte de sus estrategias de aprendizaje.
- Identificar con qué recursos tecnológicos cuenta la División Académica de Educación y Artes y cuántos son utilizados por los estudiantes.
- Analizar el impacto que representan las NTIC para facilitar la aprehensión del conocimiento, según la opinión de los estudiantes de la Licenciatura en Ciencias de la Educación.

1.6 Estado del arte

La educación ha evolucionado y con ella sus prácticas, que son notables por su infraestructura tecnológica, sin embargo, los actores dentro del sistema escolar les resulta difícil ajustarse al uso de las NTIC. Por ello en este apartado bajo la búsqueda de información, acerca del uso de las NTIC en los estudiantes de la Licenciatura en Ciencias de la Educación, se recopilaron investigaciones recientes, bajo un intervalo entre cinco años atrás a la fecha, que sustentan esta temática.

En la investigación de Salazar, M. (2017), analizó las incidencias del uso de las NTIC en el aprendizaje de los estudiantes de la Escuela del Milenio Mejía D7 vs. La Escuela Fiscal Isabel Ruilova Calahorrano: 2015-2016. Los resultados: “el uso incorrecto de las NTIC, no influyen en las formas de aprender de los estudiantes, depende de la preparación del docente para la apropiación adecuada de los instrumentos tecnológicos”. Algo similar plantean Melo, Silva; Indacochea & Nuñez (2017), realizaron en Perú un análisis sobre la implementación de las NTIC en la educación superior. Las conclusiones: “centrar la atención en los procesos de aprendizaje más que a la inversión en equipamientos, subrayan la importancia de las tecnologías en la educación”.

En el artículo de Cózar, R. & Roblizo, M. (2014), se analizaron actitudes y opiniones hacia la competencia digital de los discentes en formación como futuros docentes. “Se deduce una valoración de la praxis docente orientada a la formación de los futuros docentes en este campo, en la que se perciben carencias que

deben ser solventadas para cubrir adecuadamente la preparación necesaria para un maestro". En el caso de Moreno; López & Cruz (2014) emplearon un estudio exploratorio sobre "el uso del E-portafolio como herramienta de innovación en la docencia universitaria, los resultados muestran que se trata de una herramienta de aprendizaje". Así mismo, Zepeda, H. & Méndez, M. (2016), se enfocaron en presentar aplicaciones multimedia, para responder a exigencias laborales. Las conclusiones enfatizan: "las aplicaciones multimedia apoyan eficientemente los procesos de adopción de las competencias laborales, garantizando el éxito profesional y laboral".

Por lo anterior, es necesario indagar si los futuros docentes, aprehenden el conocimiento a través de las NTIC, para incursionar en el mundo de las competencias y contar con egresados exitosos en su vida laboral, ya que las exigencias, se direccionan en el manejo adecuado de las tecnologías en pro de la educación.

CAPÍTULO II. DIVERSAS CORRIENTES DE APRENDIZAJE

2.1 Propuesta Teórica del aprendizaje: Conectivismo

“El conectivismo surge como un marco alternativo a las anteriores teorías del aprendizaje que no previeron la aparición de las tecnologías y las conexiones en red” (Siemens, 2010; citado en Islas, C. & Delgadillo, O., 2016).

La teoría del conectivismo es reciente. Se adecúa a las necesidades actuales.

Rodríguez & López (2013; citado en Islas, C. & Delgadillo, O., 2016):

El modelo de aprendizaje del conectivismo se ajusta a la sociedad del conocimiento, ya que aprovecha la utilización de herramientas colaborativas por parte de los aprendices, además de que considera los entornos virtuales de aprendizaje como canales que permiten al estudiante crear zonas de construcción del conocimiento y de trabajo con otras personas; de esta manera, cimienta su estructura cognitiva.

2.1.1 Origen del conectivismo

El surgimiento del conectivismo se atribuye a Siemens y Downes (2004; citado en Islas, C. & Delgadillo, O., 2016) desde entonces, ha prevalecido su propuesta relacionada con el aprendizaje social, que implica relevancia para los estudiantes modernos. Esta teoría define el aprendizaje como un proceso que tiene lugar en entornos de cambio difusos y que no están completamente bajo el control de los individuos.

2.1.2 El aprendizaje basado en el conectivismo, definido por los autores anteriores.

El aprendizaje se define como conocimiento procesable que puede residir fuera de nosotros mismos (dentro de una organización o una base de datos); está orientado

a conjuntos de información especializada y a las conexiones que nos permiten aprender más. Se fundamenta en las ideas y las opiniones individuales, valoración de la diversidad en las perspectivas de otros, el aprendizaje permanente, la construcción de relaciones, conexiones interdisciplinarias, información actual y la toma de riesgos, mismos principios que pueden encontrarse en varias tecnologías actuales que los estudiantes utilizan a diario: Facebook, WhatsApp, Wikis, YouTube, entre otros.

2.1.3 Teoría del aprendizaje para una nueva generación de estudiantes

Con el avance tecnológico y la inmensa información en los repositorios digitales, es necesario una nueva metodología, Freire y Schuch (2010; citado en Melo; Silva; Indacochea & Núñez, 2017) “refieren a esta transición como un nuevo paradigma cultural, el digital, señalando la necesidad de un nuevo enfoque teórico que permita comprender los procesos de aprendizaje y las relaciones de interacción”.

La pedagogía contemporánea, “la propuesta teórica del conectivismo, propuesta por Siemens, sería apropiada para la comprensión del proceso de apropiación tecnológica en la enseñanza ante el uso de los medios de comunicación social entre los jóvenes”

2.2 Teoría humanista

La teoría humanista permite ofrecer al estudio un soporte, al acobijar al ser humano; si bien, en esta investigación se está enfatizando en la importancia de las Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación, también puntualiza el

valor de los estudiantes en su proceso formativo, combinando la capacidad intelectual de la persona con la eficacia de las herramientas tecnológicas.

2.2.1 Concepción del aprendizaje

Se centra en la concepción del aprendizaje como resultado de la interacción entre el individuo y el medio; los factores determinantes del aprendizaje no están ni en el papel del sujeto ni en el del objeto, sino en su interacción. El papel de la enseñanza es por tanto, permitir que los alumnos aprendan. El papel del estudiante es tan importante como el papel del profesor, quien se convierte en un facilitador de contextos pedagógicos, a través de los cuales el estudiante va construyendo su conocimiento. (Paolo Freire y Carl Rogers; citado en Acosta, Y., 2018).

2.2.2 El rol del estudiante

En la teoría humanista, la libertad y la manera en la que el estudiante desarrolla la creatividad es primordial. “visualizando los objetivos para su desarrollo personal provocando un interés en la investigación, formando con un perfil humano en el que tenga alternativas en el desenvolvimiento individual y colectivo” (Lloré, A., 2014). En esta teoría el ser humano se conduce a mejorar, logrando calidad de vida “otorga el compromiso de la educación al estudiante enfatizando fundamentalmente la libertad de elección y el significado individual en el proceso de aprendizaje”.

2.2.3 objetivo de la teoría humanista

El autor anterior determina el objetivo: Conseguir que se autoanalice y se acepte tal y como es el estudiante y que sepa convivir en armonía promoviendo el respeto a sí mismo y hacia los demás, fomentando métodos que haga posible su desarrollo personal y esto provoca que el estudiante muestre interés en el aprendizaje influyendo en el proceso de una vida plena.

2.2.4 El propósito del docente con perspectiva humanista

Así mismo para el autor, el docente con ideales humanista, su convicción es “Formar a los estudiantes, respetando los derechos de la persona interesándose en el estudiante como persona total, procurando mantener una actitud receptiva e innovadora hacia nuevas formas de enseñanza fomentando el espíritu cooperativo y colaborativo”.

No se trata de que el profesor transmita su verdad sobre el mundo, sino de que proporcione las herramientas al estudiante, teniendo en cuenta cada tipo de estudiante y su visión del entorno, para que éste las transforme, transformando la realidad. La educación está relacionada con la vida real de los estudiantes, y el aprendizaje no persigue el conocimiento de definiciones y conceptos, sino la creación de una identidad individual y social en el individuo. (Acosta, Y., 2018).

2.3 Teoría del aprendizaje constructivista

La sociedad cambia y con ella la educación. “Desde una mirada constructivista, tenemos que contemplar el uso de las NTIC como instrumento cognitivo, es decir,

enseñar-aprender con las NTIC llevando a cabo actividades colaborativas e interdisciplinarias” (Villaroel, J., 2016).

2.3.1 El aprendizaje constructivista

“El constructivismo está basado y sustentado de que el conocimiento es construido por el aprendiz en base a sus experiencias. El aprendiz activamente construye conocimiento con base en sus experiencias previas” (Capacho Portilla, 2011; citado en Lloré, A., 2014).

El aprendizaje constructivista se enfoca a que el estudiante desarrolle sus conocimientos previos, es decir lo que él ya posee con sus propias experiencias lo cual clasifica y ordena a través de métodos, a fin de construir sus propios conocimientos hacia una nueva respuesta.

2.3.2 Constructivismo en base a Jean Piaget

El constructivismo término utilizado por Piaget significa que el sujeto, mediante su actividad (tanto física como mental) va avanzando en el progreso intelectual en el aprendizaje; pues el conocimiento no está en los objetos ni previamente en nosotros, es el resultado de un proceso de construcción en el que participa de forma activa la persona. (Acosta, Y., 2018).

2.3.2.1 El estudiante constructivista

Los individuos van construyendo su propio conocimiento. Se intenta demostrar que el aprendizaje no se produce por acumulación de información, como pretendían los empiristas sino porque existen mecanismos internos de asimilación y acomodación. Para la asimilación es establecimiento de relaciones entre los conocimientos previos y los nuevos; para la acomodación es la reestructuración del propio conocimiento.

2.3.3 El docente constructivista

En el estudio se enfoca a los estudiantes de la licenciatura en Ciencias de la Educación, este punto es crucial, para conocer cómo el docente se mueve en torno al paradigma constructivista.

A través de este aprendizaje el profesor actúa como facilitador lo cual ayuda al estudiante a descubrir y a construir el conocimiento por sí mismo resolviendo problemas reales de tal manera que pueda controlar y ser consciente de su propio proceso de aprendizaje formándose así en una persona activa. (Lloré, A., 2014).

2.4 Enfoque sociocultural del aprendizaje

Esta teoría enriquece al trabajo aclarando que las NTIC no separan al individuo de su entorno, si se focaliza a aprovechar los recursos digitales para acercar, colaborar y compartir con los demás.

2.4.1 Concepción del aprendizaje en base al teórico Vygotsky

Consiste fundamentalmente en considerar al individuo como resultado del proceso histórico y social donde el lenguaje desempeña un papel esencial. El conocimiento es presentado como el proceso de interacción entre el sujeto y el medio, pero el medio no solo físico sino también social y cultural. (Acosta, Y., 2018).

2.4.1.1 Funciones mentales

Establece que hay dos tipos de funciones mentales: inferiores y superiores. Las inferiores son aquellas con las que nacemos y están determinadas mediante los genes de cada individuo. Las funciones mentales superiores son adquiridas y

desarrolladas a través de la interacción social y están determinadas por la sociedad en que se forma el individuo. (Acosta, Y., 2018).

2. 5 Teoría del aprendizaje significativo

La teoría propuesta por Ausubel, permite al estudiante “Aprender significativamente, poder atribuir significado al material objeto de aprendizaje; dicha atribución sólo puede efectuarse a partir de lo que ya se conoce, mediante la actualización de esquemas de conocimiento pertinentes para la situación de que se trate” (Coll & Solé, 2001; citado en Lloré, A., 2014).

2.5.1 El proceso de aprendizaje y las NTIC

El autor anterior señala: Es muy importante tomar en cuenta los conocimientos anteriores que posee el estudiante como un punto de partida, a través de métodos para impartir un nuevo proceso de enseñanza de manera clara y precisa y así relacionar el nuevo contenido con lo que ya sabe el estudiante.

A partir de conocer y hacer uso de los medios digitales, que forman parte de las Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación, el estudiante le otorga significatividad, tal como lo menciona el mismo autor:

A través de las tecnologías el estudiante puede adquirir nuevos conocimientos y relacionar con la que ya posee y formar nuevas ideas en el proceso de su aprendizaje teniendo en cuenta un claro concepto de lo que son las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC).

CAPÍTULO III. USO DE LAS NTIC EN LAS IES

3.1 Las Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación en Educación Superior

Las instituciones de Educación Superior, enfrentan un gran reto al ser el eje central del desarrollo productivo de un país, sin embargo, muchas de ellas presentan un problema multifactorial por no incluir a las Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación (NTIC) en su plan y programa de estudio y sobre todo verificar el impacto de las NTIC en el proceso de aprendizaje de sus estudiantes.

Islas, C. & Delgadillo, O. (2016), aportan sobre la importancia de “reflexionar cómo la educación de nivel superior enfrenta esta evolución, al involucrar a su comunidad académica y hacer que los estudiantes incluyan las TIC en sus prácticas educativas para que, a través de ellas, incrementen exponencialmente sus capacidades de creación y producción de contenidos”.

Siemens (2010; citado en Islas, C. & Delgadillo, O., 2016), plantea que “las instituciones educativas parecen estar cerradas a esta evolución, puesto que están lejos de atender los requerimientos que implica la globalización en términos de economía, política y sociedad”.

Existen muchos factores que impiden a las instituciones de Educación Superior introducir la tecnología al aula, entre los que Chinn & Fairlie (2007; citado en Berrío, C. & Rojas, H., 2014) mencionan algunos “por problemas de acceso, carencias económicas, de infraestructura, educación y regulación típicas de los países en vías de desarrollo”.

La tecnología forma parte de la cotidianidad, no obstante, se ha venido tergiversando su uso. Para Herrero, R. (2014) "Se trata de integrar las TIC en el proceso metodológico y didáctico de la educación superior, convirtiéndose en herramientas fundamentales para apoyar la docencia en nuevos entornos formativos, para facilitar el aprendizaje y el logro de competencias del estudiante universitario". También resalta la formación del estudiante en el campo laboral "la Universidad, como agente educativo, debe conseguir una visión de la educación centrada en la formación integral del estudiante como futuro profesional". Del mismo modo señala acerca del desarrollo de competencia "Todos estos nuevos escenarios educativos y renovadas visiones pedagógicas apoyadas en el uso de las TIC, permiten al alumnado universitario adaptarse al proceso de enseñanza-aprendizaje, basado en estrategias metodológicas que promuevan la adquisición y el desarrollo de competencias".

Las NTIC al formar parte de la educación, incita a los actores a insertarse en la dinámica, por ello el alumnado no es el único que debe tener dominio de las tecnologías. El autor anterior manifiesta el uso que no sólo el estudiante debe poseer con respecto a la tecnología "En este sentido, aunque las TIC pueden hacer atractiva la trasmisión de la información en el ámbito universitario, hasta que el docente no se implique de manera activa, no se modificarán las formas de construir el conocimiento". Así mismo el autor enfatiza la curación de contenido "El profesorado y el alumnado universitario no pueden verse como meros consumidores de información, sino también como participes de la misma y creadores de conocimiento". Y continúa diciendo "Las actuales modalidades de

instrucción ofertadas por la Universidad: presenciales, semipresenciales y virtuales, vienen de la mano de la incorporación de las TIC en el contexto académico que todo el entramado de Universidad 2.0 está introduciendo en las aulas de educación superior”.

Algo similar a lo anterior con respecto a la Universidad 2.0 lo rescata Pedreño (2009; citado en Herrero R., 2014), “se concibe un nuevo concepto: la Universidad 2.0, en función del nivel de integración que esta hace de las TIC, donde el dominio de las herramientas TIC, como el conocimiento de su uso eficaz, se perciben como indispensables para toda la comunidad universitaria”.

Con respecto al uso de las herramientas tecnológicas Vera; Torres & Martínez (2014) recalcan “El uso de las TIC en la Educación Superior permite el desarrollo de proyectos innovadores que posibiliten los cambios de actitudes, pensamientos, culturas, contenidos, modelos de trabajo y sentidos de las prácticas pedagógicas”. Al propiciar un cambio en la manera en la que se concibe la enseñanza y el aprendizaje, cambia todo, por esa razón el autor acentúa “Estas innovaciones generan nuevos ambientes educativos que inciden sobre la redefinición curricular, estrategias de enseñanza y de aprendizaje, modelos didácticos, dinámicas del aula y cambios en la organización institucional”.

Por lo anterior, no sólo se debe hablar sobre la importancia de que los docentes y estudiantes utilicen las NTIC, sino debe formar parte de su aprendizaje.

Esta situación pone de manifiesto la existencia de necesidades de formación profesional y actualización docente en el uso de las TIC integradas al currículo.

Por ello se hace necesario señalar como un problema la necesidad de diseñar medidas confiables y validas pero además proponer metodologías analíticas que nos proporcionen datos para la mejora continua en la formación del profesorado en el manejo de TIC en las universidades.

Los autores Santamaría; San Martín & López (2014) puntualizan “La utilización de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en la enseñanza universitaria se asume, hoy en día, imprescindible. Como apuntan Yazon, Mayer y Redfield (2002; citado en Santamaría; San Martín & López, 2014), la cuestión ya no es cuándo o si se incorporarán las tecnologías en la Universidad, sino cómo deben utilizarse”. De igual forma hablan sobre la indiferencia de los docentes hacia las tecnologías “los profesores aún conciben las TIC en el ámbito universitario como herramientas y recursos periféricos que no se tienen en cuenta a la hora de diseñar el programa y la metodología de la asignatura”.

Por otro lado Rubio, M. & Escofet, A., (2014), dicen “las tecnologías de la información y la comunicación en las aulas universitarias ha sido crucial en la docencia universitaria y el aprendizaje. Varios estudios (Fraser, 2002; New Media Consortium, 2010) ponen de manifiesto las posibilidades que ofrecen las TIC y el punto de inflexión que representan para los entornos de aprendizaje tradicionales, dando lugar a la formación virtual y el blended learning”.

3.1.1 Organismos Internacionales y el uso de las NTIC en Educación Superior

Cabe destacar que los organismos internacionales, son un pilar primordial para respaldar la finalidad del uso de la Tecnología en la Educación Superior.

Para la UNESCO (2013; citado en Lagunes; Torres; Flores & Rodríguez, 2015) el uso de las TIC se aplica en la educación universitaria para elaborar materiales didácticos, exponer y compartir sus contenidos; propiciar la comunicación entre los alumnos, los profesores y el mundo exterior; elaborar y presentar conferencias; realizar investigaciones académicas; así como para brindar apoyo administrativo y matricular a los estudiantes. En el año de 2012, la UNESCO generó un documento estadístico llamado “Uso de TIC en educación en América Latina y el Caribe” con el propósito de mostrar cómo se encontraba esta región en cuanto a la penetración de las TIC y las políticas nacionales.

La ANUIES respalda lo dictaminado por la UNESCO, para en conjunto lograr la calidad educativa.

Por lo que se refiere a México, la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES) desde su fundación en 1950, ha participado en la formulación de programas, planes y políticas nacionales, así como en la creación de organismos orientados al desarrollo de la educación superior mexicana. La Asociación está conformada por 165 universidades e instituciones de educación superior, tanto públicas como particulares de todo el país, que atienden al 80% de la matrícula de alumnos que cursan estudios de licenciatura y de postgrado (ANUIES, 2012). ANUIES generó un libro llamado *Documento estratégico para la innovación en la Educación Superior*.

A pesar de que los Organismos Internacionales en sus planes, programas y políticas incluyen la tecnología como medio crucial para el progreso y calidad educativa, no toman en cuenta aspectos característicos de las zonas marginadas para garantizar una buena educación, como el servicio de energía eléctrica, alimentación, agua potable, salones equipados con computadoras, servicio de Internet gratuito dentro y fuera de las aulas, capacitación docente. Y estos últimos puntos igualan a las carencias de las zonas urbanas.

3.1.2 Las NTIC y la brecha digital

Esta investigación se centra en las Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación (NTIC), es preciso definirlo; para Castells las NTIC “comprenden una serie de aplicaciones de descubrimiento científico cuyo núcleo central consiste en una capacidad cada vez mayor de tratamiento de la información” (Castells, 1986; citado en Salazar, M., 2017). Si bien, la globalización y los acuerdos internacionales se enfocan en la calidad educativa incorporando las NTIC, también es importante diagnosticar si persiste la brecha digital en las instituciones superiores. De acuerdo con Natalia Volkow (2003; citado en Guzmán, F. & Hernández, E., 2016) la brecha digital, es “el limitado acceso a computadores y subyacente a esto, acceso a internet, y por consiguiente, a la información teniendo en cuenta los entramados sociales”.

3.2 Formación del docente en Educación Superior

El docente es quien impulsa a los estudiantes para la adquisición de saberes, de modo que los estudiantes de la licenciatura en Ciencias de la Educación, dentro de su perfil de egreso está el brindar servicio docente, de tal manera como destaca Herrero, R. (2014) “aunque las TIC pueden hacer atractiva la transmisión de la información en el ámbito universitario, hasta que el docente no se implique de manera activa, no se modificarán las formas de construir el conocimiento”. Por otro lado, destaca la metodología innovadora “es necesario incluir en su actuación nuevas propuestas metodológicas alejadas de la tradición histórica y cultural que encuadra la antigua concepción de la docencia en Educación superior, en una trayectoria y experiencia basada en la clásica transmisión unidireccional que se ha ofrecido en la enseñanza universitaria”. También rescatada lo establecido por la UNESCO: “El gran reto se encuentra en la modificación del papel del profesorado en relación con el proceso de aprendizaje, dándole la oportunidad de adoptar métodos pedagógicos más innovadores, más interactivos y para diferentes tipos de estudiantes”.

Por consiguiente las aplicaciones o software en la educación deben estar acorde a los fines pedagógicos, Carbero (2007; citado en Herrero, R., 2014), lo determina de la siguiente manera:

Las aplicaciones de las TIC en la enseñanza son múltiples: posibilidad de crear entornos multimedia de comunicación, utilizar entornos de comunicación sincrónicos y asincrónicos y poder, de esta forma, superar las limitaciones espacio-temporales que la comunicación presencial introduce, deslocalizar la

información de los contextos cercanos, facilitar que los alumnos se conviertan en constructores de información, construir entornos no lineales sino hipertextuales de información donde el estudiante en función de sus intereses construya su recorrido, propiciar la interactividad entre los usuarios del sistema, actualizar de forma inmediata la información, o favorecer la creación de entornos colaborativos para el aprendizaje.

Para Reche (2012; citado en Herrero, R., 2014) describe las actividades encaminadas a objetivos marcados en beneficio de la educación Superior “planificación de la docencia y el aprendizaje, desarrollo de materiales, recursos de apoyo en la impartición de clases teóricas y prácticas, medios de comunicación para las tutorías, soporte para actividades académicamente dirigidas y trabajo del alumnado, herramientas para la evaluación de las competencias y el seguimiento de los resultados y campus y/o plataformas virtuales”.

El profesor en Educación Superior, debe reflexionar acerca de su labor docente, tomando en cuenta que no puede resistirse a las herramientas digitales.

El docente tiene que estar consciente que los tiempos seguirán cambiando y nuevas ideas seguirán surgiendo, la tecnología seguirá desarrollándose con más herramientas digitales al alcance de todos. Por lo tanto, hay que enfocarse más en la realidad de nuestros estudiantes, en los contenidos curriculares, los cuales la mayoría de las veces carecen de significación para el estudiante. Los contenidos curriculares se enfocan más en satisfacer unas metas impuestas que no tienen nada que ver con la realidad del entorno del estudiante. (Granados; López; Avello; Luna Álvarez; Luna & Luna Walter, 2014).

De acuerdo con Ertmer & Ottenbreit-Leftwich (2010; citado en Almerich; Orellana & Díaz, 2015): "Las competencias en TIC, consiguientemente, se convierten en una variable clave para la integración de estos recursos en el aula por parte del profesorado".

3.3 Uso de las NTIC por estudiantes universitarios

Hablar sobre el uso de las NTIC por estudiantes universitarios, es razón de ser de esta investigación, muchos de los estudiantes se focalizan como usuarios de las redes sociales, como medio de diversión.

De acuerdo con Brunner (2003; citado en Domínguez, F. & López, R., 2015), los jóvenes usan los equipos tecnológicos y aprenden de manera empírica:

Mientras la tecnología avanza de manera vertiginosa, nuevos jóvenes entran a la universidad, sabiendo utilizar diversos aparatos tecnológicos, con distintas lógicas de pensamiento, con diferentes formas de aprender y de hacer sus trabajos escolares, con nuevas formas de comunicación y organización social, con otras formas de captar la realidad.

Por otra parte Feixa (2014; citado en Domínguez, F. & López, R., 2015), enlista los términos que han caracterizado a las nuevas generaciones.

Esta generación, que ha recibido diversos nombres (net, @, nativos digitales, entre otros), ejecuta múltiples tareas de manera natural y tiene hábitos en el uso de los medios muy distintos a los que tenían sus padres a su edad; además de chatear, jugar, escuchar música, comunicarse, etcétera, las emplean para obtener información y como apoyo para realizar sus actividades escolares.

3.3.1 Nativos digitales

Muchos nativos digitales (nacidos en la era digital), emplean la tecnología para uso mecánico, en el que es más de tipo social que educativo.

Los nativos digitales están llamados al aburrimiento y a un potencial fracaso educativo si la infraestructura y la metodología de aprendizaje no se adapta a estas tecnologías familiares para ellos, en las cuales se encuentran más cómodos y activos en su proceso de aprendizaje (Prensky, 2001; citado en Guzmán, F. & Hernández, E., 2016).

3.3.2 Las redes sociales y los estudiantes

“Las redes sociales, se han convertido actualmente en una vía imprescindible de comunicación e información, de creación de proyectos, de integración de comunidades que de otra forma no existirían, una nueva forma de entretenimiento, información y de acción social colectiva” (Campos, 2008; Cheung y Lee, 2010; Flores, 2009; citado en Sánchez; Ruíz & Sánchez Rivas, 2015).

Lo anterior se afirma con lo publicado por el INEGI (2013; AMIPCI, 2014; citado en Domínguez, F. & López, R., 2015). “En el caso particular de México, uno de los dos sectores que más uso da a las TIC son los jóvenes, particularmente los de 19 a 24 años de edad, es decir, jóvenes universitarios como la población activa en las prácticas de la sociedad red”.

Similar a lo anterior sobre los jóvenes y el uso de las redes sociales lo determinan en el Centro de Investigaciones Pew Research Center:

Las estadísticas recientes sobre el uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) de muestran, en un estudio realizado a nivel mundial en 21 naciones, que la población se ha integrado al uso de Internet, en particular al uso de redes sociales por medio de los teléfonos inteligentes, constituyéndose estas herramientas tecnológicas como las más populares y utilizadas entre los sujetos menores de 30 años y con educación universitaria. (Pew Research Center, 2012; citado en González, Becerra & Yanez, 2016).

3.3.2.1 Participación ciudadana a través de las redes sociales

Uno de los sucesos políticos y sociales en México, los jóvenes se manifestaron por inconformidad en las redes sociales como medio de participación ciudadana.

Particularmente en México, el movimiento #YoSoy132, surgió por la organización y movilización de estudiantes de la Universidad Iberoamericana (institución privada), a través de diferentes redes sociales digitales: facebook, whatsapp, youtube, twitter, entre las más destacadas; con base en estas redes lograron consolidar un movimiento social que agrupó a universitarios no sólo de esta institución, sino de otras universidades públicas y privadas, tanto en la Ciudad de México, como del resto del país en un hecho que no se vivía desde el movimiento estudiantil de 1968 en este país. (Domínguez, F. & López, R., 2015).

3.3.3 Uso de la Tecnología en los jóvenes

Sobre la manera de utilizad del Internet en los jóvenes, Henríquez (2011; citado en González; Becerra & Yanez, 2016) emplea el término de “ciberactivismo en el cual los jóvenes usan la tecnología, en especial Internet, para organizar actividades,

discutir, compartir información, participar y expresar su descontento sobre temas con los que se identifican”.

En consecuencia González; Becerra & Yanez, (2016) relaciona este hecho afirmando: “Los jóvenes universitarios pertenecen a una generación que ha sido caracterizada por el constante uso que hacen de los recursos tecnológicos en su vida cotidiana”.

Tapscott (1999; citado en Escofet; López & Álvarez, 2014), denominó a los jóvenes como:

Net Generation, englobando dentro este concepto a todos los jóvenes que se distinguían de la población más adulta por tener una serie de habilidades relacionadas con las tecnologías digitales, como la personalización de las herramientas digitales, la facilidad para realizar multitareas, la rapidez para ejecutar las tareas y la libertad de elección.

Para ello, Prensky (2001; citado en Escofet; López & Álvarez, 2014) “se basa en investigaciones de neurobiología, más concretamente, en el fenómeno de la neuroplasticidad y en la idea de que la estimulación de varios tipos cambia las estructuras del cerebro y la forma de pensar”.

Es fundamental destacar que no se puede generalizar el hábito correspondiente al uso de la tecnología en los jóvenes, por motivos multifactoriales que van desde preferencias hasta cuestiones económicas.

Los jóvenes utilizan las nuevas tecnologías en su vida cotidiana y en muchos contextos informales, pero no de la misma forma, ni tampoco tienen las mismas

preferencias, sobre todo en contextos educativos más formales. Por ejemplo, los jóvenes pueden estar muy familiarizados con el uso del correo electrónico e Internet, pero pueden no tener competencias suficientes para realizar un debate en línea o una discusión a través de un foro para fines formativos. De este modo, los nativos digitales no pueden ser considerados como expertos en el manejo de estas herramientas digitales, a pesar de lo que se presuponía anteriormente. (Escofet; López & Álvarez, 2014).

Bennet, Maton y Kervran (2008; citado en Escofet; López & Álvarez, 2014), expone ciertos usos distintos entre la mayoría de jóvenes a otro grupo minoritario, realizaron una investigación bibliográfica.

Se demuestra que el acceso a las TIC por parte de los jóvenes es elevado y que el uso de algunos tipos de tecnología concreta es alto, así como las habilidades relacionadas. Sin embargo, solo una minoría de jóvenes crea contenido y tiene una participación alta en la red. Muchos de los jóvenes, por otra parte, tienen pocas habilidades relacionadas con un tipo de participación más activa.

De acuerdo con Boyd (2014; citado en Escofet; López & Álvarez, 2014), no en todas las dimensiones se puede marcar una estrecha relación entre habilidad tecnológica con la edad, estatus social, generaciones o género, ya que las condiciones y los hábitos diversos hacia la tecnología tiene gran impacto.

Es peligroso asumir que los jóvenes estén informados de forma automática. También es ingenuo suponer que los llamados inmigrantes digitales no tienen nada que ofrecer. Incluso aquellos que tienen miedo a la tecnología pueden ofrecer una valiosa perspectiva crítica. Ni los jóvenes ni los adultos son monolíticos

y no hay una relación mágica entre habilidades y edad. Ya sea en la escuela ya sea en ambientes informales, los jóvenes necesitan oportunidades para desarrollar las habilidades y los conocimientos necesarios para comprometerse con la tecnología contemporánea con eficacia y de manera significativa.

3.3.4 Egresados competentes en el campo laboral

Cabe señalar que el estudio va enfocado a estudiantes de la Licenciatura en Ciencias de la Educación, quienes en su mayoría optan por ejercer su profesión como docentes, por ello, se considera la competencia digital del docente en el siglo XXI:

Las instituciones de educación superior, se preocupan en la formación de sus estudiantes, para ser competentes en el campo laboral; como lo determinan Lladó et. al. (2013; Citado en Zepeda, H. & Méndez, M., 2016), “el éxito en la contratación de una persona, no está en los títulos o en los resultados de test psicológicos sometidos. Sino al desempeño del trabajo, incluye: sus competencias, conocimientos, experiencia, habilidades y comportamiento”. De igual forma otros autores mencionan la importancia de la competencia más que simplemente realizar una trayectoria académica, posibilitando la obtención de un documento; Rey y Atenas (2014; citado en Zepeda, H. & Méndez, M., 2016) “una persona posee competencia laboral si dispone de los conocimientos, destrezas, aptitudes necesarios para ejercer una profesión, para resolver problemas profesionales de forma autónoma y colaborar en su entorno profesional”.

Por lo anterior, la competencia, que fortalece al docente guiando al alumno en acompañamiento con las NTIC es: la competencia digital.

La competencia digital docente se ha convertido en una de las competencias básicas del profesor del siglo XXI. A su sombra están surgiendo numerosos modelos de estándares e indicadores a nivel internacional (UNESCO, Australia, Bélgica, Chile, Estados Unidos, Francia, Noruega) que la definen e intentan aportar propuestas de formación del profesorado en TIC para mejorar sus prácticas en todas las áreas de su labor profesional. (Cabero y Llorente, 2006; citado en Cózar, R. & Roblizo, M., 2014).

A continuación se desglosa las competencias en torno al uso de las NTIC, determinadas por Pozuelo, J. (2014).

3.3.4.1 Competencias de manejo instrumental

- Estructura ofimática:
- Manejo de hojas de cálculo.
- Uso del Procesador de texto.
- Emplea Bases de datos.

Saber utilizar las herramientas tecnológicas, es la base para adquirir las demás competencias.

3.3.4.2 capacidades para la manipulación de:

- Imagen digital.
- Elaboración de páginas web, blog y wiki.
- Manejo de programas informáticos educativos.

3.3.4.3 competencias para organizar

- Construir mapas mentales interactivos.
- Calendario digital de las actividades.

3.3.4.4 competencias para una óptima comunicación

- Uso de correo electrónico.
- Chats (WhatsApp, Facebook).
- Foros.

Para una comunicación amena entre sus estudiantes, que contribuya a su formación y explotar el uso educativo de estos medios de comunicación.

3.3.4.5 Competencia de búsqueda de información

- Navegar a través de Internet por sitios seguros y confiables.
- Consultar bases de datos académicos.
- Capacidad para extraer información y reconocer derecho de autor (utilizando la citación).

Las competencias descritas anteriormente, son aspectos básicos que el profesional de educación debe conocer y dominar; tanto por las exigencias de los Organismos Internacionales, así como de los propios estudiantes quienes requieren de un guía. A pesar de que la educación se centra en el alumno, los docentes son actores primordiales en la educación, dejando de lado la etiqueta de *migrantes digitales*, por el sólo hecho de pertenecer a una época pasada, puesto que la actualización docente, permite reducir esta problemática y la disposición de los profesores por adquirir nuevas competencia, recalcando que la profesión como

Licenciados en Ciencias de la Educación, es insertarse en la dinámica de un continuo aprendizaje e investigación.

3.4 Estrategias de aprendizaje a través de las NTIC

A raíz del surgimiento de las herramientas digitales y el uso de la misma en el ámbito educativo, por la necesidad de aplicarla en este rubro, se llevó a establecer estrategias que encaminen a lo que se pretende. Similar a ello lo rescatan Santamaría; San Martín & López (2014) por la “implantación de las TIC, tendencia de la comunidad educativa hacia un modelo educativo basado en el constructivismo, provocan que el profesor tradicional se encuentre en un proceso de cambio irreversible hacia el constructivismo y hacia el uso de las TIC”.

3.4.1 Casos de aplicación de la propuesta teórica del Conectivismo

Siendo el conectivismo una propuesta teoría del aprendizaje adaptado a la era digital, varios autores pusieron a prueba el reciente modelo para el aprendizaje y se obtuvieron resultados satisfactorios.

Techakosit y Wannapiroon (2015; citado en Islas, C. & Delgadillo, O., 2016) utilizaron el conectivismo como fundamento teórico para la configuración de un ambiente de aprendizaje con realidad aumentada con el propósito de evaluar la idoneidad de la teoría para mejorar la alfabetización científica. Sus resultados indicaron que la teoría era idónea para el objetivo perseguido y que la mayoría de los participantes en la investigación mejoraron su alfabetización.

Similar al caso anterior Sitti; Sopeerak y Sompong (2013; citado en Islas, C. & Delgadillo, O., 2016), se introdujo el uso de las TIC, para la resolución de problemas.

Aplicaron el conectivismo como base para la implementación de un modelo de aprendizaje que permitiera la mejora de habilidades en estudiantes universitarios para la resolución de problemas con TIC, así como para medir el impacto de éstas en el aula respecto a la enseñanza y el aprendizaje. Los resultados demuestran que el modelo fue aceptado suficientemente por los estudiantes y que éstos lograron su aplicabilidad en la resolución de actividades basadas en problemas.

Así mismo Kultawanich, Koraneekij y Na-Songkhla (2015; citado en Islas, C. & Delgadillo, O., 2016), realizaron un estudio con la nueva teoría del aprendizaje, cuya finalidad es la siguiente:

Describir el desarrollo y la validación de la información de tres herramientas para medir tres dimensiones de la alfabetización informacional de los estudiantes y verificar si se cumplían las exigencias de los entornos actuales, donde se requieren capacidades para la construcción y creación de conocimiento a partir de la interacción, colaboración y comunicación con docentes y compañeros por medio de herramientas web.

3.4.2 Aprehensión del Conocimiento con Ayuda de las NTIC

La finalidad de las Instituciones Educativas, es impulsar a sus estudiantes a alcanzar el completo desarrollo de sus habilidades, haciendo parte de ellos el conocimiento, ocupando como material didáctico los recursos digitales.

Para responder a la manera en la que los estudiantes aprehenden el conocimiento en acompañamientos con los medios digitales. Salazar, M. (2017), mencionan a Piaget y Vygotsky, haciendo énfasis que “el constructivismo ofrece un entorno afectivo, armónico, de mutua confianza lo que permite que los estudiantes se vinculen positivamente con el conocimiento y con el proceso de adquisición”. El

mismo autor retoma a Ausubel (1976; citado en Salazar, M., 2017), refiriéndose al aprendizaje significativo, “en donde la estructura cognitiva previa, es decir lo que el estudiante ya conoce sobre el tema, permite asimilar y organizar el conocimiento para dar origen a la construcción de nuevos conocimientos”.

3.4.3 Recursos digitales para el ámbito educativo

En la tesis de Comasanta, N. (2014), se describieron los recursos digitales que se pueden incorporar al aula.

3.4.3.1 Proyector

- Descripción: “Dispositivos de proyección de la pantalla de un ordenador sobre una pantalla específica o sobre la pared en color blanco”
- Beneficio en el aula: “Su incorporación a las aulas facilita la integración del lenguaje audiovisual, añadiendo atractivo a las clases y a las exposiciones, favoreciendo la concentración, la motivación y la comprensión de temas complejos”.

3.4.3.2 Pizarras electrónicas

“Su rasgo más distintivo es su posibilidad de interacción directa con la pantalla, lo cual facilita la participación de los estudiantes en las exposiciones interacciones”.

3.4.3.3 Los teléfonos inteligentes –Smartphone

“El uso de APPS educativas. Estos pueden ser dependiendo del área de estudio, la asignatura y necesidades de cada estudiante”.

3.4.3.4 Tabletas electrónicas

Generan actividades de exploración, realización, interacción con los contenidos, de colaboración entre varios miembros del grupo, creación de contenido, etc. La versatilidad de las tabletas es más fácil para su movilidad, conectividad, flexibilidad y operatividad, permite una alta gama de actividades que ayudan a la participación activa de los alumnos en los distintos niveles educativos.

3.4.3.5 Las redes sociales educativas

“Sistema digital que permite la asociación de profesores y estudiantes y la compartición de recursos, contenidos y medios de comunicación, potencializando la sociabilización”.

3.4.3.6 Libros de texto digitales

Presentan una alta accesibilidad. Pueden usarse a través de distintos, se utilizan a través de distintos dispositivos. Mejoran el lenguaje audiovisual, interactividad, motivación estudiantil, facilitan la atención a la diversidad de un grupo de trabajo, están abiertos a la integración de recursos educativos en red, permiten la colaboración y la participación en la producción de nuevos contenidos, facilitan la ejercitación y el aprendizaje analítico.

3.4.3.7 Wikis educativos

“Favorecen al trabajo colaborativo, el sentido de la solidaridad dentro de una comunidad, la organización del trabajo y el diálogo, intercambiando información o programas educativos entre compañeros”.

3.4.3.8 Aprendizaje móvil

“Este aprendizaje se remonta a la antigua educación a distancia e-learning, esta enseñanza no sustituye a la presencial, más bien la complementa, es decir es un sistema mixto de educación”.

3.4.3.8.1 Beneficios para la educación:

“Facilita las posibilidades de estudio y el acceso a contenidos, además de potenciar nuevas relaciones entre los estudiantes y los profesores”.

3.4.3.8.2 Pedagogía Inversa en la educación móvil

“Pedagogía inversa o Flipped Classroom: La pedagogía inversa resulta un sistema válido en la educación móvil o a distancia, pero puede suponer un empobrecimiento de las clases presenciales si se aplica de modo generalizado”.

3.5 Ventajas del uso de las NTIC en la Educación Superior

Rocío (2010; citado en Villaroel, J., 2016) hace referencia sobre “Facilitar el acceso al conocimiento, es pues, una cuestión clave para evitar la desigualdad social. En este sentido, es necesario que la escuela se constituya en un espacio privilegiado desde donde favorecer el acceso y el uso crítico de los recursos tecnológicos”.

Las Nuevas Tecnologías de la Información, al utilizarla de manera adecuada, ofrecen múltiples ventajas en las que destacan:

3.5.1 Potencialidades de las TIC, por los autores Del Moral; Villalustre & Neira (2014):

- “Promueven en la escuela proyectos interdisciplinarios colaborativos”.
- “Abren nuevos espacios para el desarrollo de experiencias compartidas con otras escuelas rurales”.
- “Fomentan la creación de comunidades de práctica integradas por docentes con intereses afines”.
- “Contribuyen a visibilizar las buenas prácticas y metodologías novedosas”.

3.5.1.1 Para los docentes:

- “Permiten implementar prácticas innovadoras”.
- “Ofrecen acceso a recursos digitales interactivos de calidad y motivadores para atender a la diversidad cognitiva de los discentes”.

- “Posibilitan el seguimiento de tareas individuales y grupales mediante wikis, blogs, plataforma Edmodo”.

- “Facilitan la comunicación con los alumnos y familias”.

3.5.1.2 Para el alumnado:

- “Incrementan su motivación para aprender”.

- “Suscitan aprendizajes basados en actividades interactivas, proyectos colaborativos, resolución de problemas”.

- “Favorecen la evaluación continua”.

- “Potencian las habilidades y competencias digitales: búsqueda, tratamiento y procesamiento de información”.

3.5.2 Aplicaciones para uso educativo

Brescó y Verdú (2014; citado en Islas, C. & Delgadillo, O., 2017) mencionan aplicaciones para uso educativo “Google Drive, Wikispaces y Dropbox, hacen posible acceder repetidamente a la información en el tiempo y el espacio, lo que facilita el trabajo colaborativo de los estudiantes”.

Islas, C. & Delgadillo, O. (2016) manifiestan: “Las TIC han dado lugar al surgimiento de nuevas competencias, como las que se promueven de manera formal, las secuencias didácticas y las estrategias para el trabajo en el aula que admiten procesos no lineales”. Continúa diciendo “los avances tecnológicos permiten que las plataformas, estudiantes y docentes sean capaces de interactuar

de manera similar a la formación presencial a través de programas y sistemas que ejemplifican conectivismo, como Skype y Facetime las TIC ayudan a que los individuos sean menos pasivos en la recepción de la información y participen en la co-creación de contenidos”.

3.5.3 Beneficio de Internet

Internet posee grandes beneficios, ocupándolo para fines educativos.

Internet, permite el acceso a un almacén cada vez mayor de fuentes de información, redes casi ilimitadas de personas y ordenadores, y oportunidades de aprendizaje e investigación sin precedentes. Los estudiantes y los profesores son capaces de conectar con los demás, aprender de manera flexible, y colaborar con otros en todo el mundo. (Granados; López; Avello; Luna; Luna Álvarez & Luna Walter, 2014).

Si bien, el Internet ofrece grandes beneficios, es importante resaltar que para un estudiante en formación, el acompañamiento y guía que ofrece el docente es primordial, seleccionando los recursos digitales que contribuya a su formación, ayudándolo a desarrollar la creatividad, el razonamiento lógico y la autosuficiencia.

CAPÍTULO IV. CONTEXTO DE LOS PARTICIPANTES

Los sujetos incluidos en esta investigación son estudiantes universitarios con edad entre 18 a 33 años, situados en estratos de primero, cuarto y octavo ciclos de la Licenciatura en Ciencias de la Educación. En su mayoría viven con sus padres y a su vez trabajan, mientras que cierto grupo de la comunidad estudiantil son padres de familia. Su ritmo de estudio es variado (turno matutino, vespertino y mixto); incluso, hay quienes permanecen en las instalaciones de la universidad esperando el siguiente turno de clase para ahorrarse el precio del transporte. Así mismo trabajan o rentan cerca de la universidad. Tienden a ser estudiantes optimistas, participativos y sociales, aunque existe un periodo de estrés, ansiedad y problemas que los abruman, ya sean situaciones personales o académicos (exámenes y entrega de proyectos finales). La selección de los participantes fue por el tipo de estudio a gran dimensión y la técnica de muestreo estratificado en donde se elige de manera aleatoria abarcando los 187 estudiantes, correspondientes a la muestra.

La investigación fue efectuada en los diferentes salones de la División Académica de Educación y Artes de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, ubicada en Avenida Universidad s/n Zona de la Cultura, Colonia Magisterial, Villahermosa, Tabasco. Esta División cuenta con diversas faunas: cocodrilo, manatí, iguana, ardilla, garza, pijije, especies de aves. Así como una gran variedad de flora como los macuilis, ceibo, palmeras, arbustos, siendo más abundantes en la universidad por su cercanía a la Laguna de las Ilusiones. En su infraestructura posee una cafetería climatizada, el Centro de Enseñanza de Lenguas Extranjeras

(CELE), un Centro de Desarrollo de las Artes (CEDA), pequeños locales de comidas rápidas (tacos, empanadas, salbutes, plátanos rellenos, tortas, chicharrones), cuatro papelerías, un ciber, mesas y bancos recreativos. En los pasillos de sus edificios se encuentran bancas. Así como también una biblioteca climatizada, centro de cómputo para los estudiantes, sala de profesores, un auditorio que se llama Heriberto Olivares y un estacionamiento para docentes y alumnos.

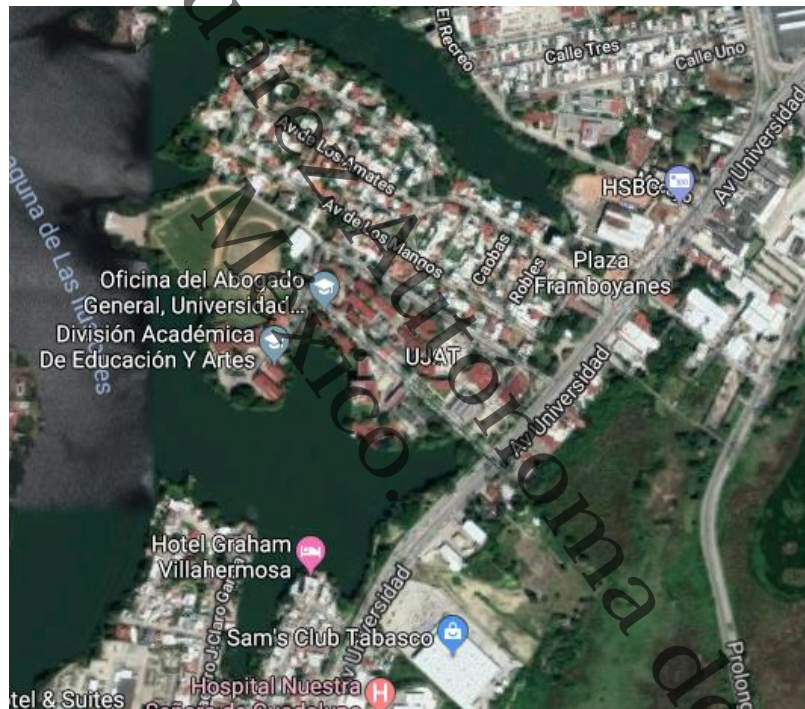


Figura 1. Localización del área de estudio. Fuente: mapa satelital 2019, Google. INEGI.

CAPÍTULO V. ENFOQUE METODOLÓGICO

5.1 Metodología

5.1.1 Enfoque metodológico

La investigación está basada en el enfoque cuantitativo. Stracuzzi y Pestana (2010; citado en Raven, 2014), lo describen: “Se fundamenta en el positivismo, percibe la uniformidad de los fenómenos, aplica la concepción hipotética-deductiva”.

Se decidió para el trabajo de gabinete utilizar el método cuantitativo por la naturaleza de la investigación y del universo de 1, 029 estudiantes de la Licenciatura en Ciencias de la Educación.

5.1.2 Alcance de la investigación

Esta investigación se desarrolla mediante el alcance correlacional, cuyo propósito como lo determina es Tantaleán (2015, p.7), “Medir el grado de relación que existe entre dos o más conceptos o variables en un contexto particular”.

5.1.3 Tipo de investigación

El tipo de investigación manejado es el transversal que consiste en una investigación efectuada en un único momento temporal.

5.1.4 Hipótesis

En la actualidad la importancia de la aprehensión del conocimiento es un factor determinante en los estudiantes universitarios, en lograr un aprendizaje

significativo. Por lo anterior a mayor uso de las NTIC en función de favorecer el conocimiento de los estudiantes de la División Académica de Educación y Artes en la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, Menor desaprovechamiento; elevando la capacidad de aprendizaje como son: La habilidad de hacer curaciones de contenido (procedimiento para la búsqueda de información adecuada y compartirla), producir recursos, manejo de herramientas tecnológicas, apoyo en materiales educativos a través de la NTIC, propiciando el éxito en el campo laboral.

5.1.5 Población total de estudiantes de la Licenciatura en Ciencias de la Educación de la División Académica de Educación y Artes

1, 029 estudiantes de la Licenciatura en Ciencias de la Educación.

5.1.6 Muestra

Se seleccionó la muestra de estudio de 187 estudiantes a través de la técnica de muestreo estratificado, que consiste en lo siguiente:

El investigador tendrá que seguir dos pasos fundamentales: identificar las características de la población que tienen que ser incluidas en la muestra y seleccionar aleatoriamente los elementos de cada subgrupo. La decisión sobre tales características tiene que ser cuidadosa, a mayor cantidad de ellas más complicada y mayor se vuelve la muestra, porque debe incluir representantes de todos los estratos. (Gamboa, 2018, p.15).

Para calcular las muestras por estratos se utilizó el programa denominado Vistrain Sample Size versión 2001 (Mapor. Market And Public Opinion Research, 2014), desarrollado por Sergio Augusto Vistrain, con la finalidad de obtener el tamaño de la muestra que represente a la población. Se considera los siguientes criterios:

- Tamaño de la población: 1029 estudiantes de la Licenciatura en Ciencias de la Educación.
- Nivel de confianza: 97.5 de certeza
- Grado de error aceptable: 2.5

En los siguientes recuadros se muestran el universo de estudio y los estratos definidos para esta investigación, así como el número de encuestados para cada estrato.

Tabla 1. Distribución de la muestra

CARRERA			INSCRITOS	TOTAL
Licenciado en Ciencias de la Educación			1,029	1,029
MUESTRA	1er.ciclo	4to. ciclo	8vo. Ciclo	
	62	62	63	187

Distribución de la muestra en estratos de primero, cuarto y octavo ciclo. Fuente: Elaboración propia

5.1.7 Variables

- Aprehensión del Conocimiento
- Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación (NTIC)
- Estudiantes de la Licenciatura en Ciencias de la Educación

5.1.8 Confiabilidad y Validez de la investigación

Se recurrió a la prueba piloto que es una herramienta científica estándar, que permite llevar un análisis preliminar antes de iniciar con la ejecución de la investigación.

5.1.9 Técnica para la recolección de datos

La técnica que ayudó a cumplir con los objetivos de la investigación para la recolección de datos fue la encuesta.

5.1.10 Instrumento de medición

El instrumento de medición consistió en un cuestionario de 15 ítems, de preguntas cerradas tipo Likert.

5.1.10.1 Definición de la Escala Likert

“Las llamadas ‘escalas Likert’ son instrumentos psicométricos donde el encuestado debe indicar su acuerdo o desacuerdo sobre una afirmación, ítem o reactivo, lo que se realiza a través de una escala ordenada y unidimensional” (Bertram, 2008; citado en Matas, 2018, p.2).

5.1.10.2 Origen de la Escala Likert

“Este tipo de escala surgió en 1932, cuando Rensis Likert (1903-1981) publicó un informe en el que exponía cómo usar un tipo de instrumento para la medición de las actitudes” (Likert, 1932; Edmondson, 2005; citado en Matas, 2018, p.2).

5.1.10.3 Variaciones de la Escala Likert

Este último punto, se enfatiza por el hecho de haber incluido opciones de respuesta en el cuestionario.

Es importante tener en cuenta que las escalas que utilizan alternativas de respuesta no están vinculadas con el acuerdo o desacuerdo con los ítems, no son escalas Likert en sentido original. No obstante, es frecuente que se les denomine escalas ‘tipo Likert’ por generalización (Nadler, Weston y Voyles, 2015; citado en Matas, 2018, p.2).

5.2 ANÁLISIS Y RESULTADOS DEL TRABAJO DE CAMPO

5.2.1 De las siguientes opciones, selecciona los recursos tecnológicos que sean de tu propiedad

Tabla 2. Recurso tecnológico propiedad de los estudiantes

Incisos	Alternativas	Frecuencias	Porcentaje
a)	Laptop	0	0%
b)	Computadora de escritorio	0	0%
c)	Celular	148	79%
d)	Tableta electrónica	0	0%
e)	Ninguna	0	0%
f)	Todas las anteriores	39	21%
g)	Otro	0	0%
Total		187	100%

Tabla de Frecuencia. Refleja el medio tecnológico de mayor acceso. Fuente: Elaboración propia

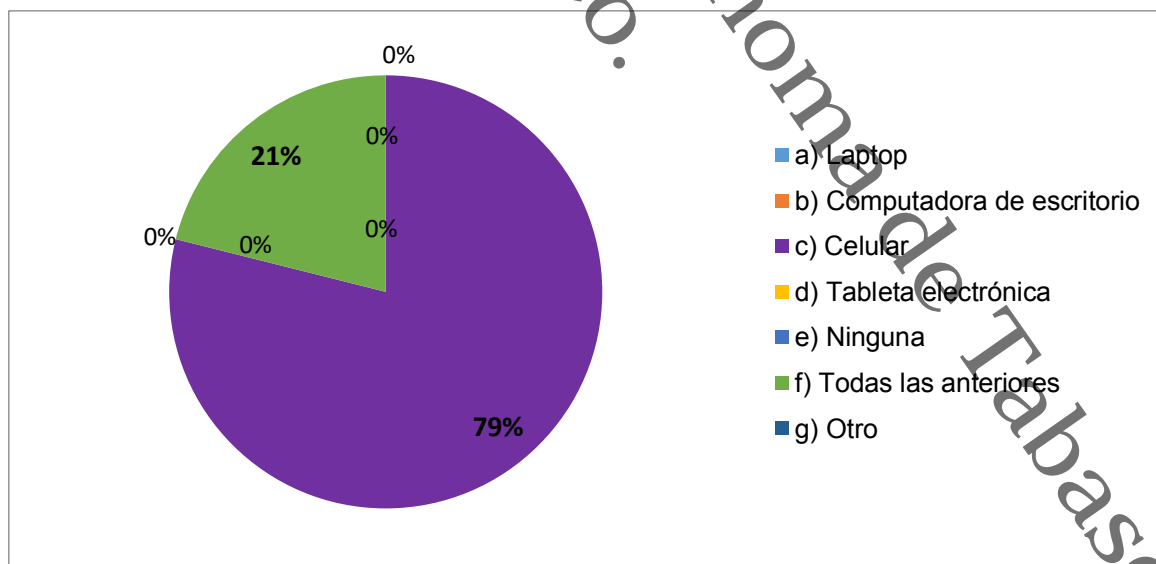


Figura 2. Recursos tecnológicos que son propiedad de los estudiantes de la Licenciatura en Ciencias de la Educación. Fuente: Elaboración propia con base en la encuesta a los estudiantes.

1.- De los resultados obtenidos tras llevar a efecto el cuestionario, se obtuvo que los estudiantes de la Licenciatura en Ciencias de la Educación, cuentan solamente con teléfonos celulares abarcando el 79% y la minoría con el 21% de quienes poseen los recursos tecnológicos básicos: Laptop, Computadora de escritorio, Celular, Tableta electrónica. Estos datos son indicadores de penurias en cuanto a la posesión de tecnología, afectando a su vez a la competencia digital, limitando las actividades durante las clases, confundiendo a los docentes entre el uso del celular, cuestionando si realmente lo utilizan como estrategia de aprendizaje o para socializar a través de las redes sociales; otra problemática es la realización de trabajos en equipo dificultando la colaboración y propiciando la desigualdad entre pares (riñas entre quienes trabajan y no).

5.2.2 ¿Qué tan frecuente usas Internet?

Tabla 3. Uso frecuente de Internet

Incisos	Alternativas	Frecuencias	Porcentaje
1)	Todos los días	185	99%
2)	4 veces a la semana	2	1%
3)	3 o 2 veces a la semana	0	0%
4)	No la uso	0	0%
Total		187	100%

Tabla de Frecuencia. Representa el uso frecuente de Internet. Fuente: Elaboración propia

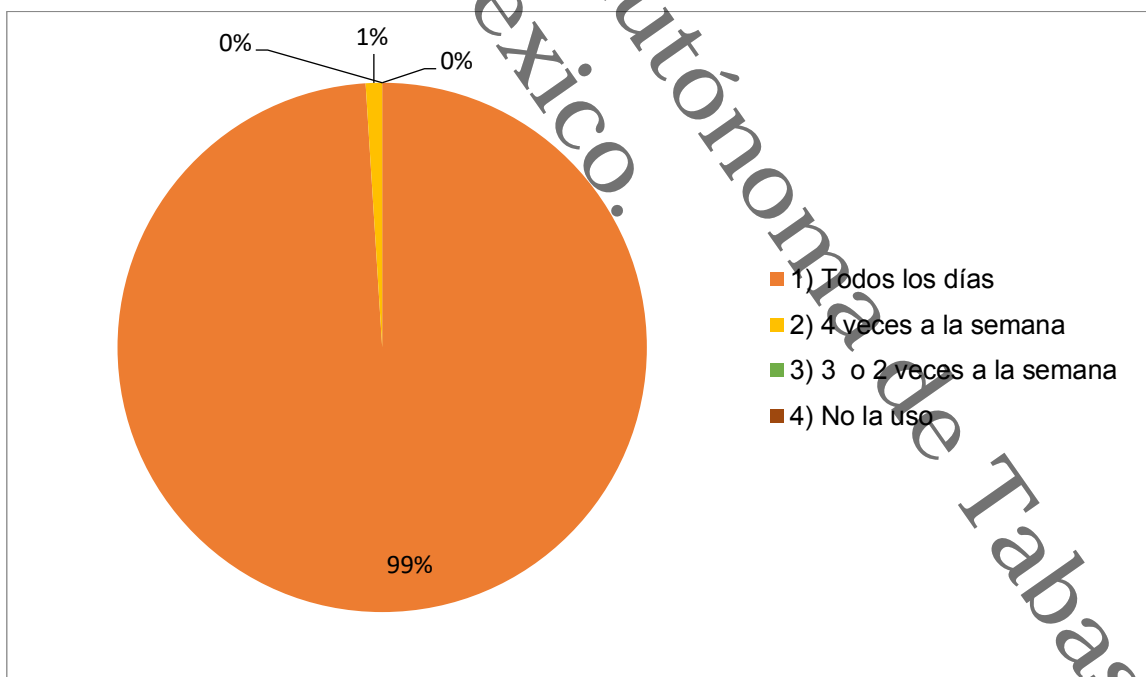


Figura 3. Uso frecuente de Internet. Fuente: Elaboración propia con base en la encuesta a estudiantes de la Licenciatura en Ciencias de la Educación.

2.- Tras los datos sobre el uso frecuente de Internet, los alumnos de la Carrera en Ciencias de la Educación, ocupan el Internet Todos los días en un 99% y simplemente el 1% la emplea 4 veces a la semana. Las cifras anteriores revelan que el Internet es parte de la cotidianidad entre los estudiantes, sin embargo, en los resultados posteriores muestran un vacío en cuanto a curación de información (en primera instancia, seleccionar fuentes confiables) y falta de aplicación del uso de herramientas tecnológicas como hábito de estudio y por consiguiente al Internet; esto da paso a limitantes en la formación del profesional en educación, quien debe estar en constante actualización dentro de la investigación y la búsqueda de recursos pedagógicos que optimicen sus prácticas como futuros docentes y compartir novedades en materia educativa.

5.2.3 De los siguientes recursos tecnológicos, ¿Cuáles empleas para uso educativo?

Tabla 4. Recurso tecnológico para uso educativo

Incisos	Alternativas	Frecuencias	Porcentaje
1)	Laptop	20	11%
2)	Sonido	2	1%
3)	Celular	165	88%
4)	Electrónica	0	0%
5)	Otro	0	0%
6)	Ninguno	0	0%
Total		187	100%

Tabla de Frecuencia. Refleja el medio tecnológico para uso educativo por los estudiantes de la Licenciatura en Ciencias de la Educación. Fuente: Elaboración propia

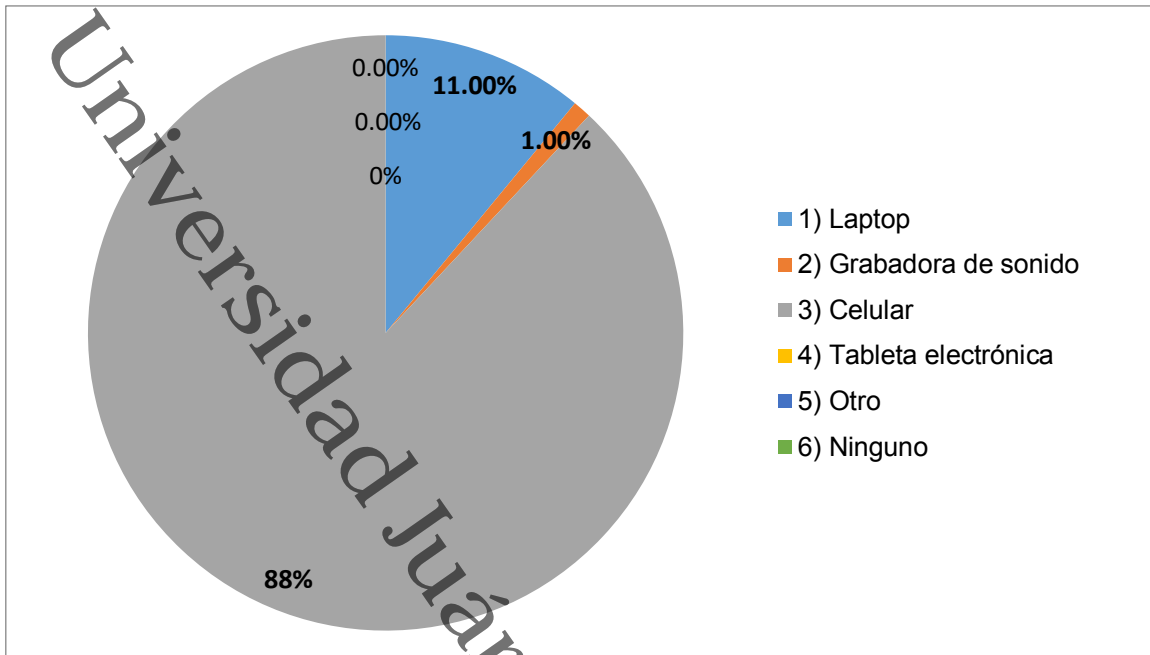


Figura 4. Recurso tecnológico para uso educativo. Fuente: Elaboración propia con base en la encuesta a estudiantes de la Licenciatura en Ciencias de la Educación.

3.- Entre los recursos tecnológicos para uso educativo el 88% utiliza el Celular y solamente el 11% utiliza una laptop. En relación a lo obtenido en los resultados anteriores, el uso limitado entre una laptop, una grabadora de sonido externo y el celular se debe precisamente a que la mayoría de los estudiantes no cuenta con una computadora portátil (laptop). Si bien es cierto que, los Smartphones (teléfonos inteligentes) son de gran beneficio, existen desventajas en lo educativo, tiende a ser distractor por las aplicaciones instaladas que predisponen a la conversación virtual (redes sociales); de igual forma otra limitante es el tamaño del equipo, por el desgaste visual y evita el trabajo colaborativo con los compañeros de clase.

5.2.4 ¿Dónde realizas frecuentemente tus estudios utilizando un recurso tecnológico?

Tabla 5. Lugar de estudio empleando recurso tecnológico

Incisos	Alternativas	Frecuencias	Porcentaje
1)	En el salón	13	7%
2)	En la biblioteca de la UJAT	24	13%
3)	En la casa	150	80%
4)	En un ciber	0	0%
5)	Otro	0	0%
6)	No utilizo la tecnología para hacer tareas	0	0%
Total		187	100%

Tabla de Frecuencia. Refleja el lugar de estudio empleando las NTIC. Fuente: Elaboración propia

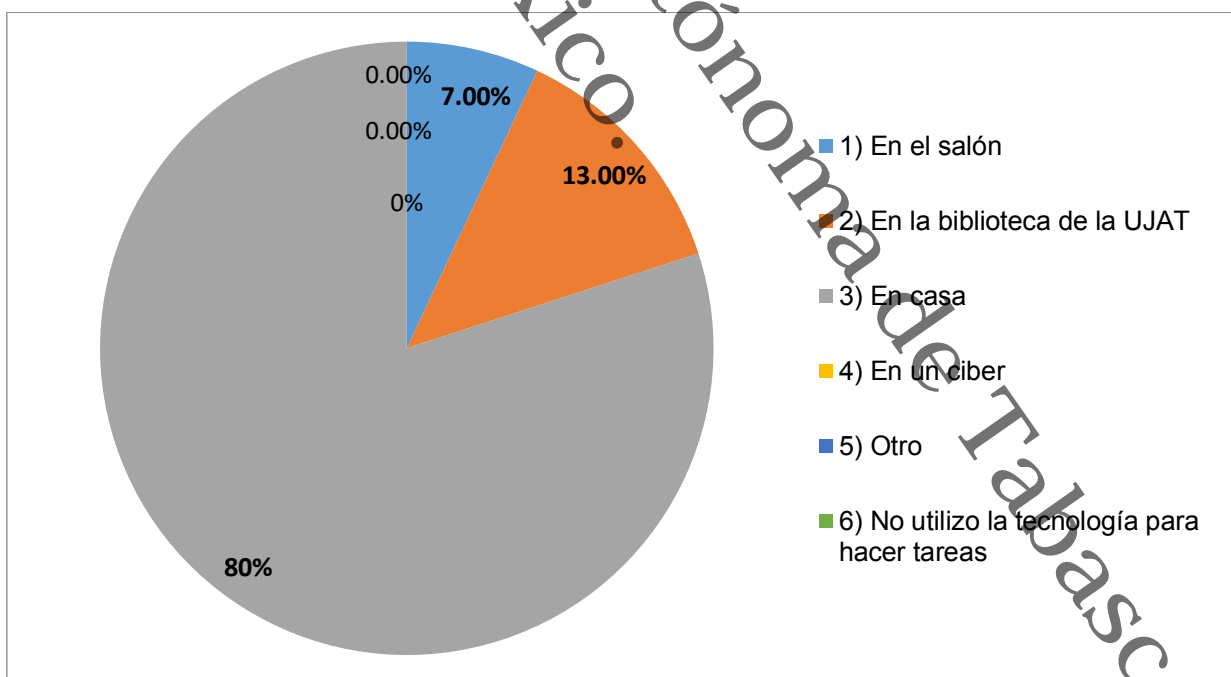


Figura 5. Lugar de estudio empleando recurso tecnológico. Fuente: Elaboración propia con base en la encuesta a estudiantes de la Licenciatura en Ciencias de la Educación.

4.- Los estudiantes de la Licenciatura en Ciencias de la Educación usan recurso tecnológico en casa en un 80% a través de celulares con acceso a Internet adquiridos por datos móviles, en la biblioteca de la UJAT un 13% y simplemente 7% en el salón. Debido a que la mayoría no cuenta con Laptop propio o no la llevan a la universidad por múltiples factores (se han suscitado casos de robo, por ejemplo), los alumnos la ocupan más en casa. Haría falta saber en qué medida la ocupan en casa y en qué actividades exactamente. Lo que sí se puede constatar por resultados posteriores es la falta de aprovechamiento de la tecnología.

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.
México.

5.2.5 ¿Utilizas la computadora o alguna tecnología cuando realizas presentaciones en clase?

Tabla 6. Uso de tecnología en presentaciones durante la clase

Incisos	Alternativas	Frecuencias	Porcentaje
1)	Nunca	0	0%
2)	Algunas veces	0	0%
3)	Frecuentemente	137	73%
4)	Siempre	50	27%
Total		187	100%

Tabla de Frecuencia. Presentaciones en clase con medio tecnológico. Fuente: Elaboración propia

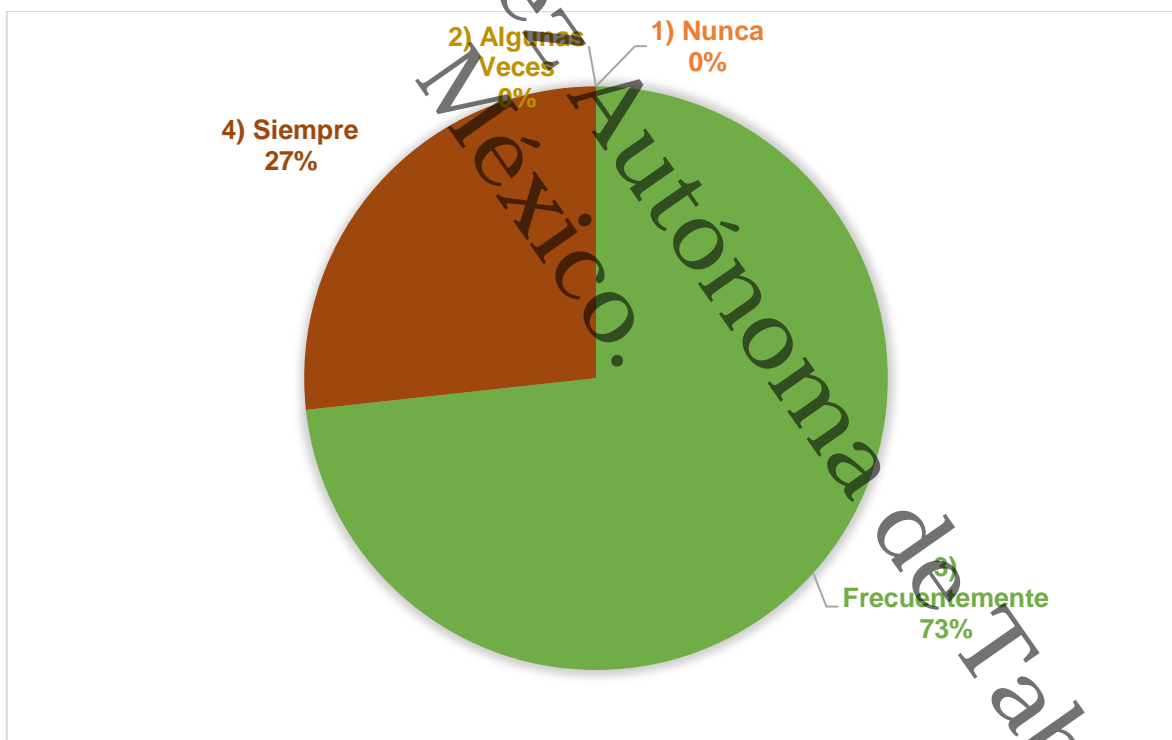


Figura 6. Uso de tecnología en presentaciones en clase. Fuente: Elaboración propia con base en la encuesta a estudiantes de la Licenciatura en Ciencias de la Educación.

5.- En la encuesta realizada a los alumnos de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco el 73% de los alumnos usan recursos tecnológicos frecuentemente en contraste con 27% de los encuestados la utilizan siempre. La mayoría de los estudiantes emplean la tecnología para realizar sus actividades en clase por ejemplo, en exposiciones, ocupando laptop y proyector. Cabe rescatar la cantidad mínima de estudiantes que cuentan con equipos tecnológicos especializados para poder presentar sus actividades en el aula de clases.

México.

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.

5.2.6 ¿Has realizado videoconferencia como actividad en clase o en la DAEA?

Tabla 7. Videoconferencia como actividad en clase

Incisos	Alternativas	Frecuencias	Porcentaje
1)	Nunca	172	92%
2)	Algunas veces	15	8%
3)	Frecuentemente	0	0%
4)	Siempre	0	0%
Total		187	100%

Tabla de Frecuencia de realizar videoconferencia en clase. Fuente: Elaboración propia

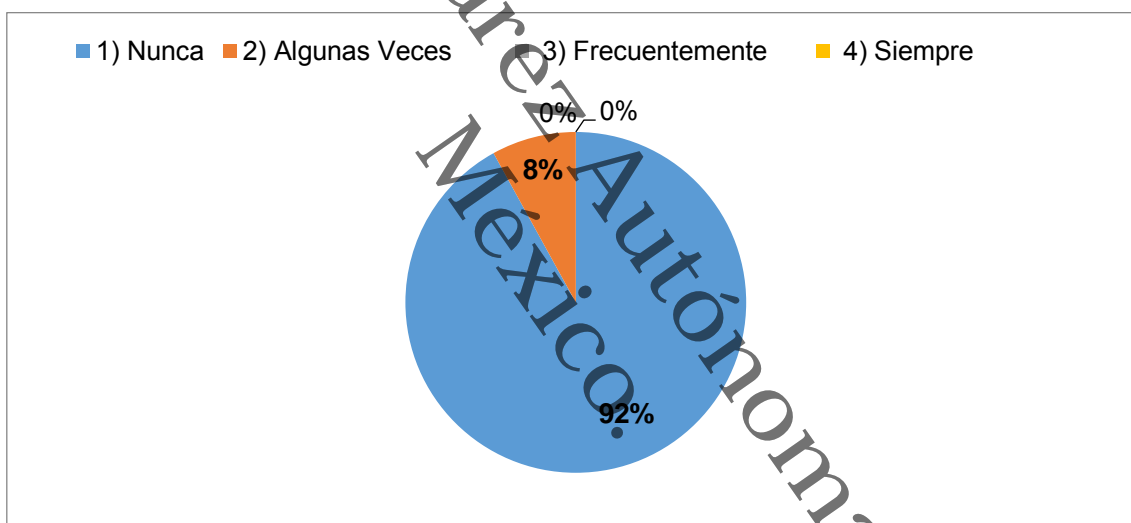


Figura 7. Videoconferencia como actividad en clase o en la DAEA. Fuente: Elaboración propia en base en la encuesta a estudiantes de la Licenciatura en Ciencias de la Educación.

6.- De la encuesta efectuada el 92% de alumnos nunca han utilizado videoconferencia en clase o en la DAEA y una pequeña parte que abarca el 8% algunas veces la utilizan. Los alumnos no utilizan la videoconferencia, los motivos son multifactoriales, destacando algunas causas: la infraestructura de la universidad y el escaso equipo tecnológico en los salones.

5.2.7 ¿Cuántas veces has utilizado la tecnología para trabajar en equipo en clase?

Tabla 8. Uso de la tecnología entre equipos en clase

Incisos	Alternativas	Frecuencias	Porcentaje
1)	Nunca	137	73%
2)	Algunas veces	0	0%
3)	Frecuentemente	50	27%
4)	Siempre	0	0%
Total		187	100%

Tabla de Frecuencia. Ocasiones de uso de la tecnología en equipo. Fuente: Elaboración propia

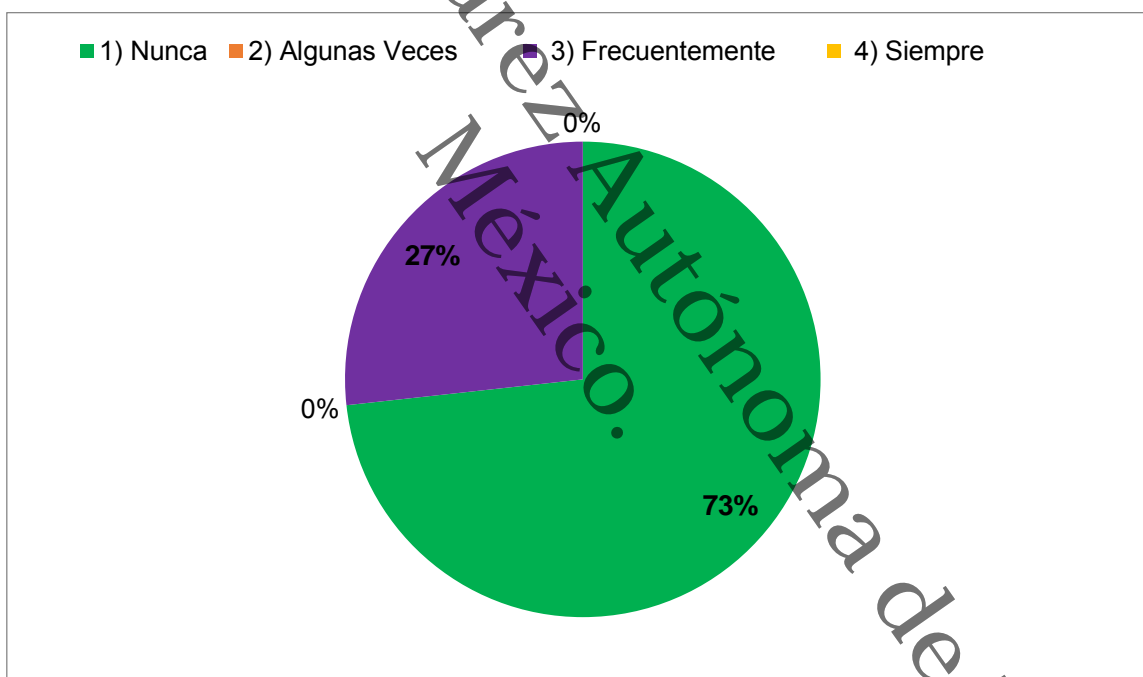


Figura 8. Uso de la tecnología entre equipos en clase. Fuente: Elaboración propia con base en la encuesta a estudiantes de la Licenciatura en Ciencias de la Educación.

7.- De las cifras presentadas el 73% nunca ha aprovechado la tecnología para trabajar en equipo durante la clase y el 27% la usa frecuentemente. Estos resultados establecen límites en la formación en competencia digital.

5.2.8 ¿Utilizas la biblioteca virtual de la universidad?

Tabla 9. Aprovechamiento de la biblioteca virtual de la universidad (DAEA-UJAT)

Incisos	Alternativas	Frecuencias	Porcentaje
1)	Nunca	176	94%
2)	Algunas veces	11	6%
3)	Frecuentemente	0	0%
4)	Siempre	0	0%
Total		187	100%

Tabla de Frecuencia. Ocasiones de uso de la biblioteca virtual (DAEA). Fuente: Elaboración propia

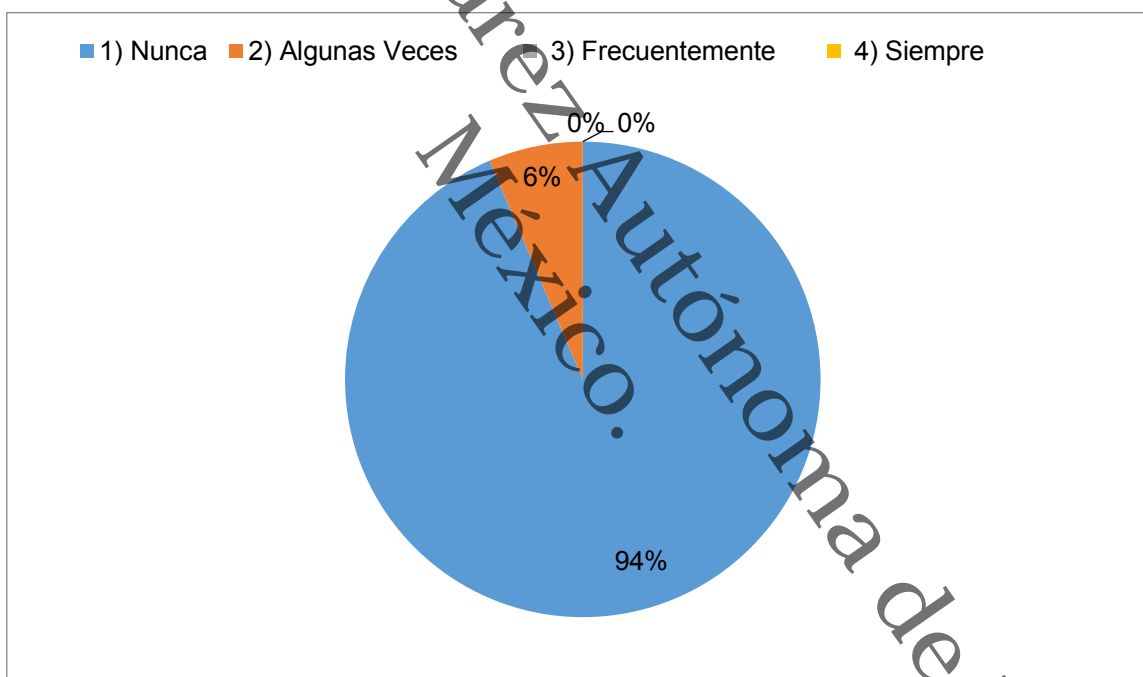


Figura 9. Aprovechamiento de la biblioteca virtual de la universidad (UJAT). Fuente: Elaboración propia con base en la encuesta a estudiantes de la Licenciatura en Ciencias de la Educación.

8.- El 94% de los discentes nunca aprovechan la biblioteca virtual de la universidad y simplemente el 6% la emplean. De estas cifras algunos estudiantes respondieron en la parte del cuestionario que permitía dar una opinión independiente de la respuesta; argumentaron no utilizarla por el gasto que implicaba usar la biblioteca virtual de la universidad generando adeudo, otros comentaban no saber navegar en las plataformas virtuales o bases de datos y el limitado equipo de cómputo existente en la biblioteca.

México.

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.

5.2.9 ¿Qué tan hábil te consideras para el Uso de las Tecnologías?

Tabla 10. Habilidad tecnológica

Incisos	Alternativas	Frecuencias	Porcentaje
1)	Muy hábil	4	2%
2)	Hábil	35	19%
3)	Algo hábil	11	6%
4)	Poco hábil	137	73%
5)	Nada hábil	0	0%
Total		187	100%

Tabla de Frecuencia. Nivel de habilidad tecnológica. Fuente: Elaboración propia

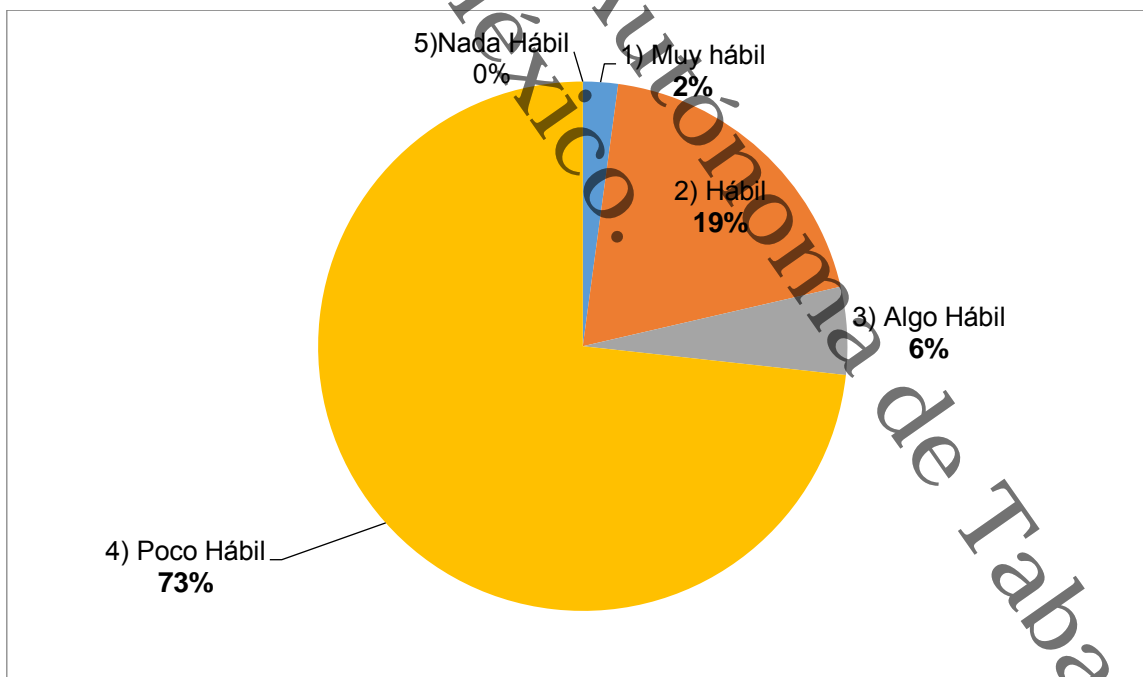


Figura 10. Habilidad tecnológica. Fuente: Elaboración propia con base en la encuesta a estudiantes de la Licenciatura en Ciencias de la Educación.

9.- El 2% de los estudiantes de la Licenciatura en Ciencias de la Educación se consideran muy hábiles para el uso de las tecnologías, 19% opinan ser hábiles, 6% algo hábil, 73% poco hábiles y el 0% nada hábiles. Por lo tanto, estas carencias dan paso a replantear acerca de los *nativos digitales*, que si bien nacieron en la era de la tecnología, aún prevalece la *brecha digital* en ciertas regiones, por diversos factores y actualmente se habla de la *brecha cognitiva* por el uso inadecuado de la tecnología entre la población joven.

México.

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.

5.2.10 ¿Cuál es la fuente de tu actual habilidad y conocimiento en Tecnología?

Tabla 11. Fuente de habilidad y conocimiento en Tecnología

Incisos	Alternativas	Frecuencias	Porcentaje
1)	Estudios anteriores	20	10.7%
2)	Universidad	20	10.7%
3)	Cursos externos	20	10.7%
4)	Tutoriales	20	10.7%
5)	A través de amigos	52	27.81%
6)	Familia	20	10.7%
7)	En el trabajo	20	10.7%
8)	No sé ocuparla	15	8%
Total		187	100%

Tabla de Frecuencia. Refleja de dónde aprendieron el uso de los medios digitales. Fuente:

Elaboración propia

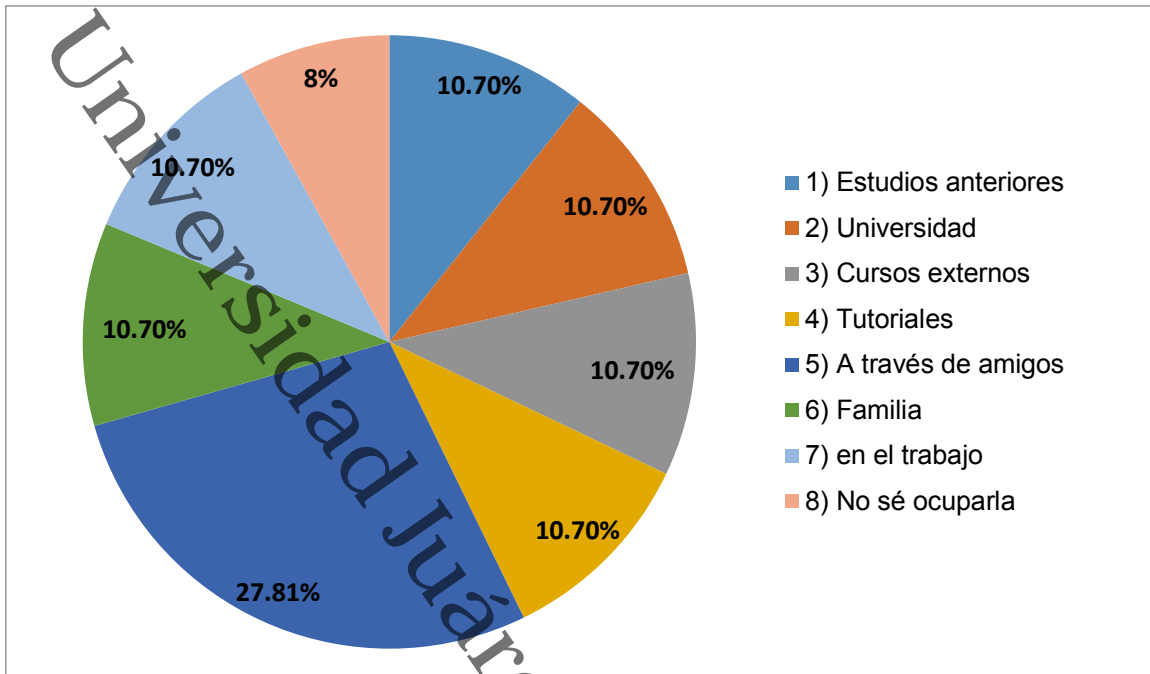


Figura 11. Fuente de habilidad y conocimiento en Tecnología. Fuente: Elaboración propia con base en la encuesta a estudiantes de la Licenciatura en Ciencias de la Educación.

10.- La fuente de habilidad y conocimiento en tecnología tiene mayor auge a través de amigos quienes comparten ciertas aplicaciones que emplean teniendo como porcentaje en un 27.81%, hay datos similares entre estudios anteriores, universidad, cursos externos, tutoriales, familia, en el trabajo en un 10.70% y el 8% no sabe ocuparla.

5.2.11 ¿Utilizas la tecnología en casa?

Tabla 12. Utilización de tecnología en casa

Incisos	Alternativas	Frecuencias	Porcentaje
1)	Nunca	0	0%
2)	Algunas veces	0	0%
3)	Frecuentemente	0	0%
4)	Siempre	187	100%
Total		187	100%

Tabla de Frecuencia. Ocasiones de uso de tecnología en casa. Fuente: Elaboración propia

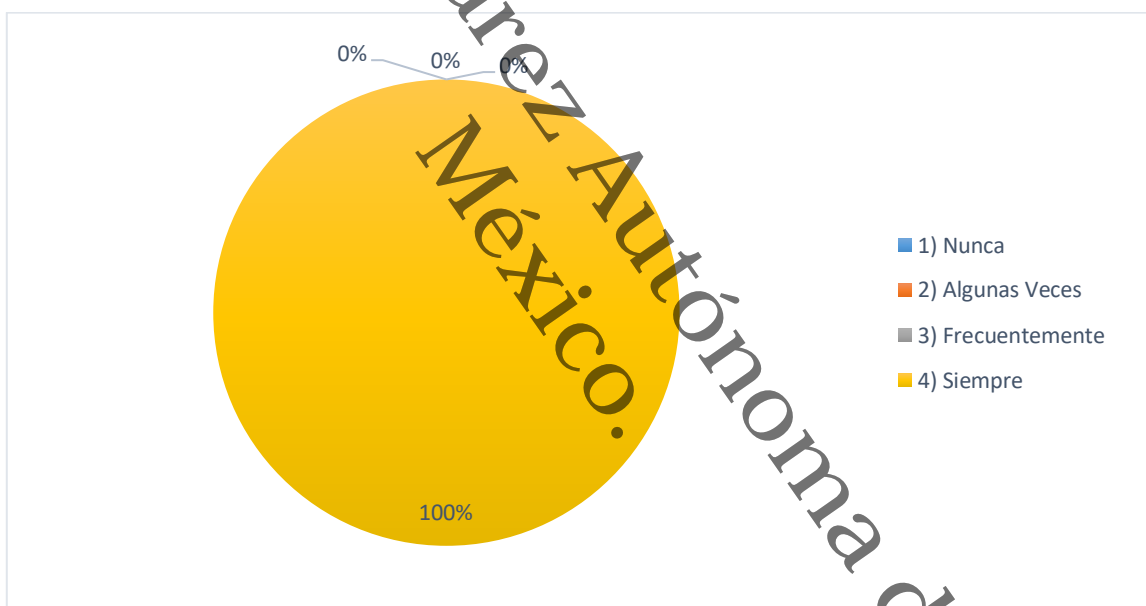


Figura 12. Utilización de tecnología en casa. Fuente: Elaboración propia con base en la encuesta a estudiantes de la Licenciatura en Ciencias de la Educación.

11.- El 100% de la muestra seleccionada utiliza la tecnología en casa, entre los factores destacan la seguridad de sus equipos tecnológicos, poder prestarlas entre familiares o amigos y tener una herramienta tecnológica estática como son las computadoras de escritorio.

5.2.12 De los siguientes incisos, selecciona cuál o cuáles de los programas utilizas

Tabla 13. Programas utilizados

Incisos	Alternativas	Frecuencias	Porcentaje
a)	Corel Draw	0	0%
b)	Dreamweaver	0	0%
c)	Fireworks	28	15%
d)	Audacity	26	14%
e)	Camtasia	0	0%
f)	Wondershare	0	0%
g)	Todas las anteriores	0	0%
h)	Ninguna	0	0%
i)	Otro (Word y PowerPoint)	133	71%
Total		187	100%

Tabla de Frecuencia. Programas utilizados por los estudiantes de la Licenciatura en Ciencias de la Educación. Fuente: Elaboración propia

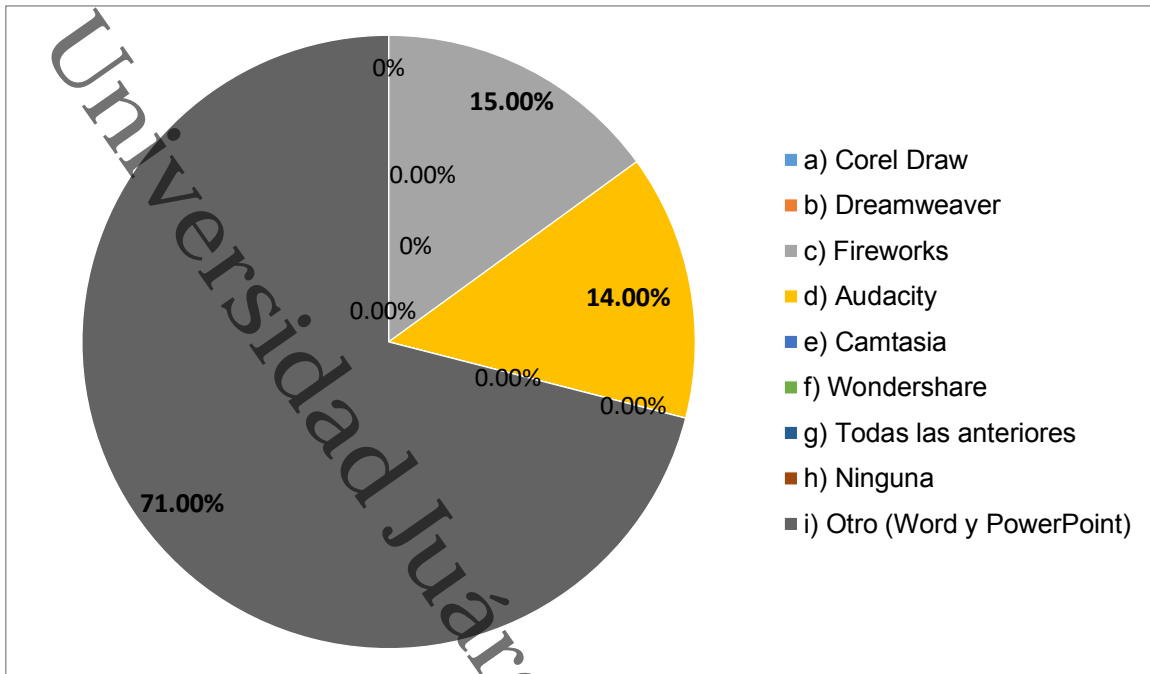


Figura 13. Programas utilizados. Fuente: Elaboración propia con base en la encuesta a estudiantes de la Licenciatura en Ciencias de la Educación.

12.- El 96.79% utiliza otro programa, en la parte de la encuesta que exhorta a especificar o nombrar ejemplo de otros programas, escribieron paquetería de office de las cuales sobresalió Word. Simplemente el 3.21% usa Fireworks. De los demás programas no la emplean.

5.2.13 De los siguientes incisos, selecciona cuál o cuáles de los programas educativos utilizas

Tabla 14. Programas educativos utilizados

Incisos	Alternativas	Frecuencias	Porcentaje
a)	Gcompris	0	0%
b)	Inkscape	0	0%
c)	Duolingo	15	8%
d)	Ardora	0	0%
e)	Jcllc	0	0%
f)	Educaplay	0	0%
g)	Todas las anteriores	0	0%
h)	Ninguna	172	92%
i)	Otro	0	0%
Total		187	100%

Tabla de Frecuencia. Programas educativos usados por los estudiantes de la Licenciatura en Ciencias de la Educación. Fuente: Elaboración propia

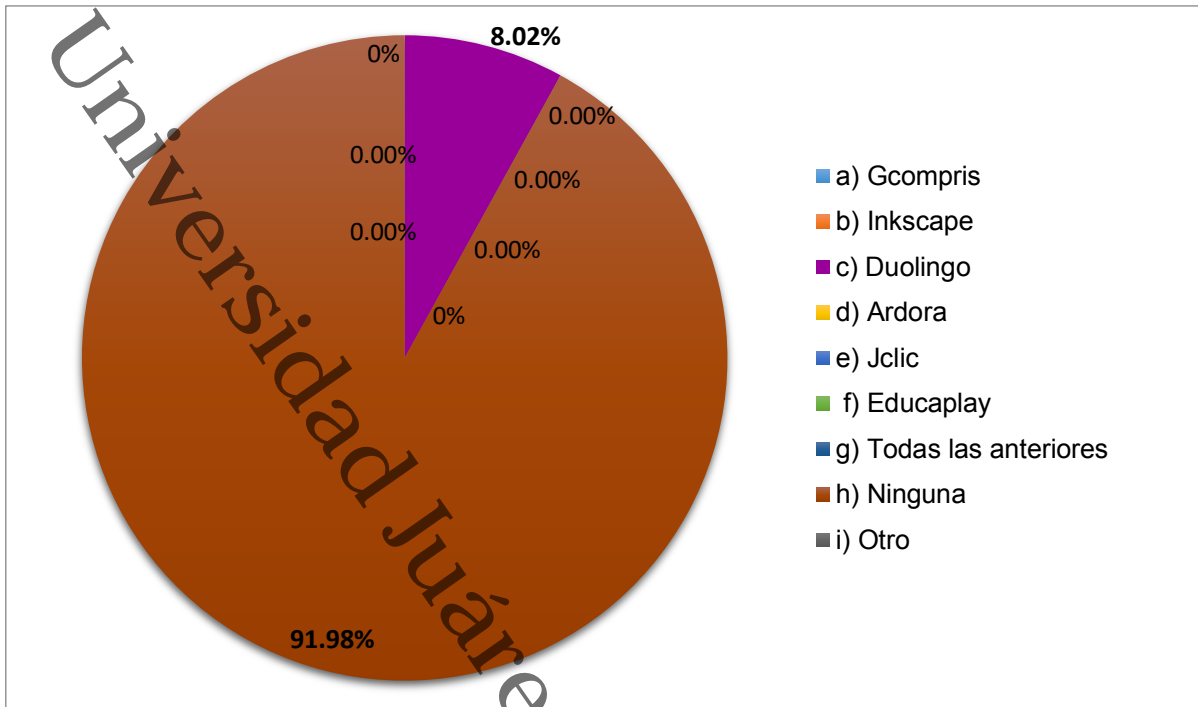


Figura 14. Programas educativos utilizados. Fuente: Elaboración propia con base en la encuesta a estudiantes de la Licenciatura en Ciencias de la Educación.

13.- De los resultados obtenidos posterior a la realización de la encuesta, en relación al cuestionamiento del uso de programas educativos, el 91.98% no recurre a ningún programa educativo y el 8% solamente ocupa el software para aprender inglés básico Duolingo.

5.2.14 De los siguientes incisos, selecciona los programas informáticos que dominas

Tabla 15. Dominio de programas informáticos

Incisos	Alternativas	Frecuencias	Porcentaje
a)	Word	133	71%
b)	Excel	2	1%
c)	Publisher	25	13%
d)	Skype	11	6%
e)	Photoshop	7	4%
f)	Wordpress	2	1%
g)	Todas las anteriores	0	0%
h)	Ninguna	7	4%
i)	Otro	0	0%
Total		187	100%

Tabla de frecuencia de los programas informáticos que los estudiantes de la Licenciatura en Ciencias de la Educación dominan. Fuente: Elaboración propia

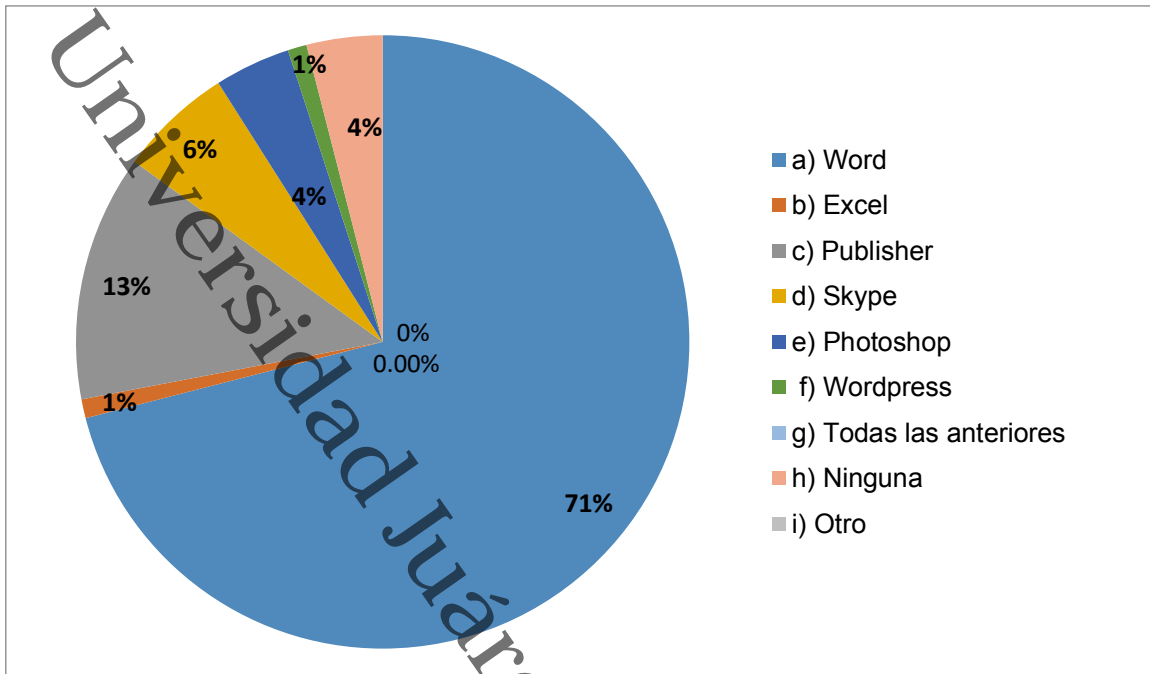


Figura 15. Dominio de programas informáticos. Fuente: Elaboración propia con base en la encuesta a estudiantes de la Licenciatura en Ciencias de la Educación.

14.- Las cifras adquiridas establecen que el 80% domina Word. En valores similares sobresale en el uso de Excel, PowerPoint, Skype en un 6.95%. El 1% Photoshop y 3.21% no domina ninguna.

5.2.15 Según tu opinión ¿Qué importancia tiene el uso de las Tecnologías para tu profesión?

Tabla 16. Nivel de importancia del uso de la tecnología en la Carrera de Ciencias de la Educación

Incisos	Alternativas	Frecuencias	Porcentaje
1)	Muy importante	185	99%
2)	Importante	2	1%
3)	Algo de valor	0	0%
4)	Nada importante	0	0%
Total		187	100%

Tabla de Frecuencia reflejando el nivel de importancia del uso de las NTIC por los estudiantes de la Licenciatura en Ciencias de la Educación. Fuente: Elaboración propia

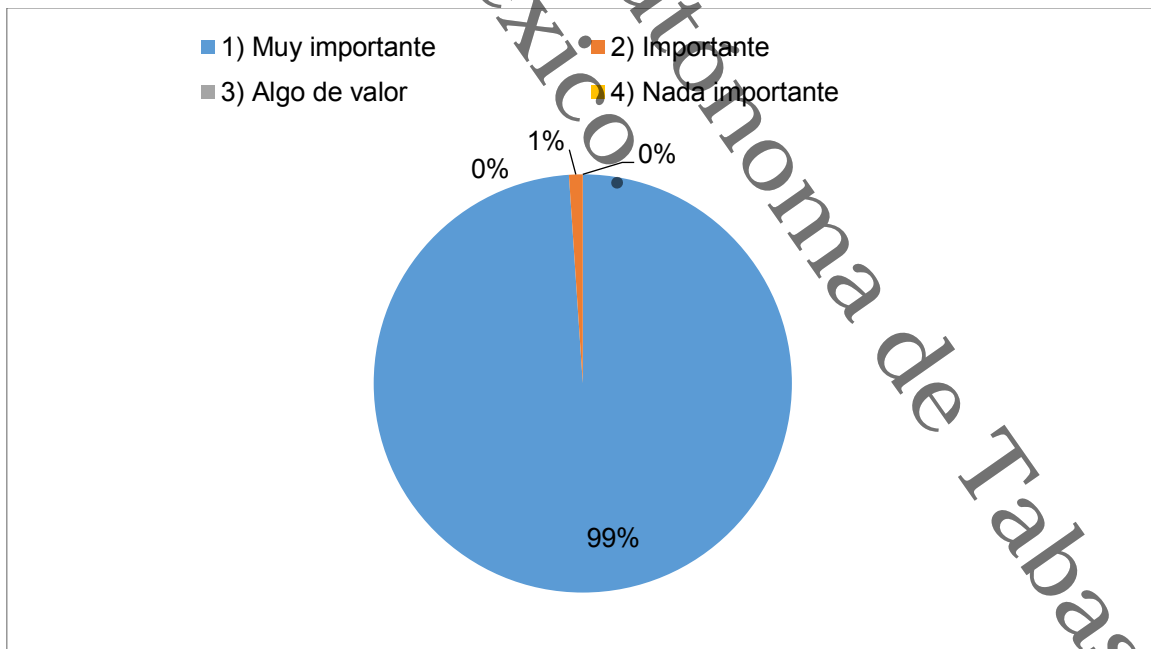


Figura 16. Nivel de importancia del uso de la tecnología en la Carrera de Ciencias de la Educación.

Fuente: Elaboración propia con base en la encuesta a estudiantes de la Licenciatura en Ciencias de la Educación.

15.- A pesar de los resultados anteriores, que muestran negatividad en cuanto a la competencia digital en los estudiantes universitarios de la Licenciatura en Ciencias de la Educación, en la pregunta 15, cuestionando sobre el nivel de importancia hacia el uso de la tecnología como parte de la formación y garantía de éxito en el mercado laboral, se tiene que el 99% considera muy importante la incorporación de los recursos tecnológicos en el aula como acompañamiento en sus estrategias de enseñanza, facilitándoles el manejo de información, a través de dispositivos que almacenan información y trabajos digitales que reduce gastos y cantidad de hojas. No obstante el 1% lo clasifica como importante, reduciendo por mínimo su valor, replicando que las limitaciones en cuanto a la adquisición de equipos tecnológicos no establece relación con el desempeño académico por las diversas opciones para realizar actividades propias de una clase.

CONCLUSIONES

De acuerdo a los resultados obtenidos se puede concluir en que gran porcentaje de los estudiantes no incluyen la paquetería de office como software en sus celulares. Hay carencia en cuanto a la lectura digital, ya que se descarga en los formatos Pdf y Word en su mayoría; así mismo, los jóvenes universitarios desconocen en su mayoría de las aplicaciones educativas; no dominan ciertas aplicaciones fundamentales de la sociedad del conocimiento, no obstante, reconocen la importancia del uso de las tecnologías como hábito de estudio.

Tras el análisis de los datos en el trabajo de campo, a través de un cuestionario aplicado a la muestra de 187 discentes, se concluye: los universitarios de la Licenciatura en Ciencias de la Educación no poseen habilidad en el uso de la tecnología, surgiendo desaprovechamiento principalmente en materias relacionadas a las TIC, suscitando un problema a nivel profesional, por el hecho de que la educación va orientada al dominio de plataformas virtuales y en los diversos campos de empleo requieren de egresados competentes en habilidad digital. Por lo tanto, la hipótesis es acertada, a mayor uso de las NTIC en función de favorecer el conocimiento de los estudiantes de la Licenciatura en Ciencias de la Educación, Menor desaprovechamiento.

APORTACIONES

Para erradicar o disminuir el problema descrito anteriormente, se elaboraron las siguientes recomendaciones:

- Es necesario introducir todas las asignaturas con enfoque tecnológico, aplicando softwares educativos seleccionados para cada materia.
- Aprovechar los recursos tecnológicos de la División Académica de Educación y Artes: sus centros de cómputo, sus equipos de cómputo Mac.
- Efectuar un curso de capacitación en el manejo de Excel y aplicaciones básicas de ediciones de audio, video e imagen, impartidos en pequeños grupos con horario flexible, para aprovechar las horas libres y que esta forme parte del pago semestral para ayudar a la economía de los estudiantes.
- En materias de Investigación, visitar grupalmente junto con el docente el centro de cómputo de la División Académica de Educación y Artes, para llevar a efecto búsqueda de Revistas científicas, con el fin de aprovechar la biblioteca virtual.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Acedo, María Luz (2018). Las NTIC ¿Dentro o fuera de la escuela?: estudio de caso en la secundaria N° 10 "René Favaloro" de Trenque Lauquen. *Tesis. Universidad Nacional del Rosario. Facultad de Ciencia Política y Relaciones Internacionales.*

Acosta Morales, Yoamel (2018). Revisión teórica sobre la evolución de las teorías del aprendizaje. *Revista Vinculando.*

Almerich, Gonzalo; Orellana, Natividad & Díaz García, Isabel (2015). Las competencias en TIC en el profesorado en formación y su relación con las creencias pedagógicas, la autoeficacia y la percepción del impacto de las TIC en la educación. *AIDIPE. Investigar con y para la sociedad*, vol. 2. Cádiz, España.

Andión Gamboa, Mauricio (2016). Usos apropiados de las TIC en Educación Superior. *REencuentro. Análisis de problemas universitarios*, núm. 72. Distrito Federal, México.

Berrío Zapata, Cristian & Rojas Hernando (2014). La brecha digital universitaria: La apropiación de las TIC en estudiantes de educación superior en Bogotá (Colombia). *Comunicar*, núm. 45, vol. 22. Colombia.

Comasanta Pilla, Narcisa de Jesús (2017). Las nuevas tecnologías de la información y la comunicación (NTIC) y su influencia en el proceso de enseñanza-aprendizaje en los estudiantes del primer año de bachillerato de

- los colegios fiscales del cantón Santa Cruz durante el año lectivo 2016-2017. *Tesis. Universidad Central del Ecuador.*
- Cózar Gutiérrez, Ramón, & Roblizo Colmenero, Manuel J. (2014). La competencia digital en la formación de los futuros maestros: percepciones de los alumnos de los Grados de Maestro de la Facultad de Educación de Albacete. *RELATEC: Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*, núm. 47. España.
- Cuevas Valencia, Rene Edmundo. (2014). Las TIC como instrumento pedagógico en la Educación Superior. *RIDE. Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, núm. 9, vol. 5. Guadalajara, México.
- Del Moral Pérez, María Esther; Villalustre Martínez, Lourdes & Neira Piñeiro, María del Rosario (2014). Oportunidades de las TIC para la innovación educativa en las escuelas rurales de Asturias. *Aula abierta*, núm. 1, vol. 42. España.
- Domínguez Pozos, Fernando de Jesús & López Gonzales, Rocío (2015). Uso de las redes sociales digitales entre los jóvenes universitarios en México. Hacia la construcción de un estado del conocimiento (2004-2014). *Revista de Comunicación*, núm. 14. México.
- Escofet Roig, Anna; López, Marta & Álvarez, Guadalupe (2014). Una mirada crítica sobre los nativos digitales: Análisis de los usos formales de TIC entre estudiantes universitarios. *Revista Q*, núm.17, vol. 9. España.

Gamboa Graus, Michel Enrique (2018). Estadística aplicada a la Investigación Educativa. *Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores*, núm. 2.

González Lizárraga, María Guadalupe & Becerra Traver, María Teresa (2016). Ciberactivismo: nueva forma de participación para estudiantes universitarios. *Comunicar. Revista Científica de Educomunicación*, núm. 46, vol. 24. México.

Guzmán Castaño, Fernan Camilo & Hernández García, Estefanía. (2016). Análisis de la intervención de las NTIC en los procesos de enseñanza-aprendizaje de los docentes y estudiantes de grado décimo y once del Colegio Nuestra Señora del Rosario de Belén de Umbría (Risaralda) durante el periodo de tiempo 2015-2016. *Tesis doctoral. Universidad Tecnológica de Pereira*.

Granados Romero, John; López Fernández, Raúl, Avello Martínez, Raidell; Luna Álvarez, Diego; Luna Álvarez, Enrique & Luna Álvarez, Walter (2014). Las tecnologías de la información y las comunicaciones, las del aprendizaje y del conocimiento y las tecnologías para el empoderamiento y la participación como instrumentos de apoyo al docente de la universidad del siglo. *Revista electrónica. MediSur*, núm. 1, vol. 12. Cienfuegos, Cuba.

Hermosa del Vasto, Paola Marcela (2015). Influencia de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) en el proceso de enseñanza-aprendizaje: una mejora de las competencias digitales. *Revista Científica General José María Córdova*, núm. 16, vol. 13. Bogotá, Colombia.

Herrero Martínez, Rafaela María (2014). El papel de las TIC en el aula universitaria para la formación en competencias del alumnado. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, núm. 45. Córdoba, España.

Islas Torres, Claudia & Delgadillo Franco, Orlando (2016). La inclusión de TIC por estudiantes universitarios: una mirada desde el conectivismo. *Apertura*, núm. 2, vol. 8. Guadalajara, México.

Lagunes Domínguez, Agustín, Torres Gastelú, Carlos A.; Flores García, María & Rodríguez Figueroa, Armando (2015). Comparativo del uso de Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) por profesores de dos Universidades Públicas de México. *Formación Universitaria*, núm. 2, vol. 8. México.

Lloré Cevallos, Ana Viviana (2014). El uso de las TIC en el aprendizaje de la Asignatura de Informática Aplicada, en los estudiantes de los primeros años de Bachillerato en el Colegio Universitario "UTN", durante el año lectivo 2013-2014. *Tesis. Universidad Técnica del Norte*.

Mapor. Market And Public Opinion Research S.A de C.V. (2014). Vistrain Sample Size, Versión 2001, desarrollado por Sergio Augusto Vistrain. Recuperado el 20 de noviembre del 2018 en: <http://mapor-mex.blogspot.com/2014/02/vistrain-sample-size.html>.

Matas, Antonio (2018). Diseño del formato de escalas tipo Likert: un estado de la cuestión. *REDIE. Revista electrónica de Investigación Educativa*, núm. 1, vol. 20. España.

- Melo Fiallos, Diego Fernando; Silva Chávez, Judith Alexandra; Indacochea Mendoza, Luis René & Núñez Campaña, Jorge Humberto. (2017). Tecnologías en la Educación Superior: Políticas Públicas y Apropiación Social en su implementación. *Revista Digital de Investigación en Docencia Universitaria*, núm. 11, vol. 1. Lima, Perú.
- Merino, Luis A. (2014). Uso del blog en la interfase docente-alumno en Educación Superior. *Química Viva*, núm. 1, vol. 13. Buenos Aires, Argentina.
- Moreno Crespo, Pilar; López Noguero, Fernando & Cruz Díaz, María del Rocío (2014). Portafolio digital: un nuevo formato de aprendizaje. *Didáctica de las ciencias experimentales y sociales*, núm.28. Sevilla, España.
- Padilla Beltrán, José Eduardo; Vega Rojas, Paula Lizette & Rincón Caballero, Diego Armando (2014). Tendencias y dificultades para el uso de las TIC en Educación Superior . *Entramado*, núm. 1, vol. 10. Cali, Colombia.
- Pozuelo Echegaray, Jaione (2014). ¿Y si enseñamos de otra manera? Competencias digitales para el cambio metodológico. *Caracciolos. Revista Digital de Investigación en Docencia*, núm. 1, vol. 2. Madrid, España.
- Raven, Estrella (2014). La Investigación Cuantitativa, la investigación Cualitativa y el Investigador. *ARJÉ. Revista de Postgrado*, núm. 15, vol. 6.
- Roblizo Colmenero, Manuel J. & Cózar Gutierrez, Ramón (2015). Usos y competencias en TIC en los futuros maestros de Educación Infantil y

- Primaria: hacia una alfabetización tecnológica real para docentes. *Revista de Medios y Educación*, núm.47. España.
- Romero Castro, Myriam & Vergara Novoa, Alfonso (2014). Ambientes virtuales de aprendizaje y metacognición: un estudio bibliométrico en el contexto latinoamericano. *Revista PAPELES*, núm. 11, vol. 6. Colombia.
- Rubio Hurtado, María José & Escofet Roig, Anna (2014). Visiones de los estudiantes de la docencia universitaria mediada por TIC. *Píxel-Bit. Revista de Medios y Educación*, núm. 45. Barcelona, España.
- Salazar Cando, Martha Patricia (2017). Incidencias del uso de las NTIC en las formas de aprendizaje de los estudiantes de la Escuela del Milenio Mejía D7 vs. La Escuela Fiscal Isabel Rujilova. *Tesis. Universidad Andina Simón Bolívar*.
- Salinas, Jesús; de Benito Crossetti, Bárbara & Lizana, Alexandra. (2014). Competencias docentes para los nuevos escenarios de aprendizaje. *Revista interuniversitaria de formación del profesorado*.
- Sánchez Rodríguez, José; Ruíz Palmero, Julio & Sánchez Rivas, Enrique (2015). Uso problemático de las redes sociales en estudiantes universitarios. *Revista complutense de educación*, vol. 26. España.
- Santamaría Mariscal, Marcos; San Martín Gutiérrez, Sonia & López Catalán, Blanca (2014). Perfiles de alumnos según el uso deseado de las TIC por el

- profesor universitario. *Píxel-Bit. Revista de Medios y Educación*, núm. 45. Sevilla, España.
- Tantaleán Odar, Reynaldo, Mario (2015). El alcance de las Investigaciones Jurídicas. *Dialnet. Derecho y Cambio Social*.
- Vera Noriega, José Angel; Torres Moran, Lilia Elisa & Martínez García, Edgar Emmanuel (2014). Evaluación de competencias básicas en TIC en docentes de educación superior en México. *Revista de Medios y Educación*, núm. 44. Sonora, México.
- Villarroel Lema, Juan Carlos (2016). Las nuevas tecnologías de la información y la comunicación (NTIC) para el aprendizaje de los presupuestos empresariales en los estudiantes de la universidad Técnica de Cotopaxi, de la carrera de ingeniería comercial en el periodo 2014 . *Tesis. Universidad Técnica de Cotopaxi*.
- Zepeda Peña, Héctor Hugo & Méndez, María Eugenia (2016). Aplicaciones multimedia para el fortalecimiento de competencias laborales. *Revista Iberoamericana de Contaduría, Economía y Administración: RICEA*, núm. 10, vol. 5. Guadalajara, México.

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.

ANEXO

Instrumento de la encuesta

Y

Fotos del trabajo de campo

La información solicitada es para la realización del proyecto de investigación titulada "Importancia de la apropiación del conocimiento con la ayuda de las NTIC, en los estudiantes de la licenciatura en Ciencias de la Educación en la DAEA de la UJAT". Cabe aclarar que las personas que fueron seleccionadas para el estudio, fue mediante un procedimiento aleatorio.

Aspectos generales

Marca con una equis (X) la opción correspondiente a tus datos.

Edad

- 1) 18-20 2) 21-23 3) 24-25 4) 26 o más

Sexo

- 1) Hombre 2) Mujer

Turno de clases

- 1) Matutino 2) Vespertino 3) Mixto

Aparte de estudiar ¿Trabajas?

- 1) Sí 2) No

¿En qué Semestre te encuentras? (Anota tu respuesta): _____

Lee cuidadosamente y Selecciona la respuesta con una equis (X)

1.- De las siguientes opciones, selecciona los recursos tecnológicos que sean de tu propiedad

- a) Laptop b) Computadora de escritorio c) Celular d) Tableta electrónica
e) Ninguna f) Todas las anteriores g) Otro (Especifica): _____

2.- ¿Qué tan frecuente usas Internet?

- 1) Todos los días 2) 4 veces a la semana 3) 3 o 2 veces a la semana
4) No la uso (Específica motivo): _____

3.- De los siguientes recursos tecnológicos, ¿Cuáles empleas para uso educativo?

- 1) Laptop 2) Grabadora de sonido 3) Celular 4) Tableta electrónica
5) Otro (Especifica): _____ 6) Ninguno

4.- ¿Dónde realizas frecuentemente tus estudios utilizando un recurso tecnológico?

- 1) En el salón 2) En la biblioteca de la UJAT 3) En casa 4) En un ciber
5) Otro (Especifica): _____ 6) No utilizo la tecnología para hacer tareas

5.- ¿Utilizas la computadora o alguna tecnología cuando realizas presentaciones en clase?

- 1) Nunca 2) Algunas Veces 3) Frecuentemente 4) Siempre

6.- ¿Has realizado videoconferencia como actividad en clase o en la DAEA?

- 1) Nunca 2) Algunas Veces 3) Frecuentemente 4) Siempre

7.- ¿Cuántas veces has utilizado la tecnología para trabajar en equipo en clase?

- 1) Nunca 2) Algunas Veces 3) Frecuentemente 4) Siempre

8.- ¿Utilizas la biblioteca virtual de la universidad?

- 1) Nunca 2) Algunas Veces 3) Frecuentemente 4) Siempre

(Especifica el motivo, cualquiera que sea tu respuesta): _____

9.- ¿Qué tan hábil te consideras para el Uso de las Tecnologías?

- 1) Muy hábil 2) hábil 3) Algo hábil 4) Poco hábil 5) Nada hábil

(Especifica motivo): _____

10.- ¿Cuál es la fuente de tu actual habilidad y conocimiento en Tecnología?

- 1) Estudios anteriores 2) Universidad 3) Cursos externos 4) Tutoriales
5) A través de amigos 6) Familia 7) en el trabajo 8) No sé ocuparla

11.- ¿Utilizas la tecnología en casa?

- 1) Nunca 2) Algunas Veces 3) Frecuentemente 4) Siempre

12.- De los siguientes incisos, selecciona cuál o cuáles de los programas utilizas.

- a) Corel Draw b) Dreamweaver c) Fireworks d) Audacity e) Camtasia
f) Wondershare g) Todas las anteriores h) Ninguna i) Otro (Especifica): _____

13.- De los siguientes incisos, selecciona cuál o cuáles de los programas educativos utilizas.

- a) Gcompris b) Inkscape c) Duolingo d) Ardora e) Jclíc f) Educaplay
g) Todas las anteriores h) Ninguna i) Otro (Especifica): _____

14.- De los siguientes incisos, selecciona los programas informáticos que dominas.

- a) Word b) Excel c) Power Point d) Skype e) Photoshop f) Wordpress
g) Todas las anteriores h) Ninguna i) Otro (Especifica): _____

15.- Según tu opinión ¿Qué importancia tiene el uso de las Tecnologías para tu profesión?

1) Muy importante 2) Importante 3) Algo de valor 4) Nada importante

(Especifica motivo): _____

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.
México.



Figura 17. Presentando el tema de tesis



Figura 18. Entrega de cuestionario



Figura 19. Garantizando el anonimato



Figura 20. Resolviendo el cuestionario