



## TÍTULO

**FACTORES QUE CONDICIONAN LA APROPIACIÓN MEDIÁTICA  
EN LA DOCENCIA UNIVERSITARIA  
CASO DE ESTUDIO  
UNIVERSIDAD LAICA ELOY ALFARO DE MANABÍ**

## AUTORA

**Jackeline Mendoza-Pinoargote**

**Esta edición electrónica ha sido realizada en 2018**

Director	Dr. Ramón Tirado Morueta
Instituciones	Universidad Internacional de Andalucía ; Universidad de Huelva
Curso	<i>Máster Oficial Interuniversitario en Comunicación y Educación Audiovisual (2016/2017)</i>
ISBN	978-84-7993-554-2
©	Jackeline Mendoza-Pinoargote
©	De esta edición: Universidad Internacional de Andalucía
Fecha documento	2017



## Reconocimiento-No comercial-Sin obras derivadas

### Usted es libre de:

- Copiar, distribuir y comunicar públicamente la obra.

### Bajo las condiciones siguientes:

- **Reconocimiento.** Debe reconocer los créditos de la obra de la manera especificada por el autor o el licenciadore (pero no de una manera que sugiera que tiene su apoyo o apoyan el uso que hace de su obra).
- **No comercial.** No puede utilizar esta obra para fines comerciales.
- **Sin obras derivadas.** No se puede alterar, transformar o generar una obra derivada a partir de esta obra.
- *Al reutilizar o distribuir la obra, tiene que dejar bien claro los términos de la licencia de esta obra.*
- *Alguna de estas condiciones puede no aplicarse si se obtiene el permiso del titular de los derechos de autor.*
- *Nada en esta licencia menoscaba o restringe los derechos morales del autor.*

Máster Interuniversitario  
en Comunicación y Educación  
Audiovisual

# Factores que Condicionan la Apropiación Mediática en la Docencia Universitaria

Caso de Estudio  
Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí  
**2017**





Universidad  
de Huelva



## **Máster Interuniversitario en Comunicación y Educación Audiovisual**

**Factores que condicionan la apropiación mediática en la docencia  
universitaria.**

**Caso de estudio ULEAM. 2017**

Jackeline Mendoza-Pinoargote

**Director:**

Dr. Ramón Tirado Morueta

**2017**

### **Dedicatoria**

A mis dos amados hijos: Jouzhny Fernando y Samuel Isaías. Mis motores.

Dedico este logro a ustedes por las horas que les robé para alcanzarlo y por ser ustedes la razón de cada sueño que emprendo y la fuerza que me levanta en cada proyecto en el que no desmayo.

Ofrendo este logro a la perseverancia, a la lucha, al sacrificio, a la autoformación, al inconformismo, a la disciplina; como valores que espero ustedes puedan poseer y mejorar, para que lleguen más lejos de lo yo pueda llegar.

## Agradecimiento

Agradezco en primer lugar a mi hacedor: Dios, por abrirme las puertas de este gran proyecto llamado Máster de Comunicación y Educación Audiovisual.

A la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, institución que me formó como Comunicadora Social y que me ha acogido hasta la presente como funcionaria, permitiéndome ejercer mi profesión. De manera particular a la Dra. Iliana Fernández F., Vicerrectora Académica por la confianza depositada y el apoyo siempre brindado.

A la Universidad Internacional de Andalucía y de Huelva, específicamente al cuerpo docente de este máster por los conocimientos impartidos. A los compañeros que la vida me permitió conocer en este programa, gracias por todo lo compartido y aprendido.

A mi director de tesis, Dr. Ramón Tirado Morueta, por su predisposición a guiarme para el logro de este trabajo. Gracias por su paciencia.

A ti madre, Angela Pinargote, sin ti mi vida no sería igual, gracias por apoyarme en cada proyecto que emprendo. Gracias por ser mi mamá.

Finalmente, y no menos importante quiero agradecer a mi amado compañero Manuel Álvaro, por todo el apoyo brindado, sin su ayuda esto hubiera sido mucho más difícil. Gracias por amarme.

## Contenido

Dedicatoria.....	I
Agradecimiento.....	II
I. PRELIMINARES .....	1
Resumen .....	2
Palabras claves.....	2
Abstract.....	2
Keywords.....	3
Introducción.....	4
I. MARCO TEÓRICO .....	7
1. Competencia mediática .....	8
1.1. Antecedentes de la competencia mediática.....	8
1.2. Contexto político de la competencia mediática en Ecuador .....	11
1.3. Definiciones básicas sobre Competencia Mediática.....	12
1.3.1. Alfabetización mediática.....	14
1.3.2. Competencia mediática .....	16
1.4. Dimensiones e indicadores de la competencia mediática.....	19
1.5. Competencias mediáticas para el ciudadano del siglo XXI .....	25
2. Implicaciones de las TIC en la Educación Superior .....	28
2.1. Antecedentes de las TIC en la Educación.....	28
2.2. TIC y Educación Superior en Ecuador .....	34
2.2.1. Internet .....	40
2.4. Importancia de las TIC en la educación superior .....	43
3. Apropiación mediática .....	46
3.1. Apropiación mediática. Nociones para su comprensión .....	46
3.2. Apropiación mediática en la educación .....	47
3.3. Docencia superior vs. convergencia mediática.....	49
3.4. Factores que Influyen en la apropiación mediática.....	50
3.4.1. Accesibilidad, actitud, competencia y uso didáctico de las TIC en la docencia universitaria .....	53
3.4.1.1. Accesibilidad .....	53
3.4.1.2. Competencia mediática y uso didáctico .....	53
3.4.1.3. Dimensión Actitudinal.....	54
II. INVESTIGACIÓN.....	57
1. Justificación de la investigación .....	58
2. Objetivos .....	59

2.1. Objetivo general.....	59
Objetivos específicos .....	60
3. Diseño y metodología de la investigación .....	60
3.1. Población y muestra.....	60
3.2. Instrumentos.....	62
3.2.1. Descripción del Cuestionario .....	62
3.2.2. Descripción de la entrevista.....	66
3.2.2.1. Reseña histórica de las TIC en la Uleam.....	67
3.2.2.1.1. Etapa de introducción de las Tic en la Uleam. ....	68
3.2.2.1.2. Etapa de Expansión, irrupción del Internet .....	69
3.2.2.1.3. Etapa de Capacitación e implementación de sistemas.....	70
4. Análisis de resultados .....	74
4.1. Análisis descriptivo.....	75
4.3. Análisis de Correlación.....	117
4.4. Análisis bivariado .....	118
III. CONCLUSIONES, LIMITACIONES Y RECOMENDACIONES .....	124
1. Discusión de resultados y conclusiones.....	125
IV. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	134
V. ANEXOS .....	143
Entrevista1 .....	144
Ing. Rubén Solórzano, Ex Director Unidad Central de Internet (actual UCCI) .....	144
Entrevista 2 .....	147
Ing. Bécquer Briones, Director UCCI .....	147
Encuesta a los docentes.....	152
Competencia, actitud y uso de las TIC en la docencia universitaria .....	152



## Índice de Tablas

<b>Tabla 1.</b> Dimensiones de la competencia mediática .....	19
<b>Tabla 2.</b> TIC en la Gestión de Ambiente de aprendizaje Ulearn .....	42
<b>Tabla 3.</b> Muestra de docentes por facultades .....	61
<b>Tabla 4.</b> Dimensiones y técnicas de recogida de información.....	62
<b>Tabla 5.</b> Estadísticos de fiabilidad.....	63
<b>Tabla 6.</b> Varianza total explicada .....	64
<b>Tabla 7.</b> Matriz de componentes rotados(a) .....	65
<b>Tabla 8.</b> Estadísticos de fiabilidad.....	65
<b>Tabla 9.</b> Varianza total explicada .....	66
<b>Tabla 10.</b> Matriz de componentes(a).....	66
<b>Tabla 11.</b> Recursos tecnológicos en el aula .....	75
<b>Tabla 12.</b> Calidad de la conexión .....	77
<b>Tabla 13.</b> Formación TIC para docencia.....	78
<b>Tabla 14.</b> Uso de filtros en búsqueda de información.....	80
<b>Tabla 15.</b> Planificación de la búsqueda de información .....	82
<b>Tabla 16.</b> Profundidad de la búsqueda .....	83
<b>Tabla 17.</b> Evaluación de respuestas y selección de sitios válidos.....	85
<b>Tabla 18.</b> Manejo de plataformas para tratar la información .....	86
<b>Tabla 19.</b> Conocimiento del potencial y limitaciones de recursos digitales para docencia .....	88
<b>Tabla 20.</b> Recursos multimedia para presentaciones digitales .....	90
<b>Tabla 21.</b> Propuestas metodológicas apoyadas en TIC.....	91
<b>Tabla 22.</b> Propuestas metodológicas apoyadas en TIC.....	93
<b>Tabla 23.</b> Capacidad para animar y moderar foros de aprendizaje online.....	94
<b>Tabla 24.</b> Uso de herramientas de la nube para compartir contenidos.....	96
<b>Tabla 25.</b> Capacidad para generar productos digitales propios .....	97
<b>Tabla 26.</b> Uso de herramientas de carácter colaborativo .....	99
<b>Tabla 27.</b> Web conferencia para sesiones .....	100
<b>Tabla 28.</b> Uso de Blog .....	102
<b>Tabla 29.</b> Favorecer el trabajo colaborativo en red.....	103
<b>Tabla 30.</b> Favorecen las TIC el aprendizaje .....	105
<b>Tabla 31.</b> Selección de mejores herramientas tecnológicas.....	106
<b>Tabla 32.</b> Ofrece igualdad de oportunidad al estudiante para que acceda a las TIC en el aula .....	108
<b>Tabla 33.</b> Disponer recursos tecnológicos para facilitar aprendizaje de estudiantes .....	110
<b>Tabla 34.</b> Examinar innovaciones tecnológicas .....	111

<b>Tabla 35.</b> Participación en RR.SS. y comunidades en línea.....	113
<b>Tabla 36.</b> Actualización de conocimientos respecto al desarrollo de TIC y sus aplicaciones .....	114
<b>Tabla 37.</b> Actitud hacia cursos de alfabetización mediática.....	116
<b>Tabla 38.</b> Análisis Correlacional (Pearson).....	117
<b>Tabla 39.</b> Actitud hacia cursos de alfabetización mediática.....	119
<b>Tabla 40.</b> Resultado de dimensiones por facultades.....	122

## Índice de gráficos

<b>Gráfico 1.</b> Esquematización de la causalidad recíproca tríadica en el modelo causal de la teoría cognitiva social.....	51
<b>Gráfico 2.</b> Evolución TIC-Ulearn .....	68
<b>Gráfico por facultades 1.</b> Recursos tecnológicos en el aula.....	76
<b>Gráfico General 1.</b> Recursos tecnológicos en el aula .....	76
<b>Gráfico por facultades 2.</b> Calidad de Conexión de Internet.....	77
<b>Gráfico general 2.</b> Calidad de Conexión de Internet .....	78
<b>Gráfico por facultades 3.</b> Formación TIC para docencia .....	79
<b>Gráfico general 3.</b> Formación TIC para docencia.....	79
<b>Gráfico por facultades 4.</b> Uso de filtros para búsqueda de información .....	81
<b>Gráfico general 4.</b> Uso de filtros para búsqueda de información .....	81
<b>Gráfico por facultades 5.</b> Planificación de la búsqueda de información.....	83
<b>Gráfico general 5.</b> Planificación de la búsqueda de información .....	82
<b>Gráfico por facultades 6.</b> Uso de filtros para búsqueda de información .....	84
<b>Gráfico general 6.</b> Uso de filtros para búsqueda de información .....	84
<b>Gráfico por facultades 7.</b> Evaluación de respuestas y selección de sitios válidos .....	85
<b>Gráfico general 7.</b> Evaluación de respuestas y selección de sitios válidos.....	86
<b>Gráfico por facultades 8.</b> Evaluación de respuestas y selección de sitios válidos .....	87
<b>Gráfico general 8.</b> Evaluación de respuestas y selección de sitios válidos.....	87
<b>Gráfico por facultades 9.</b> Conocimiento del potencial y limitaciones de recursos digitales para docencia.....	88
<b>Gráfico general 9.</b> Conocimiento del potencial y limitaciones de recursos digitales para docencia ..	89
<b>Gráfico por facultades 10.</b> Recursos multimedia para presentaciones digitales.....	90
<b>Gráfico general 10.</b> Recursos multimedia para presentaciones digitales .....	91
<b>Gráfico por facultades 11.</b> Propuestas metodológicas apoyadas en TIC.....	92
<b>Gráfico general 11.</b> Propuestas metodológicas apoyadas en TIC .....	92
<b>Gráfico por facultades 12.</b> Evaluación de aprendizaje con TIC .....	93

<b>Gráfico general 12.</b> Evaluación de aprendizaje con TIC .....	94
<b>Gráfico por facultades 13.</b> Capacidad para animar y moderar foros de aprendizaje online .....	95
<b>Gráfico general 13.</b> Capacidad para animar y moderar foros de aprendizaje online .....	95
<b>Gráfico por facultades 14.</b> Capacidad para animar y moderar foros de aprendizaje online .....	96
<b>Gráfico general 14.</b> Capacidad para animar y moderar foros de aprendizaje online .....	97
<b>Gráfico por facultades 15.</b> Capacidad para generar productos digitales propios.....	98
<b>Gráfico general 15.</b> Capacidad para generar productos digitales propios.....	98
<b>Gráfico por facultades 16.</b> Uso de herramientas de carácter colaborativo.....	99
<b>Gráfico general 16.</b> Uso de herramientas de carácter colaborativo .....	100
<b>Gráfico por facultades 17.</b> Web conferencia para sesiones.....	101
<b>Gráfico general 17.</b> Web conferencia para sesiones.....	101
<b>Gráfico por facultades 18.</b> Uso de Blog.....	102
<b>Gráfico general 18.</b> Uso de Blog .....	103
<b>Gráfico por facultades 19.</b> Favorecer el trabajo colaborativo en red .....	104
<b>Gráfico general 19.</b> Favorecer el trabajo colaborativo en red .....	104
<b>Gráfico por facultades 20.</b> Favorecen las TIC el aprendizaje .....	105
<b>Gráfico general 20.</b> Favorecen las TIC el aprendizaje.....	106
<b>Gráfico por facultades 21.</b> Selección de mejores herramientas tecnológicas .....	107
<b>Gráfico general 21.</b> Selección de mejores herramientas tecnológicas .....	107
<b>Gráfico por facultades 22.</b> Ofrece igualdad de oportunidad al estudiante para que acceda a las TIC en el aula.....	109
<b>Gráfico general 22.</b> Ofrece igualdad de oportunidad al estudiante para que acceda a las TIC en el aula.....	109
<b>Gráfico por facultades 23.</b> Disponer recursos tecnológicos para facilitar aprendizaje de estudiantes .....	110
<b>Gráfico general 23.</b> Disponer recursos tecnológicos para facilitar aprendizaje de estudiantes.....	111
<b>Gráfico por facultades 24.</b> Examinar innovaciones tecnológicas.....	112
<b>Gráfico general 24.</b> Examinar innovaciones tecnológicas .....	112
<b>Gráfico por facultades 25.</b> Participación en RR.SS. y comunidades en línea .....	113
<b>Gráfico general 25.</b> Participación en RR.SS. y comunidades en línea .....	114
<b>Gráfico por facultades 26.</b> Actualización de conocimientos respecto al desarrollo de TIC y sus aplicaciones.....	115
<b>Gráfico general 26.</b> Actualización de conocimientos respecto al desarrollo de TIC y sus Aplicaciones .....	115
<b>Gráfico por facultades 27.</b> Actitud hacia cursos de alfabetización mediática .....	116
<b>Gráfico general 27.</b> Actitud hacia cursos de alfabetización mediática.....	116

<b>Gráfico 28.</b> Teoría Social Cognitiva .....	118
<b>Gráfico 29.</b> Diferencia de dimensiones según el sexo.....	119
<b>Gráfico 30.</b> Diferencia de dimensiones según la edad.....	120
<b>Gráfico 31.</b> Diferencia de dimensiones según los años de docencia .....	121
<b>Gráfico 32.</b> Resultado de dimensiones por facultades .....	123

## **I. PRELIMINARES**

## Resumen

La creciente demanda de docentes preparados no solo cognitivamente sino mediáticamente, ante los avances de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), ha ocupado el interés de muchos investigadores, que han enfocado sus estudios en el desarrollo de competencias mediáticas y en la necesidad de alfabetizar o educar al profesorado en ello, a fin de que sea capaz de asumir el reto de conducir a los educandos por la autopista de la Sociedad de la Información y el Conocimiento (SIC).

Esta investigación tiene como objetivo determinar los factores que condicionan la apropiación mediática del docente universitario, siguiendo para ello una metodología mixta, cuantitativa y cualitativa, que comprendió el desarrollo de entrevistas y de formularios aplicados a docentes de la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí.

Se concluye que debe existir una correlación de dimensiones tales como: accesibilidad, uso, competencias y actitud para el logro de una apropiación eficiente y eficaz de los recursos mediáticos en las aulas. Se observa además la necesidad de una formación didáctica para el aprovechamiento de las TIC en la docencia universitaria.

## Palabras claves

Competencias mediáticas, apropiación mediática, TIC, Educación Superior.

## Abstract

The growing demand for teachers prepared not only cognitively but medially, due to advances in information and communications technology (ICT), has held the interest of many researchers who have focused their studies on the development of media literacy and the need for literacy training or educating teachers about it, so they will be able to take on the challenge of leading the students through the highway of information and knowledge society.

This research aims to determine the factors that influence the media appropriation of university teachers, according to this mixed quantitative and qualitative methodology, which included the development of interviews and forms applied to teachers at the Eloy Alfaro Lay University of Manabí.

It concludes that there must be a correlation of dimensions such as accessibility, use, skills and attitude to achieve an efficient and effective appropriation in the classroom of media resources. The need for an educational didactic for the use of ICT in university teaching is also observed.

**Keywords**

Media literacy, media ownership, ICT, Higher Education.

## Introducción

Al calor de las innovaciones tecnológicas, tanto la comunicación como la educación han ido evolucionando y adaptándose a los nuevos escenarios que surgen de los acelerados avances de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC).

Los medios han jugado -y seguirán haciéndolo- un papel protagonista en el desarrollo de los procesos formativos y aún fuera de los contextos formales del sistema de educación, tal es así, que por varias décadas ha captado el interés de organismos internacionales como la ONU, Unesco, OEI, Parlamento Europeo, CEPAL, entre otros; muestra de ello, las declaraciones Grünwald (1982), de Alejandría (2005), Agenda de París (2007), etc.

Autores como Kaplún, Freire, Aguaded, Cabero, Aparici, Castells, García Matilla, Buckingham, Area y Guarro, Freire, De Oliveira, Valderrama, Gutiérrez & Tyner y una considerable cantidad de investigadores han dedicado años de estudios a la fusión de estas dos ciencias: comunicación y educación; desde sus distintos enfoques, educación en medios, alfabetización mediática, educación mediática, competencia mediática, alfabetización informacional, digital y cualquier otra combinación posible entre el sustantivo educación y el adjetivo mediático del que se deriva una infinidad de “etiquetas”. (Buitrago, García, y Gutiérrez, 2017).

En el desarrollo de esta investigación se aborda las nociones conceptuales de esta fusión así como la necesidad de formar competencias acordes a la sociedad actual, cada vez más digitalizada, cada vez más mediatizada, realidad que irrumpe las aulas universitarias y que requiere por tal, la construcción de nuevos enfoques educativos y de una alfabetización acorde para ello. Gutiérrez y Tyner (2012), expresan al respecto que la alfabetización necesaria para el siglo XXI habrá de ser necesariamente digital y multimodal, porque nos movemos en un mundo digital, con información que se presenta en múltiples formas donde converge lo visual, auditivo, audiovisual; a través de textos, sonidos, imagen, videos, etc.

En cuanto a las implicaciones de las TIC en la educación, es mucho lo que se ha investigado, Tiffin y Rajasingham (1997), Vidal (2006), Zenteno y Mortera (2011), recogen en sus trabajos un histórico evolutivo del paso que ha tenido las TIC en el sistema educativo. Todas las



investigaciones sobre esta integración y uso escolar de las TIC en los centros educativos permiten comprender mejor los alcances y limitaciones que ha tenido en el proceso de enseñanza aprendizaje.

En Latinoamérica a mediados de los 90 se empiezan a establecer políticas públicas tendientes a disminuir la brecha digital y lograr su posicionamiento en la SIC; Peñaherrera (2011) recoge varias experiencias de ello. Ecuador, por su parte, garantiza en su Constitución como un derecho para todos el uso de las TIC, alineado en este propósito el Ministerio de Educación establece instituir la incorporación de las TIC al proceso educativo a fin de mejorar la calidad educativa y fomentar la ciudadanía digital en la comunidad educativa, a través del equipamiento informático y el uso de las tecnologías e internet; también en materia comunicativa, la Carta Magna establece que los medios de comunicación deben participar en procesos educativos a los que se alinea también la Ley Orgánica de Comunicación y la Ley de Telecomunicaciones, esta última determina que es a través de la promoción de la SIC que se logra el desarrollo integral del país.

Ante esta realidad, los educadores tienen una doble tarea: la de formarse para asumir el reto de dominio de los medios en los espacios educativos, y la de formar ciudadanos mediáticos acordes a la demanda del mundo actual que sean capaces de “afrentar los complejos desafíos de la cultura, del conocimiento y de las relaciones sociales de este siglo XXI” Area (2010, p.4).

La Uleam por su parte, articula de manera clara el rol de las TIC en la educación a través de su Modelo Educativo, de allí que garantice la presencia de estas tecnologías en la gestión de sus ambientes de aprendizajes; no obstante y ratificando lo ya expresado por Area (2005: 4) “No hay ninguna evidencia que sugiera que a mayor cantidad de tecnología existe un aumento de la calidad de los procesos educativos”, como tampoco se puede afirmar lo pronunciado en investigaciones de Aguaded (2007), Pérez & Martínez (2011), de que el hecho de tener dotación tecnológica o mediática signifique ser competente.

Esta investigación tiene como fin, determinar los factores que condicionan la apropiación mediática del profesorado universitario, tomando como centro de estudio a la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí (Uleam), una institución que cuenta con cerca de 19 mil integrantes, entre docentes, estudiantes y personal administrativo y de servicio.

Después del proceso de revisión bibliográfica, que se enmarca en tres ejes principales: educación mediática, implicaciones de las TIC en la educación Superior y apropiación mediática, se buscó conocer aspectos como, la usabilidad que hacen los docentes de la Uleam de las TIC en el proceso de enseñanza aprendizaje y si tienen las competencias mediáticas así como las didácticas para el uso de las mismas, además del determinismo recíproco que existe en las dimensiones estudiadas de; accesibilidad, competencias y actitud en relación a las TIC.

Para el cumplimiento de objetivos y verificación de hipótesis se trabajó la fase de investigación, que se llevó a cabo mediante la aplicación de encuestas a 289 docentes de 9 facultades seleccionadas y dos entrevistas a conocedores de la introducción de las TIC en esta universidad (al director y ex director de la unidad encargada de las TIC en la Uleam).

Finalmente el análisis de los resultados permite la creación de un apartado de discusión y conclusión con el que se muestran los hallazgos que permiten concretar esta investigación.

## **I. MARCO TEÓRICO**

## 1. Competencia mediática

### 1.1. Antecedentes de la competencia mediática

El siglo XXI, matizado con la impronta de era o sociedad informacional y/o del conocimiento, según Burch, (como se citó en Área y Guarro, 2012), está cargado de una serie de elementos que han modificado nuestros espacios, aunque a esta denominada “sociedad del conocimiento”, algunos expertos le han empezado a denominar “sociedad de la ignorancia” (Mayos & Brey, 2011), al considerar que la sociedad actual no es más que una nueva etapa del capitalismo de libre mercado en el que el conocimiento se constituye en el cuarto elemento incorporado a la triada histórica: tierra, trabajo y capital, y que es visto como un abanico de posibilidades para su crecimiento, más la ignorancia estriba en que la acelerada transformación tecnológica propia de los actuales tiempos traiga consigo “bolsas de analfabetos socioculturales” (p.48).

Son varias las décadas que ha invertido la ciencia, en el estudio de temas emergentes que nacen al calor de los avances de la tecnología en comunicación e información, es así que, organismo internacionales como la ONU y Unesco, han mostrado desde hace varias décadas su interés en la construcción de políticas, normativas y estrategias que coadyuven a conducir a la sociedad por la autopista de la información y el conocimiento.

Desde la década de los 70, la Unesco empieza a realizar una variedad de encuentros, que originan en 1984 la publicación del volumen “La educación en materia de comunicación”, que centra sus estudio en estas dos disciplinas: educación y comunicación; es desde esta época y a través de Freire, Kaplún y Gutiérrez, entre otros, que surge un nuevo concepto que amalgama los dos términos en un solo vocablo: educomunicación, mismo que en la década de los 80 empieza a introducirse en el contexto universitario español gracias a los trabajos de Roberto Aparici y Agustín García Matilla, pioneros en esa línea investigativa (Buitrago, García, y Gutiérrez, 2017).

Aparici, Campuzano, Ferrés, y García-Matilla, 2010; García Matilla, 2012, (como se citó en Contreras, 2014) registra que “una de las primeras aportaciones que vincula a estas dos ciencias, la hizo en 1952 Vallet, al acuñar el término Lenguaje Total, en su búsqueda por

adaptar la pedagogía a los nacientes cambios originados por las nuevas tecnologías audiovisuales, dando surgimiento a la Pedagogía del Lenguaje Total.

La necesidad de que los sistemas educativo y político se reconocieran y promovieran una comprensión crítica de los medios de comunicación, estableció por primera vez en 1982, (en el marco del Congreso Internacional de Educación en Medios que desarrolló la Unesco en Grünwald-Alemania) la importancia que tienen tanto la educación como la comunicación en la sociedad, considerando obligatorio que estos dos sistemas asuman una postura activa en “promover entre los ciudadanos una comprensión crítica de los fenómenos de la comunicación”. Fruto de ello se elaboró un documento conocido como la *Declaración de Grünwald*.

En este periplo de consolidación de la *educación de medios*, se reconoce también las aportaciones de Masterman (1993), pues se manifiesta que éste “sienta las bases de lo que se ha considerado la educación en medios” (Pérez & Delgado, 2012, p. 27).

Para el 2005, la Declaración de Alejandría, proclama a la *alfabetización informacional y el aprendizaje de por vida* como faros de la información que guían el camino hacia el desarrollo, la prosperidad y la libertad, catalogándola como un derecho básico del ser humano inserto en el mundo digital (Declaración de Alejandría, 2005); posteriormente, y a fin de alcanzar las directrices de esta declaración, la Agenda de Paris (2007), planteó doce recomendaciones para el desarrollo de programas que involucren todos los niveles de educación, formación de docentes, concienciación de los demás actores del ámbito social; investigación y redes de difusión; y cooperación internacional (Unesco, 2011).

En el 2008, el Parlamento Europeo emitió el informe de resolución sobre la *Alfabetización de los Medios de Comunicación en un Mundo Digital*, en el que insta a la Comisión entre otros aspectos, a desarrollar un plan de acción sobre la alfabetización mediática y a elaborar indicadores de alfabetización mediática para promover a largo plazo en la Unión Europea. (Parlamento Europeo, 2008/2129INI). En el 2011, la Unesco presenta el *Curriculum para profesores sobre alfabetización Mediática e Informacional* (AMI -MIL, por sus siglas en Inglés-), un importante recurso para los estados miembros, que representa la continuidad del trabajo ya emprendido y que busca lograr los objetivos de las Declaraciones de Grünwald, Alejandría y la Agenda de Paris, todas relacionadas con AMI. Éste, contiene el curriculum

AMI, el marco de competencias y los módulos del curriculum, y se dirige hacia la convergencia de la radio, televisión, Internet, periódicos, libros, archivos digitales y bibliotecas en una sola plataforma. (Unesco, 2011).

En el 2013, la Unesco publicó la *Orientación normativa y estratégica de la alfabetización mediática e informacional*, cuyos lineamientos se concibieron con miras a que cada país interesado pueda adaptarlas a su contexto. Según esta publicación son más de 70 los países que a esa fecha estaban realizando actividades relacionadas con la MIL, indicando además, que estas estrategias mejoran la creación de un conocimiento más democrático, pluralista y abierto a la sociedad y que son cruciales para la supervivencia de los gobiernos y ciudadanía global en un mundo digital (Unesco, 2013).

A nivel de América, no se puede desconocer el histórico papel desempeñado desde los 70 a partir de los trabajos de Freire, como lo señala Aguaded, Sandoval, y Rodríguez (2016), o lo referido por Céneca (citado en Aguaded, 1995), que pone sobre relieve la realidad latinoamericana frente a la educación para medios de comunicación, cuya motivación indica se centra en la necesidad de educar a las personas para que puedan receptor mensajes masivos de forma activa y crítica.

Aguaded (1995), en su estudio sobre los medios de comunicación en Latinoamérica, realizan un repaso de la trayectoria del continente en la enseñanza de los medios de comunicación, y señalan la década de los 70 y 80 como el surgimiento de los programas de *Educación para los Medios* ante la necesidad de una alfabetización audiovisual, pero indica así mismo que desde los años 30 existe ya la preocupación por estudiar el rol de los medios masivos de comunicación como agentes socializadores.

A partir de los 70 comienzan a surgir los primeros proyectos de Educación para la Recepción Crítica de los Medios de Comunicación con el impulso de la Unesco y el apoyo de movimientos cristianos y educadores católicos y ya en los 80 se articula una propuesta global de educación para la comunicación matizada de varios encuentros y seminarios, que ponen en común las cuantiosas experiencias existentes en la Región, como en Santiago de Chile (1985), Brasil (1985), Argentina (1988). En 1991, el seminario organizado en Chile por Céneca, presenta un nuevo crecimiento en las experiencias a nivel universitario, ONGs y programas dirigidos a educación formal e informal y plantea retos para mejorar la calidad educativa a través de los

procesos comunicacionales desde la educación; desde esa década se viene desarrollando en la Región la “conciencia crítica” y una actitud más activa y creativa ante los medios de comunicación y su infinidad de mensajes (Aguaded, 1995).

Este autor destaca también, la participación que ha tenido la OEI (Organización de Estados Iberoamericanos) con su programa específico de *Medios de Comunicación y Educación*. Los proyectos nacionales de *Educación para la Comunicación* y de los anteriores planes *Prensa Escuela*, gestionándose a través esencialmente de los Ministerios de Educación, de Bolivia, Colombia Costa Rica, Ecuador, España, Perú, Uruguay y Venezuela.

Así mismo el autor recoge experiencias de prácticas educomunicativas en diferentes países como: ADIRA y Educomunicación en Argentina; El Programa de Recepción Activa de CENECA, en Chile; El Programa Institucional de Investigación en Comunicación y Prácticas Sociales de la Universidad Iberoamericana en México; El Programa de Educación para la Comunicación de la UCBC (Unión Cristiana Brasileña de Comunicación Social) en Brasil; El Plan DENI, surgido en 1969 con notable influencia en Uruguay, Brasil, Bolivia, Paraguay, Perú, Ecuador, etc., como propuesta de iniciación de los chicos a una educación de la imagen a través del cine; El Instituto Latinoamericano de Comunicación Educativa (ILCE), en México; además consideran los trabajos realizados en Chile en la Academia Superior de las Ciencias de la Pedagogía, que forma a los maestros para que sean buenos usuarios de los medios; el Instituto Latinoamericano de pedagogía de la Comunicación en Costa Rica que desarrolla Programas de Pedagogía de la Comunicación desde la corriente del “Lenguaje Total”; y, finalmente el proyecto de Mario Kaplún, iniciado en los setenta, denominado Método de Lectura Crítica que ha influenciado a todo el Cono Sur y que pone en práctica los análisis críticos de los medios como instrumentos de educación popular liberadora (Aguaded, 1995, p. 20- 33).

## 1.2. Contexto político de la competencia mediática en Ecuador

Las leyes o normativas ecuatorianas no hablan de alfabetización mediática o competencia mediática explícitamente, sin embargo, la Constitución de la República del Ecuador (2008), en el capítulo 2, Art. 10 y 23, mencionan como un derecho civil la libertad de opinión y expresión por cualquier medio de comunicación, así como la fundación de medios de comunicación social. Empero un mayor acercamiento a estas dos ciencias se observan en el Art. 81 que

establece que “los medios de comunicación social deberán participar en los procesos educativos, de promoción cultural y preservación de valores éticos”.

El consejo Nacional de Telecomunicaciones (CONATEL) elabora en el 2006 a través de la Agenda Nacional de Conectividad el *Libro Blanco de la Sociedad de la Información*, que entre sus principios considera que en esta sociedad de la información, el acceder y contribuir a la información, las ideas y el conocimiento son indispensables para el intercambio y fortalecimiento de los conocimientos mundiales.

Establece así mismo la necesidad de “crear, adaptar e integrar estándares para capacitar y certificar a los docentes, alumnos y trabajadores en alfabetización digital e informacional mediante un pensum nacional y como parte de la agenda nacional de competitividad y productividad y otros procesos de desarrollo local” (Conatel 2006), entre otros aspectos que se abordarán en el próximo capítulo.

En consonancia con las declaraciones mundiales sobre la temática tratada, el Estado promulga en el 2013 la Ley Orgánica de Comunicación (LOC), que en su Art. 71, cuenta como responsabilidad en la gestión de los medios de comunicación, entre otros aspectos, que estos desarrollen el sentido crítico de los ciudadanos y promuevan su participación en los asuntos de interés general y propender a la educomunicación (LOC, 2013).

### 1.3. Definiciones básicas sobre Competencia Mediática

Para definir lo que es Competencia Mediática, toda vez que se ha conocido sucintamente su trayectoria histórica, es preciso plantear algunas nociones epistemológicas, partiendo del hecho de que no se puede hablar de esta competencia sin que antes no haya existido un proceso formativo: educación mediática, de la que Buckingham (2005), afirma que “...es el proceso de enseñar y aprender acerca de los medios de comunicación; la alfabetización mediática es el resultado: el conocimiento y las destrezas que las personas adquieren” (p.21).

Los estudios iniciales sobre los medios y su utilización con fines educativos se desarrollaron hacía las últimas décadas del siglo XX, bajo la corriente de Educación en Medios, de la que es heredera la alfabetización mediática, a decir de Rey, Hernández-Santaolalla, Silva-Vera, Meandro-Fraile (2017) y que Aparici (citado en Rey, et al.) indica que es “...la que se ocupa



de estudiar los medios de comunicación y las tecnologías digitales de la información, con el fin de conocer las construcciones de la realidad que realizan así como ofrecer los instrumentos para expresarse a través de ellos” (p. 189).

Fruto de la fusión de estas dos ciencias (comunicación y educación), aparece otro término bastante utilizado en las últimas décadas, *edukomunicación*, mismo que fuera acuñado por Mario Kaplún, en su obra *Pedagogía de la Comunicación*, con el que se refería a actividades educativas para una lectura crítica de la cultura y los medios. A este se suman estudiosos como Jorge Huergo, Carlos Valderrama, William Torres, Emmanuel Gall, Génesio Da Silva, Francisco Sierra (español) e Ismar De Oliveira, quienes han dedicado a explorar múltiples líneas de este campo, en Latinoamérica (Castro, 2011). De Oliveira (citado en Castro, 2011), por su parte, define a la *edukomunicación* como:

El conjunto de acciones de carácter multidisciplinar inherentes a la planificación, ejecución y evaluación de procesos, programas y productos destinados a la creación, reforzamiento y desarrollo –en determinado contexto –de ecosistemas comunicativos abiertos y dialógicos, favorecedores del aprendizaje colaborativo a partir del ejercicio de la libertad de expresión, mediante el acceso y la inserción crítica y autónoma de los sujetos y sus comunidades en la sociedad de la comunicación, teniendo como meta la práctica ciudadana en todos los campos de la intervención humana en la realidad social. (p. 121)

Dentro de la explosión terminológica que gira en torno a estos dos términos, el gran detonante ha sido las TIC con toda su “revolución tecnológica”, lo que ha traído consigo la necesidad de capacitar para los nuevos escenarios, así lo sostienen Gutiérrez y Tyner (2012), al referirse al *boom tecnológico* del que expresan es el “que ha originado variedad de conceptos como “educación para los medios, alfabetización audiovisual, digital, multimodal, alfabetización mediática, informacional, competencia digital, etc.” (p. 32). Son estos matices y diversidad de enfoques, los que llenan las estanterías de publicaciones con variedad de títulos bajo un sinnúmero de posibles combinaciones terminológicas; tal como expresa Buitrago, García, & Gutiérrez (2017, p. 84), “Cualquier combinación posible entre uno de estos sustantivos: educación / competencia / alfabetización / literacidad; sumado a alguno de los siguientes adjetivos: mediático o “en medios” / digital / audiovisual / informacional / multimedia / transmedia / multimodal, etc., ...da lugar a un considerable número de etiquetas”, cada una con uno o varios defensores e infinidad de debates académicos y científicos.

Aparici (2010), suma otras “etiquetas” al mencionar que a la educomunicación, se la conoce también como “recepción crítica de los medios de comunicación, pedagogía de la comunicación, educación para la televisión, pedagogía de la imagen, didáctica de los medios audiovisuales, educación para la comunicación, educación mediática” (p. 9).

Indistintamente, de posturas, tendencias o terminologías, se pretende para el soporte de este Trabajo de Fin de Máster (TFM), recorrer por algunas nociones conceptuales de varios estudiosos- referentes internacionales en la temática-, así como de organismos internacionales, como la Unesco, que en el 79 al referirse a la *educomunicación*, manifestó que esta incluye “todas las formas de estudiar, aprender y enseñar a todos los niveles y en toda circunstancia, la historia, la creación, la utilización y la evaluación de los medios de comunicación...” (Contreras, 2014, p. 63)

Al referirse a *educación para los medios*, Aparici (2005), indica que esta “se ocupa de estudiar los medios de comunicación y las tecnologías digitales de la información, con el fin de conocer las construcciones de la realidad que realizan así como ofrecer los instrumentos para expresarse a través de ellos” (p. 85).

Tal como Buckingham (2005) relacionaba la causa-efecto entre la educación mediática y la alfabetización mediática, el informe del Parlamento Europeo (2008) señala que “la educación mediática es esencial para lograr un alto nivel de alfabetización mediática...” (Contreras, 2014, p. 38).

### 1.3.1. Alfabetización mediática

Los estudios realizados sobre educación en medios, de medios, para medios, no habían incluido en su definición el aspecto de la *criticidad* que empieza a tomarse en cuenta con el surgimiento del término alfabetización mediática, sobre éste Buckingham (2005) expresa que la alfabetización mediática busca desarrollar la comprensión crítica y la participación activa en los ciudadanos para que estén en condiciones de interpretar y valorar críticamente los productos presentados en los medios y a la vez ser capaces de producir medios.

Aguaded (2008, 2009) también incluye el elemento de criticidad a sus aportaciones sobre educación mediática, e indica que este componente es necesario para valorar los contenidos que se encuentran en los medios de comunicación a los que se acceden; así al referirse sobre la alfabetización audiovisual y mediática, indica que estas se entienden “como las destrezas, habilidades, actitudes y aptitudes mínimas –que no profesionales– para poder interpretar juiciosamente el bombardeo de imágenes y contenidos mediáticos y telemáticos en soporte visual, sonoro y audiovisual, que forman parte ya consustancial de nuestro hábitat cotidiano”, Aguaded (2009, p. 7); esa interpretación juiciosa de la que hace mención, alude al componente crítico con el que se debe acceder a los contenidos mediáticos (que se difunden a través de los diferentes medios de comunicación). En sus palabras “la alfabetización mediática se entiende como el acceso a los medios de comunicación, comprenderlos de forma integral y tener una mirada crítica hacia sus contenidos, generando comunicación en contextos múltiples” Aguaded (2013, p. 7); mientras que para Marín, Rivera y Celly (2014), vendría a ser el “proceso por el que las personas llegan a conseguir una educación tecnológica y mediática” (p. 35).

Refiriéndose a Bernabeu, Marín, et al., (2014) mencionan que la sociedad actual fusionada entre medios electrónicos y digitales “reclama una alfabetización mediática que permita a los ciudadanos el consumo saludable, creativo e inteligente de los medios, favoreciendo la recepción crítica de mensajes, así como la emisión de mensajes impregnados de contenido digital y mediático” (p.121); Lee y So (2014) considera que esta alfabetización demanda una serie de competencias comunicativas que incluyen la habilidad de acceder, analizar, evaluar y transmitir comunicación de formas diferentes.

El Parlamento Europeo 2008, por su parte, al referirse a la alfabetización mediática indica que consiste en tener la capacidad de usar con autonomía los diferentes medios de comunicación, comprenderlos y valorar críticamente los diversos aspectos de esos medios y sus contenidos, así como crear y difundir contenidos; enfatiza que dada la inconmensurable cantidad de información y fuentes disponibles lo esencial es la capacidad de filtrar eficazmente y ordenar la información obtenida. (Parlamento Europeo, 2008).

La Comisión Europea (2011), sobre alfabetización mediática menciona que esta representa a los medios más tradicionales, tanto impresos como audiovisuales (prensa, radio y televisión) pero además a Internet; añade, que esta competencia hace referencia a habilidades y destrezas para una autónoma participación productiva como ciudadano en un mundo lleno de medios

digitales; la Comisión, citando a Martín (2006), menciona que la alfabetización mediática se centra en la naturaleza de los diversos géneros de los medios de comunicación pero añade además, que se ocupa de la forma en que se construyen e interpretan los mensajes que se difunden en estos medios.

Por otra parte, una de las definiciones más extendidas y que mejor recoge el enfoque dominante de finales del siglo XX es la que propuso en su momento el Ministerio de Educación de Ontario (Canadá) que indica que “con la alfabetización mediática se pretende que los estudiantes desarrollen una comprensión razonada y crítica de la naturaleza de los medios de comunicación de masas, de las técnicas que utilizan, y de los efectos que estas técnicas producen” (Gutiérrez y Tyner, 2012, p. 34).

Luego de que se popularizara el término de *alfabetización digital* por Gilster (1997), expresa Gutiérrez y Tyner (2012) que han surgido múltiples combinaciones de la que han tomado partido varios autores, como: Multialfabetizaciones (Cope y Kalantzis, 2000; Kress, 2000; Jenkins et al., 2006; Cope y Kalantzis, 2009; Robinson, 2010); nuevas alfabetizaciones (Jenkins & al., 2006; Dussel, 2010); alfabetización mediática e informacional (Unesco, 2008); alfabetización multimedia (The New Media Consortium, 2005); entre otras.

### 1.3.2. Competencia mediática

Analizada la alfabetización mediática, se precisan algunas aproximaciones conceptuales sobre la competencia mediática, misma que se abordará desde su etimología, entendiendo por separado los términos de competencia y mediático.

El diccionario de la Real Academia Española de la Lengua, en una de sus dos acepciones para el término competencia, indica que es la “pericia, aptitud, idoneidad para hacer algo o intervenir en un asunto determinado”. El mismo diccionario define mediático como aquello “perteneciente o relativo a los medios de comunicación”.

Ferrés y Piscitelli (2012, p. 76), al referirse al término competencias indican que, se entiende por esta “una combinación de conocimientos, destrezas y actitudes que se consideran necesarios para un determinado contexto” y que han de contribuir a desarrollar la autonomía de los ciudadanos y su compromiso social y cultural, mencionan además que el concepto surgió

en relación al mundo laboral, empresarial y progresivamente se fue incorporando al mundo educativo (Ferrés y Piscitelli, 2012), estos autores indican que para Boyatzis, las competencias constituyen el conjunto de características de una persona, que está directamente relacionado con la buena ejecución en un puesto de trabajo o de una determinada tarea. Para Spencer y Spencer (1993) es “Una característica subyacente de un individuo que está causalmente relacionada con un rendimiento efectivo o superior en una situación o trabajo definido en términos de criterios” (p. 9).

De Ansorena Cao (citado en Ferrés y Piscitelli, 2012), por su parte, la concibe como “habilidad o atributo personal de la conducta de un sujeto que puede definirse como característica de su comportamiento y bajo la cual el comportamiento orientado a la tarea puede clasificarse de forma lógica y fiable” (p. 76).

Desde los años 90, se empezó a tratar en la esfera educativa internacional el concepto de “aprendizaje basado en competencias”, en el 2005, la Comisión de las Comunidades Europeas, estableció 8 competencias claves en el aprendizaje permanente, destrezas básicas para el proceso de aprendizaje de las personas durante toda su vida, una de ellas, la competencia digital; al respecto Buitrago, et al., (2017, p. 98), ponen de manifiesto las diversas posturas entre teóricos partidarios de la *competencia digital*, *competencia informacional* etc., y otros que han derivado de concepciones precursoras como “competencia audiovisual” o “competencia comunicativa”, hacia una expresión más global que trata de hermanar de forma más eficiente el concepto de competencia con el devenir de los medios y sistemas de información y comunicación: la *competencia mediática*, siendo Joan Ferrés Prats uno de los autores que más ha desarrollado el término dentro del contexto académico de habla hispana, mismo que en sus estudios sobre competencia mediática señala que se entiende por ésta “la capacidad de un individuo para interpretar y analizar desde la reflexión crítica las imágenes y los mensajes audiovisuales” (Ferrés 2007, p. 102).

Grizzle (como se citó en Gutiérrez & Tyner, 2012), distingue posturas divergentes entre dos campos convergentes como *alfabetización mediática* y *alfabetización informacional* por parte de las escuelas de pensamiento, para una de éstas la “alfabetización informacional es más amplia e incluiría a la alfabetización mediática, mientras que, según la otra, la alfabetización informacional no es más que una parte de la alfabetización mediática”, ante ello, la Unesco (2008), en aras de conciliar los enfoques propone el término “alfabetización mediática e

informativa” (p. 35). Así lo manifiestan también, Area y Guarro (2012); Lee y So (2014) cuando indican que las últimas tendencias promovidas y difundidas desde la Unesco caminan hacia una fusión o integración de los múltiples enfoques existente para consolidar uno que amalgame lo mediático e informativo como es el concepto de MIL (Media and Information Literacy) por sus siglas en inglés, que significan alfabetización mediática e informativa, como un conjunto combinado de competencias útiles para la vida.

La Unesco (2008, p. 6) considera a esta alfabetización (MIL) como un compendio de destrezas, competencias y actitudes e indica además que esta alfabetización fusionada se centra en cinco posibles competencias básicas: comprensión, pensamiento crítico, creatividad, conciencia intercultural y ciudadanía (Gutiérrez y Tyner, 2012).

Grizzle (2010) y Gutiérrez y Tyner (2012, p. 34), mencionan la dicotomía de la literatura existente al considerar a la alfabetización informativa como subcategoría de la alfabetización mediática y viceversa; al respecto, Pérez y Delgado (2012) consideran, que ante las diversas posturas hacia uno u otro tipo de alfabetización y siendo la tendencia actual de los medios la digitalización, no se podía concebir una competencia sin la otra, lo que hizo necesaria “la integración conceptual y terminológica de la alfabetización digital y/o audiovisual en la mediática” (p.28).

Independientemente de los múltiples términos empleados en la literatura revisada, lo que importa es la mirada con la que se concibe el objetivo común de todo este bagaje terminológico que para Marín (2017) no es otro más que

...Conseguir una ciudadanía que sea capaz de tomar los medios de comunicación, las herramientas digitales y cualquier recurso que permita establecer una relación y un empoderamiento de la competencia digital e informativa. No obstante, la divergencia de pensamiento mediático hace que continuemos señalando esa diversidad de apreciaciones sobre lo que, a fin de cuentas, es un mismo punto de inflexión, una educación en, con y para el uso de los medios de comunicación de manera crítica, efectiva, eficaz y educativa por parte de todos en general y de los profesores en particular (P. 1).

#### 1.4. Dimensiones e indicadores de la competencia mediática

Varios de los trabajos e investigaciones sobre competencias mediáticas aplicados en contexto iberoamericano, centran sus enfoques en la propuesta de indicadores y dimensiones para medir las competencias mediáticas, de Ferrés y Piscitelli (2012), que toma como antecedente los estudios de este autor en el 2007 sobre competencias audiovisuales. Este documento que fuera publicado en la edición 38 de la Revista Comunicar, es de suma valía por recoger las aportaciones de los más renombrados expertos de Iberoamérica y consensuado por los más reconocidos estudiosos de España.

Este mide las competencias mediáticas, a partir de indicadores relacionados con el ámbito del análisis (recepción del mensaje e interacción con éste) y con el ámbito de la expresión (producción de mensajes); las dimensiones dan cuenta del dominio de conocimientos, destrezas y actitudes que constituyen en conjunto la competencia mediática. Dichas dimensiones son seis: Lenguaje, tecnología, procesos de interacción, proceso de producción y difusión, Ideología y valores, y estética. Y se presenta en el siguiente esquema (Ferrés y Piscitelli, 2012, p. 79-81) :

**Tabla 1.**

*Dimensiones de la competencia mediática*

DIMENSIÓN	ÁMBITO DEL ANÁLISIS	ÁMBITO DE LA EXPRESIÓN
Lenguajes	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacidad de interpretar y de valorar los diversos códigos de representación y la función que cumplen en un mensaje.</li> <li>• Capacidad de analizar y de valorar los mensajes desde la perspectiva del significado y del sentido, de las estructuras narrativas y de las convenciones de género y de formato.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacidad de expresarse mediante una amplia gama de sistemas de representación y de significación.</li> <li>• Capacidad de elegir entre distintos sistemas de representación y distintos estilos en función de la situación comunicativa, del tipo de contenido que hay que</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacidad de comprender el flujo de historias y de informaciones procedentes de múltiples medios, soportes, plataformas y modos de expresión.</li> <li>• Capacidad de establecer relaciones entre textos – intertextualidad–, códigos y medios, elaborando conocimientos abiertos, sistematizados e interrelacionados</li> </ul>	<p>transmitir y del tipo de interlocutor.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacidad de modificar productos existentes, confiriéndoles un nuevo sentido y valor.</li> </ul>
Tecnología	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprensión del papel que desempeñan en la sociedad las tecnologías de la información y de la comunicación y de sus posibles efectos.</li> <li>• Habilidad para interactuar de manera significativa con medios que permiten expandir las capacidades mentales.</li> <li>• Capacidad de manejo de las innovaciones tecnológicas que hacen posible una comunicación multimodal y multimedial.</li> <li>• Capacidad de desenvolverse con eficacia en entornos hipermediales, transmediáticos y multimodales.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacidad de manejar con corrección herramientas comunicativas en un entorno multimedial y multimodal.</li> <li>• Capacidad de adecuar las herramientas tecnológicas a los objetivos comunicativos que se persiguen.</li> <li>• Capacidad de elaborar y de manipular imágenes y sonidos desde la conciencia de cómo se construyen las representaciones de la realidad.</li> </ul>
Interacción	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacidad de selección, de revisión y de autoevaluación de la propia dieta mediática, en función de unos criterios conscientes y razonables.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Actitud activa en la interacción con las pantallas, entendidas como oportunidad para construir una ciudadanía más plena, un desarrollo</li> </ul>



- 
- Capacidad de dilucidar por qué gustan unos medios, unos productos o unos contenidos, por qué tienen éxito, individual o colectivamente: qué necesidades y deseos satisfacen en lo sensorial, en lo emotivo, en lo cognitivo, en lo estético, en lo cultural, etc.
  - Capacidad de valorar los efectos cognitivos de las emociones: tomar conciencia de las ideas y valores que se asocian con personajes, acciones y situaciones que generan, según los casos, emociones positivas y negativas.
  - Capacidad de discernir y de gestionar las disociaciones que se producen a veces entre sensación y opinión, entre emotividad y racionalidad.
  - Conocimiento de la importancia del contexto en los procesos de interacción.
  - Conocimientos básicos sobre el concepto de audiencia, sobre los estudios de audiencia, su utilidad y sus límites.
  - Capacidad de apreciar los mensajes provenientes de otras culturas para el diálogo intercultural en un período de medios transfronterizos.
- integral, para transformarse y para transformar el entorno.
  - Capacidad de llevar a cabo un trabajo colaborativo mediante la conectividad y la creación de plataformas que facilitan las redes sociales.
  - Capacidad de interaccionar con personas y con colectivos diversos en entornos cada vez más plurales y multiculturales.
  - Conocimiento de las posibilidades legales de reclamación ante el incumplimiento de las normas vigentes en materia audiovisual, y actitud responsable ante estas situaciones
-

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacidad de gestionar el ocio mediático convirtiéndolo en oportunidad para el aprendizaje.</li> </ul>	
Producción y Difusión	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocimiento de las diferencias básicas entre las producciones individuales y las colectivas, entre las populares y las corporativas, y, en el ámbito de estas últimas, si es el caso, entre las elaboradas por instancias de titularidad pública y privada. Conocimiento de los factores que convierten las producciones corporativas en mensajes sometidos a los condicionamientos socioeconómicos de toda industria.</li> <li>• Conocimientos básicos sobre los sistemas de producción, las técnicas de programación y los mecanismos de difusión.</li> <li>• Conocimiento de los códigos de regulación y de autorregulación que amparan, protegen y exigen a los distintos actores sociales, y de los colectivos y asociaciones que velan por su cumplimiento, y actitud activa y responsable ante ellos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocimiento de las fases de los procesos de producción y de la infraestructura necesaria para producciones de carácter personal, grupal o corporativo.</li> <li>• Capacidad de trabajar, de manera colaborativa, en la elaboración de productos multimedia o multimodales.</li> <li>• Capacidad de seleccionar mensajes significativos, apropiarse de ellos y transformarlos para producir nuevos significados.</li> <li>• Capacidad de compartir y diseminar información, a través de los medios tradicionales y de las redes sociales, incrementando la visibilidad de los mensajes, en interacción con comunidades cada vez más amplias.</li> <li>• Capacidad de manejar la propia identidad online/offline y actitud responsable ante el control de datos privados, propios o ajenos.</li> <li>• Capacidad de gestionar el concepto de autoría,</li> </ul>

	<p>individual o colectiva, actitud responsable ante los derechos de propiedad intelectual y habilidad para aprovecharse de recursos como los «creative commons».</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacidad de generar redes de colaboración y de retroalimentarlas, y actitud comprometida ante ellas.</li> </ul>
<p>Ideología y valores</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacidad de descubrir la manera en que las representaciones mediáticas estructuran nuestra percepción de la realidad, a menudo mediante comunicaciones inadvertidas.</li> <li>• Capacidad de evaluar la fiabilidad de las fuentes de información, extrayendo conclusiones críticas tanto de lo que se dice como de lo que se omite.</li> <li>• Habilidad para buscar, organizar, contrastar, priorizar y sintetizar informaciones procedentes de distintos sistemas y de diferentes entornos.</li> <li>• Capacidad de detectar las intenciones o intereses que subyacen tanto en las producciones corporativas como en las populares, así como su ideología y valores, explícitos o latentes, adoptando una actitud crítica ante ellos.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacidad de aprovechar las nuevas herramientas comunicativas para transmitir valores y para contribuir a la mejora del entorno, desde una actitud de compromiso social y cultural.</li> <li>• Capacidad de elaborar productos y de modificar los existentes para cuestionar valores o estereotipos presentes en algunas producciones mediáticas.</li> <li>• Capacidad de aprovechar las herramientas del nuevo entorno comunicativo para comprometerse como ciudadanos y ciudadanas de manera responsable en la cultura y en la sociedad.</li> </ul>

---

- Actitud ética a la hora de descargar productos útiles para la consulta, la documentación o el visionado de entretenimiento.

- Capacidad de analizar las identidades virtuales, individuales y colectivas, y de detectar los estereotipos, sobre todo en cuanto a género, raza, etnia, clase social, religión, cultura, discapacidades, etc., analizando sus causas y consecuencias.

- Capacidad de analizar críticamente los efectos de creación de opinión y de homogeneización cultural que ejercen los medios.

- Capacidad de reconocer los procesos de identificación emocional con los personajes y las situaciones de las historias como potencial mecanismo de manipulación o como oportunidad para conocernos mejor a nosotros mismos y para abrirnos a otras experiencias. Capacidad de gestionar las propias emociones en la interacción con las pantallas, en función de la ideología y de los valores que se transmiten en ellas.

---

Estética

- Capacidad de extraer placer de los aspectos formales, es decir, no solo de lo que se comunica sino

- Capacidad de producir mensajes elementales que sean comprensibles y que contribuyan a incrementar los

---

---

también de la manera cómo se comunica. niveles personales o colectivos de creatividad, originalidad y

- Sensibilidad para reconocer una producción mediática que no se adecue a unas exigencias mínimas de calidad estética. sensibilidad. Capacidad de apropiarse y de transformar producciones artísticas, potenciando la creatividad, la

- Capacidad de relacionar las producciones mediáticas con otras manifestaciones artísticas, detectando influencias mutuas. innovación, la experimentación y la sensibilidad estética.

- Capacidad de identificar las categorías estéticas básicas, como la innovación formal y temática, la originalidad, el estilo, las escuelas y tendencias.

---

Fuente: Ferrés y Piscitelli (2012)

### 1.5. Competencias mediáticas para el ciudadano del siglo XXI

El siglo XXI, caracterizado por una inconmensurable cantidad de información que se transforma y reelabora para presentarse en múltiples formas, requiere de ciudadanos capaces hacer frente al “ecosistema mediático” configurado por la información y la tecnología; ecosistema que coexiste con nosotros cada vez más en todas las esferas de nuestras vidas, que proporciona una variedad de datos en formato audiovisual, textual, icónico, hipertextual, multimedia; y es esta fusión de tecnología y comunicación la que ha generado la omnipresencia de la información, que aparece por doquier movilizadora por medios tecnológicos que saturan los espacios de esta sociedad, Area (2010); por lo que “la alfabetización necesaria para el siglo XXI habrá de ser necesariamente «mediática» –dada la importancia de los medios hoy en día–, «digital» –ya que la mayor parte de la información que se maneja está digitalizada–, y «multimodal» –por la convergencia de texto, sonido, imagen, vídeo, animación” (Gutiérrez y Tyner, 2012, p. 35).

La sociedad actual demanda por tal, de individuos que puedan hacer uso de todo este *ecosistema mediático*, mismo que estudia como los medios influyen en las percepciones,

actitudes, sentimientos y valores de las personas; concepto que a decir de Canavilhas (2011, p. 13), designa “todo el complejo sistema de relaciones entre los medios de comunicación”. Este ecosistema (informativo y tecnológico) capaz de afrontar inteligentemente el reto que implica el uso de las TIC, entendiendo que sin ciudadanos preparados para asumir esta realidad, la sociedad no podrá desarrollarse ni crecer económicamente, tampoco mantener una democracia participativa, su equilibrio social y la producción y consumo de cultura. (Area, 2010).

Ya la Unesco desde 1984, reconoce la importancia de aprender no solo a leer sino a hacerlo críticamente, por tanto la necesidad de educar para un buen uso de la comunicación y los medios de comunicación de masas (Unesco 1984).

Hoy más que en ninguna otra época se requiere de ciudadanos competentes que puedan emplear y apropiarse de la información y la tecnología digital dado que la producción de conocimiento en cualquier área del saber está en constante crecimiento y se almacena en numerosas fuentes desde las que se promueve la producción científica; es decir, como expresa Area (2010) ciudadanos que sean competentes mediáticamente (tanto en lo informativo como en lo digital) para que puedan “afrontar los complejos desafíos de la cultura, del conocimiento y de las relaciones sociales de este siglo XXI” (p. 4), además, porque esta sociedad evoluciona en gran medida por el accionar de profesionales tecnológicamente cualificados.

Hablar del ciudadano del siglo XXI, nos lleva a analizar qué requiere el individuo de esta sociedad postindustrial, donde la información y el conocimiento se traducen en poder; donde ser ciudadanos en un mundo hipercomunicado como el actual, requiere hacer uso cívico de los medios de comunicación a través de varias acciones mediáticas que le permita tener protagonismo en los diferentes escenarios de su vida: político, social, económico, jurídico, ecológico e intercultural; en definitiva ser ciudadano hoy, es ser como diría Gozávez (2012), un *ciudadano mediático*; ciudadanía mediática, que en palabras de este autor no es más que “una ciudadanía en y gracias a los medios de comunicación, tanto los tradicionales como los interactivos” (Gozávez y Contreras, 2014, p. 131).

En segundo lugar, vivir la ciudadanía a la altura de nuestro tiempo, un tiempo hipercomunicado y de pantalla global, tal como afirma Lipovetsky & Serroy (citado en Aguaded, 2012), supone sacar a la luz el uso cívico de los medios de comunicación, es decir,

el conjunto de acciones mediáticas que ha de aprender la ciudadanía en democracia para hacer valer su protagonismo en el terreno, entre otras cosas, para no sucumbir a nuevas formas de vasallaje en tales ámbitos. Ser ciudadano hoy es ser ciudadano en lo mediático, dado que estamos inmersos en un mundo donde “...todos los ciudadanos de hoy consumimos medios por doquier” (p. 7).

Verón (2001), definió como sociedad mediatizada a aquella donde el funcionamiento de las instituciones y sus actores, prácticas, conflictos y culturas se desarrollan en relación directa con los medios, en el mismo sentido que Pérez-Tornero (citado en Pérez y Delgado 2011, párr. 2) precisa que “estamos inmersos en una sociedad mediatizada, donde los media son un aspecto clave en el conocimiento del mundo y uno de los principales ámbitos en que se forjan las relaciones ciudadanas”. Por su parte Tyner (1998); Gutiérrez (2003) ya habían planteado a la alfabetización digital o mediática como preparación básica para introducirse en la *era de la información*.

Aguaded 2009, ya nos habla de la importancia de la competencia mediática en la educación actual y en la toma de conciencia respecto a la tecnología como herramienta de aprendizaje; la publicación número 32, de la Revista Comunicar 2009, que contó con el aval de la ONU, Unesco y la Unión Europea, plantea la necesidad de una alfabetización mediática que sobrepase las fronteras y que forme parte de las prioridades educativas a nivel global. Estos organismos revisten de vital importancia el preparar a la ciudadanía con habilidades y destrezas que le permitan hacer frente a las demandas de esta sociedad mediatizada, para la que Pérez y Delgado (2011), consideran necesaria una formación que permita conseguir ciudadanos competentes mediáticamente, esto es que sepan manejar la información tanto en su búsqueda, filtración y comprensión, capaces de expresarse con y a través de los medios, con una activa participación.

Y es precisamente este manejo de información lo que ocupa particular atención en el informe del Parlamento Europeo (2008), que pondera como esencial la capacidad de filtrar certeramente la información y ordenarla, dada la inconmensurables fuentes disponibles.

Gozálvez (citado en Gozálvez, García y Aguaded, 2014), al hablar de sociedad del conocimiento expresa que ésta más allá de buscar la posesión o acumulación descomunal de información exige el desarrollo de “...competencias para buscarla, seleccionarla e interpretarla de modo adecuado, de manera crítica y creativa” (p. 21), en un mundo donde los medios se

constituyen en un canal descentralizador de la transmisión y circulación del saber, constituyéndose en “escenario decisivo de la socialización” (Aguaded, 2005, p. 29).

## 2. Implicaciones de las TIC en la Educación Superior

### 2.1. Antecedentes de las TIC en la Educación

A fin de abordar las implicaciones que ha tenido la Tecnología de la Información y la Comunicación (TIC) en la Educación Superior, se ha de considerar que su aparición está ligada a la evolución histórica que ha tenido la tecnología per se; en sus inicios con la invención de armas rudimentarias, pasando por la rueda, desmotadora de algodón, máquina de vapor, energía eléctrica, imprenta, etc., hasta la aparición de las computadoras y posteriormente la Internet. Y es que la tecnología -más antigua que la ciencia- se abrió camino al calor de las necesidades que se presentaban en cada estadio de la humanidad, creando estructuras e instrumentos complejos, de esto da cuenta el siglo XX, que testimonió una expansión ulterior de las tecnologías de base científica (Basalla, 2011).

Para este autor, la evolución tecnológica se centra en una tendencia de los seres humanos a buscar la novedad, en un deseo por satisfacer aquello que considera su necesidad en aras de mejorar su condición de vida, y es esta evolución la que da fuerza a las teorías de la modernización, ya que algunos científicos consideran a la tecnología como una fuerza unívoca y “de carácter evolutivo y con unos resultados altamente predecibles. Perspectiva que está detrás de las llamadas teorías de la modernización” (Winner, 1987, p. 4)

En cuanto a las nuevas tecnologías se estima que surgieron alrededor de los 50 por lo mínimo, con los desarrollos militares; aunque su difusión en la sociedad arranca por la década de los 70 vinculada con la producción, procesamiento, circulación y consumo de la información, y es esto lo que dio lugar a lo que hoy se conoce como tecnologías de información y comunicación, que se caracterizaron por su incidencia en todas las actividades del ser humano; para el 80, presentaron su momento de efervescencia en el marco del nuevo modelo político económico de libre comercio, lo que sería el cimiento de la Sociedad de la Información que se promueve ya abiertamente en la década de los 90. Para el 93, Peter Drucker acuña el término *sociedad del conocimiento*, agregando esta noción al componente informativo dando origen al concepto de *sociedad de la información y el conocimiento*, SIC. (Crovi, 2008).



En cuanto a las TIC, hemos de entender desde su definición -entre las múltiples existentes- que hay tres elementos que siempre se destacan: informática, microelectrónica y telecomunicaciones, tal como lo afirma Cabero (1998, p. 1) al expresar que “las nuevas tecnologías de la información y la comunicación son las que giran en torno a tres medios básicos: la informática, la microelectrónica y las telecomunicaciones; pero giran, no sólo de forma aislada, sino lo que es más significativo de manera interactiva e interconexiónadas, lo que permite conseguir nuevas realidades comunicativas”; esto confirma que la irrupción de las tecnologías en la sociedad (fruto, como ya se ha indicado, del anhelo de satisfacer necesidades), termina transformando uno o varios aspectos de esta misma sociedad.

La definición que recoge el Libro Blanco de la Sociedad de la Información<sup>1</sup>, (2006: 142), así mismo, agrupa a los tres medios mencionados en el párrafo anterior, al indicar que cualquier elemento de las TIC (ordenador personal, teléfono móvil, cajero automático, una videoconferencia, etc.) hace uso de redes de comunicación, de software y de elementos microelectrónicos (hardware), es decir de telecomunicaciones, informática y electrónica; pero añade además, a la “opto electrónica”.

La Information Technology Association of America (ITAA) define a las TIC como "el estudio, diseño, desarrollo, implementación, soporte y administración de los sistemas de información basados en computadoras, en particular sus aplicaciones de software y hardware" (ITTA, 2009, p. 30), la Unesco (2003) como la "combinación de las tecnologías de la información con otras tecnologías relacionadas, específicamente las tecnologías de las comunicaciones" (Zenteno y Mortera, 2011, párr. 18).

Cabero (1998), presenta además diez características esenciales de las TIC con las que concuerdan otros autores, como: la inmaterialidad, interactividad e interconexión, instantaneidad, elevados parámetros de calidad de imagen y sonido, digitalización, influencia más sobre los procesos que sobre los productos, penetración en todos los sectores (culturales,

---

<sup>1</sup> El Libro Blanco de la Sociedad de la Información, es fruto del trabajo colaborativo del Consejo Nacional de Telecomunicaciones (Conatel) con miembros de la agenda de conectividad y más de 100 organizaciones del sector público, privado y sociedad civil, quienes adoptaron la nueva estrategia para el desarrollo de la sociedad de la información, contenida en el libro.

económicos, educativos, industriales), innovación, tendencia hacia la automatización y diversidad.

En cuanto a las implicaciones de las TIC en la educación, Cabero (1999) expresa que son muchas las investigaciones que se han realizado, pero ha de considerarse como punto de partida los estudios desarrollados sobre el uso de los medios, especialmente tecnológicos, en procesos educativos. Las primeras muestras de estas investigaciones sobre los medios datan de 1918, pero se estima a los 50 como determinante en el desarrollo posterior de la Tecnología Educativa. Luego, los 60, con el despegue de los medios de comunicación apoyados en la revolución electrónica reflejada en la radio y televisión, avoca a reflexionar sobre los modelos de comunicación, en su capacidad de influenciar sobre millones de personas y los cambios que trae consigo en diferentes ámbitos, entre ellos el educativo; esta es la década en que se comienza a estudiar las *Tecnología Educativa* despertando el interés de incorporar estos conocimientos a las aplicaciones educativas de los medios de comunicación de masas. Por su parte los 70, marcados por el desarrollo de la informática, consolidan el uso de los ordenadores en el proceso educativo, puntualmente en la Enseñanza Asistida por Ordenadores (EAO). (Vidal, 2006).

La evolución que ha tenido la tecnología educativa va desde los documentales informativos mudos a inicios del siglo XX hasta la gran variedad de recursos digitales y tecnológicos en la primera década del siglo XXI, tal como lo recoge en su trabajo Molenda y Boling (citado en Zenteno & Mortera, 2011).

En un recorrido sucinto sobre la evolución tecnológica en contextos educativos, Tiffin y Rajasingham (1997, p. 119), por su parte, mencionan los intentos por dar soluciones a problemas educativos a través de las tecnologías de la comunicación, así en los años 40 y 50 fue mediante la introducción del cine y la radio; los 60 y 70 con el auge, decadencia y el nuevo auge de la televisión educativa; los 80 con la introducción de los ordenadores personales en las escuelas y los 90, donde se empieza a experimentar con las telecomunicaciones en la educación.

En cuanto a las investigaciones que alrededor del mundo se han realizado sobre las TIC en el campo de la educación, Área (2010), hace una revisión de los trabajos publicados en el contexto internacional de autores como Cuban, 2001; Pelgrum, 2001; Zhao y otros, 2002;

BECTA, 2004; European Commission, 2006; Drent y Meelissen, 2008, de los que señala el intento por “sistematizar o identificar los factores y procesos de integración y uso escolar de las tecnologías digitales” (p. 80), trabajos en los que evidenciaban la complejidad que representa el integrar los ordenadores en los sistemas escolares debido a varias tensiones y presiones de diversos sectores (político, empresarial, social, pedagógico).

Ramírez, en cambio realiza un comparativo en países de Latinoamérica sobre las TIC en la educación a partir de los trabajos de Woolf (1999) para Costa Rica; Jaramillo (2001) para Ecuador; Castiglioni et al. (2000) para Argentina; Hinojosa Guzmán e Isaacs (2002) para Chile y un estudio del ILCE (2003) para México; en este recoge como conclusión que las TIC guardan aún poca relación con los contenidos escolares y se han integrado muy poco como herramientas pedagógicas en clases (Ramírez J., 2006, p.82).

No obstante y para nuestros tiempos, se puede dar cuenta de todos los avances que en materia de TIC se ha presentado a escala mundial, siendo política de los Estados el desarrollo de los pueblos a través de estas tecnologías; algo que a decir de Guerra y Jordán (citado en Peñaherrera, 2011), se atribuye al “fenómeno de la globalización que impulsó fuertemente la atención de los gobiernos en las TIC” (p. 73).

En la Región, se han encaminado políticas públicas sobre TIC tendientes a la disminución de la brecha digital y su posicionamiento en la *sociedad de la información y el conocimiento*, siendo a mediados de los 90 cuando se empieza a establecer estas políticas en Latinoamérica, empero, no es sino hasta inicios del 2000 en que principian a mostrar sus primeros pasos en el diseño de una política pública integral de *sociedad de la información*, esfuerzos que fueron reforzados en el 2003 y 2005 con las dos Cumbres Mundiales para la Sociedad de la Información (CMSI) y luego con la inclusión de las TIC en los objetivos de Desarrollo del Milenio de las Naciones Unidas (ODM), Guerra y Jordán, (2010), Peñaherrera (2011); de ahí que algunos países iberoamericanos desarrollen programas y proyectos de incorporación de las TIC en la educación, algunas de estas iniciativas orientadas al modelo 1X1. (Peñaherrera, 2011).

De este modelo 1x1, detallan Lagos y Quiroz (citados en Peñaherrera, 2011) es ejemplo Uruguay con el Plan Ceibal; Perú, con su programa Laptop por niño; Argentina con su programa *Conectar Igualdad* y Chile con *uso de tecnología portátil 1 a 1 en el aula*. “Ecuador

no es ajeno a las tendencias de la Sociedad de la Información..., las TIC vinculadas al sector educativo es un ámbito de creciente interés dentro de las políticas públicas y una necesidad en estos últimos años en el país andino” Peñaherrera (2011, p. 73), como se verá en el apartado correspondiente.

En este escenario, Latinoamérica y el Caribe, buscaron un mecanismo técnico-político para el desarrollo de la TIC en la Región, concibiendo en el 2005, el Plan de Acción sobre la *Sociedad de la Información para América Latina y el Caribe* (eLAC), una agenda de políticas concertada por los gobiernos de la región para “...facilitar los procesos de adopción de esas tecnologías mediante la cooperación e intercambio de las mejores prácticas a nivel regional”. (Guerra y Jordán, 2010, p.12); esto en reconocimiento de la importancia de las TIC para el desarrollo económico y social de las naciones.

El reconocimiento de las bondadosas características y ventajas que aporta al sistema educativo las TIC, ha generado a escala global y regional un sinnúmero de congresos, simposios, talleres y demás encuentros desarrollados en torno a la educación superior y sus avances y perspectivas frente a un mundo tan cambiante y profundamente impactado por el adelanto de la ciencia y la tecnología; una muestra de ello, es el *Report Horizon*, fruto del New Media Consortium (NMC), comunidad conformada por cientos de las principales universidades, colegios, museos y centros de Investigación del mundo, considerada actualmente líder en la aplicación de la tecnología en la educación, que trabaja con organizaciones como Unesco, Oede, Banco Mundial, Universidad de las Naciones Unidas, USAID, Singapur AIF, WISE, CSAC, el Foro de la Educación, entre otros; además, empresas líderes en el mundo como Apple, Inc. y la Oficina de Global de HP y la innovación social. En este informe se dan a conocer los principales hallazgos de las investigaciones realizadas en torno a las tecnologías emergentes y su utilidad en la educación, además de trazar una ruta quinquenal, determinando las tendencias, desafío y avances importantes en tecnología educativa.

La Unesco, por su parte, viene también aportando hace varias décadas en este campo, con normas y políticas que se originan de los variados encuentros realizados y que establecen las rutas a seguir en materia educomunicativa, como la conferencia internacional desarrollada en abril del 2010, denominada *Impacto de las TIC en educación*, que se centró en la revisión de los enfoques y las prácticas en el uso y evaluación del impacto de las TIC en la calidad de la

educación de América Latina y el Caribe. Desde esa fecha se plantea el desafío de la educación basado en la necesidad de transición de una sociedad de la información a la sociedad del conocimiento. En este sentido, el director de la oficina de la Unesco en Brasil, Vicent Defourny, en el discurso inaugural de la conferencia, identificó 5 elementos claves para transitar por esta vía hacia el cambio (Schalk, 2010, p. 11):

- Reconocer la necesidad de las TIC en la educación
- La capacidad de buscar, validar y contrastar la información.
- La capacidad de hacer un uso efectivo y ético de éstas, para contribuir a una ciudadanía de mayor efectividad.
- La capacidad para crear y diseminar el conocimiento, no como procesadores sino como constructores de éste.
- Discutir un marco de competencias para los profesores de tal manera que integren las TIC en virtud de una mejor calidad del aprendizaje de los estudiantes.

Desde ese entonces, según manifestó Defourny ya se estaba trabajando en la propuesta de competencias TIC para docentes en el contexto latinoamericano (Schalk, 2010).

Por su parte, la Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Tecnología (OEI), estructuró el Programa Metas Educativas 2021, que toma como antecedente los objetivos del milenio y la declaración mundial de la Unesco de Educación para Todos (EPT) en 1990 y el documento de seguimiento a la declaración EPT (Unesco 2008). En la EPT se considera que, para dar cumplimiento a las metas trazadas era necesario entre otros aspectos “el incorporar las tecnologías de la información y la comunicación al proceso de enseñanza y aprendizaje, orientar el currículo hacia la adquisición de las competencias básicas, formar ciudadanos activos y responsables, asegurar la conexión de la educación con los anhelos de los jóvenes y lograr su participación activa en su propia formación” (*Metas Educativas 2021*, 2010, p. 20).

Otro esfuerzo a nivel de Iberoamérica, es el desplegado por la Red latinoamericana de portales educativos Relpe<sup>2</sup>, que está integrada por un grupo de portales que corresponde a cada

---

<sup>2</sup> Creada en agosto de 2004, surgió como un acuerdo de cooperación regional en políticas informáticas en el campo educativo, entre los ministros de educación de 16 países de la región comprometidos con el uso de las TIC en la educación, entre ellos el de Ecuador.

país que la integra, mismos que son designados por sus propios Ministros de Educación, su contenido es de libre circulación de forma que cada país intercambia su producción enriqueciéndose de las experiencias compartidas. Ecuador participa con su portal educarecuador que se encuentra en la dirección [www.educarecuador.gob.ec](http://www.educarecuador.gob.ec) bajo la responsabilidad del Ministerio de Educación.

La Red latinoamericana de portales educativos, se destaca en la región por ser un medio que ofrece a sus usuarios una serie de recursos o servicios para la educación con materiales didácticos, cursos, capacitaciones, material bibliográfico, entre otros.

La Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), también ha mostrado participación activa desde hace años en la inclusión de las TIC en Educación. (Schalk: 2010)

## 2.2. TIC y Educación Superior en Ecuador

La Educación Superior en Ecuador, según Rama (citado en R. Ramírez, 2013) ha atravesado las tres reformas que se han presentado en el contexto educativo superior latinoamericano, la primera fue la *Reforma Universitaria de Córdoba*, cuyo principio fundamental era la gratuidad, pasando por la segunda, que se caracterizó por la privatización de la educación superior y finalmente la tercera ola, marcada por los “discursos de masificación e internacionalización”.

El principio embrionario de la universidad latinoamericana fue el carácter público, de allí que se conciba como la gran portadora de la generación, transmisión y divulgación de conocimientos que sirven a la sociedad (R. Ramírez, 2013); apegado a este principio, la Constitución de la República del Ecuador (2008), en la sección de Educación, numeral 7 establece “Erradicar el analfabetismo puro, funcional y digital, y apoyar los procesos de post-alfabetización y educación permanente para personas adultas, y la superación del rezago educativo”, es así, que el país inició desde el 2008 un proceso de transformación radical en su educación superior edificando a largo plazo un “intelecto colectivo social”, mediante redes de producción, transmisión y creación de conocimiento.

Como efecto de este cambio se expide en el 2010 la Ley Orgánica de Educación Superior y se crea en el país la Secretaría Nacional de Educación Superior Ciencia, Tecnología e Innovación (Senescyt), que se encarga de establecer políticas públicas para articular el sistema educativo superior con el sector científico y tecnológico, así mismo el Consejo de Educación Superior (CES) y el Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior (Ceaaces).

Para R. Ramírez (2013) la generación de pensamiento nuevo, en el país, hasta el 2013 había sido casi nula; para el 2012, solo se habían generado 10 patentes y se mostraba una escasa producción científica (investigaciones, artículos, libros). Con esta producción tan baja y siendo el país consumidor de ciencia -por décadas importada-, no podía competir en producción de conocimientos que aportaran al desarrollo de su pueblo, por ello y a través de los organismos de educación superior se empezó a promover dentro del claustro académico la participación más fuerte en congresos, en redes de aprendizaje, conocimiento, innovación, etc.; una estrategia para esto, fue el escalafón docente que estableció entre sus requisitos, además de la formación, experiencia en dirección de tesis, publicación en revistas indexadas y vinculación con la sociedad.

Como se analizó en el capítulo anterior la presencia de las TIC en el sistema educativo formal a nivel mundial lleva ya varias décadas; en este país, la masificación e internacionalización de la educación superior ha sido posible también, gracias al desarrollo de estas tecnologías y la “proliferación de nuevas modalidades pedagógicas (semipresenciales, virtuales, a distancia, etc.)... que ha permitido expandir...las fronteras de la educación hacia lo transnacional, participando con ello en un proceso de internacionalización de la educación” (R. Ramírez, 2013, p. 12).

Ecuador, gracias a su Constitución, garantiza como un derecho para todos el uso de las TIC (Art. 16); alineado en este propósito el Ministerio de Educación en su acuerdo 141-11, Art. 1, establece instituir la incorporación de las TIC al proceso educativo a fin de mejorar la calidad de la educación y fomentar la ciudadanía digital en la comunidad educativa, a través del equipamiento informático y el uso de las tecnologías e Internet, para ello, dispone que se establezcan mecanismos de articulación en el Plan Nacional de Conectividad para la provisión del servicio de Internet a los planteles educativos públicos dotados del equipamiento,

coordinando así, la provisión del servicio con el Ministerio de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información. (Ministerio de Educación, 2011).

El Estado reconoce además, en su Ley Orgánica de Telecomunicaciones, Título X, Artículo 88, que es a través de la promoción de la *sociedad de la información y del conocimiento* que se consigue el desarrollo integral del país y encarga al Ministerio de Telecomunicaciones la formulación de políticas, planes, programas y proyectos, a fin de garantizar el derecho a la comunicación y el acceso a la información, así como promover el acceso universal a los servicios de telecomunicaciones, a través del establecimiento eficiente de infraestructura de telecomunicaciones especialmente en zonas urbano marginales y rurales; además, promover el desarrollo y masificación del uso de las TIC en todo el territorio nacional; promover el desarrollo y liderazgo tecnológico del Ecuador que permitan la prestación de nuevos servicios a precios y tarifas equitativas y apoyar la educación de la población en materia de informática y tecnologías de la información para facilitar el uso adecuado de los servicios o equipos (Ley Orgánica de Telecomunicaciones<sup>3</sup>, 2015).

Por otra parte, cabe resaltar, que ya desde el 2000, el Consejo Nacional de Telecomunicaciones (Conatel<sup>4</sup>), resolvió declarar como política de Estado “el acceso universal a los servicios de telecomunicaciones, e impulsar la promoción del uso de la red de Internet, como herramienta para el desarrollo cultural, social, político y económico del país”, creando en el 2001 la Comisión Nacional de Conectividad que un año más tarde establece como política prioritaria, la Agenda Nacional de conectividad, concebida para dotar de comunicación al interior del país a través de las TIC, con miras al logro de la evolución hacia la sociedad de la Información y el Conocimiento, consciente de que la “creación de sociedades de la información demanda la masificación del acceso a estas tecnologías” (Guerra y Jordán, 2010, p.21).

Puede considerarse como primera iniciativa oficial de incorporación de las TIC en el sistema educativo, la que se registra en el 2002, con la dotación de PC a los maestros y capacitaciones para el uso pedagógico del ordenador a través del programa maestr@s.com, “aunque es en el

---

<sup>3</sup> El sector de las telecomunicaciones en Ecuador lo conforman 4 entidades independientes, el Consejo Nacional de Telecomunicaciones (Conatel), el Consejo Nacional de Radiodifusión y Televisión (Conartel), la Secretaría Nacional de Telecomunicaciones (SNT) y la Superintendencia de Telecomunicaciones (SUPTTEL).

<sup>4</sup> Conatel, es el organismo encargado de establecer políticas públicas y normas de regulación de telecomunicaciones en el país, que a su vez es controlado por la secretaria Nacional de telecomunicaciones.



2006 cuando el país se afianza en incorporar las TIC a la gestión pública y procesos educacionales con la publicación del *Libro Blanco de la Sociedad de la Información...*” (Peñaherrera, 2012, p.2).

Los datos que recoge el libro, indican la inexistencia hasta esa fecha de cifras exactas y fidedignas respecto a la penetración de las TIC en el país y su repercusión en el crecimiento y desarrollo del mismo, pero sí reconoce el retraso que presentaba frente a otros países; considerando aspectos como: el uso de computadoras por personas, el desarrollo electrónico, adopción del comercio electrónico. Así mismo, refleja desde esa fecha su preocupación por invertir esfuerzos para la adquisición y adopción de TIC; e incluso organizaciones no gubernamentales y académicas, volcaban sus esfuerzos por llevar los beneficios de las TIC a comunidades y grupos menos favorecidos a través de la educación, investigación, entre otros, considerando, tal como reza la declaración de los principios de la sociedad de información en el Ecuador, que son esenciales para alcanzar el progreso y el bienestar de los seres humanos: la educación, información, conocimiento y la comunicación (Libro Blanco, 2006).

Entre los principios rectores que se proponen en el libro está, el mejorar la calidad de la educación en el país empleando las TIC y promover la formación obligatoria de los docentes en el uso estratégico y pedagógico de las mismas, además, “crear, adaptar e integrar estándares para capacitar y certificar a los docentes, alumnos y trabajadores en alfabetización digital e información mediante un pensum nacional”. (Libro blanco, 2006, p. 43-44)

De forma general se puede señalar que la integración de las TIC en el sistema educativo ecuatoriano, según dato del Ministerio de Educación (2012) ha consistido en “la dotación de infraestructuras, equipamiento de aulas con ordenadores y recursos informáticos, dotación de software educativo, capacitación al profesorado, creación de portales educativos, soporte técnico a las escuelas, entre otros” (Peñaherrera, 2011, p. 73).

Para el 2006, J. Ramírez, había contrastado en un estudio sobre *TIC en 4 países latinoamericanos*, los proyectos más importantes en Ecuador, destacando como de mayor cobertura los siguientes:

- Maestr@s.com; proyecto del Ministerio de Educación y Cultura de Ecuador que busca mejorar y lograr aprendizajes en niños y jóvenes a través de las TIC, usando

las tecnologías para la elaboración de proyectos de aula o institucionales que logren por efecto una mayor calidad educativa.

- Educar Ecuador; portal educativo del Ministerio de Educación y Cultura.
- Comisión Nacional de Interconectividad; a cargo del Consejo Nacional de Telecomunicaciones (Conatel), de la que parte la agenda nacional de conectividad basada en cinco ejes: tele-educación, tele-salud, comercio electrónico, infraestructura y gobierno electrónico.
- Fondo para el desarrollo de telecomunicación en áreas rurales y urbano marginal (Fodetel); proyecto para la creación de telecentros comunitarios.
- Redes Amigas; depende del Ministerio de Educación, es un programa de ayuda a la educación rural en Ecuador que se beneficia del apoyo del Banco Interamericano de Desarrollo y del Fondo de Solidaridad del Estado Ecuatoriano.
- Programa Nacional de Tele-educación; impulsado por el Ministerio de Educación y Cultura, junto al Conatel y varias universidades, que busca mejorar la calidad de la educación incorporando proyecto de tele-educación, el desarrollo de infraestructura de telecomunicaciones y contenidos nacionales y culturales para Internet.
- Proyecto Navegar; pertenece a la Unión Nacional de Educadores (UNE), destinado a capacitar a maestros en informática básica.
- Edefuturo; programa del gobierno de la provincia de Pichincha, que ofrece información educativa y cultural como soporte a estudiantes, docentes y padres. ([www.edufuturo.com](http://www.edufuturo.com)). Cuenta con un sistema de educación multimedia para la elaboración de programas de cómputo educativo para el nivel básico y para formación de docentes, además programas de equipamiento de escuelas incluyendo conexión a Internet en planteles educativos de provincia.

Así mismo enlista un grupo de universidades ecuatorianas que evidencian sus esfuerzos para apoyar la incorporación y uso de las TIC en la educación, como la Escuela Superior Politécnica del Litoral (ESPOL), de la que sobresalen los proyectos: Innovación de la Educación Pública Primaria en la Península de Santa Elena (IEPSE); la Red Latinoamericana de Educación (Related), enfocada a estudiantes de los niveles de secundaria y superior en Latinoamérica; y el proyecto de “De tal palo tal astilla” que abarca los Cantones de Huaquillas y Arenillas de la Provincia del Oro, incluyendo las zonas rurales y áreas urbano – marginales y que busca

resolver de manera integral la baja calidad de la educación con el apoyo de las TIC (Peñaherrera, 2011).

La Escuela Politécnica del Ejército ESPE); cuenta con los programas Cyber-Espe, que brinda capacitación informática a la comunidad. La Escuela Politécnica Nacional (EPN); ha desarrollado aplicaciones computacionales para la enseñanza de materia básica de educación secundaria, como la Física y Química; dicta cursos de computación y representa al país en el programa Thinkquest y en la Red Iberoamericana de Informática Educativa. Se resalta también a la Universidad Particular de Loja (UTPL), pionera en la educación a distancia, con sus aulas virtuales y desarrollo de programas computacionales que es a juicio de algunos expertos el ejemplo más claro de la aplicación de las TIC en el contexto universitario. (J. Ramírez, 2006 ).

En la actualidad, un ejemplo paradigmático en América Latina es la Red Ecuatoriana de Información y Comunicación para el Desarrollo, Infodesarrollo (Albornoz, Cabrera, Palacios y Ramírez, 2007), conformada en el 2008 por treinta organizaciones con las misión de promover la generación e intercambio de información, metodologías, experiencias y conocimientos sobre TIC para el desarrollo. Su producto más visible es el Observatorio Ecuatoriano de Políticas Públicas de TIC, así como la realización de talleres y seminarios sobre el tema de las TIC para el desarrollo (Jiménez, 2010, p. 92).

En el 2010, luego de tres años de ausencia de políticas sobre TIC, se propone la estrategia Ecuador Digital, que se apoya en 4 pilares estratégicos, cada uno de ellos con sus respectivas políticas públicas; plan TIC para el desarrollo social e inclusivo; plan TIC para la seguridad ciudadana; plan de Gobierno electrónico y plan de investigación y desarrollo tecnológico productivo y masificación de las TIC. (Albornoz y Agüero, 2011, p. 32-33).

De estos planes, el que se enfoca en el *desarrollo social inclusivo* busca entre otras cosas lograr el acceso rural y urbano marginal, la alfabetización digital, la promoción de contenidos locales, la priorización de servicios de tele-educación y tele-medicina y fomentar la creación de estaciones de radiodifusión y televisora pública y comunitaria.

En cuanto al eje de *investigación y desarrollo tecnológico productivo y masificación de las TIC*, las políticas se enfocan en fortalecer la cooperación entre universidades, industria, gobierno y centros de investigación, mejorar capacidades de investigación, incrementar el

capital intelectual de las TIC en el país, impulsar el desarrollo de la industria de la información y el conocimiento, entre otras. (Albornoz y Agüero, 2011)

### 2.2.1. Internet

Hablar de TIC en educación, nos lleva a mencionar el papel preponderante que ha tenido y tiene la Internet en el sistema educativo; su irrupción, así como el surgimiento de la World Wide Web (WWW) y los navegadores ha influido en la evolución de la tecnología educativa. Para Zenteno y Mortera (2011), (citando a Cuban, Krikpatrick y Peck; Jones et al.; Kozma; Robertson), la introducción de las computadoras e Internet en los centros educativos repercutió en el desarrollo de múltiples innovaciones y aplicaciones educativas; y es que Internet como menciona Van Deursen y Helsper, (citado en Mendoza, Marín y Tirado, 2017), muestra una relación directa entre su uso intensivo y extensivo y los beneficios económicos, sociales, institucionales, políticos y educativos que aporta.

En cuanto al país, aunque la provisión de este servicio<sup>5</sup> ha estado disponible desde 1991, es hasta el 2000 que se establece como política de Estado “fomentar la difusión de Internet como prioridad nacional, mediante el Plan de Desarrollo de las Telecomunicaciones” aprobado por Conatel (Resolución No. 380-17-Conatel, 2000).

El primer párrafo del Art. 3 numeral 6 de la Ley de Telecomunicaciones señala dentro de sus objetivos: Promover que el país cuente con redes de telecomunicaciones de alta velocidad y capacidad, distribuidas en el territorio nacional, que permitan a la población entre otros servicios, el acceso a Internet de banda ancha, cuya propuesta menciona Albornoz & Agüero (2011) “se enmarca dentro de la fórmula Investigación + Desarrollo + Innovación” (p. 33).

Para diciembre de 2008 existían en el país 167 proveedores de servicio de Internet (ISPs). No obstante, la distribución del servicio mostraba desigualdad por ciudades, presentando Quito la mayor concentración del servicio, seguida de Guayaquil, y en similares proporciones Cuenca, Ambato, Manta y Machala. (Albornoz, 2011). Hasta el 2011, indica este autor, las inversiones tanto del sector público o privado para la infraestructura que permita la provisión

---

<sup>5</sup> La provisión del servicio de Internet empezó por empresas privadas y más tarde estatales, el primer proveedor fue Ecuánex y en 1992 aparece la Corporación Ecuatoriana de Información- Ecuánex (Albornoz, 2011).

de internet en el país, no habían logrado “masificar el uso de internet en Ecuador ni extender el servicio de banda ancha a todos los sectores de la sociedad” (p. 34) y aunque el acceso al Internet ha presentado avances notables, su situación dista mucho de los países más desarrollados; al respecto, Bilbao-Osorio, Dutta & Lanvin (citados en Mendoza, et al., 2017, p. 393) indican que según el Networked Readiness Index (NRI), 2014, Ecuador se encuentra en el puesto 82 de entre 144 países que componen este informe.

De acuerdo a las estadísticas del Conatel, la penetración de Internet en el país para el 2005 presentaba el 8,7% (cabe resaltar que no consideró a los usuarios que se conectaban por civercafés o locutorios), para el 2006 subió a un 10,13%; en el 2009 llegó a 11,6% y para el 2010 el uso del internet representó un 61% (Albornoz, 2011). No obstante, hay que reconocer que el país ha mejorado notablemente su NRI (Networked Readiness Index) en estos últimos años, aunque aún los beneficios económicos y sociales que se podrían obtener gracias al uso del Internet se han visto limitados por su escasa innovación en el tejido socio-productivo. (Mendoza, et al., 2017).

El NRI muestra cuatro dimensiones, (Mendoza, et al., 2017, p. 393):

- a) Entorno (político/regulador y entorno de innovación y negocios)
- b) La preparación del entorno (habilidades, infraestructura y asequibilidad)
- c) El uso (individual, en negocios y en el gobierno) y
- d) El impacto (económico y social).

Según datos proporcionado por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censo (2016), las personas que usan Internet a nivel nacional acceden mayormente desde su hogar, en el sector urbano, mientras que la zona rural acceden mayormente desde centros de acceso público. Además que el uso que se hace del Internet a nivel nacional, en un 38%, es como fuente de información, mientras que el 31,5% lo utilizó como medio de comunicación en general.

La misma fuente, muestra que para el 2016, la tenencia de teléfonos inteligente (Smartphone) creció 15,2 puntos del 2015 al 2016 al pasar del 37,7% al 52,9% de la población que tienen un celular activado; es así que del 79,5% de las personas que tienen un celular activado, el 64,2% poseen un teléfono inteligente. (INEC, 2016).

### 2.3. Tic en la Uleam

“Apegados a la Declaración mundial de la Unesco (1998) sobre educación superior en el siglo XXI, la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí (Uleam) articula de forma clara su visión del rol que tiene la tecnología en la educación y provee acceso a los recursos y servicios a la comunidad universitaria” (Plan estratégico de Tecnologías de la Información y Comunicación, 2017).

El Modelo Educativo de la Uleam, indica Fernández (citado en Reyes, 2016), recoge la visión de las universidades ecuatorianas que deben cumplir el encargo social de ser puntal de desarrollo de la sociedad a través de la solución de problemas, formando profesionales calificados, “desarrollando las investigaciones, la introducción de las nuevas tecnologías y la ampliación de su horizonte hacia la comunidad...” (párr. 2).

El *Plan Estratégico de Desarrollo Institucional 2016-2020* (Uleam), aprobado en marzo del mismo año, por el Órgano Colegiado Académico Superior (OCAS), máximo organismo de esta IES, recoge varias fortalezas y debilidades que en materia de TIC se ha evidenciado en esta universidad:

**Tabla 2.**

*TIC en la Gestión de Ambiente de aprendizaje Uleam*

TIC EN LA GESTIÓN DE AMBIENTE DE APRENDIZAJE ULEAM	
FORATELEZAS	DEBILIDADES
Procesos de capacitación a la comunidad universitaria para el uso efectivo de la plataforma virtual como herramienta de apoyo al proceso de enseñanza-aprendizaje.	Debilidades en el uso y aplicación de las Tecnología de la Información y la Comunicación (TIC) en los procesos de formación de la educación superior, siendo el aula el único ambiente, medio y recurso metodológico, para definir las diversas modalidades de aprendizaje.
Algunas carreras evidencian la implementación de la plataforma virtual	Falta de implementación institucional de la plataforma virtual, que evidencie procesos de matriculación, registro, consulta de notas,

como organización de los aprendizajes curriculares.

Se cuenta con una plataforma de Desempeño Académico del Docente

Biblioteca física y virtual con recursos bibliográficos para los docentes y estudiantes

Se cuenta con bases digitales de publicación científica de reconocimiento institucional (bibliotecas digitales)

---

Rediseño del departamento Información y Tecnología de la Universidad

Gestión tecnológica y la cobertura inalámbrica a internet

---

portafolio, desarrollo de cátedra, cumplimiento de funciones del docente, asistencia a clases, que permita tener la información académica oportuna para el seguimiento de los estudiantes.

Restricción al acceso de biblioteca virtual y falta de un plan de acceso al conocimiento e información científica pertinente, generando apoyo a los procesos de aprendizaje y promoviendo la investigación, mediante actividades de información, difusión y capacitación.

**Fuente:** PEDI 2016-2020 ULEAM (2016)/ Elaboración propia

Dentro del perfil genérico de formación del estudiante de la Uleam, se contempla que este pueda utilizar “recursos TIC para ampliar las fuentes de información e interacciones en la generación de ambientes de aprendizaje abiertos, democráticos, interculturales e inclusivos.” Reyes (2016, p.44), esto implica que el docente por su parte responda a la exigencias también del sujeto que aprende, siendo capaz de diseñar ambientes de aprendizaje, ser “diseñador y construir de contextos y comunidades de aprendizaje” (p.44).

#### 2.4. Importancia de las TIC en la educación superior

La educación superior en el mundo, está marcada por los avances tecnológicos de la información y la comunicación, lo que lleva a construir escenarios distintos, deconstruyendo

lo existente y avanzando por sendas que permita a las instituciones educativas responder a la demanda social. Es innegable el valor que tienen las TIC en la educación universitaria, de allí que varios autores dediquen esfuerzos especiales en demostrar la importancia que representa formar en TIC al docente universitario y las repercusiones de su acceso y uso en el contexto universitario (Área, 2010; Escudero 2007), más aún cuando las tecnologías de la información y la comunicaciones han atiborrado cada rincón de nuestras vidas y se constituyen en el medio para transitar por la autopista de la ya revisada sociedad de la información y del conocimiento, pues permite fomentar habilidades en el estudiantes para que sea capaz de adquirir y procesar información (Kozma, 2003).

Es tal la importancia que reviste para la educación superior las TIC que en el marco de la Conferencia Mundial sobre Educación Superior 2009 (CMES) celebrada en la sede de la Unesco en París 2009, se trató de manera central a la educación como un bien público y al desarrollo de las TIC como una necesidad para garantizar la calidad de la misma (López, 2016). Si bien es incuestionable el importante papel que ha desempeñado y desempeñan las TIC en los procesos formativos, no es menos cierto que su sola presencia no garantiza, per se, el éxito o la calidad de la educación ni que sea aprovechada de manera óptima, pues el impacto de las TIC en el aprendizaje dependerá del uso, valoración y manejo que haga de ellas el docente Kozma (2003), pues hasta inicios del siglo XXI, aún se las usaban en el aula de forma ocasional para el enriquecimiento de las clases (Cuban et al., 2001; Kozma, 2003; Robertson, 2003).

Quizá su poca explotación, se deba a lo que señaló Área (2010), respecto al uso de las TIC como un recurso más de apoyo pedagógico del profesor en clases y no como un “recurso central de la enseñanza catalizador de la innovación pedagógica” (p. 93); y es que pese a ser mayor la disponibilidad de recursos tecnológicos en las escuelas (ordenadores, conexiones de banda ancha a Internet, pizarras y proyectores digitales) la práctica pedagógica docente no dista mucho del modelo de enseñanza tradicional (Área, Coll; citado en Área 2010).

No obstante, las TIC han ido ocupando un lugar de vital importancia como recurso educativo de indispensable incorporación en el sistema formativo, especialmente el acceso al computador y la conexión a Internet, como medios innovadores que han demostrado ser necesarios, además, como herramientas para desenvolverse en un mundo posmoderno y globalizado, (Hopenhayn, 2002). Al respecto Rama (s.f.) indica que “el impacto de las nuevas tecnologías por su parte, está contribuyendo a la globalización de la educación” (p.13), esto ha hecho, como menciona



Carneiro (s.f.), que “el aprendizaje se volviera ubicuo, que puede ocurrir en la escuela, trabajo, casa, por movilidad, en cualquier sitio y momento” (p. 26).

De manera general y coincidiendo con Cabero (1998), se puede decir que la mayor repercusión que tienen las TIC en el campo educativo es que rompe las barreras del espacio/tiempo que caracterizan a la educación tradicional, además potencia el aprendizaje a lo largo de toda la vida y no exclusivamente en un espacio de tiempo delimitado, a la vez que permite una fracción individualizada y flexible que faculta al educando a aprender según sus posibilidades y formas de aprendizaje.

Se han enlistado muchos beneficios en la literatura existente sobre la importancia o repercusión de las TIC en la educación, Escudero (citado en Marín, et al., 2014), hace referencia a algunos de estos, indicando que las “TIC permite que el alumnado esté más motivado para el autoaprendizaje. Hace posible que busquen por sí mismos los conocimientos más significativos, tomen decisiones y valoren sus necesidades formativas, y prioricen las mismas para diseñar su propio itinerario formativo” (p. 26) o como mencionan Zenteno y Mortera (2011) permite a los estudiantes el acceso a materiales, incrementos en motivación y productividad, así como mejoras en la comprensión y el desempeño de estos, entre otros.

A esto se suma el hecho de que la inclusión social, está cada vez más condicionada por el acceso al conocimiento, participación en redes y el uso de las TIC que al estar presente en todos los espacios del hombre, el no usarlas ni dominarlas significa una amenazante estratificación social. En concordancia con Kuttan y Peters, Mendoza, et al. (2017) indica que “el acceso a la tecnología potencialmente afecta a la igualdad de oportunidades sociales, educativas, políticas y económicas” (p. 395); ante esta realidad, el sistema de educación formal es la clave para difundir ese acceso, dado que permite masificar la conectividad y uso de redes electrónicas. (Metas 2021, 2010, p. 71).

En el 2010, según expresa el informe de Rendición de Cuentas, del Ministerio de Educación del Ecuador, “no utilizar las TIC es no vivir el progreso” (Peñaherrera 2012, p. 2)

### 3. Apropiación mediática

#### 3.1. Apropiación mediática. Nociones para su comprensión

El concepto “apropiación” indica Rogoff (citado en Baquero, 1997), se debe a Alexei Leontiev y se desprende de los planteamientos de Vygotsky; Leontiev afirma que

Para apropiarse de un objeto o de un fenómeno, hay que efectuar la actividad correspondiente a la que está concretada en el objeto o fenómeno considerado. Por ejemplo, cuando decimos que el ser humano se ha apropiado de un instrumento, significa que ha aprendido a utilizarlo correctamente, y que las acciones y operaciones motrices y mentales necesarias para ello se han formado. (p. 10)

Para Leontiev, el proceso de apropiación trata simultáneamente de apropiarse de un producto cultural objetivado externamente, pero al mismo tiempo es el desarrollo de una facultad (Baquero, 2010).

Los procesos de apropiación conllevan el dominio del objeto cultural y las prácticas de uso de dicho objeto. Para el presente estudio, hablar de *apropiación mediática*, implica el conocer los aspectos que conllevan a la adecuada utilización de los medios, de las TIC, en el proceso educativo, con todo lo que esto comprende; al tenor de lo expuesto, hablar de apropiación de estos medios tecnológicos para la comunicación e información, implica apropiarse de las condiciones de acceso y uso de los mismos, superando la brecha digital y cognitiva (Crovi, 2008).

El *Libro Blanco*, proporciona una noción de lo que representa la *apropiación mediática*, y define *apropiación* como el “proceso por medio del cual la comunidad hace parte a las tecnologías de la información y comunicación de sus actividades diarias. Dando lugar a una identificación del individuo con las TIC, lo que permite potenciarlas como herramientas de desarrollo integral humano” (p. 154), un sentido de pertenencia de las TIC a la actividades diarias y un reconocimiento de estas para el desarrollo humano, o como diría Jiménez (2010) “la tecnologías se entienden como construcción social” (p.88).

Eglash (citado en Morales, 2014) sostiene que “la apropiación de las tecnologías está vinculada a la adquisición de poder por parte de los usuarios, que los motiva a transitar un

recorrido desde el consumo hacia la producción” (p. 2), en concordancia Martín Barbero afirma que “hablar de apropiación y empoderamiento no es hablar de recepción...” (Morales 2014, p 2). Jiménez, 2010, p. 94 la concibe como una “práctica de resignificación” en la que la sociedad redefine la forma en la percibe a las tecnologías consciente de las consecuencias, aportes o conflictos que pueden aportar.

Un aspecto que favorece la inclusión digital y la apropiación en el sector educativo, a decir de Morales (2014) es precisamente tener el contacto material con la tecnología, aunque acorde a la definición de apropiación, propuesta, no podría solo el contacto garantizar dicha apropiación; Morales plantea por tal, la necesidad de “habilidades técnicas, de acceso a programas informáticos, de patrones culturales y educativos diferentes” (Morales, 2014, p. 7).

El Libro Blanco de la Sociedad de la Información, por su parte, establece que para garantizar el desarrollo integral de las personas y que mejoren sus condiciones de vida, es necesario que puedan participar en igualdad de condiciones del potencial de la comunicación y del conocimiento y se beneficie de este a través del uso, aprovechamiento y apropiación de las TIC (Conatel, 2006).

### 3.2. Apropiación mediática en la educación

Como se ha revisado ya en el capítulo anterior, los medios y las tecnologías de la información y comunicación, usados con fines formativos, se evidencian en las primeras películas educativas a comienzo del siglo XX, “Desde entonces hasta las nuevas pizarras digitales, se han venido cantando las ventajas (más que los posibles inconvenientes) de cada nuevo dispositivo que pudiera tener alguna aplicación didáctica”. (Gutiérrez y Tyner, 2012, p. 33).

A diferencia de estos tiempos, en el campo educativo, el libro –inicialmente manuscrito y luego impreso- fue durante varios siglos el único medio en el aula y ocupaba un lugar central en los procesos de enseñanza aprendizaje, esto daba a la **educación** una característica **monomediática** y al docente la omnipotencia de ser el mediador del conocimiento para elegir qué enseñar y cuándo hacerlo (Scolari, 2011); actualmente y con la convergencia de medios, al contar los centro educativos con computadoras conectadas a Internet “las fuentes de información se diversifican e incrementan” (Andión, 2015, p. 28), deja de ser el libro el único

transmisor de conocimiento al ser las computadoras no solo instrumentos o recursos para “acceder a información sino para producir información y conocimiento propio” (Andión, 2015, p. 28-29).

Esta convergencia mediática expresa Scolari (2011) “es un espacio participativo de producción textual multimedia... (Es una mutación del ecosistema de medios)...provocada por la emergencia de nuevos medios interactivos en red” (p.12), pero además, por las nuevas prácticas comunicacionales que por efecto se generan y “que van desde las redes sociales a la producción colaborativa, pasando por los dispositivos móviles, el surgimiento de los prosumidores y los procesos de convergencia (p.18). Este ecosistema comunicativo permite a la sociedad alimentar sus saberes individuales y colectivos a partir de sus propias creaciones y participaciones (Aparici y Silva, 2012).

La digitalización y las TIC han transformado los medios y la forma en que los usuarios se relacionan con ellos, lo que ha originado por consecuencia nuevos enfoques de educación mediática, que como expresan Gutiérrez y Tyner (2012) ya no educa a receptores de prensa, radio y televisión sino que capacita para el uso crítico de las TIC (Pc, Smartphone, videojuegos, Internet, redes sociales, comunidades virtuales, pizarras interactivas, realidad virtual, ampliada, WebTV, etc.). Para Jenkins, “desde la llegada de la World Wide Web asistimos a una explosión de nuevas comunidades del conocimiento que han transformado radicalmente las prácticas de consumo mediático” (Scolari, 2011, p. 6).

Por tal razón, resulta impensable educar a las generaciones actuales, como en tiempo pasado, para la caduca era de la industrialización, sino más bien, para la vigente *sociedad de la información y del conocimiento*; aunque autores como Silva, Tapscott, Santaella y Lemos, Aparici, (citados en Aparici y Silva, 2012), afirman que ese modelo pedagógico industrializado de masas receptoras está tan arraigado que aun los mismos computadores e Internet se supeditan al sistema educativo vigente basado en profesores transmisores de contenidos; ya Porcher cuestionaba que las escuelas preparan a los escolares para desempeñarse en un mundo que ya no existe o lo que Tapscott denominó un aprendizaje de masas, del que estableció algunos rasgos característicos frente al recomendado modelo basado en aprendizaje interactivo. (Aparici y Silva, 2012).

Diferencias entre los modelos de aprendizaje según Tapscott, (en Aparici y Silva, 2012, p. 52):

- Aprendizaje de masas
  - Centrado en el profesor
  - Estandarizado, masivo
  - Instrucción: aprender sobre algo
  - Aprendizaje individualista
- Aprendizaje interactivo
  - Centrado en el estudiante
  - Personalizado
  - Descubrimiento: aprender a ser
  - Aprendizaje colaborativo

En concordancia a lo expresado por Porcher, Manuel Castells (citado en Scolari, 2011), afirma que en el fracaso y abandono escolar hay un factor decisivo y es el “desfase cultural y tecnológico” de un sistema educativo que no ha evolucionado conforme a la sociedad y el entorno digital, un entorno que le permita a los educandos acceder a la información e interactuar con ella a través del Internet, construyendo sus redes autónomas en torno a distintos dispositivos; y es que el Internet, como un sistema abierto, permite la autoría y la co-creación de los interactuantes en ese compartir de información y construcción de saberes, así “en este escenario sociotécnico, ocurre la transición de la lógica informacional del modelo «uno-todos» (modelo transmisor) a la lógica de la comunicación «todos-todos» modelo (interactivo)” (Aparici y Silva, 2012, p. 53).

Son estas exigencias comunicativas y cognitivas a las que se enfrenta actualmente la educación superior y todo el sistema educativo, producto de estas nuevas generaciones que emergen con la cibercultura (Aparici y Silva, 2012), lo que ocasiona inconformidad en los actuales educandos que “no soportan la disciplina arbitraria de unas clases anticuadas con enseñantes desbordados a quienes nadie les prepara para la nueva pedagogía” Castells (citado en Scolari, 2011, p.11).

### 3.3. Docencia superior vs. convergencia mediática

Area y Guarro (2012) llaman a no subestimar el poder de las TIC, definiéndolas y limitándolas como meras herramientas o artefactos útiles para la realización de tareas o acciones

(buscar información, redactar un texto, hacer cálculos, almacenar datos, ver película, escuchar música, realizar presentaciones multimedia, etc.) sino reconocerlas además, como el espacio por el cual podemos interactuar y comunicarnos con otros grupos o individuos, por tal, consideran a las TIC como “uno de los principales escenarios de la socialización de un sujeto del siglo XXI y requieren ciudadanos que se formen permanentemente a lo largo de la vida debido a que la cultura digital está en constante transformación, tanto de sus contenidos como de sus formas” (p. 48).

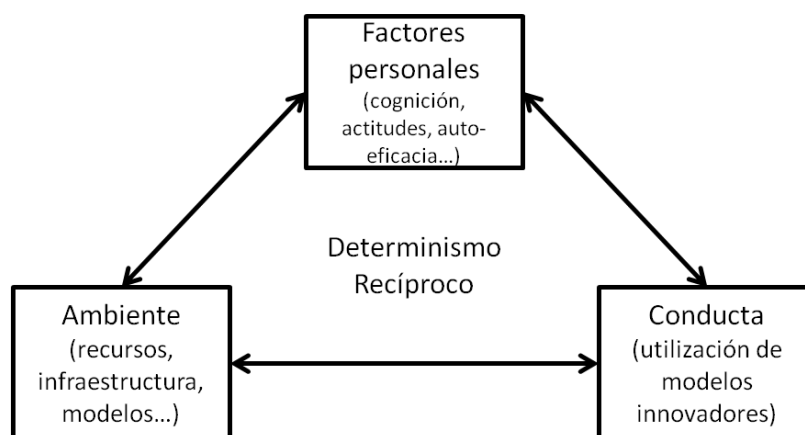
En el actual contexto, donde predominan, indica Castells, los recursos digitales y las tecnologías comunicativas, resulta determinante el nuevo rol docente y la nueva relación educativa del educador con el educando. Una de las nuevas funciones del profesorado es, según Cebrián de la Serna, aquella que hace posible la adecuada utilización de los nuevos soportes por parte del alumnado. Como señala este autor, el profesor aprende con ellos, en una nueva concepción de la enseñanza como proceso de innovación y mejora constante. El profesorado se presenta como un colectivo cuya tarea contribuye a la construcción de la ciudadanía del futuro, tarea a la que se suma la familia, los iguales o los propios medios de comunicación (Gozálvez, González y Caldeiro, 2014).

Por tanto, y en palabras de estos autores, “hablar de competencias mediáticas del profesorado universitario es hablar de un proceso cuyo objetivo es dignificar y mejorar la calidad del sistema educativo universitario como servicio público y como agente para la formación íntegra de los futuros profesionales” (Gozálvez, et al., 2014b, p.18)

### 3.4. Factores que Influyen en la apropiación mediática

Para analizar los factores que influyen o condicionan la apropiación mediática, toda vez que se ha revisado nociones de la terminología que gira en torno a esta, se precisa comprender que en la apropiación de toda innovación, de todo nuevo conocimiento, habilidades o competencias, existen ciertos factores que directa o indirectamente influyen en el proceso de aprendizaje, aspectos que han de considerarse a la hora de integrar innovaciones en las instituciones educativas y que Bandura (1986) clasificó como externos e internos en su *modelo de la teoría cognitiva social*; externos como los ambientales (recursos materiales, la observación de las consecuencias, y las condiciones físicas-infraestructuras) e internos, que son factores personales como (creencias, expectativas, actitudes y conocimientos hacia/sobre la

innovación); estos se inciden mutuamente, constituyéndose en lo que él denominó **determinismo recíproco**, modelo que se ha considerado en el marco de esta investigación para clasificar los factores que condicionan la apropiación mediática, estableciéndose así tres dimensiones: Accesibilidad (factor ambiental-externo), Uso didáctico y competencia (factores personales-cognitivos- interno) y la actitud (factor conductual- interno) frente a las TIC en el aula para fortalecer el proceso de enseñanza aprendizaje.



**Gráfico 1:** Esquematación de la causalidad recíproca trídica en el modelo causal de la teoría cognitiva social

Sobre la integración de las tecnología en los centros educativos, Tirado y Aguaded (2012) citando a Brickner, mencionan que existen factores de primer y segundo orden que influyen en la integración de la tecnología en el aula; los de primer orden, que se refiere a “aspectos externos al profesor (acceso a la tecnología, disponibilidad de tiempo, apoyos, materiales, formación), mientras que los factores de segundo orden van referidos a aspectos internos (actitudes, creencias, prácticas, resistencia) que afectan al esfuerzo que realizan los docentes para integrar la tecnología en el aula” (p.2).

El grado e incidencia de las TIC en los centros educativos, según Gallego (2011, 2012), está condicionado por los siguientes factores (p. 34-35):

1.- Actitud; que se relaciona con la concepción y la predisposición que tenga ante: la forma en la que deben desarrollarse los procesos de enseñanza aprendizaje (entornos abundantes de información que permiten al estudiante ser constructor de su propio conocimiento); concepción del aprendizaje, un nuevo modelo didáctico que sitúa al alumno en una posición más activa y

autónoma. Aprendizaje interactivo; concepción del profesorado y la enseñanza; los aspectos organizativos de la institución.

2.- Formación y actualización permanente del profesorado; teniendo en cuenta no el que haga funcionar correctamente el computador o el conectarse a Internet, sino el cómo enseñar utilizando las nuevas tecnologías.

3.- Dotación y renovación permanente de quipos (hardware y software).

Tirado y Aguaded (2014) en su estudio *influencia de las creencias del profesorado sobre el uso de la tecnología en el aula*, recogen los hallazgos de Hew y Brush (2007) respecto a las barreras que impiden o dificultan la integración de las tecnologías, mencionan que:

Hew y Brush (2007), tras revisar estudios empíricos, encontraron un total de 123 barreras para la integración de las tecnologías en el currículo escolar que clasificaron en **cinco categorías**: a) los recursos; b) la institución; c) la cultura tecnológica; d) las actitudes y creencias; e) los conocimientos y habilidades; y f) la evaluación del aprendizaje. En esta clasificación, las actitudes y creencias aglutinan al 13% de los factores mencionados en la literatura que estos autores revisaron. Las actitudes y creencias de los maestros sobre la tecnología pueden ser un condicionante fundamental para su integración curricular (Hermans, Tondeur, Valcke y VanBraak, 2006; Wozney, Venkatesh y Abrami, 2006). (p. 232-233)

Crovi (2008), en concordancia con los anteriores autores también menciona al **acceso, uso y apropiación** como elementos que considera deben estar presentes para la construcción de la Sociedad de Información y Conocimiento.

Andrew (2004) citado en Peñaherrera (2011), menciona a la **actitud** como un factor clave, así como a la **capacitación** para determinar el nivel de acercamiento que tenga el docente a las TIC, menciona además, que la confianza para el uso de estas tecnologías depende entre otras cosas de cuanto uso haga el docente de las mismas, también del soporte o apoyo técnico que disponga y la calidad de capacitaciones que reciba.

En cualquier caso, la tecnología puede usarse de diferentes formas, asegura Gallegos (2011, 2012) todo dependerá de la formación y actitud del docente; puede darle uso instruccional



(perspectiva técnica), educativo (perspectiva práctica) o crítico- transformador (perspectiva crítica) Estos entendiendo que no es lo mismo instruir que educar como tampoco es igual formar ciudadanos pasivos que críticos y reflexivos, debiendo ser esto último el ideal de la educación.

### 3.4.1. Accesibilidad, actitud, competencia y uso didáctico de las TIC en la docencia universitaria

#### 3.4.1.1. Accesibilidad

La palabra acceso es definida por la RAE como: Acción de llegar o acercarse / entrada o paso. Desde la rama del derecho su acepción se refiere al modo de acercarse a algo con el propósito de dominarlo. Así al referirse a las TIC, el acceso a ella se entendería como el dominio sobre estas tecnologías, expresa Crovi (2008), lo que no sucede en Latinoamérica, añade, puesto que aquí “la tendencia es identificar el acceso a las TIC con un ideal democratizador, de igualdad, según el cual la meta es ofrecer infraestructura técnica para todos los usuarios” (p.69) y en base a ello se han planteado sus políticas públicas, atendiendo a solo a una parte de la demanda: la tecnología, con acciones tendientes a garantizar el acceso de los ciudadanos a las TIC. (Crovi, 2008).

#### 3.4.1.2. Competencia mediática y uso didáctico

Decía Jenkins (citado en Contreras, 2014) “Del mismo modo que no asumiríamos tradicionalmente que alguien está alfabetizado si sabe leer pero no escribir, tampoco deberíamos asumir que alguien está alfabetizado con respecto a los medios si es capaz de consumirlos pero no de expresarse a través de ellos” (p.29), tampoco, a decir de Scolari (2014) se trata “solo de dominar un instrumento tecnológico sino de poseer las capacidades mediáticas y narrativas necesarias para participar activamente en esa sociedad de la información” (p.14).

El uso didáctico que se haga de las TIC, depende del grado de conciencia y conocimiento que tenga el docente respecto a todo el provecho pedagógico que puede obtener de las TIC y el potencial que estas representan para la educación; McCarney, Reynolds, Treharne y Tripp; Condi y Livingston, (citados en Tirado y Aguaded, 2012) señalan que “ello requiere el

desarrollo, no solo de habilidades técnicas sino de competencias y creencias pedagógicas” (p. 3).

Este uso didáctico implica además, una pedagogía más activa, pues como se ha analizado en líneas anteriores, las TIC agregan el componente de la interacción y permiten romper el modelo de la clase tradicional, en la medida en que el profesor sea capaz de salir de lo que Pisticello denominó pedagogía de la enunciación para pasar a una pedagogía de la participación (Scolari, 2014), más aún si se tiene en cuenta que esta sociedad del conocimiento aunque cimentada en la información como dice Gozávez (2012) “no exige tanto poseer o acumular una cantidad ingente de información, sino más bien desarrollar competencias para buscarla, seleccionarla e interpretarla de modo adecuado, de manera crítica y creativa” (Gozávez, et al. 2014b, p. 21).

#### 3.4.1.3. Dimensión Actitudinal

El diccionario de la RAE define actitud como la “Disposición de ánimo manifestada de algún modo. Actitud benévola, pacífica, amenazadora, de una persona, de un partido, de un Gobierno”.

Se puede poseer una convicción positiva sobre las aportaciones de la tecnología a la educación, o bien negativa o incrédula ante ello y de esta dependerá el uso y aprovechamiento didáctico que se dé a la tecnología de manera positiva o negativa, según lo expresan (Boza, Tirado y Guzmán, 2010, p. 4-5).

En sus estudios sobre las creencias del profesorado respecto al significado de la tecnología en la enseñanza, Boza, et al. (2010), se propusieron demostrar como la opinión del profesorado sobre la tecnología influye en el aprovechamiento didáctico e integración curricular de las TIC en los centros docentes andaluces, y determinaron dos tipos de profesores, para los que establecieron varias características, los optimistas y los incrédulos.

Los optimistas caracterizados por creer en el acceso a las TIC como un derecho de la persona, capaz de acercar a las culturas reduciendo diferencias, que fomenta valores, que ayuda a la obtención del aprendizaje, la actualización profesional, la investigación y colaboración sin límites de tiempo y espacio. Por otro lado, los incrédulos, “que no tienen una opinión formada

sobre las posibilidades de las tecnologías en la educación, que no van a usar nunca las TICs, que piensan que éstas no cumplen las expectativas que generan provocan que los alumnos se comuniquen menos y hacen las clases más estresantes, y que hacen que sea difícil separar el tiempo libre del trabajo”. (Boza, et al., 2010, p. 8).

Montero y Gerwerc, en Tirado y Aguaded (2014), mencionan varios obstáculos que dificultan o merman el uso de las TIC en el aula, como “las creencias del profesorado sobre las TIC y su valor para el proceso educativo; la manera de concebir el conocimiento y el currículo; y la concepción que los docentes tienen de la enseñanza” (p.234), estos autores confirman que “las creencias del profesorado sobre el sentido y significado de las tecnologías en la educación actúan como facilitadores o barreras del uso regular de TIC en el aula” (p. 249).

Becker; Trucano; Chapman y Malhck (citados en Peñaherrera, 2012), concluyen en que los docentes que basen su pedagogía desde un enfoque constructivista y progresista teniendo como centro de atención al estudiante y que además incorporen proyectos colaborativos según el interés del estudiante coadyuvarán a que sea más frecuente y efectivo el uso de las TIC en el aula.

Para esta investigación y al cierre del marco teórico, se toma la propuesta planteada por Gozávez, et al. (2014b), respecto a la competencia mediática de la docencia en la educación superior, dentro de la que se enmarcan las dimensiones estudiadas como factores que condicionan la apropiación mediática en el profesorado universitario. Dichas competencias son (p.24-25):

1. El manejo de plataformas tipo Moodle o plataformas de educación virtual, o el uso eficaz de las Aulas virtuales, las cuales incluyen la posibilidad de contactar masivamente con el alumnado, colgar tareas y corregirlas, enviar la evaluación a cada alumno, insertar recursos para consulta del alumnado, etc.
2. Ser capaz de usar eficazmente la tecnología apropiada para crear en el aula un espacio abierto al mundo científico y educativo, desde el manejo de Internet y el cañón de proyección, hasta el recurso a cualquier medio audiovisual (prensa escrita, radio, cine y TV), medios que actualmente convergen en la red.
3. Contribuir a la construcción colectiva del conocimiento, dentro de la estructura reticular y participativa propiciada por la red. Ello supone reconocer los derechos de

autor en producciones ajenas, ser capaz de detectar plagios por parte del alumnado, participar aportando a la blogosfera informaciones o contenidos relevantes y formativos, etc.

4. Relacionado con esto, el profesor competente podría ayudar o guiar a sus estudiantes en el uso de los medios hacia la creación de conocimiento, por ejemplo, utilizando las herramientas 2.0 que favorecen el trabajo colaborativo, o abriendo cauces para la producción por parte de los estudiantes de conocimiento a través de los medios, desde la edición de vídeos hasta la creación de blogs o el manejo de las bases de datos. El trabajo colaborativo propiciado por los medios abre las puertas a nuevas metodologías más críticas y participativas, y conecta a la Universidad con modelos de aprendizaje dialógico, más interactivo, creativo y diverso (menos direccional o monolítico).

Estas y otras capacidades análogas configuran las competencias mediáticas en educación superior que a decir de Gozávez, et al. (2014b) constituyen actualmente un bien interno de las profesiones educativas, sobre todo en educación superior y que se encaminan a mejorar la calidad formativa que recibe el alumno y por causa la adecuada formación o dominio del docente.

## **II. INVESTIGACIÓN**

## 1. Justificación de la investigación

En el sistema educativo hace ya varias décadas que las TIC han tomado protagonismo en el aula y sin embargo, varios estudios reflejan la preocupación latente del mal uso o la poca explotación que se le da a este recurso, ya sea por falta de tiempo, por actitud negativa, por ignorancia y en el peor de los casos por la falta de o poca accesibilidad.

Barquín, Aguaded, Ruiz y Sánchez (citados en Tirado y Aguaded, 2014), manifiestan que aunque existe en el mundo entero políticas y planes implementados para la introducción de las TIC en el sistema escolar los recientes estudios evidencian que “no se ha logrado la transformación formal de las instituciones educativas en cuanto al proceso de enseñanza aprendizaje principalmente, (p. 232), ante ello Vidal (2006), expone como argumento que “Muchos profesores aprecian las ventajas de las TIC pero su falta de conocimientos les provoca inseguridad y rechazo, ya que normalmente sus alumnos las manejan más que ellos” (p. 545).

Area, Gutiérrez y Vidal (2012) manifiesta que hoy en día un sujeto culto, no debe estar solo alfabetizado para leer y escribir textos impresos sino que “debe ser capaz de interactuar con un sistema de menús u opciones mediante un teclado, un ratón o una pantalla táctil, saber navegar a través de documentos hipertextuales sin perderse...” (p.5) y una serie de aspectos que detallan la competencia mediática e informacional que debe poseer, lo que permite tener una idea de la necesidad predominante de apostar por una alfabetización en medios que a raíz del surgimiento de las TIC ya no solo educa a receptores de medios tradicionales “sino que capacita para el uso crítico de las TIC (Pc, Smartphone, videojuegos, Internet, redes sociales, comunidades virtuales, pizarras interactivas, realidad virtual, ampliada, WebTV, etc. (Gutiérrez y Tyner, 2012).

Es esta convergencia mediática en la que se desenvuelven los actuales estudiantes (la mayoría de ellos nativos digitales) y es allí donde estriba el reto de la educación, más aún de la Educación Superior por ser esta el gran asidero del saber y formadora de formadores. Es en respuesta a esta convergencia que la Uleam propone en su Modelo Educativo un enfoque metodológico que “vincula la teoría pedagógica del aprendizaje significativo y de la modificabilidad cognitiva para el desarrollo de estrategias cognitivas usadas como herramientas metodológicas para la construcción de experiencias.” Reyes (2016, p. 47).

Para esta investigación, se parte de la hipótesis de que es más probable que el docente que tiene accesibilidad a la tecnología, una actitud positiva y que además tiene la competencia didáctica y mediática podrá aprovechar al máximo las ventajas y beneficios de las TIC en el aula. Además es más factible, que una actitud positiva respecto a las TIC repercute directamente en el uso que se hagan de estas.

Analizar cuáles son los factores que inciden en el profesorado de la Uleam, para la apropiación mediática, permitirá en el marco de esta investigación, conocer ¿Cuál es el uso que hacen los docentes de la Uleam, de las TIC? ¿Con qué medios cuentan en el aula? ¿Tienen las competencias necesarias para el manejo de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje? y ¿Cuál es la actitud que tienen ante las TIC?

La importancia de determinar estos aspectos, residen en que aunque la Uleam ha reconocido la importancia de las TIC en las aulas y ha encaminado esfuerzos para dotar de tecnología estos espacios, no se puede presumir que su mera presencia signifique mayores logros cognitivos en el educando. Ante esto, es menester el diagnóstico que permita entender la necesidad o no de hacer ajustes en sus procesos formativos con TIC, a fin de cumplir con el enfoque constructivista que reza en su Modelo Educativo desde el que se plantea “formar personas que sean capaces de aprender a aprender a lo largo de la vida” Reyes (2016, p. 5), pues es la clave para transitar las vías de la sociedad de la información y el conocimiento, sociedad que como expresa Gozávez (2012) busca no la posesión o acumulación descomunal de información sino el desarrollo de competencias para buscarla, seleccionarla e interpretarla de manera crítica y creativa. Por tal, el estudiante universitario de esta era, necesita escenarios educativos pragmáticos y docentes competentes para moverse en estos.

## 2. Objetivos

### 2.1. Objetivo general

Analizar los factores condicionadores de la apropiación mediática en la docencia universitaria y si estos están presentes en el profesorado de la Universidad laica Eloy Alfaro de Manabí, a fin de conocer el grado de competencia didáctica y mediática que tienen ellos respecto a las TIC y su actitud frente a estas.

## Objetivos específicos

- Conocer la evolución histórica que ha tenido el uso de las TIC en la Uleam
- Identificar los recursos tecnológicos que dispone el docente en el aula.
- Conocer el uso que hacen de las TIC los docentes en el proceso de enseñanza-aprendizaje.
- Averiguar el nivel de competencia mediática del profesorado de la Uleam y su nivel de competencia didáctica para el uso de las TIC.
- Detectar la actitud que tienen los docentes respecto a las TIC en el proceso de enseñanza aprendizaje

### 3. Diseño y metodología de la investigación

Este Trabajo de Fin de Máster se erige sobre una base investigativa mixta de tipo cuantitativa y cualitativa, de carácter descriptiva, exploratoria no experimental, pues se limitó al estudio del fenómeno, sin intervenirlo, buscó conocer y describir una realidad sin manipulación de sus variables (Hernández, Fernández y Baptista, 2010).

Pretende analizar los factores que determinan la apropiación mediática en la educación superior, específicamente en el profesorado de la Uleam, para lo que se realizó una exhaustiva revisión de la literatura científica que permitió un acercamiento a los fundamentos teóricos conceptuales de la investigación, además, se aplicó una encuesta a la muestra seleccionada, aplicando un cuestionario con escala tipo Likert, por otra parte y ante la necesidad de obtener información de primera mano sobre la trayectoria de la Uleam en cuanto a las TIC fue necesario entrevistar a quienes desempeñaron y desempeñan un papel protagónico en el devenir de estas tecnologías en este centro de estudio, al anterior Director de la Unidad Central de Internet y al actual funcionario que ostenta el cargo, lo que permitió conocer la evolución y la tendencia conductual que se ha tenido en cuanto al uso de las TIC en esta IES.

#### 3.1. Población y muestra

El universo donde se desarrolla esta investigación es la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, una institución de educación superior del Ecuador, asentada en el puerto pesquero del



cantón San Pablo de Manta, de la provincia de Manabí, que desarrolla su cultura organizacional desde una visión socio humanista e integral.

Cuenta con una población de casi 19 mil integrantes, de estos:

- 1155 docentes (según dato proporcionado por el SGA- Vicerrectorado Académico, a septiembre de 2017).
- 18,990 estudiantes (según dato de la Secretaría General, al periodo 2017-2)
- 537 empleados y 399 trabajadores (dato proporcionado por la Dirección de Talento Humano, a septiembre de 2017)

La muestra analizada, fue tomada siguiendo los estándares estadísticos, con un 95% de nivel de confiabilidad, margen de error del 5%, sobre la base de 1155 docentes que representan el total de profesores tanto de contrato como de nombramiento, según información proporcionada por el Sistema Integral de Gestión Académica (SIGA) del Vicerrectorado Académico, a corte del periodo 2017(1), obteniéndose finalmente una muestra de 289 docentes segmentados en 9 Facultades, según se observa en la tabla 3:

**Tabla 3.**

*Muestra de docentes por facultades*

<b>Dominio</b>	<b>Facultad</b>	<b>Muestra</b> (Número de encuestado vs. Total en nómina)
Dominio de Inclusión, Desarrollo y Educabilidad	Ciencias de la Educación	56 de 64
Dominio de Economía Social y Solidaria para el Buen vivir	Facultad de Gestión desarrollo y Secretariado Ejecutivo	24 de 31
	FACCI	27 de 38
	Turismo y Hotelería	26 de 34
Dominio de Producción agroindustrial y marítima	Ciencias del Mar	25 de 26
	Agropecuaria	56 de 61
Dominio de Planificación y desarrollo urbanístico	Ingeniería Industrial	23 de 32
Dominio de Sociedad, trabajo y ciudadanía	Derecho	27 de 34
Dominio de Salud y Bienestar Humano	Enfermería	25 de 25

**Fuente:** Elaboración propia\*

\*Los datos de los docentes en nómina para estas facultades fueron proporcionados por la Unidad de Talento Humano (corte 2017-1)

### 3.2. Instrumentos

Para la recolección de la información se aplicó la encuesta como instrumento cuantitativo para conocer por parte de los docentes seleccionados, la accesibilidad, uso, competencias y actitud frente a las TIC en las aulas universitarias, para ello se entregó (in situ) un cuestionario impreso clasificado en dimensiones.

Para poder conocer la introducción y evolución de las TIC en la Uleam así como la tendencia de consumo y actitud hacia las mismas por parte de los profesores, se realizaron paralelamente dos entrevistas, con preguntas diferentes según el fin. La transcripción de las mismas se encuentra en la sección de anexos.

#### 3.2.1. Descripción del Cuestionario

El cuestionario se estructuró tomando tres fuentes que proporcionaron los insumos necesarios para la construcción de un instrumento que pudiera medir las dimensiones determinadas; de la fusión se obtuvo un banco de preguntas bastante extenso, adaptadas al contexto y las necesidades de la investigación, las mismas que fueron validadas en primera revisión por la Dra. Damia Mendoza, experta en la temática y luego reestructuradas por el director de este trabajo, Dr. Ramón Tirado Morueta, quien contribuyó a la agrupación de los ítems según las variables. Las fuentes en mención fueron Alfamed en: <http://bit.ly/2hZZ2qe>; Flores, C. & Roig, R en: <http://bit.ly/2hXHLxY> e Ikanos en: <http://bit.ly/2cCdyxL>.

El cuestionario aplicado consta de tres partes:

1. Apartado explicativo, describe la naturaleza del trabajo del Trabajo de Fin de Máster y el propósito para el cual se lo utiliza.
2. Datos identificativos, sociodemográficos: corresponde a los datos de información general, como: edad, sexo, años de docencia y facultad a la que pertenece
3. Cuerpo del cuestionario: detallado en tres dimensiones, que agrupa todos los ítems.

**Tabla 4**

*Dimensiones y técnicas de recogida de información*

Dimensión de análisis	# de ítems	Técnica de recogida de datos
-----------------------	------------	------------------------------

1. Accesibilidad	3	Cuestionario
2. Competencia y Uso didáctico	10 de uso didáctico y 7 de búsqueda de información (competencia mediática)	Cuestionario
3. Actitudes	7	Cuestionario

**Fuente:** Elaboración propia

Las opciones de respuestas para cada dimensión variaron, incluso entre ítems, según la naturaleza de las preguntas y se estructuraron bajo el modelo de escala tipo Likert.

Mostraron las siguientes opciones:

- Muy mala, mala, regular, buena, muy buena.
- Nada, poco, algo, bastante, mucho.
- Nunca, muy pocas veces, algunas veces, casi siempre y siempre.

Una vez obtenida la información con los cuestionarios, se procedió a la tabulación en Excel y para el análisis de datos se recurrió a la aplicación SPSS, junto a conocimientos estadísticos, que permite presentar las principales características de la muestra y variables de estudios.

### 3.2.1.1. Validación estadística del cuestionario

Como se ha indicado en la descripción del instrumento, el cuestionario consta de tres dimensiones, seccionadas en tres bloques; el segundo bloque es bidimensional, pues mide la dimensión de uso didáctico y la competencia mediática.

Se procedió a hacer un análisis de comparación de medios para medir la consistencia interna, se utilizó como estadístico de fiabilidad al Alfa de Cronbach, para determinar que el conjunto de ítems del cuestionario determinados en la escala tipo Likert, midieran el mismo constructo o dimensión.

#### **Tabla 5.**

#### *Estadísticos de fiabilidad*

Alfa de Cronbach	N de elementos
,929	16

Al aplicar el Alfa de Cronbach para la dimensión de uso didáctico (competencia didáctica en el uso de las TIC) y competencia mediática, se alcanzó un coeficiente de 0.92 para 16 variables (16 ítems), por lo que se evidencia un alto nivel de fiabilidad del instrumento utilizado, pues se considera que por encima de 0,70 es aceptable, por encima de 0,80 es alto.

En conclusión siendo 0,92 el coeficiente alcanzado se considera que la consistencia interna de las variables es muy alta.

**Tabla 6.**

*Varianza total explicada*

Componente	Autovalores iniciales			Suma de las saturaciones al cuadrado de la rotación		
	Total	% de la	% acumulado	Total	% de la	% acumulado
		varianza			varianza	
1	7,817	48,854	48,854	5,216	32,601	32,601
2	1,863	11,642	60,496	4,463	27,895	60,496

**Método de extracción:** Análisis de Componentes principales.

En la tabla 2. Se muestran dos columnas, una de autovalores iniciales y otra denominada suma de las saturaciones al cuadrado de la rotación; para ello se realizó un análisis factorial con la base de datos que permitió extraer las dos dimensiones ya mencionadas, la primera de ellas con un valor propio de 5,21 y con un porcentaje de la varianza de 32,60 y la segunda dimensión con un valor propio de 4,46 y que explica un porcentaje de la varianza de 27,89; a la primera dimensión hemos llamado uso didáctico y a la segunda competencia mediática (búsqueda de información).

En la tabla 3, que corresponde a la matriz de componentes rotados se puede comprobar los ítems que componen cada una de estas dimensiones.

**Tabla 7.***Matriz de componentes rotados(a)*

	Uso didáctico	Competencia mediática
Conozco el uso de filtros para la búsqueda de información	,331	,608
Planifico la búsqueda teniendo en cuenta mis objetivos	,110	,827
Realizo búsquedas en profundidad	,133	,856
Evalúo y selecciono las web válidas	,080	,779
Soy capaz de acceder, buscar y recuperar información utilizando plataformas (Google Drive, Dropbox, Amazon Cloud Drive...)	,344	,640
Conozco el potencial y las limitaciones de los recursos digitales para la docencia	,619	,479
En las presentaciones digitales suelo utilizar objetos multimedia	,380	,609
Utilizo diferentes métodos apoyadas en las TIC (Webquest, Multimedia Project [MMP], mapas conceptuales...)	,643	,419
Utilizo instrumentos de evaluación para monitorear el aprendizaje de los estudiantes	,674	,317
Soy capaz de animar y moderar foros de aprendizaje online	,760	,306
Utilizo herramientas disponibles en la nube para compartir contenidos, conocimientos y/o recursos con mis estudiantes	,631	,489
Soy capaz de generar productos digitales propios (p.e. flash, prezi, PowerPoint, etc.)	,536	,500
Utilizo herramientas colaborativas para la gestión de proyectos (tamboz, Basecamp, Do.com, Google Calendar, Drive, dropbox...)	,728	,338
Empleo sistemas de web conferencia, para realizar sesiones con estudiantes y pares en tiempo real	,791	,010
Dispongo de un blog propio y recibo feedback sobre los contenidos que publico	,769	-,032
Favorezco el trabajo colaborativo en red a través de distintas estrategias (resolución de problemas, método de proyecto, aprendizaje colaborativo...)	,740	,292

**Método de extracción:** Análisis de componentes principales.**Método de rotación:** Normalización Varimax con Kaiser.**Tabla 8.***Estadísticos de fiabilidad*

Alfa de Cronbach	N de elementos
,886	7

Se aplicó el estadístico de fiabilidad también a la dimensión actitudinal, y se puede observar en la tabla 5 que tiene un Alfa de Cronbach de 0,88 para 7 elementos; por tanto, al presentar un coeficiente superior a 0,70 se concluye la fiabilidad del instrumento.

Así mismo, se realizó el análisis factorial, en éste; contrario al bloque anterior se obtuvo una sola dimensión con un valor propio de 3,62 y explica el 60,40% de la varianza.

El instrumento está compuesto de 7 ítems y a la dimensión que los agrupa se ha denominado actitud favorable o positiva (Tabla 6).

**Tabla 9.**

*Varianza total explicada*

Componente	Autovalores iniciales		Sumas de las saturaciones al cuadrado de la extracción		
	Total	% de la	%	Total	%
		varianza			
1	3,624	60,408	60,408	3,624	60,408

**Método de extracción:** Análisis de Componentes principales.

**Tabla 10.**

*Matriz de componentes(a)*

	Componente
	Actitud favorable
Considero que las TIC favorecen el aprendizaje de mis estudiantes.	,669
Comparo herramientas antes de seleccionar las que usaré con las/los estudiantes.	,826
Reconozco la importancia de ofrecer igualdad de oportunidades al usar las TIC	,834
Dispongo las posibilidades que ofrecen los recursos tecnológicos para facilitar el aprendizaje de las/los estudiantes	,869
Examino innovaciones tecnológicas para seleccionar aquellas que son relevantes para mi docencia	,761
Participo en redes sociales y/o comunidades profesionales relativas al uso de TIC	,682

**Método de extracción:** Análisis de componentes principales a 1 componentes extraídos

### 3.2.2. Descripción de la entrevista

La entrevista consistió en un banco de preguntas abiertas, independientes para los dos funcionarios entrevistados; el ex director de la Unidad de Internet (anterior al UCCI) y al actual director de la Unidad Central de Coordinación Informática (UCCI), Ing. Rubén Solórzano y Bécquer Briones, respectivamente. La misma se fortaleció en un diálogo abierto y fluido, que permitió conocer aspectos de la introducción de las TIC en la Uleam, con lo cual se estructuró una reseña histórica de la irrupción y evolución de estas tecnologías en la Uleam. La reseña se estructuró por etapas:

- Etapa de introducción de las TIC en la Uleam
- Etapa de Expansión, irrupción del Internet
- Etapa de Capacitación e implementación de sistemas

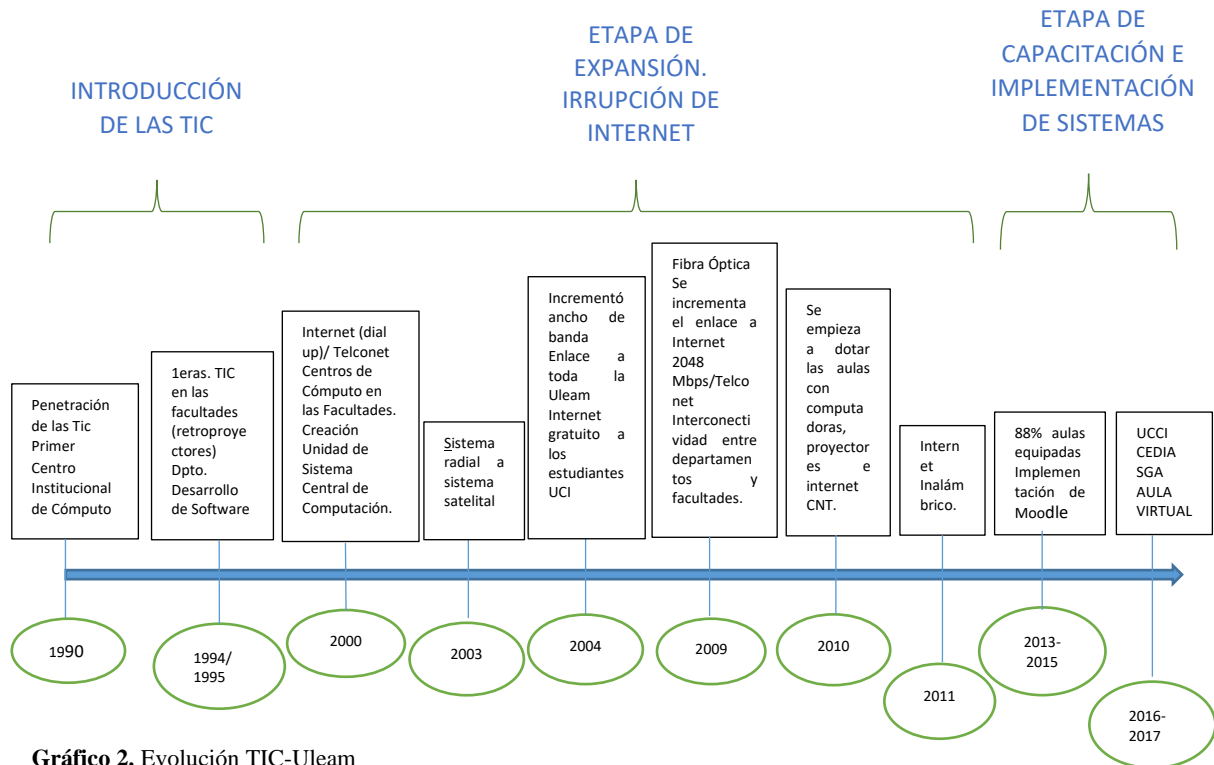
### 3.2.2.1. Reseña histórica de las TIC en la Uleam

Conocer el papel que ha desempeñado la Uleam en cuanto al uso de las TIC, conlleva a escudriñar su historia, ese proceso evolutivo que ha vivido esta Universidad en su relación con las TIC y cómo estas han estado o no presentes en el proceso de enseñanza aprendizaje; una mirada retrospectiva que permite diagnosticar las tendencias, la actitud y el comportamiento que ha tendido y tiene la comunidad universitaria, particularmente el colectivo docente, respecto a estas tecnologías.

Para la obtención de estos datos se acudió como fuente de primera mano, a entrevistar al anterior director de la Unidad Central de Internet (UCI), el Ing. Rubén Solórzano y al actual director de la Unidad Central de Coordinación Informática (UCCI), Ing. Bécquer Briones, con lo que se pudo construir una línea de tiempo, sobre los hitos más sobresalientes de la irrupción de las TIC en la Alma Máter. Que se ha dividido en tres etapas:

- Etapa de introducción de las TIC
- Etapa de expansión e irrupción de Internet
- Etapa de capacitación e implementación de sistemas

# TIC EN LA ULEAM



**Gráfico 2.** Evolución TIC-Uleam

Elaboración propia\*

\*Los datos se obtuvieron de las entrevistas realizadas al Ing. Rubén Solórzano e Ing. Bécquer Briones

**1990.** La década de los 90 abrió camino a las TIC en la Uleam, con la creación del primer Centro de Cómputo Institucional, adscrito a la Facultad de Ciencias Administrativas, que funcionó con dos computadoras para todas las facultades, permitiendo tener un encuentro cercano con las TIC, pero sólo para uso de computadoras porque no disponía del servicio de Internet.

Las facultades tenían horario de uso y sólo una vez por semana podían solicitar el préstamo del equipo para realizar in situ sus tareas, prácticas, etc. Antes de contar con computadores en la Uleam, los estudiantes acudían a *Manta Compu*, un lugar donde podían alquilar las máquinas y practicar lo recibido en clases, sobre todo los de la Carrera de Informática.

**1994-1995.** Para estos años, toma fuerza el Centro de Cómputo en la Uleam (este es el génesis de lo que hoy se conoce como UCCI), con la creación de su Departamento de Desarrollo que se encargó de crear programas según las necesidades de la institución, como el software de Secretaría General (el primer sistema de notas), el sistema de roles, entre otros, y



estuvo dirigido por el Ing. Gilbert Loor, quien se encargaba de coordinar el uso de las computadoras que se encontraban bajo su custodia (8-10 máquinas).

Internet aún no irrumpía el espacio universitario, sin embargo para esta época las facultades empiezan a dotarse de retroproyectors (se utilizaban las láminas de acetato). Cada facultad contaba con este equipo y se usaba de forma alternada en las aulas según el requerimiento, generalmente para las sustentaciones, pues el costo de impresión en acetato era muy elevado, por lo que los profesores optaban por escribirlas con marcador. Esto se mantuvo desde el 95 al 2000 aproximadamente.

**2000.** La figura del Centro de Cómputo Institucional empieza a desvanecerse, la Uleam empieza a expandirse, las facultades inician procesos de reestructuración y a crear sus propios centros de cómputo. Este fue un proceso de cambios. La Universidad comienza a adueñarse de a poco pero con más fuerza de las TIC. Las primeras carreras en tener centros de cómputos fueron las de las ingenierías.

Aun después de que las facultades implementaron sus propios centros de cómputos, se mantenía la Unidad de Desarrollo y Control de Equipos en el Centro de Cómputo General que contaba para este entonces con 10 máquinas.

En diciembre del 2000 se crea la Unidad de Sistema Central de Computación (USCC), adscrita al Departamento de Información Bibliográfica y Servicios Educativos (DIBSE), bajo la dirección del Ing. Jacinto Reyes, y se empieza a contar ya con el **servicio de Internet**. Esto es la antesala a la creación de lo que posteriormente se denominó Unidad de Internet.

#### 3.2.2.1.2. Etapa de Expansión, irrupción del Internet

**Servicio de Internet.**- La navegación inicia con dial up, servicio con marcado telefónico que provee Telconet (la medida era 512Kbps x marcado telefónico). Luego se obtiene el enlace radial que abastecía un número aproximado de 6 máquinas ubicadas en el segundo piso de la Biblioteca General, donde se hacía una especie de alquiler para los estudiantes que querían descargar sus trabajos, investigar, etc.

**2002.** la USCC, se independiza y deja el centro de cómputo para la atención a los estudiantes con el servicio de internet en la biblioteca y las oficinas administrativas se reubican en el edificio del Centro de Postgrado (Cepirci).

**2003.** Se cambia el sistema radial a sistema satelital.

**2004** Enlace de toda la Universidad. Al ampliarse el ancho de banda de Internet (1024 kbps) se extiende el servicio gratuito del Internet a los estudiantes y se dota el servicio a los departamentos centrales (áreas administrativas y facultades)

Se cambia el nombre a Unidad Central de Internet UCI bajo la dirección del Ing. Rubén Solórzano, ésta brinda servicios de Internet y proyectos tecnológicos.

El sistema radial se mantuvo desde el 2004 al 2007

**2008.** Se contrata fibra óptica y se incrementa el alcance de Internet en las Unidades Académicas, lográndose la interconectividad entre los departamentos administrativos y las facultades. Se midió por facultad la necesidad de ancho de banda y se contrató 2048 Mbps con Telconet.

**2009.** Se contrató los servicios de CNT, comprándose 5 megas más y se amplió la distribución del servicio en la Universidad. Para esta fecha los centros de cómputo en las facultades contaban con Internet, no así en las aulas.

**2010.** Se empezó a dotar las aulas con computadores y proyectores. El ex Rector solicitó que en cada aula hubiera un proyector una computadora e Internet, pero no se cubrió eso en cada aula inmediatamente, fue progresivo, pero se puede contar el 2010 como el inicio.

**2011.** Se implementó el servicio de Internet inalámbrico, se instalaron routers en el campus para prestar el servicio a sus clientes.

### 3.2.2.1.3. Etapa de Capacitación e implementación de sistemas

**2013,** Se logró para este año equipar a toda la Universidad, de cara a su primera evaluación Ceaaces 2013. De esta se obtuvo como resultado en cuanto al servicio de Internet y equipamiento de aulas un 88% satisfactorio.

Para este año el ancho de banda ya era 20 Mbps, y podía ser usado por todos simultáneamente y de manera libre, algo que no se podía hacer antes pues se limitaba su provisión según los horarios de clases, eventos, actividades, etc. En este año las aulas ya contaban con computadoras, infocus e Internet.

Se desconoce el tráfico de información que se realizó en cuanto al uso del Internet porque según dio a conocer su ex director, el control no era tan exacto por falta de equipos, sin embargo, indicó que se lo usaba generalmente para búsqueda de información, investigación en Google o a través de las bibliotecas especializadas con las que existía convenio y que estuvieron activas aproximadamente desde el 2013 al 2014, como la de Scopus, Science Direct, entre otras, esos eran los principales usos del internet, también YouTube y el correo electrónico; lo que no era permitido y se controlaba al máximo era la descarga de películas que eran detectables cuando se hacía por YouTube.

- **Implementación de Moodle**, este fue el año también en que se implementó Moodle en la Uleam, que estuvo en uso hasta antes de que se implementó el Sistema de Gestión Académica (SGA). Se lo configuró en un 100% pero se lo usó un 20%, pese a que se capacitó para su uso a los profesores informáticos de cada facultad para que ellos a su vez multiplicaran al interior con sus compañeros la funcionalidad y operacionalización de este recurso educativo. Estuvo vigente desde el 2013 al 2015. Del 2013 al 2014 su uso alcanzó el 40%; luego, para efecto de la evaluación, se obligó a utilizarla lo que aumentó el registro de los docentes y su uso.

El incremento de su uso nació más como una necesidad que fruto de una concienciación; para el 2015 un 70-75% de docentes ya la usaban, no obstante, el uso se limitaba mayormente a cargar los sílabos, registrar clases, documentos, bibliografía, etc., pues era lo que se exigía como mínimo para la evaluación de las carreras; el uso didáctico no incrementó, fue más administrativo, sin embargo los que gustaron de la herramienta y con esencia autodidacta aprovecharon mejor el Moodle, hacían chats, foros, etc., mantenían clases mucho más interactivas, explotaron mejor la herramienta. La mayoría se limitó a usarla para cumplir lo mínimamente exigido. De forma general, no se lo usó como una herramienta didáctica.

### • De Servicio de Internet a servicios de TIC

Desde el 2016, la hasta entonces Unidad Central de Internet (UCI), cambia su enfoque y denominación a Unidad Central de Coordinación Informática (UCCI), bajo la dirección del Ing. Bécquer Briones, de quien se obtuvo información sobre los avances de TIC desde esa fecha hasta la presente.

Desde el 2016, se plantea expandir su visión -hasta ese tiempo limitada a la dotación del servicio de Internet- a una mucho más integral, ampliando su ámbito hacia la prestación de servicio de TIC, esto conllevó a la reestructuración de la Unidad en cinco áreas: Área de Infraestructura y redes, Área de Desarrollo, Área de Mantenimiento y soporte a usuarios, Área de Operaciones y Área de Gestión de Riesgos de TI.

### • Tecnología en las aulas

Luego del terremoto de abril del 2016 que sufrió el país, siendo las provincia de Manabí y Esmeraldas las mayormente impactadas, se afectaron varios edificios de la Universidad y su equipamiento tecnológico, por lo que ya no todas las aulas contaban con la tecnología mínima requerida para la evaluación del Ceaaces que estaba prevista realizarse a inicios del 2017. Fue hasta noviembre del 2016 cuando se pudo invertir en la compra de equipos que permitió en enero del 2017 estar listos para dicha evaluación con todas las aulas dotadas de computador, proyector e Internet.

La evaluación que realizó el Ceaaces a la Uleam en enero del 2017 motivó la verificación de las tecnologías en el aula e inclusive exigió la estandarización de herramientas de softwares, pues las facultades manejaban sistemas para almacenar información (actas de calificaciones, asistencias, etc.) independientes de la vicerrectoría académica y diferentes entre una facultad y otra. Todo esto se norma al constituirse la UCCI como coordinadora de servicios de TIC en la Uleam.

Ante esta realidad, surge el sistema de Gestión Académica, que marca un hito importante en la Uleam, pues constituye el punto de ruptura de todos esos esfuerzos aislados. Se capacitó para su manejo a docentes, secretarias, decanos, coordinadores de carreras, de forma tal, que

este sistema se convirtió en el único repositorio central, homologándose procesos en función de disposiciones y herramientas de software, creándose además, el Aula Virtual que está en funcionamiento desde el segundo periodo académico 2016 (segundo semestre).

Anteriormente se contaba solo con el Sistema Integral de Gestión Académica (SIGA), pero éste solo se orientaba al proceso de contratación docente y cumplimiento de la jornada, sigue vigente con ese propósito y coexiste con el actual sistema (SGA); la concepción del SIGA fue más técnica que didáctica.

El SGA permite mostrar la planificación docente, la carga horaria, las horas de gestión administrativa, las horas de investigación y vinculación, se preocupa además, del proceso de enseñanza aprendizaje a través del Aula Virtual (contenido de las asignaturas, asistencia, consignar tareas, cargar diapositivas, etc. y esto concatenado con la planificación académica), permite además evaluar, crear grupos de chat, foros, subir infinidad de archivos multimedia, pero no permite hacer video conferencias ni tiene todos los beneficios de un Moodle. El Aula Virtual permitió también cambiar el modelo de niveles vigente hasta el primer semestre del 2016 por el de créditos (asignaturas) de tal forma que el estudiante ahora puede elegir aula, profesor y horario en función de la oferta académica, de esta forma el estudiante estructura su horario a conveniencia, esa es una de las grandes ventajas que ofrece el sistema a través del aula virtual.

El SGA ha incorporado también el sistema de investigación, que entró en vigencia en el periodo 2017(2) y permitirá controlar su ejecución presupuestaria, su calendario, su tiempo, el número de docentes y estudiantes que están participando y cuál es la carga administrativa con que se participa.

- **Uso del Internet en la Uleam**

Contar con Internet, le representa a la Uleam una inversión de aproximadamente 240.000 dólares al año. Este año la universidad incrementó el ancho de banda a 61% en comparación al 2016 y en el 2016 se incrementó entre un 8 a 10% en relación al 2015.

Cedia es actualmente el proveedor de Internet en la Uleam, es una red avanzada, única en el país, que ofrece múltiples beneficios a la comunidad académica científica, sin embargo los

servicios o recursos de esta red se han desplegado muy lentamente en la Uleam, tales como repositorios, gestión comunicacional, investigación, recursos MOOC entre otros que han sido nada o muy poco explotados.

En el uso que dan al Aula virtual del SGA, hay quienes solo la usan como un recurso de enseñanza aprendizaje y otros como un recurso formal de cumplimiento a requerimientos de gestión administrativa académica, como reporte de calificaciones, asistencia, etc.

En cuanto al uso de Internet, mayormente el tráfico de datos está dirigido a YouTube y Redes Sociales, por tal razón se hizo una restricción de Facebook desde el segundo periodo 2016.

Desde el UCCI, se ha determinado que el uso que se hace en YouTube no es del todo académico y que no se ha tenido la cultura de buen uso del Internet, pese a que esta unidad ha puesto en marcha políticas de seguridad sobre el consumo de Internet se ha detectado que se continua haciendo mal uso (ocio y entretenimiento). De forma general la navegación está más dirigida a esto, lo que no se ha determinado es si este mal uso es dado mayormente por los docentes o estudiantes.

El 60% del consumo del Internet va dirigido a redes sociales, incluido YouTube que representa la mayor demanda, la Universidad no ha podido hasta ahora hacer control de ese tráfico de información, hacerlo representaría a la institución en el primer año entre 65 a 75 mil dólares.

#### **4. Análisis de resultados**

Se muestran las tablas y gráficos que recogen los resultados obtenidos del cuestionario aplicado a los docentes. Esta sección consta de:

- Análisis descriptivo, en el que brevemente se detallan los valores reflejados en las tablas y gráficos.
- Análisis correlacional, que determinan la consistencia y correlación interna de las variables.

- Análisis bivariado, con el que se analiza aspectos como edad, sexo frente al grado de competencia y actitud, de forma que se aprecia la relación entre estas variables.

#### 4.1. Análisis descriptivo

Se describe brevemente los hallazgos obtenidos de las 27 preguntas, clasificadas según sus dimensiones.

Se presenta un total de 27 tablas y 56 gráficos que contienen información global y pormenorizada de las facultades muestreadas.

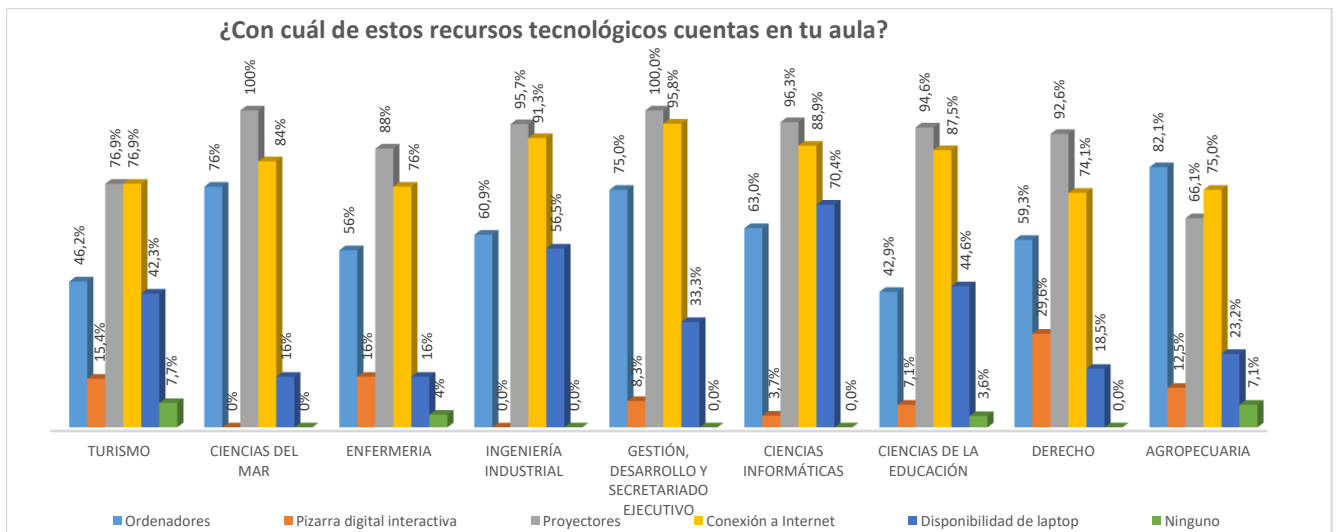
#### 4.2. Dimensión 1: Accesibilidad

- ¿Con cuál de estos recursos tecnológicos cuentas en tu aula?

**Tabla 11.**

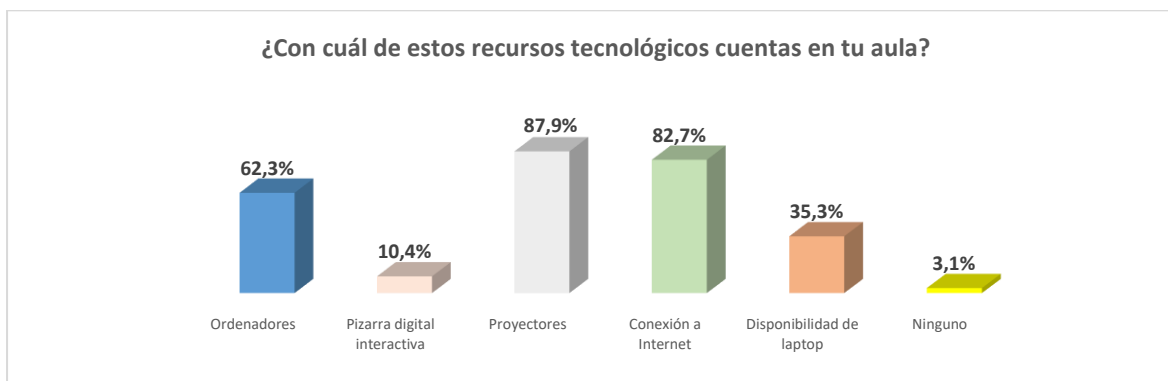
*Recursos tecnológicos en el aula*

OPCIONES	TURISMO	CIENCIAS DEL MAR	ENFERMERÍA	INGENIERÍA INDUSTRIAL	GESTIÓN, DESARROLLO Y SECRETARIADO EJECUTIVO	CIENCIAS INFORMÁTICAS	CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN	DERECHO	AGROPECUARIA	TOTAL
Ordenadores	12	19	14	14	18	17	24	16	46	<b>62.3%</b>
Pizarra digital interactiva	4	0	4	0	2	1	4	8	7	<b>10.4%</b>
Proyectores	20	25	22	22	24	26	53	25	37	<b>87.9%</b>
Conexión a Internet	20	21	19	21	23	24	49	20	42	<b>82.7%</b>
Disponibilidad de laptop	11	4	4	13	8	19	25	5	13	<b>35.3%</b>
Ninguno	2	0	1	0	0	0	2	0	4	<b>3.1%</b>



**Gráfico por facultades 1.** Recursos tecnológicos en el aula

Fuente: Elaboración propia.



**Gráfico General 1.** Recursos tecnológicos en el aula

Fuente: Elaboración propia.

De los recursos disponibles en las aulas de la Uleam, el 87,9% de los docentes encuestados, manifestaron contar con proyectores, 62,3% indicaron tener ordenadores, 35,3% cuentan con laptop, 10% con pizarra digital interactiva, 82,7% tiene conexión a Internet y un 3,1% manifestó no contar con ninguno de estos recursos en sus aulas (corresponde a las facultades de Turismo 7,7%, Enfermería 4%, CC.EE. 3,7% y Agropecuaria 7,1%).

El 100% de los docentes de las facultades de Ciencias del Mar y de Gestión de Desarrollo y Secretariado Ejecutivo (Fagedese) manifestaron contar con proyector en las aulas. Cabe indicar que todas las aulas en mayor o menor proporción señalaron contar con los recursos enlistados, a excepción de Ciencias del Mar e Ingeniería industrial, únicas facultades en indicar que no cuentan con pizarra digital interactiva.



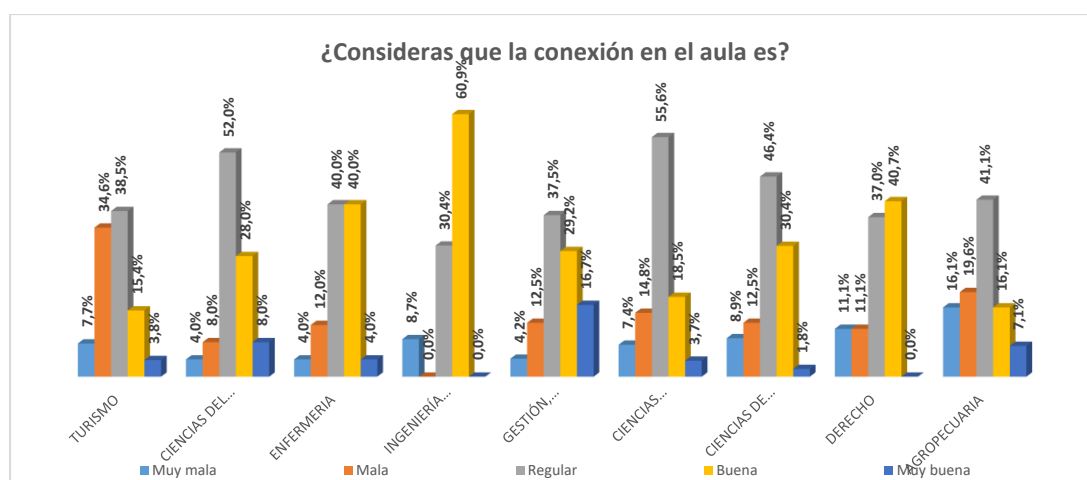
Los porcentajes referentes a la presencia de pizarra digital, oscilan entre el 3,7% (Ciencias Informáticas) y el 29,6% (Derecho). Se refleja una buena conexión a Internet. (82,7% manifestaron contar con la conexión a Internet).

- ¿Consideras que la conexión de Internet en el aula es?

**Tabla 12.**

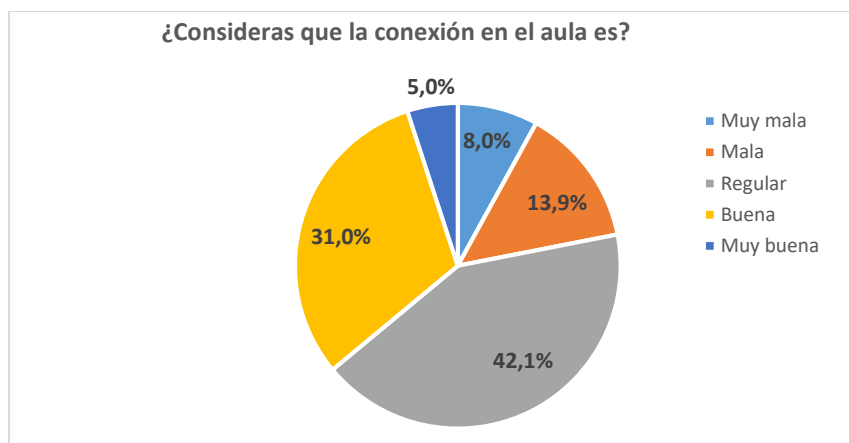
*Calidad de la conexión*

OPCIONES	TURISMO	CIENCIAS DEL MAR	ENFERMERIA	INGENIERÍA INDUSTRIAL	GESTIÓN, DESARROLLO Y SECRETARIADO EDUCATIVO	CIENCIAS INFORMÁTICAS	CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN	DERECHO	AGROPECUARIA	TOTAL
Muy mala	2	1	1	2	1	2	5	3	9	8.0%
Mala	9	2	3	0	3	4	7	3	11	13.9%
Regular	10	13	10	7	9	15	26	10	23	42.1%
Buena	4	7	10	14	7	5	17	11	9	31.0%
Muy buena	1	2	1	0	4	1	1	0	4	5.0%
<b>TOTAL</b>	<b>26</b>	<b>25</b>	<b>25</b>	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>27</b>	<b>56</b>	<b>27</b>	<b>56</b>	<b>100.0%</b>



**Gráfico por facultades 2.** Calidad de Conexión de Internet

Fuente: Elaboración propia.



**Gráfico general 2.** Calidad de Conexión de Internet  
Fuente: Elaboración propia.

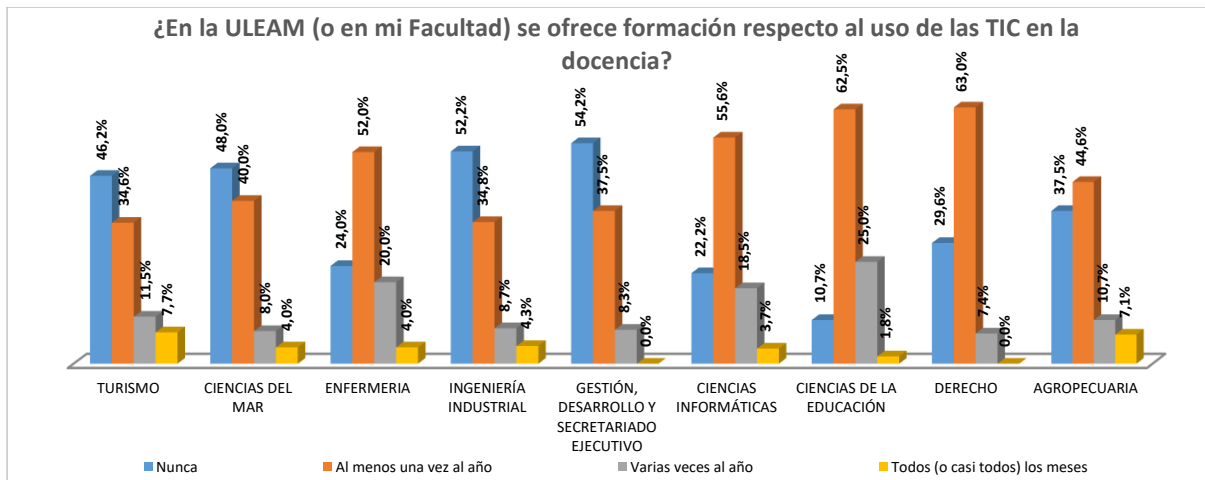
En cuanto a la conexión a Internet; el 42,1% de los encuestados indicaron que la conexión del Internet es regular, frente a una minoría de 5% que considera que esta conexión es muy buena, mientras que al 31% le parece buena, al 13,9% le parece mala y existe un 8% que cree que es muy mala la conexión a Internet.

- **En la ULEAM (o en mi Facultad) se ofrece formación respecto al uso de las TIC en la docencia?**

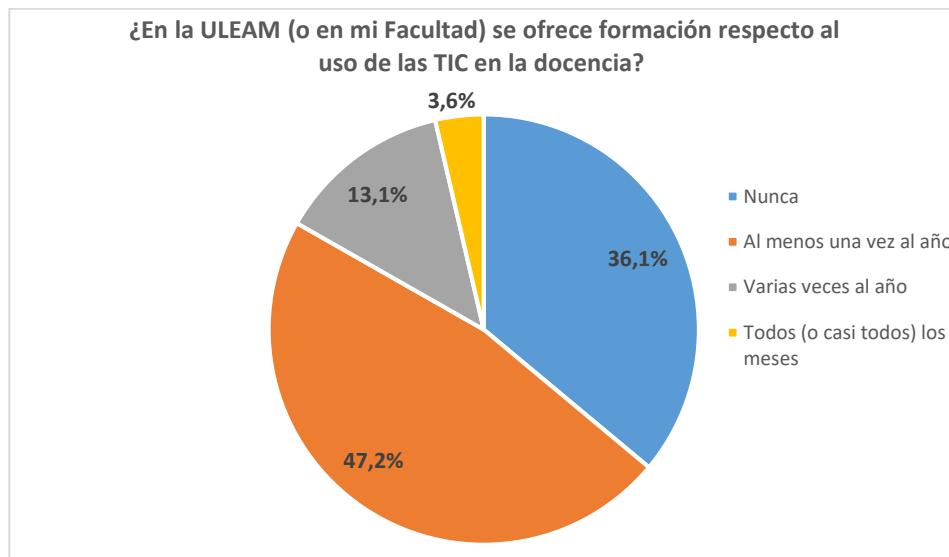
**Tabla 13.**

*Formación TIC para docencia*

OPCIONES	TURISMO	CIENCIAS DEL MAR	ENFERMERIA	INGENIERÍA INDUSTRIAL	GESTIÓN, DESARROLLO Y SECRETARIADO EJECUTIVO	CIENCIAS INFORMÁTICAS	CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN	DERECHO	AGROPECUARIA	TOTAL
Nunca	12	12	6	12	13	6	6	8	21	36.1%
Al menos una vez al año	9	10	13	8	9	15	35	17	25	47.2%
Varias veces al año	3	2	5	2	2	5	14	2	6	13.1%
Todos (o casi todos) los meses	2	1	1	1	0	1	1	0	4	3.6%
<b>TOTAL</b>	<b>26</b>	<b>25</b>	<b>25</b>	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>27</b>	<b>56</b>	<b>27</b>	<b>56</b>	<b>100.0%</b>



**Gráfico por facultades 3.** Formación TIC para docencia  
Fuente: Elaboración propia.



**Gráfico general 3.** Formación TIC para docencia  
Fuente: Elaboración propia.

En cuanto a la capacitación que ofrece la institución a sus profesores para el uso de las TIC en la docencia, la mayoría, representada en un 47,2% dijo que al menos una vez al año ha recibido este tipo de capacitación, lo que no se especifica es si es a nivel institucional o por iniciativa particular de cada unidad académica; sin embargo no deja de ser considerable el grupo que menciona nunca haber recibido capacitación, pues representa el 36,1%, lo que podría indicar que no ha adquirido las competencias necesarias, al menos que lo haya hecho de forma autónoma; un 13,1% menciona que se capacita varias veces al año y una minoría de 3,6% expresó que se capacita todos o casi todos los meses.

En cada una de las 9 facultades encuestadas, en mayor o menor medida, existen docentes que manifiestan nunca haber recibido capacitación por parte de la Uleam o su Facultad, lo que hace pensar que, probablemente no se enteraron cuando se ofertaron y que por tal, solo participaron los que contestaron de manera afirmativa o en su defecto no pudieron asistir cuando sus compañeros si lo hicieron; siendo el valor más alto de ausencia de capacitación el presentado por la Fagedese con 54,2% e Ingeniería Industrial con 52,2%.

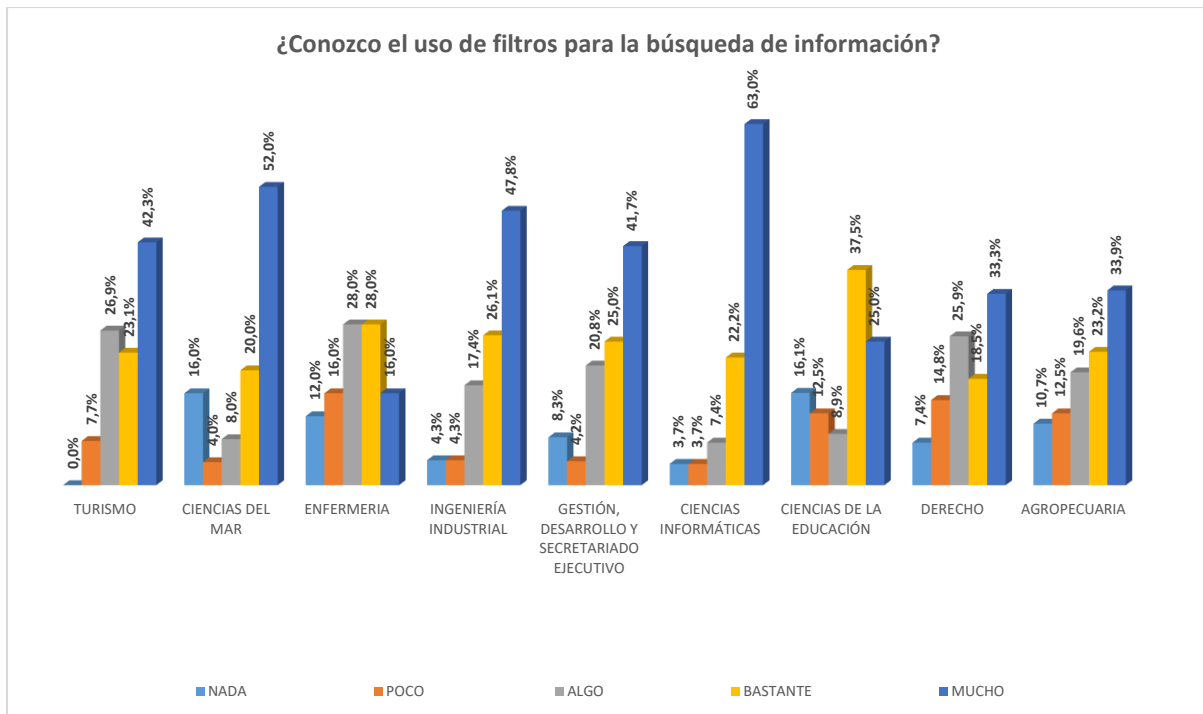
#### 4.2.1. Dimensión 2: Competencia y uso didáctico

- **Conozco el uso de filtros para la búsqueda de información**

**Tabla 14.**

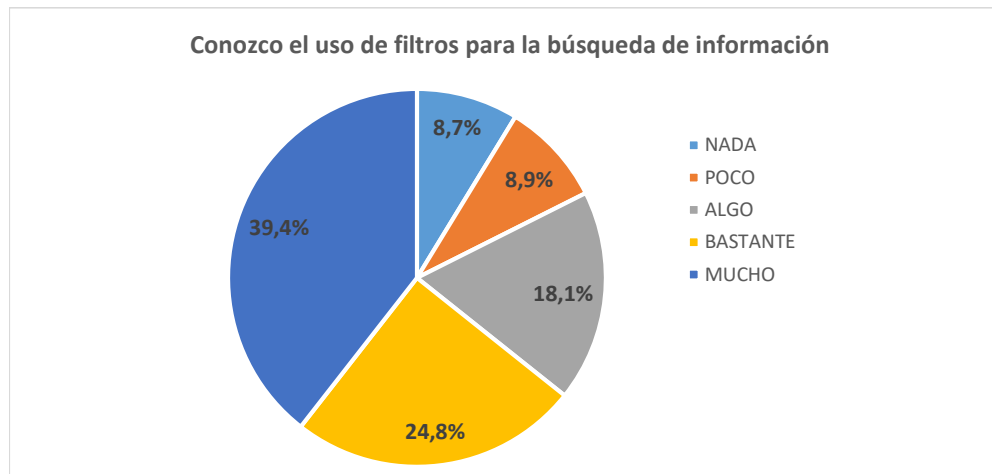
*Uso de filtros en búsqueda de información*

OPCIONES	TURISMO	CIENCIAS DEL MAR	ENFERMERIA	INGENIERÍA INDUSTRIAL	GESTIÓN, DESARROLLO Y SECRETARIADO EJECUTIVO	CIENCIAS INFORMÁTICAS	CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN	DERECHO	AGROPECUARIA	TOTAL
NADA	0	4	3	1	2	1	9	2	6	8.7%
POCO	2	1	4	1	1	1	7	4	7	8.9%
ALGO	7	2	7	4	5	2	5	7	11	18.1%
BASTANTE	6	5	7	6	6	6	21	5	13	24.8%
MUCHO	11	13	4	11	10	17	14	9	19	39.4%
<b>TOTAL</b>	<b>26</b>	<b>25</b>	<b>25</b>	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>27</b>	<b>56</b>	<b>27</b>	<b>56</b>	<b>100.0%</b>



**Gráfico por facultades 4.** Uso de filtros para búsqueda de información

Fuente: Elaboración propia.



**Gráfico general 4.** Uso de filtros para búsqueda de información

Fuente: Elaboración propia.

En cuanto al uso de filtros para la búsqueda de información, los docentes en su mayoría, representada en un 39,4% dijeron conocer los filtros que pueden usarse para este fin; 24,8% manifiesta conocer bastante; 18,1% algo; 8,9% dijo conocer poco y una minoría representada con el 8,7% expresó no conocer los filtros usables para la búsqueda de información. Con esto se evidencia la competencia que posee el docente en la búsqueda de información.

- Planifico la búsqueda teniendo en cuenta mis objetivos (elijo una herramienta de búsqueda, comparo y evalúo la información para seleccionar la que considero adecuada)

Tabla 15.

Planificación de la búsqueda de información

OPCIONES	TURISMO	CIENCIAS DEL MAR	ENFERMERIA	INGENIERÍA INDUSTRIAL	GESTIÓN, DESARROLLO Y SECRETARIADO EJECUTIVO	CIENCIAS INFORMÁTICAS	CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN	DERECHO	AGROPECUARIA	TOTAL
NUNCA	3	1	0	1	0	0	6	2	2	4.6%
MUY POCAS VECES	1	0	1	1	2	1	8	1	3	5.3%
MUCHAS VECES	6	1	3	3	1	3	7	5	12	13.3%
CASI SIEMPRE	4	5	8	9	9	8	26	9	18	31.7%
SIEMPRE	12	18	13	9	12	15	9	10	21	45.0%
<b>TOTAL</b>	<b>26</b>	<b>25</b>	<b>25</b>	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>27</b>	<b>56</b>	<b>27</b>	<b>56</b>	<b>100.0%</b>

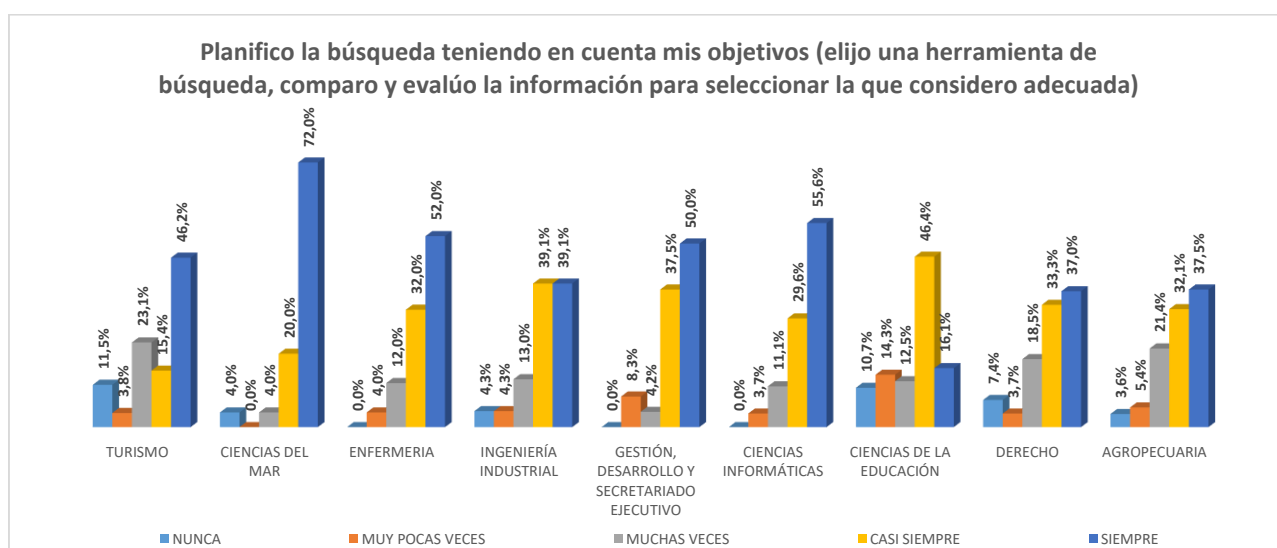
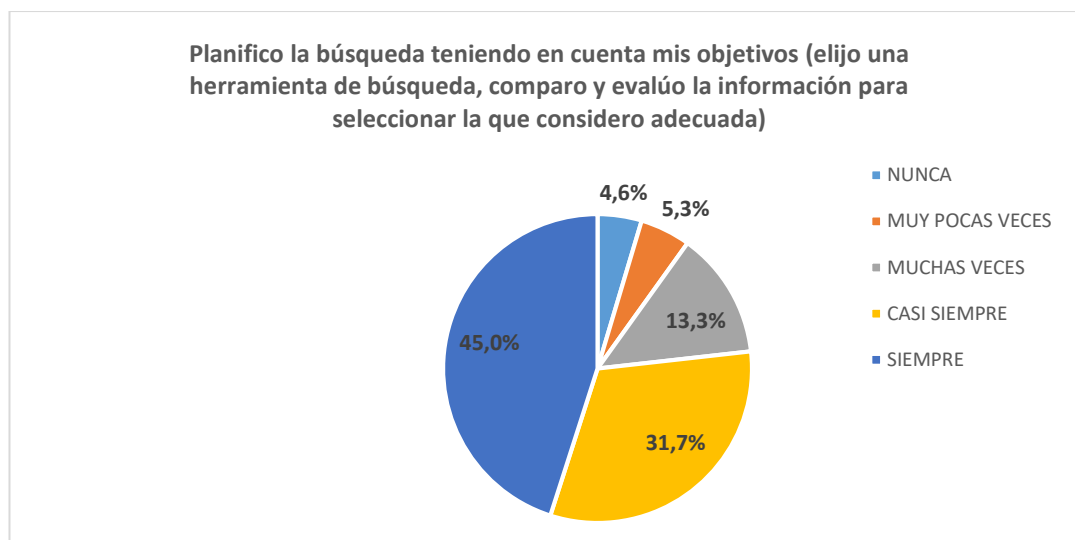


Gráfico por facultades 5. Planificación de la búsqueda de información

Fuente: Elaboración propia.



**Gráfico general 5.** Planificación de la búsqueda de información

**Fuente:** Elaboración propia.

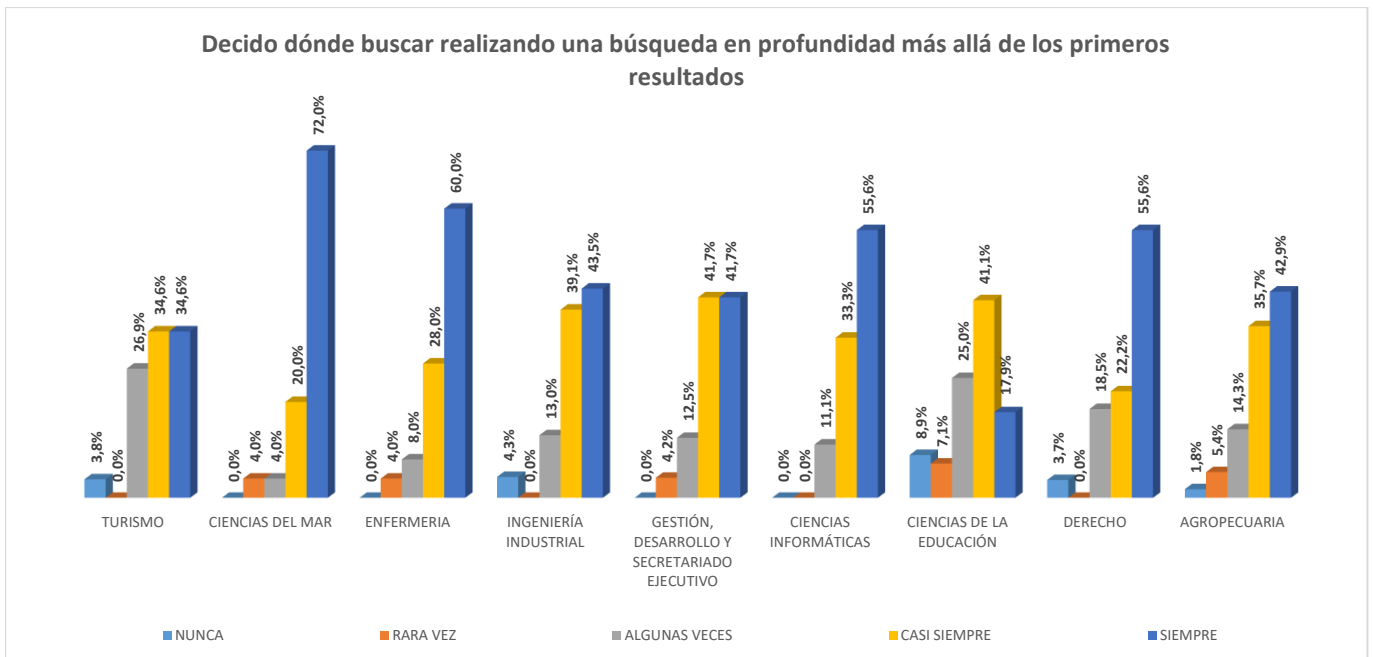
A la hora de realizar sus búsquedas, la mayoría de la muestra expresó en un 45% que siempre planifica sus búsquedas teniendo en cuenta sus objetivos (elige una herramienta de búsqueda, compara y evalúa la información para seleccionar la que considera adecuada); el 31,7% casi siempre las planifica; el 13,3% muchas veces, 5,3% muy pocas veces y otro 4,6% indicó que nunca planifica sus búsquedas.

- **Decido dónde buscar realizando una búsqueda en profundidad más allá de los primeros resultados**

**Tabla 16.**

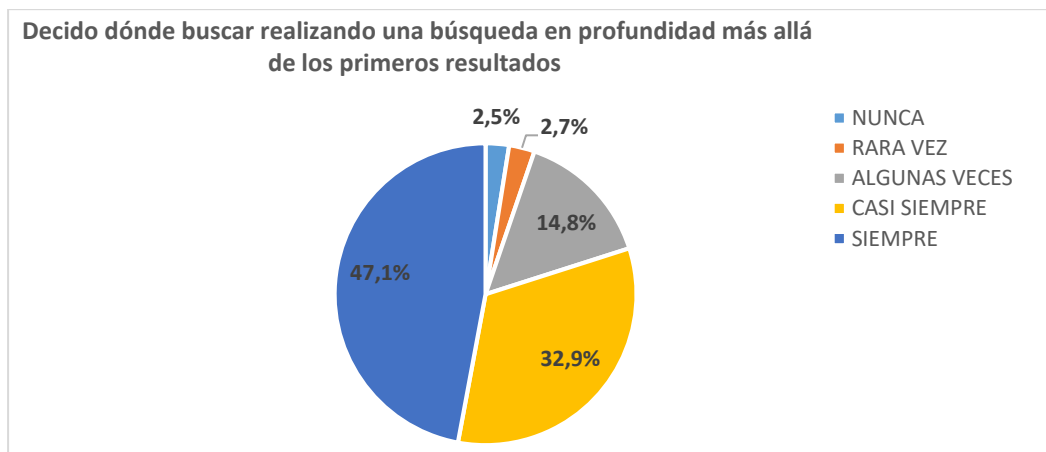
*Profundidad de la búsqueda*

OPCIONES	TURISMO	CIENCIAS DEL MAR	ENFERMERIA	INGENIERÍA INDUSTRIAL	GESTIÓN, DESARROLLO Y SECRETARIADO EJECUTIVO	CIENCIAS INFORMÁTICAS	CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN	DERECHO	AGROPECUARIA	TOTAL
NUNCA	1	0	0	1	0	0	5	1	1	2.5%
RARA VEZ	0	1	1	0	1	0	4	0	3	2.7%
ALGUNAS VECES	7	1	2	3	3	3	14	5	8	14.8%
CASI SIEMPRE	9	5	7	9	10	9	23	6	20	32.9%
SIEMPRE	9	18	15	10	10	15	10	15	24	47.1%
<b>TOTAL</b>	<b>26</b>	<b>25</b>	<b>25</b>	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>27</b>	<b>56</b>	<b>27</b>	<b>56</b>	<b>100.0%</b>



**Gráfico por facultad 6.** Uso de filtros para búsqueda de información

Fuente: Elaboración propia.



**Gráfico general 6.** Uso de filtros para búsqueda de información

Fuente: Elaboración propia.

Esta pregunta se correlaciona con la anterior; y constata que la mayoría de los docentes, representados con un 47,1%, realizan con criticidad sus búsquedas, decidiendo previamente donde hacerlas, sin seleccionar lo primero que encuentran entre la vorágine de datos existentes en la red, esto guarda consonancia con la pregunta anterior en la que la mayoría respondió planificar sus búsquedas; se mantiene la correspondencia de las otras variables, siguiendo en



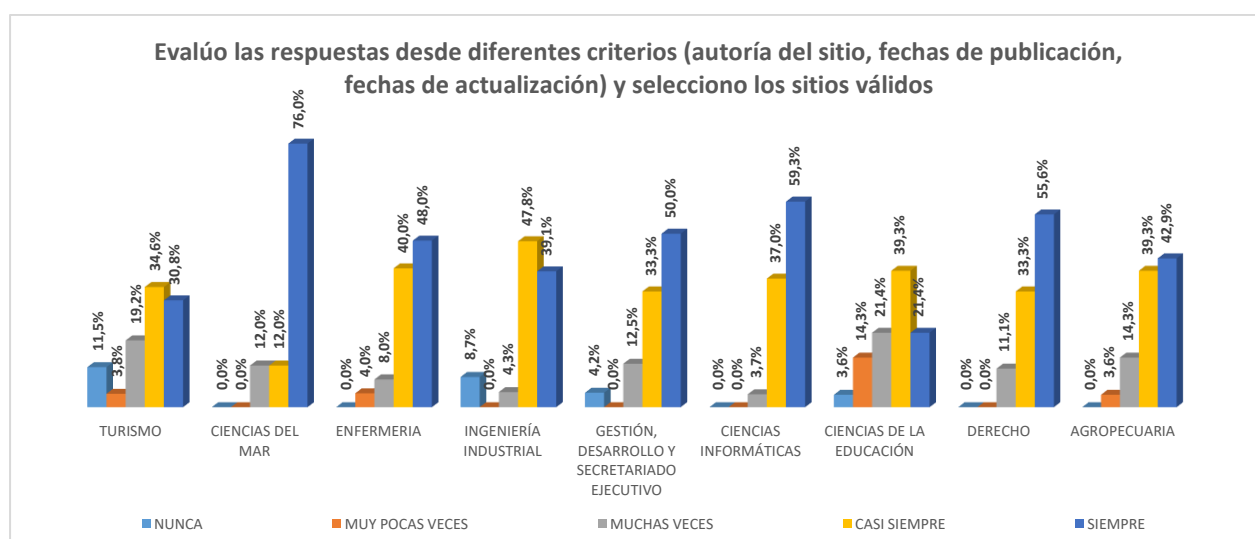
segundo lugar, un 32,9% que contestó que casi siempre; un 14,8% que algunas veces; 2,7% rara vez y otro 2,5% que manifestó que nunca realiza sus búsquedas de esta manera. Siendo la Facultad de Ciencias de la Educación la que muestra el mayor porcentaje de docentes que nunca realizan esta práctica, contraria a Ciencias del Mar, que mostró el mayor porcentaje de docentes que si lo hacen.

- **Evalúo las respuestas desde diferentes criterios (autoría del sitio, fechas de publicación, fechas de actualización) y selecciono los sitios válidos**

**Tabla 17.**

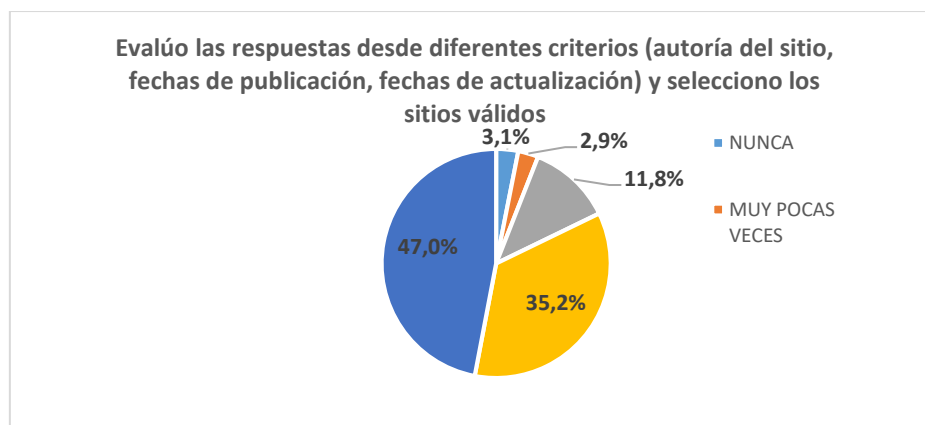
*Evaluación de respuestas y selección de sitios válidos*

OPCIONES	TURISMO	CIENCIAS DEL MAR	ENFERMERIA	INGENIERÍA INDUSTRIAL	GESTIÓN, DESARROLLO Y SECRETARIADO EJECUTIVO	CIENCIAS INFORMÁTICAS	CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN	DERECHO	AGROPECUARIA	TOTAL
NUNCA	3	0	0	2	1	0	2	0	0	3.1%
MUY POCAS VECES	1	0	1	0	0	0	8	0	2	2.9%
MUCHAS VECES	5	3	2	1	3	1	12	3	8	11.8%
CASI SIEMPRE	9	3	10	11	8	10	22	9	22	35.2%
SIEMPRE	8	19	12	9	12	16	12	15	24	47.0%
<b>TOTAL</b>	<b>26</b>	<b>25</b>	<b>25</b>	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>27</b>	<b>56</b>	<b>27</b>	<b>56</b>	<b>100.0%</b>



**Gráfico por facultad 7.** Evaluación de respuestas y selección de sitios válidos

**Fuente:** Elaboración propia.



**Gráfico general 7.** Evaluación de respuestas y selección de sitios válidos

**Fuente:** Elaboración propia.

En el manejo de la información siempre es importante verificar las respuestas que se obtienen de las búsquedas (autoría del sitio, fechas de publicación, fechas de actualización etc.) y seleccionar los sitios web que cumplan estándares de confiabilidad, en ese sentido los docentes encuestados en un 47% indicaron que siempre evalúan las respuestas desde diferentes criterios, seleccionando los sitios válidos; 35,2% manifestaron que casi siempre; un 11,8% muchas veces; un 2,9% muy pocas veces y un 3,1% expresó nunca considerar criterios de evaluación para la selección de sitios válidos. Se puede constatar la correlación de las respuestas de esta pregunta con las anteriores. Agropecuaria representa el mayor número de docentes que siempre realiza esta buena práctica. En la Facultad de Turismo un 11,5% de sus docentes nunca lo hace, con esto obtiene el mayor porcentaje de docente que no realizan esta actividad.

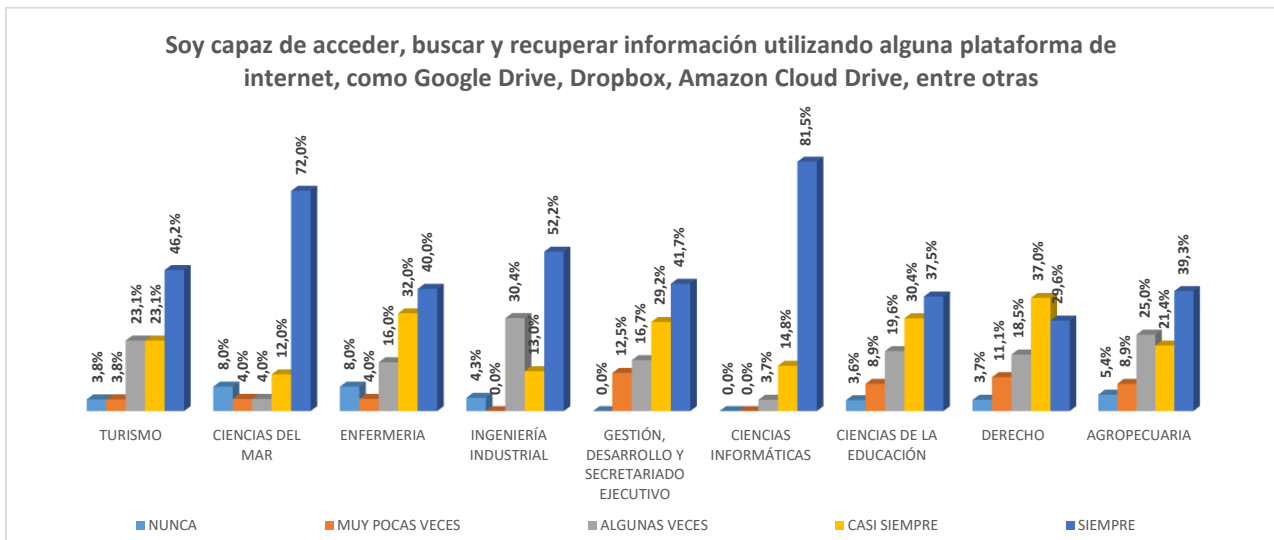
- **Soy capaz de acceder, buscar y recuperar información utilizando alguna plataforma de internet, como Google Drive, Dropbox, Amazon Cloud Drive, entre otras**

**Tabla 18.**

*Manejo de plataformas para tratar la información*

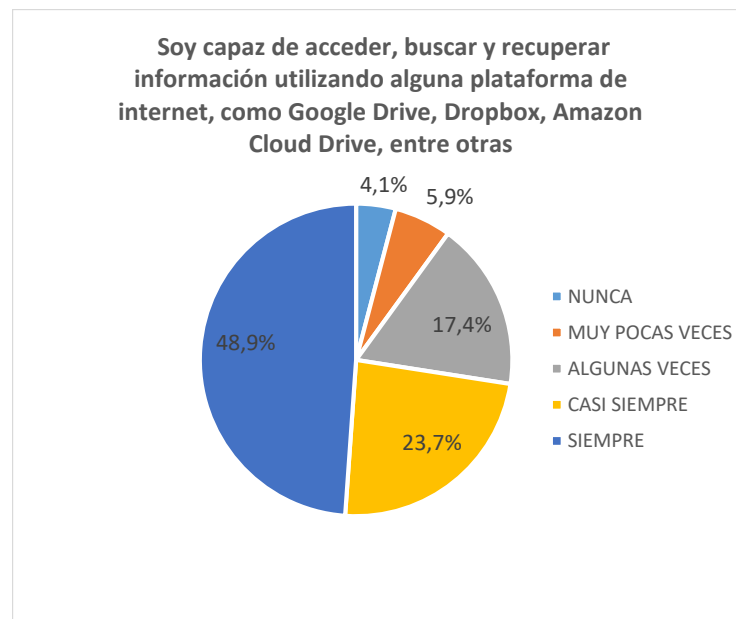
OPCIONES	TURISMO	CIENCIAS DEL MAR	ENFERMERIA	INGENIERÍA INDUSTRIAL	GESTIÓN, DESARROLLO Y SECRETARIADO EJECUTIVO	CIENCIAS INFORMÁTICAS	CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN	DERECHO	AGROPECUARIA	TOTAL
NUNCA	1	2	2	1	0	0	2	1	3	4.1%
MUY POCAS VECES	1	1	1	0	3	0	5	3	5	5.9%

ALGUNAS VECES	6	1	4	7	4	1	11	5	14	17.4%
CASI SIEMPRE	6	3	8	3	7	4	17	10	12	23.7%
SIEMPRE	12	18	10	12	10	22	21	8	22	48.9%
<b>TOTAL</b>	<b>26</b>	<b>25</b>	<b>25</b>	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>27</b>	<b>56</b>	<b>27</b>	<b>56</b>	<b>100.0%</b>



**Gráfico por facultad 8.** Evaluación de respuestas y selección de sitios válidos

**Fuente:** Elaboración propia.



**Gráfico general 8.** Evaluación de respuestas y selección de sitios válidos

**Fuente:** Elaboración propia.

Casi la mitad de la muestra, reflejada en un 48,9% expresa que es capaz de acceder, buscar y recuperar información utilizando alguna plataforma de internet como Google Drive, Dropbox, Amazon, Cloud Drive, entre otras; un 23,7% dijo que casi siempre; 17,4% de los

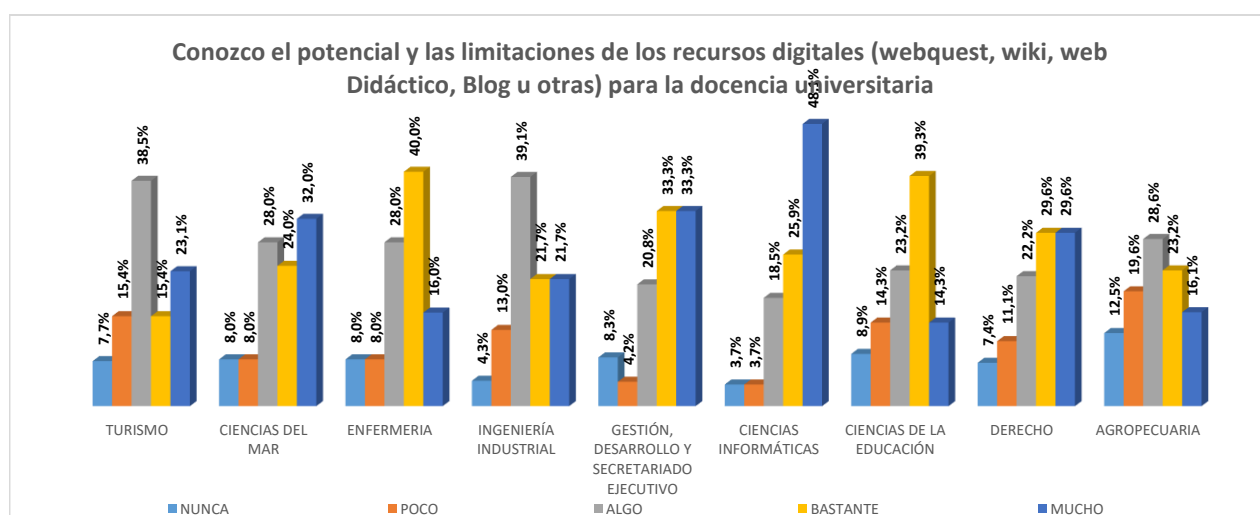
docentes algunas veces realiza este tipo de actividad; un 5,9% muy pocas veces lo hace y un 4,1% que representa la minoría dijo no ser capaz de hacerlo. De los que nunca lo hacen, Enfermería mostró el mayor porcentaje de docentes con un 8,0%, mientras que la Facultad con mayor número de docentes que siempre hacen uso de plataformas para el fin enunciado es Ciencias Informáticas.

- **¿Conozco el potencial y las limitaciones de los recursos digitales (webquest, wiki, web Didáctico, Blog u otras) para la docencia universitaria?**

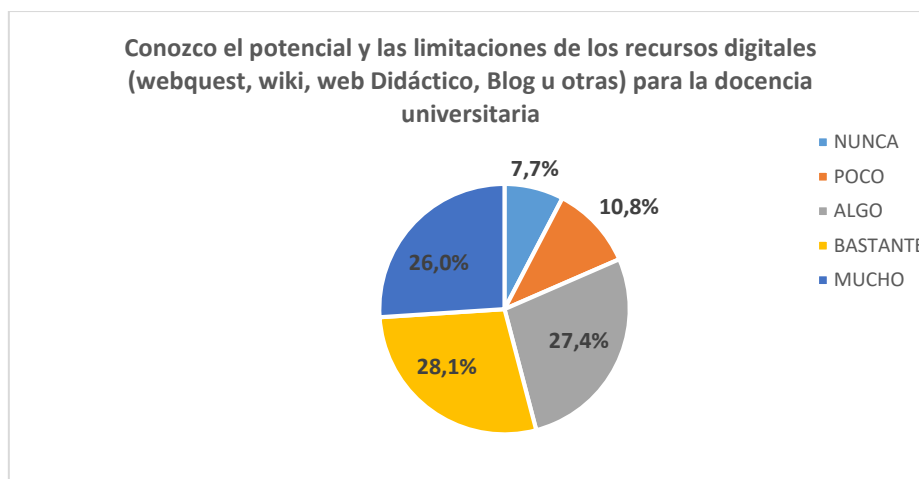
**Tabla 19.**

*Conocimiento del potencial y limitaciones de recursos digitales para docencia*

OPCIONES	TURISMO	CIENCIAS DEL MAR	ENFERMERIA	INGENIERÍA INDUSTRIAL	GESTIÓN, DESARROLLO Y	CIENCIAS INFORMÁTICAS	CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN	DERECHO	AGROPECUARIA	TOTAL
NUNCA	2	2	2	1	2	1	5	2	7	7.7%
POCO	4	2	2	3	1	1	8	3	11	10.8%
ALGO	10	7	7	9	5	5	13	6	16	27.4%
BASTANTE	4	6	10	5	8	7	22	8	13	28.1%
MUCHO	6	8	4	5	8	13	8	8	9	26.0%
<b>TOTAL</b>	<b>26</b>	<b>25</b>	<b>25</b>	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>27</b>	<b>56</b>	<b>27</b>	<b>56</b>	<b>100.0%</b>



**Gráfico por facultad 9.** Conocimiento del potencial y limitaciones de recursos digitales para docencia  
Fuente: Elaboración propia.



**Gráfico general 9.** Conocimiento del potencial y limitaciones de recursos digitales para docencia  
**Fuente:** Elaboración propia.

Sobre el conocimiento en cuanto al potencial y limitaciones de los recursos digitales para la docencia universitaria, la mayoría representada en el 28,1%, mostró tener conocimientos considerables de estos recursos (webquest, wiki, web didáctico, blog, etc.); un 27,4% dijo conocerlos algo, lo que refleja un conocimiento medio en el manejo de este tipo de recursos digitales; el 26% de los docentes conoce mucho de estos; poco el 10,8% y un 7,7% que representa a la minoría, no conoce nada sobre los mismos.

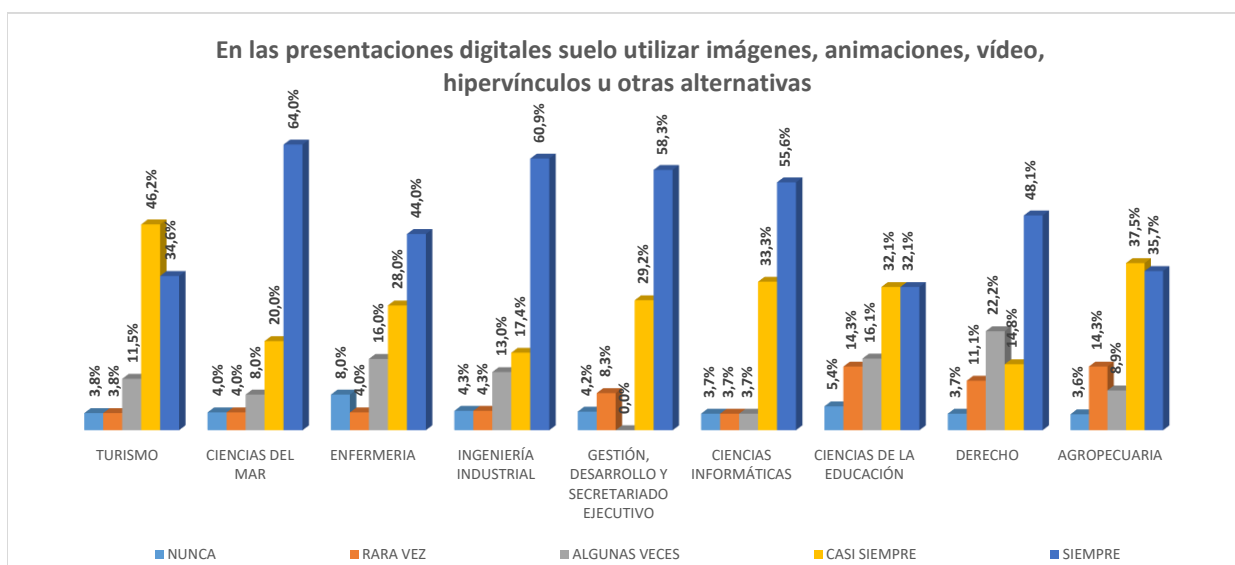
Con un 48%, la FACCI, fue la facultad que mayor conocimiento evidenció y Agropecuaria con un 12,5% presentó el índice más alto de docentes que manifestaron no conocer nada al respecto.

- ¿En las presentaciones digitales utilizo imágenes, animaciones, vídeo, hipervínculos u otras alternativas?

Tabla 20.

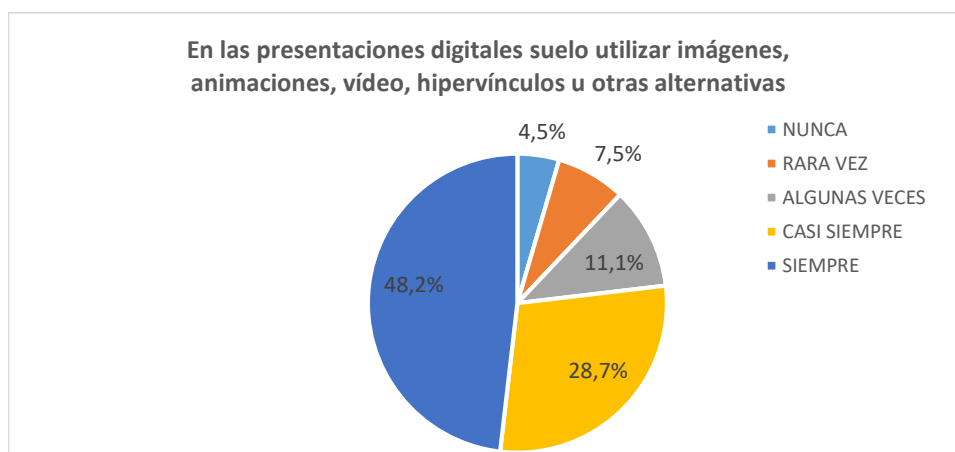
Recursos multimedia para presentaciones digitales

OPCIONES	TURISMO	CIENCIAS DEL MAR	ENFERMERIA	INGENIERÍA INDUSTRIAL	GESTIÓN, DESARROLLO Y SECRETARIADO	CIENCIAS INFORMÁTICAS	CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN	DERECHO	AGROPECUARIA	TOTAL
NUNCA	1	1	2	1	1	1	3	1	2	4.5%
RARA VEZ	1	1	1	1	2	1	8	3	8	7.5%
ALGUNAS VECES	3	2	4	3	0	1	9	6	5	11.1%
CASI SIEMPRE	12	5	7	4	7	9	18	4	21	28.7%
SIEMPRE	9	16	11	14	14	15	18	13	20	48.2%
<b>TOTAL</b>	<b>26</b>	<b>25</b>	<b>25</b>	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>27</b>	<b>56</b>	<b>27</b>	<b>56</b>	<b>100.0%</b>



**Gráfico por facultad 10.** Recursos multimedia para presentaciones digitales

**Fuente:** Elaboración propia.



**Gráfico general 10.** Recursos multimedia para presentaciones digitales

**Fuente:** Elaboración propia.

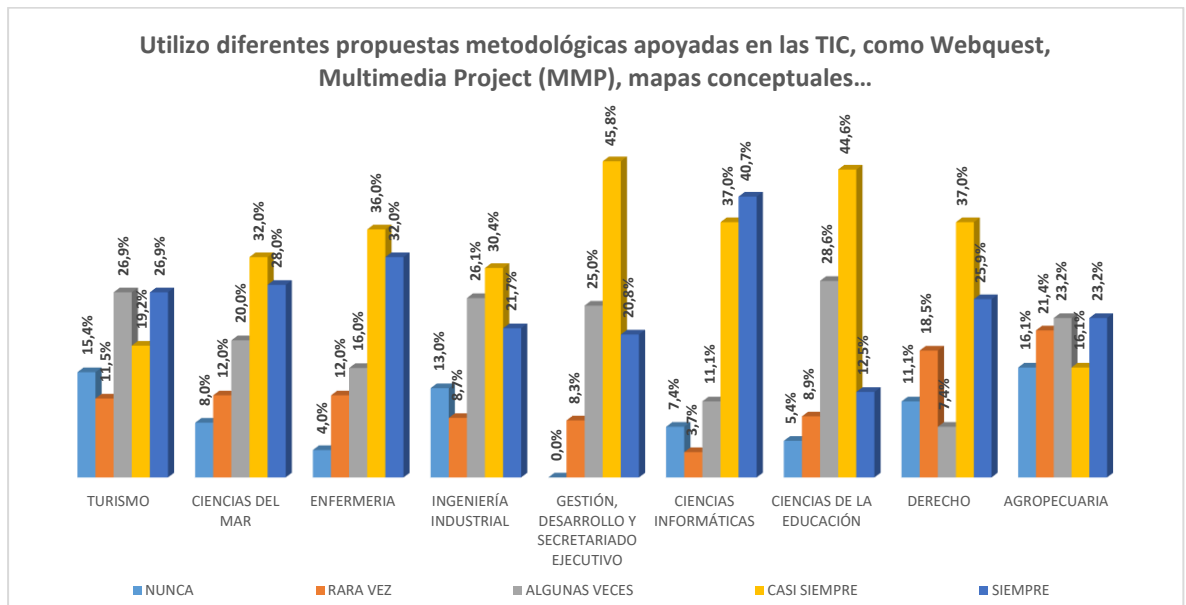
Para las presentaciones, tales como imágenes, animaciones, vídeos, hipervínculos u otras alternativas, se aprecia en el gráfico que una notable mayoría que corresponde al 48,2% (casi la mitad de los encuestados), utilizan siempre los recursos enunciados; un 28,7% expresó que casi siempre los utilizan, aunque existe un 11,1% que algunas veces lo usan; un 7,5% rara vez y una minoría de 4,5% indicó nunca utilizar estos recursos. De la minoría que expresó nunca usar los recursos, la Facultad de Enfermería es la que presenta el mayor número de docentes que manifestó no hacerlo, mientras que el mayor porcentaje de docentes que si los utilizan se encuentran en Ciencias del Mar con un 64%, seguido por la FACCI con un 60,9%.

- **¿Utilizo diferentes propuestas metodológicas apoyadas en las TIC, como Webquest, Multimedia Project (MMP), mapas conceptuales?**

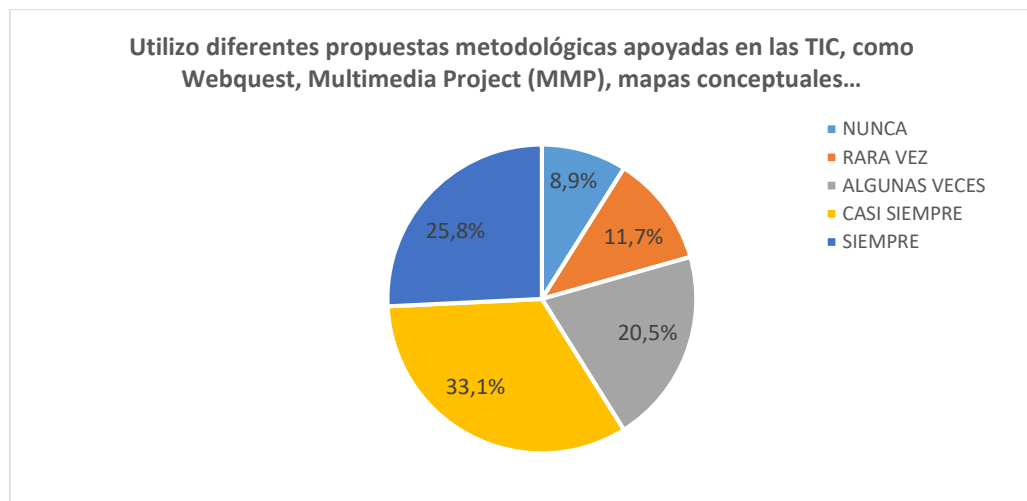
**Tabla 21.**

*Propuestas metodológicas apoyadas en TIC*

OPCIONES	TURISMO	CIENCIAS DEL MAR	ENFERMERIA	INGENIERÍA INDUSTRIAL	GESTIÓN, DESARROLLO Y	CIENCIAS INFORMÁTICAS	CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN	DERECHO	AGROPECUARIA	TOTAL
NUNCA	4	2	1	3	0	2	3	3	9	8.9%
RARA VEZ	3	3	3	2	2	1	5	5	12	11.7%
ALGUNAS VECES	7	5	4	6	6	3	16	2	13	20.5%
CASI SIEMPRE	5	8	9	7	11	10	25	10	9	33.1%
SIEMPRE	7	7	8	5	5	11	7	7	13	25.8%
<b>TOTAL</b>	<b>26</b>	<b>25</b>	<b>25</b>	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>27</b>	<b>56</b>	<b>27</b>	<b>56</b>	<b>100.0%</b>



**Gráfico por facultad 11.** Propuestas metodológicas apoyadas en TIC  
**Fuente:** Elaboración propia.



**Gráfico general 11.** Propuestas metodológicas apoyadas en TIC  
**Fuente:** Elaboración propia.

Si bien se evidencia en el gráfico que los docentes en su mayoría usan siempre (25,8%) o casi siempre (33,1%) diferentes propuestas metodológicas apoyadas en TIC como las referidas en la pregunta, no es menos cierto que existe un considerable 20,5% que manifiesta no usarlas con frecuencia sino solo algunas veces; un 11,7% indica que rara vez y un 8,9% expresó nunca usar este tipo de metodología con soporte en TIC.

Ciencias Informáticas y Enfermería, son las dos facultades con el más alto porcentaje en uso 40,7% y 28% respectivamente; Turismo e Ingeniería Industrial mostraron el mayor número de



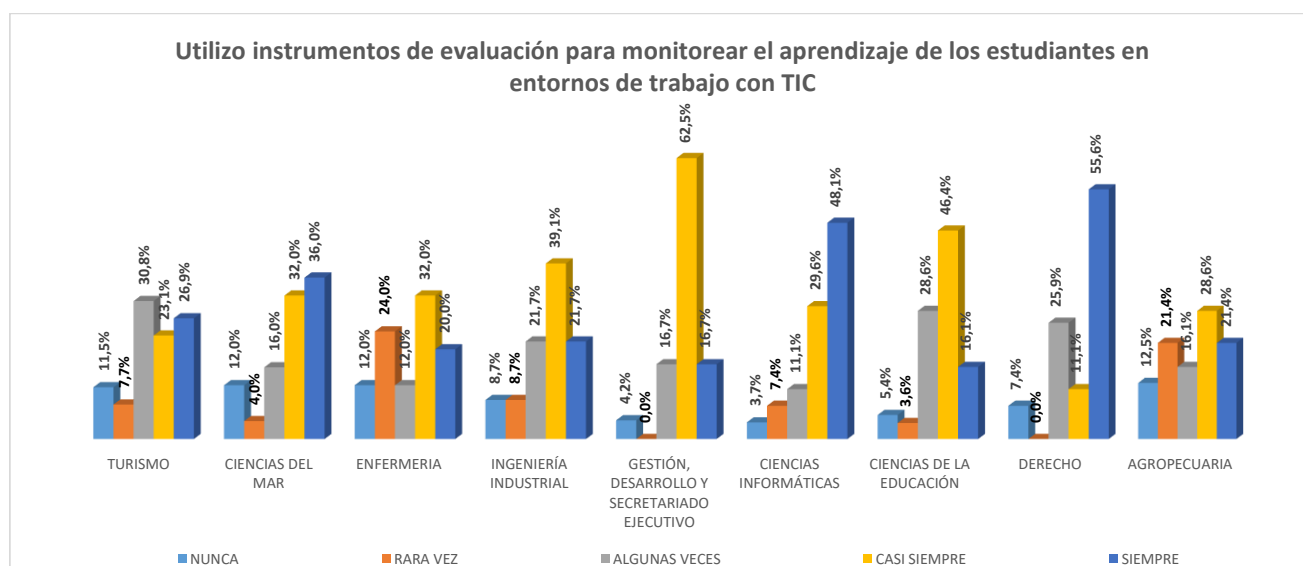
docentes que nunca utilizan propuestas metodológicas apoyadas en TIC, 15,4% y 13% respectivamente.

- ¿Utilizo instrumentos de evaluación para monitorear el aprendizaje de los estudiantes en entornos de trabajo con TIC?

**Tabla 22.**

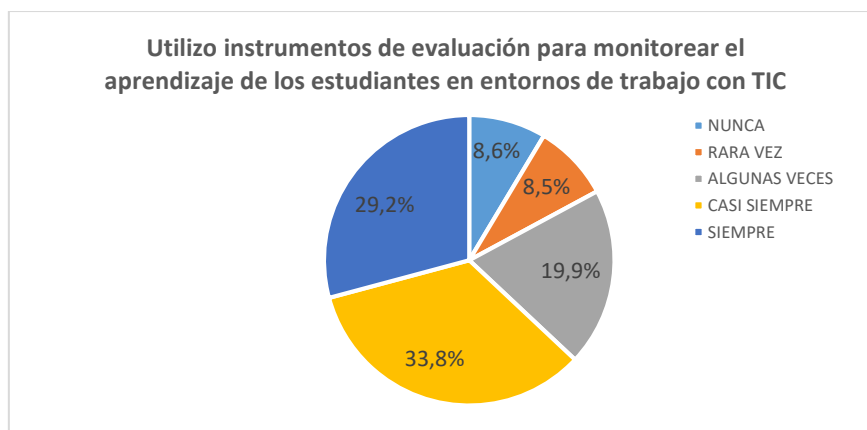
*Propuestas metodológicas apoyadas en TIC*

OPCIONES	TURISMO	CIENCIAS DEL MAR	ENFERMERIA	INGENIERÍA INDUSTRIAL	GESTIÓN, DESARROLLO Y SECRETARIADO EJECUTIVO	CIENCIAS INFORMÁTICAS	CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN	DERECHO	AGROPECUARIA	TOTAL
NUNCA	3	3	3	2	1	1	3	2	7	8.6%
RARA VEZ	2	1	6	2	0	2	2	0	12	8.5%
ALGUNAS VECES	8	4	3	5	4	3	16	7	9	19.9%
CASI SIEMPRE	6	8	8	9	15	8	26	3	16	33.8%
SIEMPRE	7	9	5	5	4	13	9	15	12	29.2%
<b>TOTAL</b>	<b>26</b>	<b>25</b>	<b>25</b>	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>27</b>	<b>56</b>	<b>27</b>	<b>56</b>	<b>100.0%</b>



**Gráfico por facultad 12.** Evaluación de aprendizaje con TIC

**Fuente:** Elaboración propia.



**Gráfico general 12.** Evaluación de aprendizaje con TIC  
Fuente: Elaboración propia

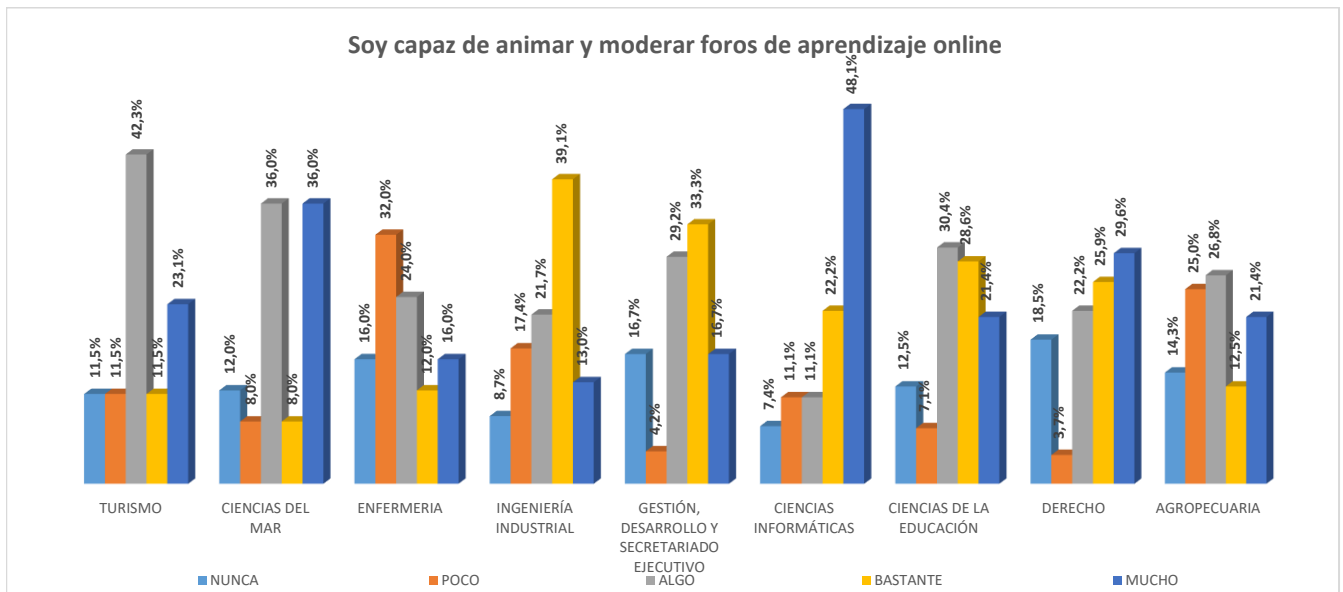
Entre siempre, casi siempre y algunas veces, los docentes encuestados manifiestan si evaluar el aprendizaje de los estudiantes en entornos de trabajo con TIC; un 33,8% casi siempre monitorea mediante la evaluación el aprendizaje de los estudiantes en entornos de trabajo con TIC, seguido del 29,2% que siempre lo hace y un 19,9% que demuestra algunas veces utilizar la evaluación para el monitoreo de este aprendizaje, esto frente a una minoría del 8,5% que manifiesta rara vez hacerlo y un restante 8,6% que dijo nunca hacerlo.

De la muestra, sobresale Derecho e Informática, con un 55,6% y 48,1% respectivamente, por tener el mayor número de docentes que evalúa el aprendizaje de los estudiantes en entornos de trabajo con TIC; por el contrario de las facultades que no lo hacen sobresale Ciencias del Mar y Enfermería con un porcentaje igual de 12,0%.

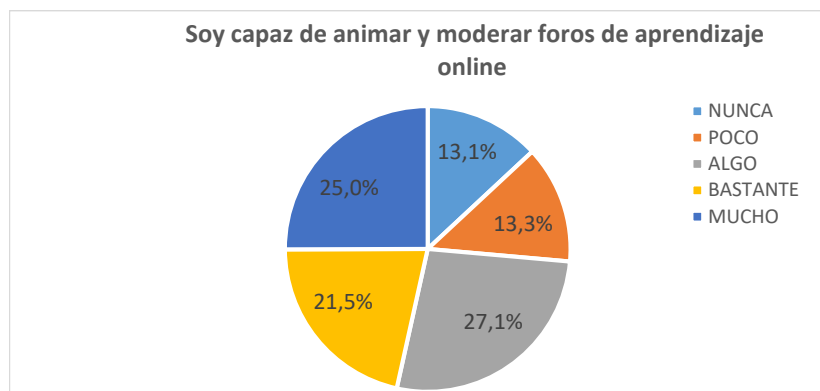
- Soy capaz de animar y moderar foros de aprendizaje online?

**Tabla 23.**  
*Capacidad para animar y moderar foros de aprendizaje online*

OPCIONES	TURISMO	CIENCIAS DEL MAR	ENFERMERIA	INGENIERIA INDUSTRIAL	GESTIÓN, DESARROLLO Y	CIENCIAS INFORMÁTICAS	CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN	DERECHO	AGROPECUARIA	TOTAL
NUNCA	3	3	4	2	4	2	7	5	8	13.1%
POCO	3	2	8	4	1	3	4	1	14	13.3%
ALGO	11	9	6	5	7	3	17	6	15	27.1%
BASTANTE	3	2	3	9	8	6	16	7	7	21.5%
MUCHO	6	9	4	3	4	13	12	8	12	25.0%
<b>TOTAL</b>	<b>26</b>	<b>25</b>	<b>25</b>	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>27</b>	<b>56</b>	<b>27</b>	<b>56</b>	100.0%



**Gráfico por facultad 13.** Capacidad para animar y moderar foros de aprendizaje online  
**Fuente:** Elaboración propia



**Gráfico general 13.** Capacidad para animar y moderar foros de aprendizaje online  
**Fuente:** Elaboración propia

A diferencia de los resultados anteriores, las estadísticas muestran una menor capacidad por parte de los docentes en este indicador; se puede constatar en el gráfico un nivel medio en la capacidad para animar y moderar foros de aprendizaje online, puesto que el 27,1% de los encuestados expresaron tener algo de capacidad para lo señalado; un 25,1% manifestó ser muy capaz; un 21,5% se considera bastante capaz; un 13,3% poco capaz y otro 13,1% no se considera para nada capaz de desempeñar esta actividad.

Los docentes de la Facultad de Ciencias Informáticas son los que representan la mayor capacidad en la animación y moderación de foros de aprendizaje con un 48,1%, seguido de la Facultad de Turismo con un 42,3%. La Facultad de Derecho con 18,5% y Fagedese con 16,7% presentan el mayor número de docentes que no son capaces de realizar lo enunciado.

- ¿Utilizo herramientas disponibles en la nube para compartir contenidos, conocimientos y/o recursos con mis estudiantes?

Tabla 24.

Uso de herramientas de la nube para compartir contenidos

OPCIONES	TURISMO	CIENCIAS DEL MAR	ENFERMERIA	INGENIERÍA INDUSTRIAL	GESTIÓN, DESARROLLO Y SECRETARIADO	EJECUTIVO CIENCIAS INFORMÁTICAS	CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN	DERECHO	AGROPECUARIA	TOTAL
NUNCA	4	4	5	3	2	2	6	3	8	12.9%
RARA VEZ	1	2	6	3	2	0	8	2	9	10.6%
ALGUNAS VECES	7	4	5	5	6	2	13	6	16	21.2%
CASI SIEMPRE	8	3	5	7	8	7	20	6	10	25.4%
SIEMPRE	6	12	4	5	6	16	9	10	13	29.9%
<b>TOTAL</b>	<b>26</b>	<b>25</b>	<b>25</b>	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>27</b>	<b>56</b>	<b>27</b>	<b>56</b>	<b>100.0%</b>

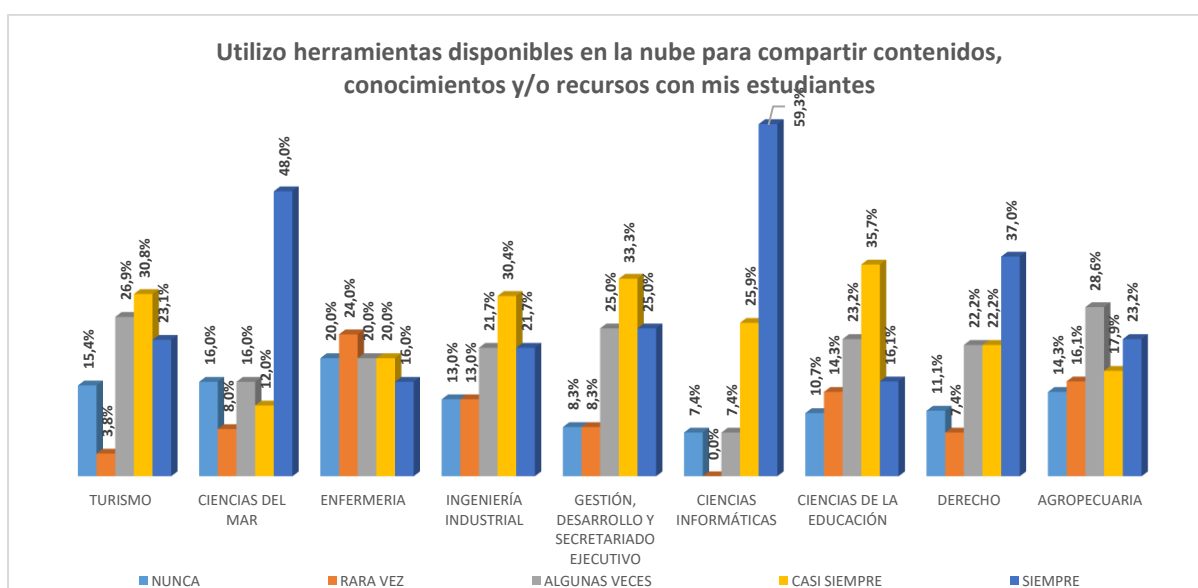
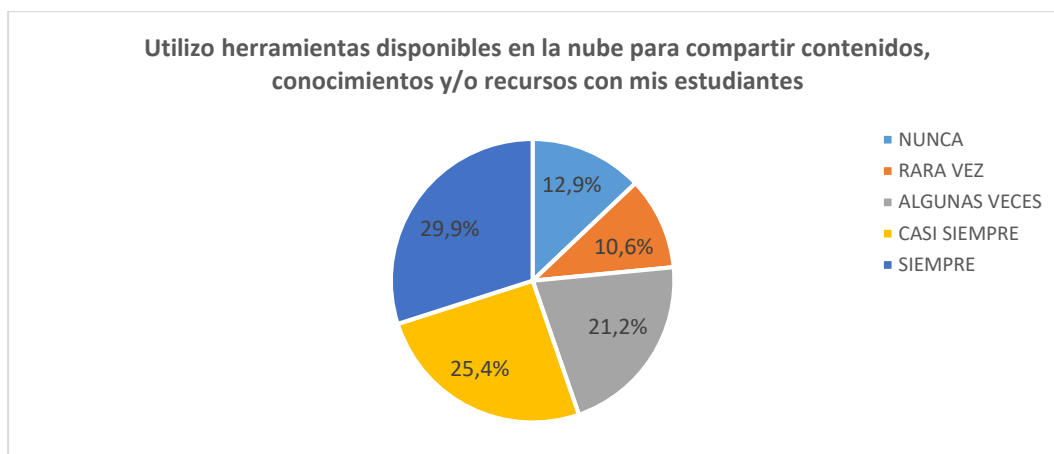


Gráfico por facultad 14. Capacidad para animar y moderar foros de aprendizaje online

Fuente: Elaboración propia



**Gráfico general 14.** Capacidad para animar y moderar foros de aprendizaje online

**Fuente:** Elaboración propia

La mayoría de los docentes hacen uso de herramientas disponibles en la nube para compartir sus contenidos, conocimientos y/o recursos con sus estudiantes, esto se representa en un 29,9%; un 25,4% lo hace casi siempre; algunas veces un considerable 21,2%, rara vez el 10,6% de los docentes y un 12,9% manifestó nunca hacer uso de esto.

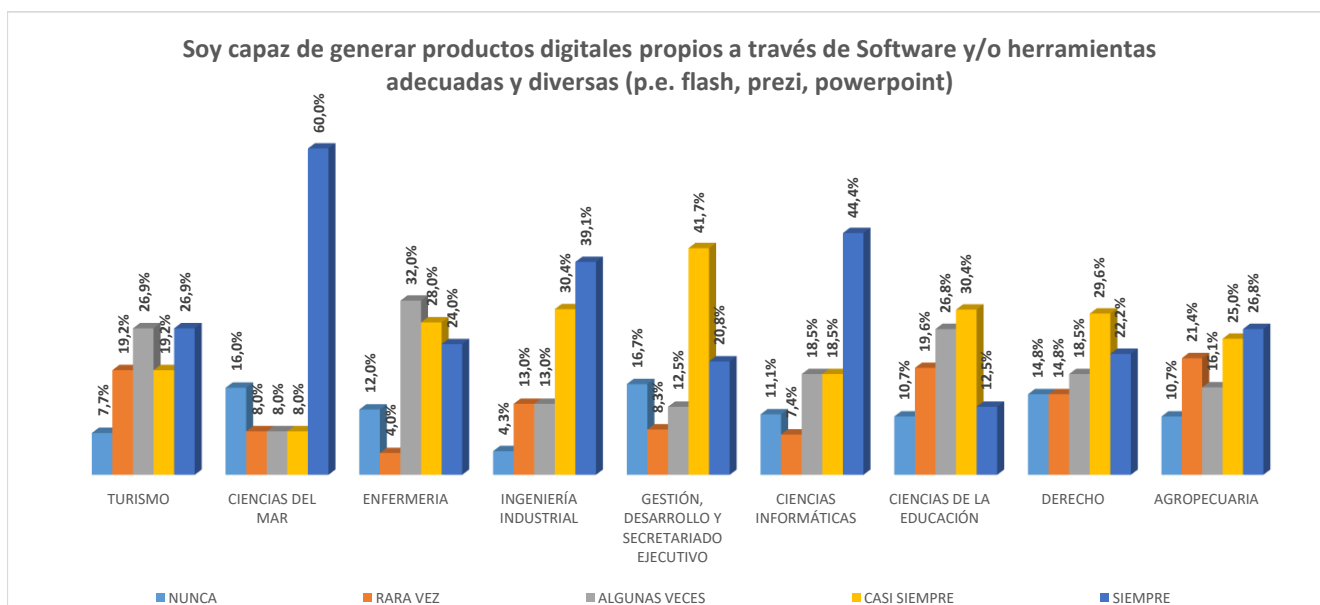
Quienes presentaron el índice más alto al indicar que siempre realizan esta actividad son los docentes de la Facultad de Ciencias Informáticas con un 59,3%; seguidos por un 48% que corresponde a la Facultad de Ciencias del Mar; en contraposición se reflejan los docentes de la Facultad de Enfermería con un 20%.

- **¿Soy capaz de generar productos digitales propios a través de Software y/o herramientas adecuadas y diversas (p.e. flash, prezi, powerpoint, etc.?)**

**Tabla 25.**

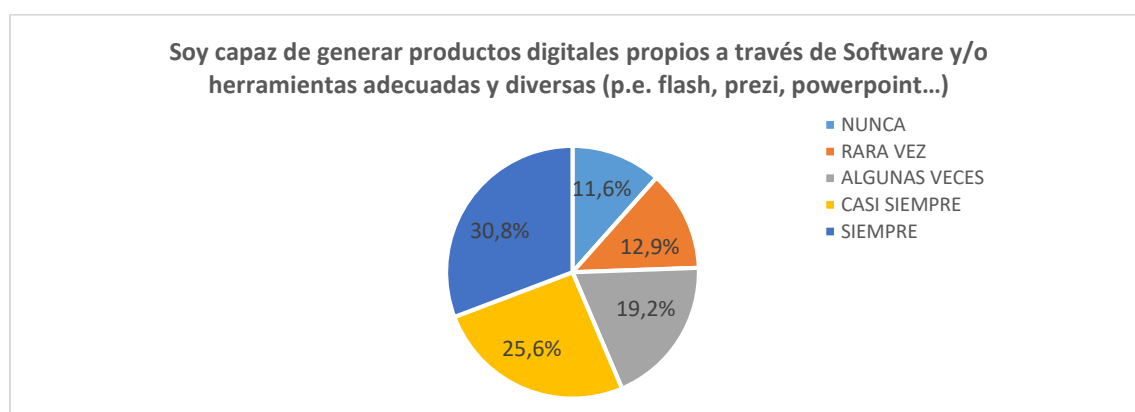
*Capacidad para generar productos digitales propios*

OPCIONES	TURISMO	CIENCIAS DEL MAR	ENFERMERIA	INGENIERÍA INDUSTRIAL	GESTIÓN, DESARROLLO Y	CIENCIAS INFORMÁTICAS	CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN	DERECHO	AGROPECUARIA	TOTAL
NUNCA	2	4	3	1	4	3	6	4	6	11.6%
RARA VEZ	5	2	1	3	2	2	11	4	12	12.9%
ALGUNAS VECES	7	2	8	3	3	5	15	5	9	19.2%
CASI SIEMPRE	5	2	7	7	10	5	17	8	14	25.6%
SIEMPRE	7	15	6	9	5	12	7	6	15	30.8%
<b>TOTAL</b>	<b>26</b>	<b>25</b>	<b>25</b>	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>27</b>	<b>56</b>	<b>27</b>	<b>56</b>	<b>100.0%</b>



**Gráfico por facultad 15.** Capacidad para generar productos digitales propios

Fuente: Elaboración propia



**Gráfico general 15.** Capacidad para generar productos digitales propios

Fuente: Elaboración propia

El 30,8% de la muestra tomada, se considera muy capaz de generar sus propios productos digitales a través de software y/o herramientas adecuadas y diversas (p.e. flash, prezi, powerpoint); el 25,6% se siente bastante capaz; algo capaz de hacerlo el 19,2%; un 12,9% se considera poco capaz y un mínimo 11,6 % no se considera para nada capaz de generar sus propios productos digitales, es decir que su nivel de producción digital es cero.

La Facultad de Ciencias del Mar, es la que presenta el mayor porcentaje de docentes que están muy capacitados para hacerlo con un 60%, sobre el 44,4 % que evidenció la FACCI. La

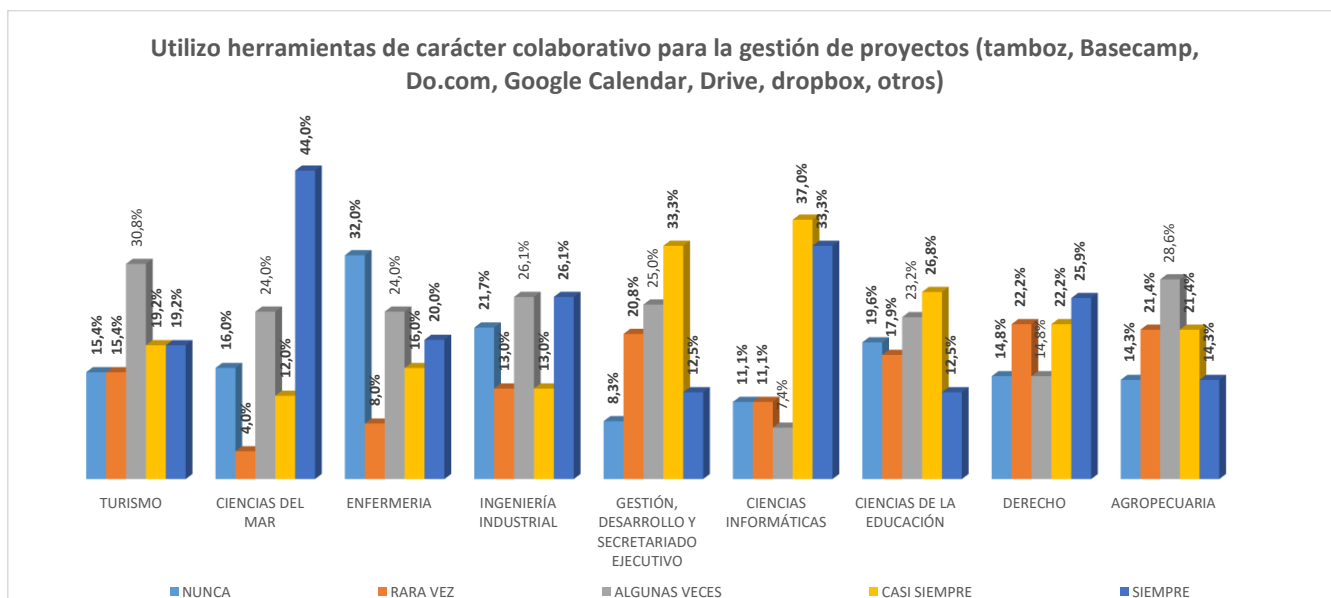
Fagedese con un 16,7% muestra el porcentaje más alto de docentes que no es capaz de generar sus propios productos digitales.

- **¿Utilizo herramientas de carácter colaborativo para la gestión de proyectos (tamboz, Basecamp, Do.com, Google Calendar, Drive, Dropbox, otros)?**

**Tabla 26.**

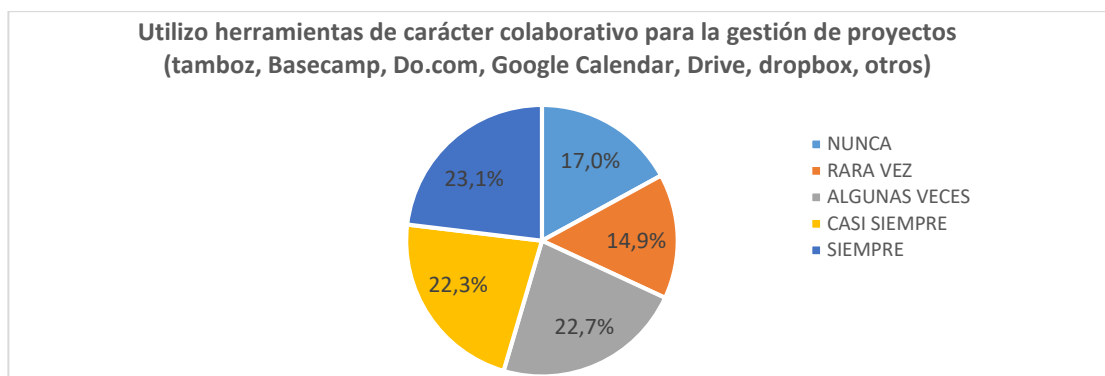
*Uso de herramientas de carácter colaborativo*

OPCIONES	TURISMO	CIENCIAS DEL MAR	ENFERMERIA	INGENIERÍA INDUSTRIAL	GESTIÓN, DESARROLLO Y SECRETARIADO EJECUTIVO	CIENCIAS INFORMÁTICAS	CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN	DERECHO	AGROPECUARIA	TOTAL
NUNCA	4	4	8	5	2	3	11	4	8	17.0%
RARA VEZ	4	1	2	3	5	3	10	6	12	14.9%
ALGUNAS VECES	8	6	6	6	6	2	13	4	16	22.7%
CASI SIEMPRE	5	3	4	3	8	10	15	6	12	22.3%
SIEMPRE	5	11	5	6	3	9	7	7	8	23.1%
<b>TOTAL</b>	<b>26</b>	<b>25</b>	<b>25</b>	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>27</b>	<b>56</b>	<b>27</b>	<b>56</b>	<b>100.0%</b>



**Gráfico por Facultad 16.** Uso de herramientas de carácter colaborativo

Fuente: Elaboración propia



**Gráfico general 16.** Uso de herramientas de carácter colaborativo

**Fuente:** Elaboración propia

En el gráfico se puede constatar que el 23,1% de los docentes siempre utilizan herramientas de carácter colaborativo para la gestión de proyectos (no se especifica si entre pares o con sus estudiantes); otro 22,7% en cambio, lo hacen algunas veces; el 22,3% de la muestra las utiliza casi siempre; el 14,9% rara vez y un considerable 17% expresó nunca hacer uso de herramientas colaborativas.

El valor más alto lo reflejó la Facultad de Ciencias del Mar con un 44% para indicar que siempre hace uso de este tipo de herramientas, seguido de Ciencias Informáticas con un 33,3% y Ciencias de la Educación con un 20% que expresó nunca hacer uso de estas herramientas.

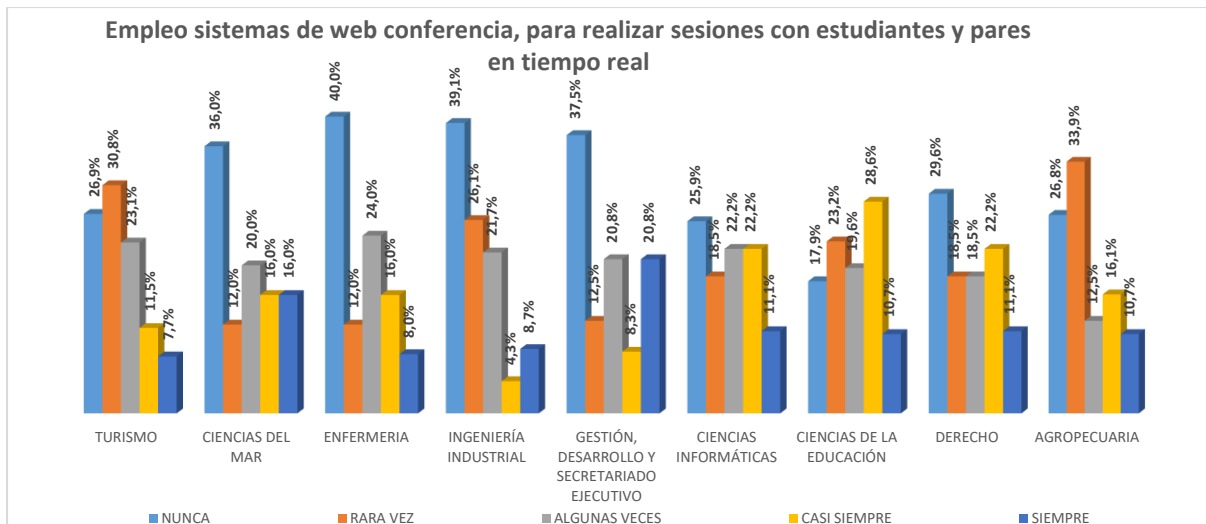
- **¿Empleo sistemas de web conferencia, para realizar sesiones con estudiantes y pares en tiempo real?**

**Tabla 27.**

*Web conferencia para sesiones*

OPCIONES	TURISMO	CIENCIAS DEL MAR	ENFERMERIA	INGENIERÍA INDUSTRIAL	GESTIÓN, DESARROLLO Y SECRETARIADO	CIENCIAS INFORMÁTICAS	CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN	DERECHO	AGROPECUARIA	TOTAL
NUNCA	7	9	10	9	9	7	10	8	15	31.1%
RARA VEZ	8	3	3	6	3	5	13	5	19	20.8%
ALGUNAS VECES	6	5	6	5	5	6	11	5	7	20.3%
CASI SIEMPRE	3	4	4	1	2	6	16	6	9	16.1%
SIEMPRE	2	4	2	2	5	3	6	3	6	11.7%
<b>TOTAL</b>	<b>26</b>	<b>25</b>	<b>25</b>	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>27</b>	<b>56</b>	<b>27</b>	<b>56</b>	<b>100.0%</b>





**Gráfico por Facultad 17.** Web conferencia para sesiones

Fuente: Elaboración propia



**Gráfico general 17.** Web conferencia para sesiones

Fuente: Elaboración propia

La mayoría de los docentes (31,1%) tal como se puede constatar en la gráfica nunca emplean los sistemas de web conferencias para realizar sesiones ya sea con sus estudiantes u homólogos; un 20,8% manifestó que rara vez lo emplea, algunas veces un 20,3% de los docentes lo hace, casi siempre un 16,1% y una minoría que representa al 11,7% de la muestra expresa por el contrario que siempre emplea sistema de web conferencias para realizar sesiones con estudiantes y pares en tiempo real.

Enfermería es la facultad con el índice más alto de docentes que nunca emplean sistemas de web conferencias para dichos propósitos y la Fagedese, por el contrario presenta el más alto índice de docentes que siempre emplean este tipo de sistema.

- ¿Dispongo de un blog propio y recibo feedback (retroalimentación) sobre los contenidos que publico?

Tabla 28.

Uso de Blog

OPCIONES	TURISMO	CIENCIAS DEL MAR	ENFERMERIA	INGENIERÍA INDUSTRIAL	GESTIÓN, DESARROLLO Y	CIENCIAS INFORMÁTICAS	CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN	DERECHO	AGROPECUARIA	TOTAL
NO	13	13	15	11	11	9	18	12	26	45,8%
RARA VEZ USO	5	3	4	4	4	5	7	5	14	17,3%
ALGUNAS VECES USO	4	5	4	5	3	6	12	2	7	16,6%
CASI SIEMPRE USO	2	2	2	1	4	4	14	7	6	13,5%
SIEMPRE USO	2	2	0	2	2	3	5	1	3	6,9%
<b>TOTAL</b>	<b>26</b>	<b>25</b>	<b>25</b>	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>27</b>	<b>56</b>	<b>27</b>	<b>56</b>	<b>100,0%</b>

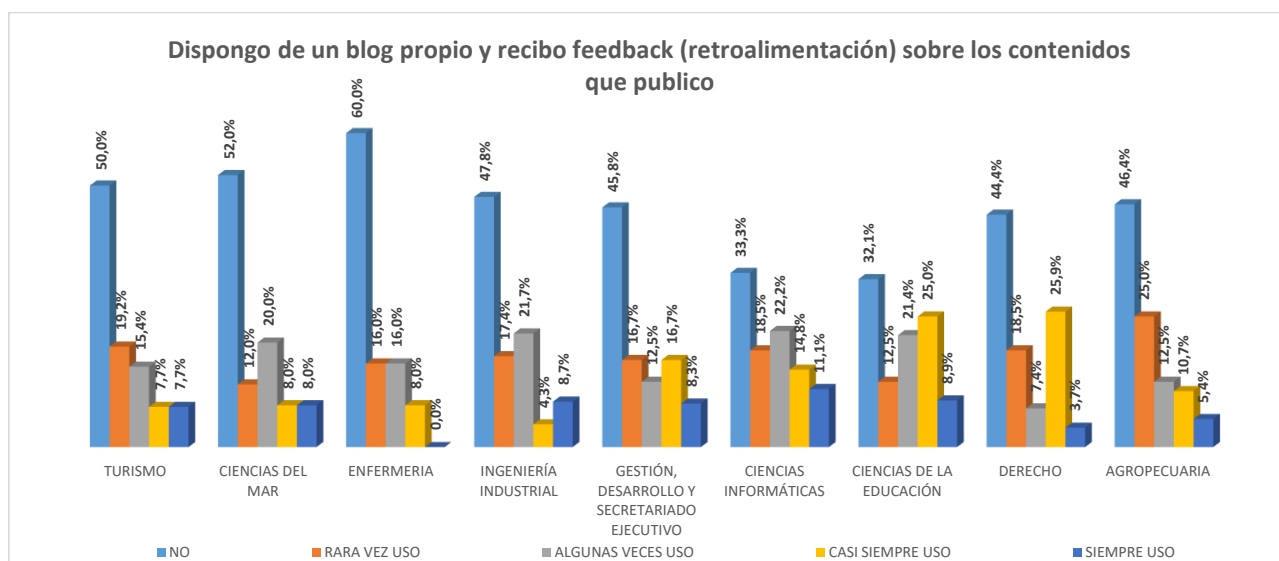


Gráfico por Facultad 18. Uso de Blog

Fuente: Elaboración propia

**Gráfico general 18.** Uso de Blog

Fuente: Elaboración propia

La mayoría de docentes, cuyo porcentaje de 45,8% se refleja en la gráfica, no dispone de un blog; el 17,3% indicó si tener, pero rara vez lo ha usado y/o recibe feedback sobre los contenidos que publica; otro 16,6% indicó que algunas veces lo usa; un 13,5% manifestó que casi siempre y tan sólo la minoría de docentes (6,9%), señalaron que siempre lo usan.

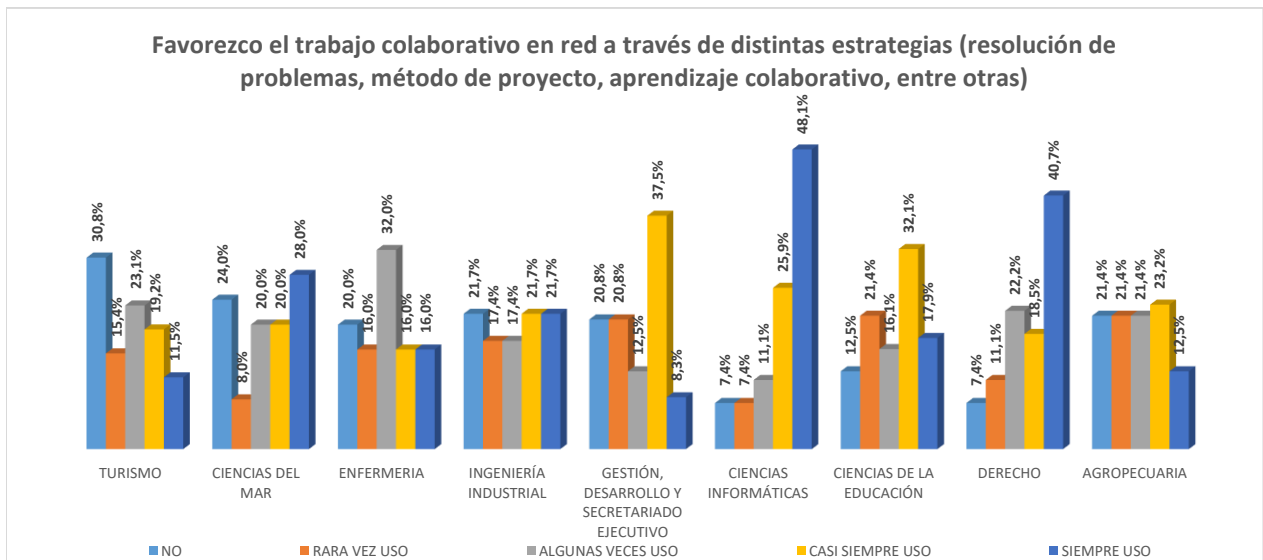
Enfermería fue la facultad que presentó el mayor número de docentes que manifestaron no disponer de un blog (60%), el mayor índice de uso recayó sobre la Facultad de Informática (11,1% del total de sus docentes usan el blog y reciben feedback del mismo).

- **¿Favorezco el trabajo colaborativo en red a través de distintas estrategias (resolución de problemas, método de proyecto, aprendizaje colaborativo, entre otras)?**

**Tabla 29.**

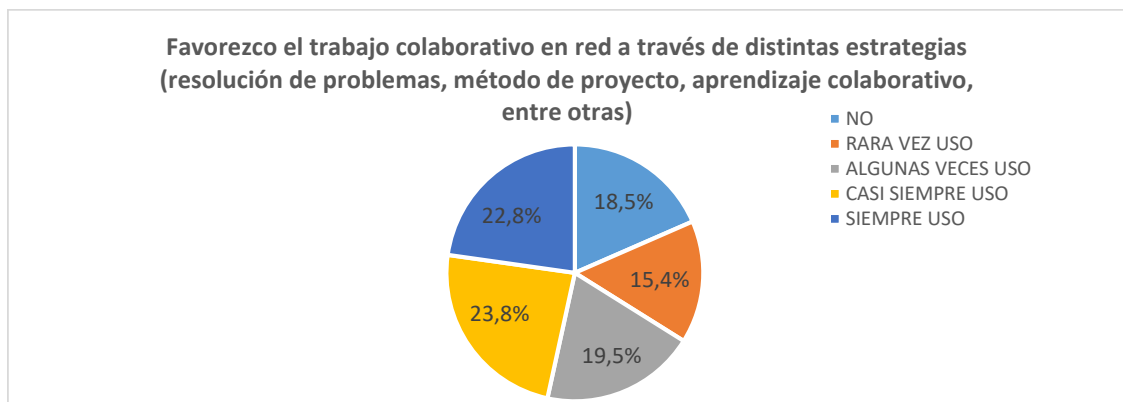
Favorecer el trabajo colaborativo en red

OPCIONES	TURISMO	CIENCIAS DEL MAR	ENFERMERIA	INGENIERÍA INDUSTRIAL	GESTIÓN, DESARROLLO Y	CIENCIAS INFORMÁTICAS	CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN	DERECHO	AGROPECUARIA	TOTAL
NO	8	6	5	5	5	2	7	2	12	18.5%
RARA VEZ USO	4	2	4	4	5	2	12	3	12	15.4%
ALGUNAS VECES USO	6	5	8	4	3	3	9	6	12	19.5%
CASI SIEMPRE USO	5	5	4	5	9	7	18	5	13	23.8%
SIEMPRE USO	3	7	4	5	2	13	10	11	7	22.8%
<b>TOTAL</b>	<b>26</b>	<b>25</b>	<b>25</b>	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>27</b>	<b>56</b>	<b>27</b>	<b>56</b>	<b>100.0%</b>



**Gráfico por Facultad 19.** Favorecer el trabajo colaborativo en red

Fuente: Elaboración propia



**Gráfico general 19.** Favorecer el trabajo colaborativo en red

Fuente: Elaboración propia

El 23,8% de los docentes manifestaron que casi siempre favorecen el trabajo colaborativo en red a través de distintas estrategias, un 22,8% considera que siempre lo hace, un 19,5% que algunas veces, un 15,4% cree que rara vez y un 18,5% manifiesta no favorecer al trabajo colaborativo a través de las diferentes estrategias referidas en la pregunta.

Resalta el 48,1% de la Facultad de Ciencias Informáticas, quien se posiciona por encima de las otras al tener el mayor número de docentes fomentando el trabajo colaborativo a través de las estrategias señaladas, seguida por Derecho con 40,7%; por el contrario Turismo (30,8%) y Ciencia del Mar (24%) encabezan entre las facultades, mostrando el mayor número de docentes que indicó no favorecer este tipo de trabajo.

## 4.2.2. Dimensión 3: actitud

- ¿Considero que las TIC favorecen el aprendizaje de mis estudiantes?

Tabla 30.

Favorecen las TIC el aprendizaje

OPCIONES	TURISMO	CIENCIAS DEL MAR	ENFERMERIA	INGENIERÍA INDUSTRIAL	GESTIÓN, DESARROLLO Y	CIENCIAS INFORMÁTICAS	CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN	DERECHO	AGROPECUARIA	TOTAL
NO	0	1	0	0	0	1	1	1	2	1.9%
UN POCO	1	1	1	0	0	0	0	0	3	1.9%
ALGO	3	0	0	0	0	1	2	2	5	3.9%
BASTANTE	3	4	7	6	6	3	10	3	21	20.5%
MUCHO	19	19	17	17	18	22	43	21	25	71.9%
<b>TOTAL</b>	<b>26</b>	<b>25</b>	<b>25</b>	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>27</b>	<b>56</b>	<b>27</b>	<b>56</b>	<b>100.0%</b>

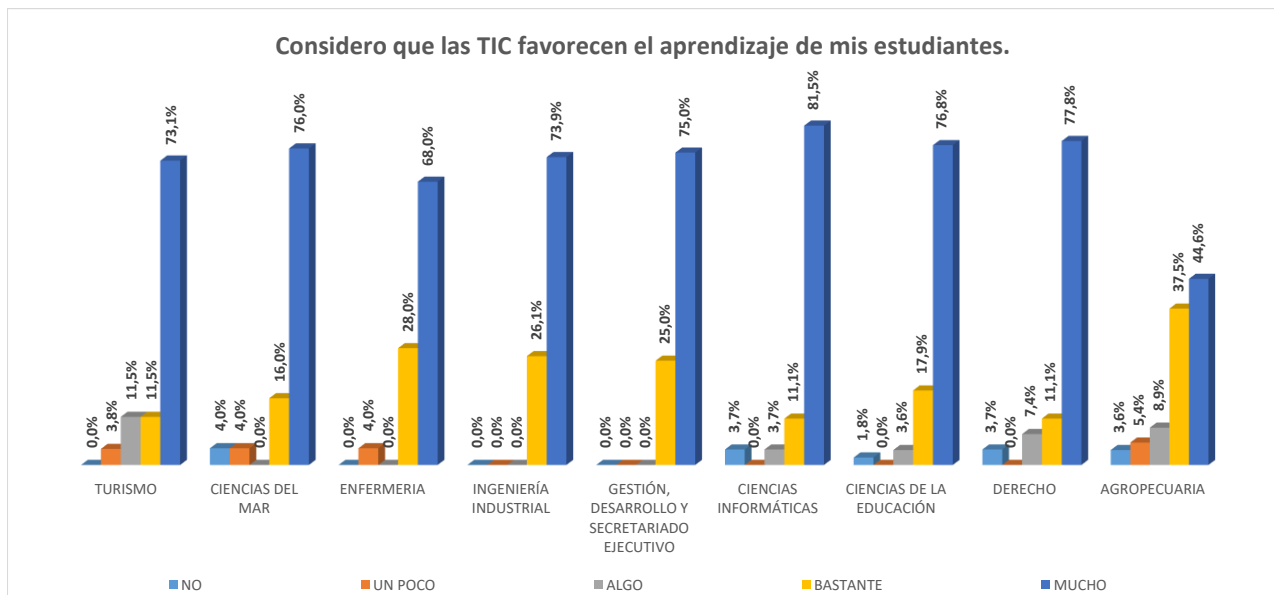
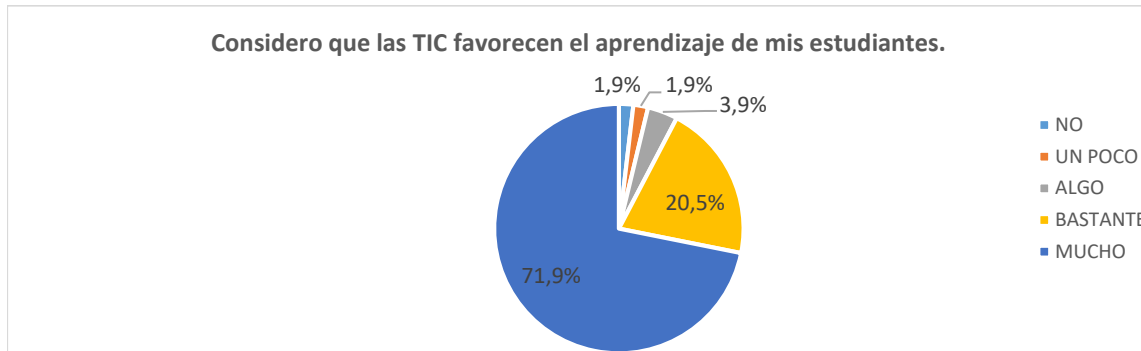


Gráfico por Facultad 20. Favorecen las TIC el aprendizaje

Fuente: Elaboración propia



**Gráfico general 20.** Favorecen las TIC el aprendizaje  
Fuente: Elaboración propia

La mayoría coincide al creer que las TIC favorecen y mucho el aprendizaje de los estudiantes: 20,5% considera que las TIC influyen bastante en el aprendizaje del docente; un 3,9% considera que favorece “algo”; 1,9% representa a los docentes que consideran que un poco y otra minoría de 1,9% cree que no favorecen las TIC al aprendizaje.

Con el 81,5% la Facci es la facultad que muestra el mayor porcentaje de docentes que dan un valor elevado (mucho) al papel de las TIC en el aprendizaje; seguido del 78% de docentes de Derecho que creen lo mismo. Las facultades que tienen docentes con una percepción totalmente contraria al enunciado, es decir “no consideran que las TIC favorezcan el aprendizaje de sus estudiantes” fueron las de Ciencias del Mar, Informática, Derecho y Ciencias de la Educación, aunque con valores tan bajos que no sobrepasaron el 4% de sus docentes.

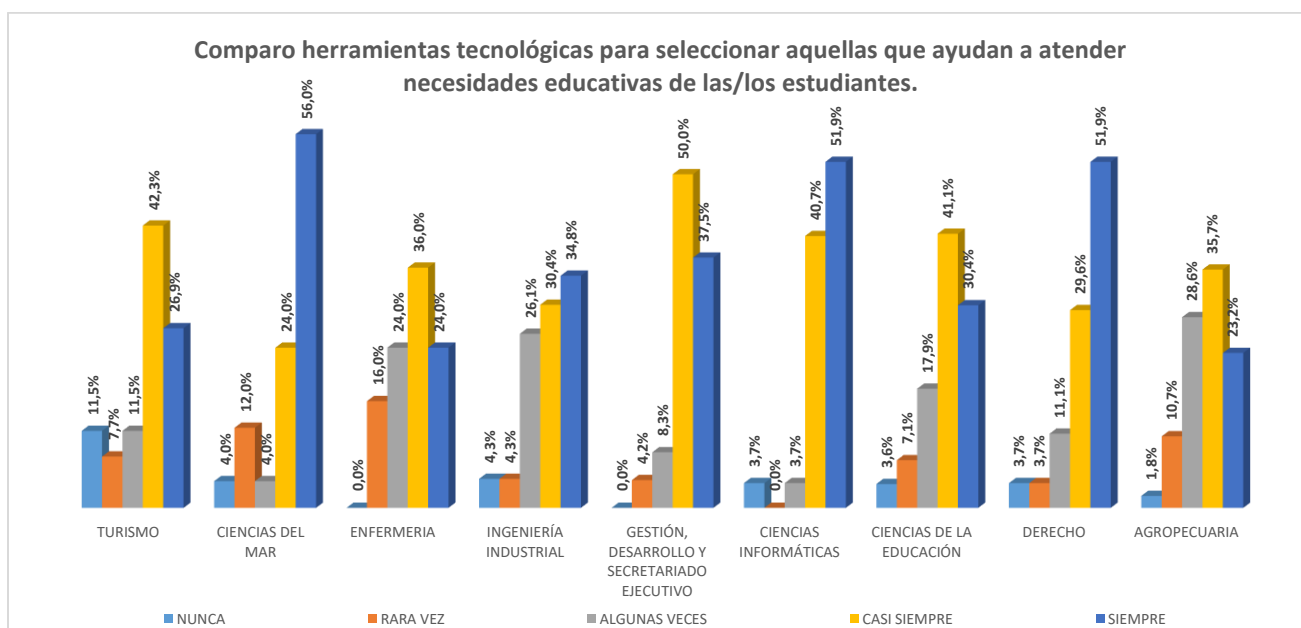
- **¿Comparo herramientas tecnológicas para seleccionar aquellas que ayudan a atender necesidades educativas de las/los estudiantes?**

**Tabla 31.**

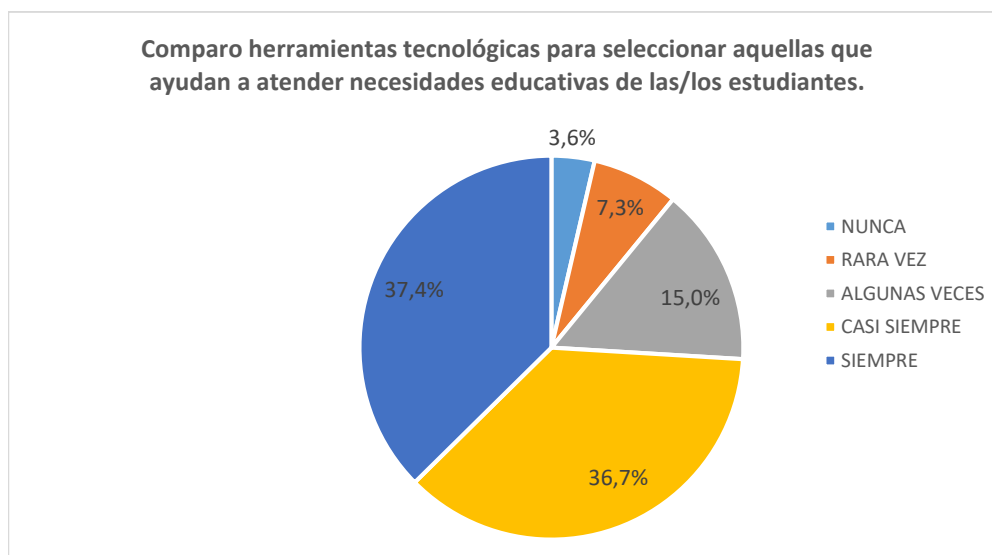
*Selección de mejores herramientas tecnológicas*

OPCIONES	TURISMO	CIENCIAS DEL MAR	ENFERMERIA	INGENIERÍA INDUSTRIAL	GESTIÓN, DESARROLLO Y SECRETARIADO	CIENCIAS INFORMÁTICAS	CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN	DERECHO	AGROPECUARIA	TOTAL
NUNCA	3	1	0	1	0	1	2	1	1	3.6%
RARA VEZ	2	3	4	1	1	0	4	1	6	7.3%

ALGUNAS VECES	3	1	6	6	2	1	10	3	16	15.0%
CASI SIEMPRE	11	6	9	7	12	11	23	8	20	36.7%
SIEMPRE	7	14	6	8	9	14	17	14	13	37.4%
<b>TOTAL</b>	<b>26</b>	<b>25</b>	<b>25</b>	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>27</b>	<b>56</b>	<b>27</b>	<b>56</b>	<b>100.0%</b>



**Gráfico por Facultad 21.** Selección de mejores herramientas tecnológicas  
Fuente: Elaboración propia



**Gráfico general 21.** Selección de mejores herramientas tecnológicas  
Fuente: Elaboración propia

A la hora de comparar herramientas tecnológicas para seleccionar aquellas que ayuden a atender las necesidades educativas de los estudiantes, se puede considerar por la gráfica que los docentes en su mayoría, siempre (37,4%) o casi siempre (36,7%) están pendientes de sus estudiantes buscando las herramientas tecnológicas que sean de mayor provecho a ellos. Un

15% en cambio, manifestó que algunas veces lo ha hecho; el 7,3% rara vez lo ha hecho y un pequeño porcentaje (3,6%) nunca se ha preocupado o no ha sabido como buscar la mejor herramienta tecnológica para optimizar el rendimiento de los docentes y satisfacer sus necesidades educativas.

Ciencias del Mar, es la facultad que muestra el más alto porcentaje (56%) de docentes que siempre realizan esta actividad a fin de contribuir al estudiante, le sigue Derecho y Ciencias Informática en igual porcentaje (51,9%); Turismo con el 11,5% representa a la facultad con el más alto índice de docentes que nunca ha realizado la actividad en mención.

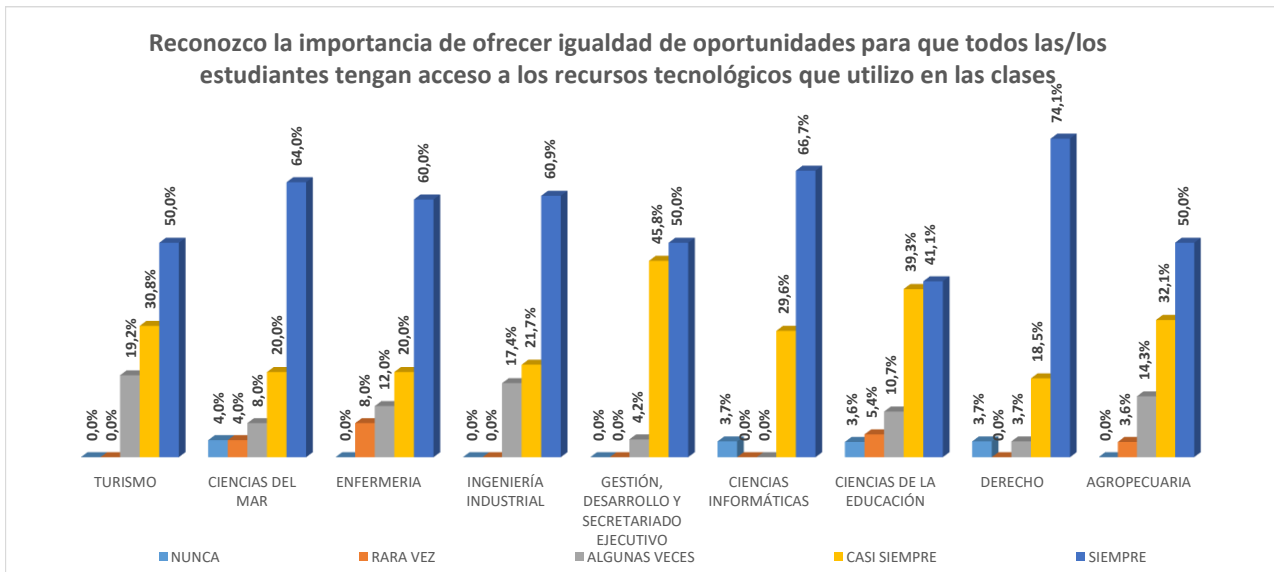
- **¿Reconozco la importancia de ofrecer igualdad de oportunidades para que todos las/los estudiantes tengan acceso a los recursos tecnológicos que utilizo en las clases?**

**Tabla 32.**

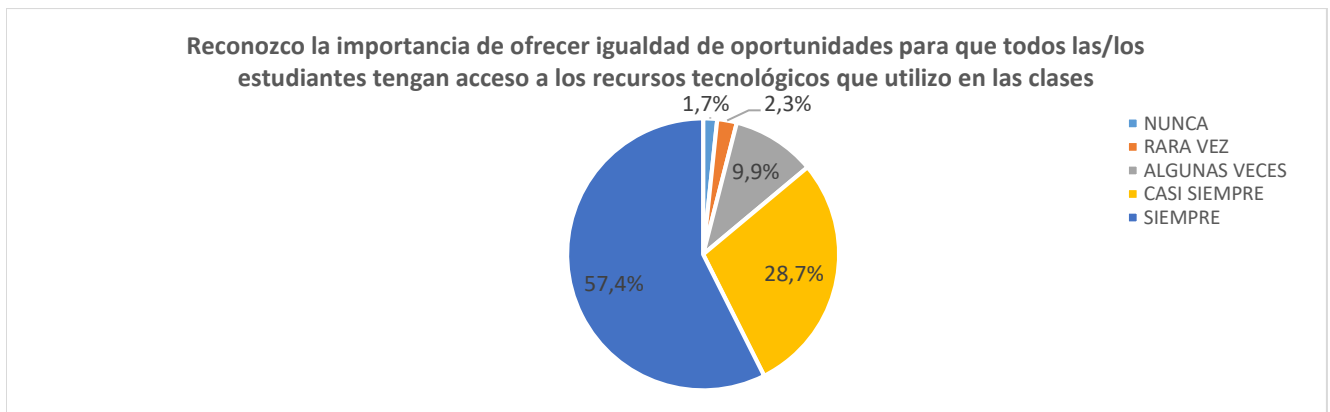
*Ofrece igualdad de oportunidad al estudiante para que acceda a las TIC en el aula*

OPCIONES	TURISMO	CIENCIAS DEL MAR	ENFERMERIA	INGENIERÍA INDUSTRIAL	GESTIÓN, DESARROLLO Y SECRETARIADO	CIENCIAS INFORMÁTICAS	CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN	DERECHO	AGROPECUARIA	TOTAL
NUNCA	0	1	0	0	0	1	2	1	0	1.7%
RARA VEZ	0	1	2	0	0	0	3	0	2	2.3%
ALGUNAS VECES	5	2	3	4	1	0	6	1	8	9.9%
CASI SIEMPRE	8	5	5	5	11	8	22	5	18	28.7%
SIEMPRE	13	16	15	14	12	18	23	20	28	57.4%
<b>TOTAL</b>	<b>26</b>	<b>25</b>	<b>25</b>	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>27</b>	<b>56</b>	<b>27</b>	<b>56</b>	<b>100.0%</b>





**Gráfico por Facultad 22.** Ofrece igualdad de oportunidad al estudiante para que acceda a las TIC en el aula  
**Fuente:** Elaboración propia



**Gráfico general 22.** Ofrece igualdad de oportunidad al estudiante para que acceda a las TIC en el aula  
**Fuente:** Elaboración propia

En el gráfico se puede constatar, el grado de concienciación del educador sobre el rol que cumple en el proceso formativo, generando o motivando ambientes adecuados de aprendizaje, pues la mayoría de los docentes encuestados expresaron reconocer la importancia de ofrecer igualdad de oportunidades a sus estudiantes para que todos tengan acceso a los recursos tecnológicos que se utilizan en clases; un 28,7% dijo hacerlo casi siempre, un 9,9% que algunas veces, un 2,3% rara vez y nunca apenas un 1,7%.

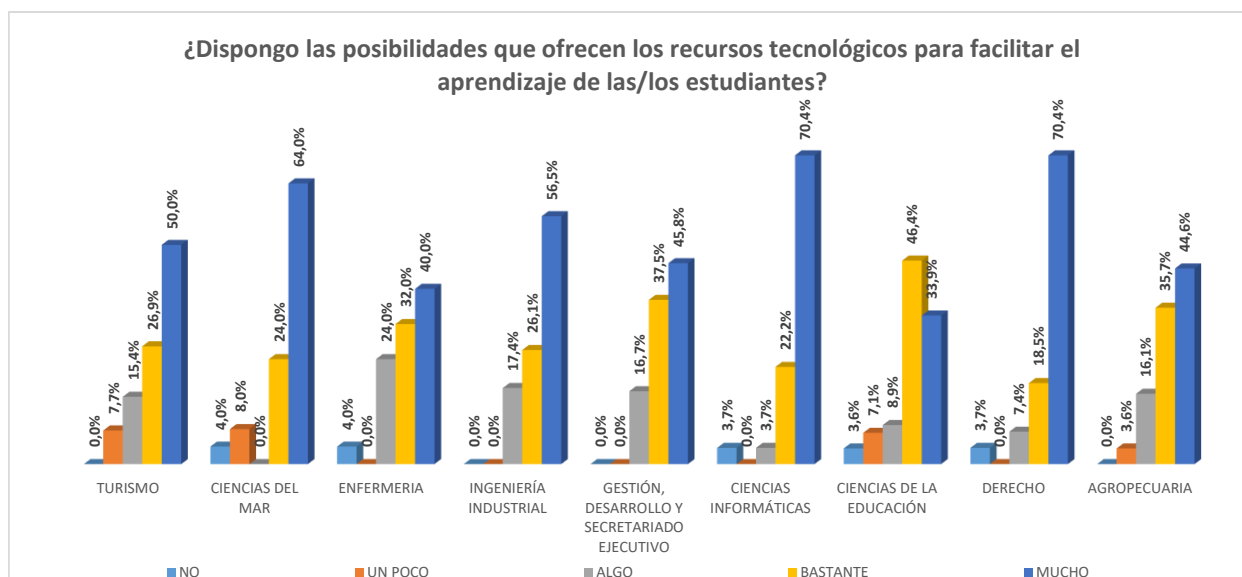
La facultad con el más alto índice (74,1%) de docentes que manifestó siempre reconocer la importancia de brindar igualdad de oportunidades a sus estudiantes para que accedan a la tecnología fue la de Derecho, seguida por Ciencias Informáticas (66,7%); Ciencias del Mar (64%). En Ciencias del Mar un 4% dijo nunca reconocer la importancia a lo enunciado.

- **Dispongo las posibilidades que ofrecen los recursos tecnológicos para facilitar el aprendizaje de las/los estudiantes?**

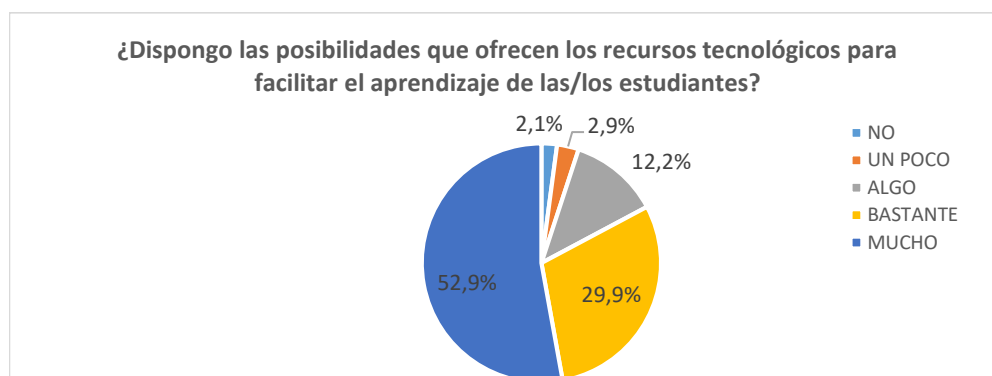
**Tabla 33.**

*Disponer recursos tecnológicos para facilitar aprendizaje de estudiantes*

OPCIONES	TURISMO	CIENCIAS DEL MAR	ENFERMERIA	INGENIERÍA INDUSTRIAL	GESTIÓN, DESARROLLO Y SECRETARIADO EJECUTIVO	CIENCIAS INFORMÁTICAS	CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN	DERECHO	AGROPECUARIA	TOTAL
NO	0	1	1	0	0	1	2	1	0	2.1%
UN POCO	2	2	0	0	0	0	4	0	2	2.9%
ALGO	4	0	6	4	4	1	5	2	9	12.2%
BASTANTE	7	6	8	6	9	6	26	5	20	29.9%
MUCHO	13	16	10	13	11	19	19	19	25	52.9%
<b>TOTAL</b>	<b>26</b>	<b>25</b>	<b>25</b>	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>27</b>	<b>56</b>	<b>27</b>	<b>56</b>	<b>100.0%</b>



**Gráfico por Facultad 23.** Disponer recursos tecnológicos para facilitar aprendizaje de estudiantes  
**Fuente:** Elaboración propia



**Gráfico general 23.** Disponer recursos tecnológicos para facilitar aprendizaje de estudiantes  
**Fuente:** Elaboración propia

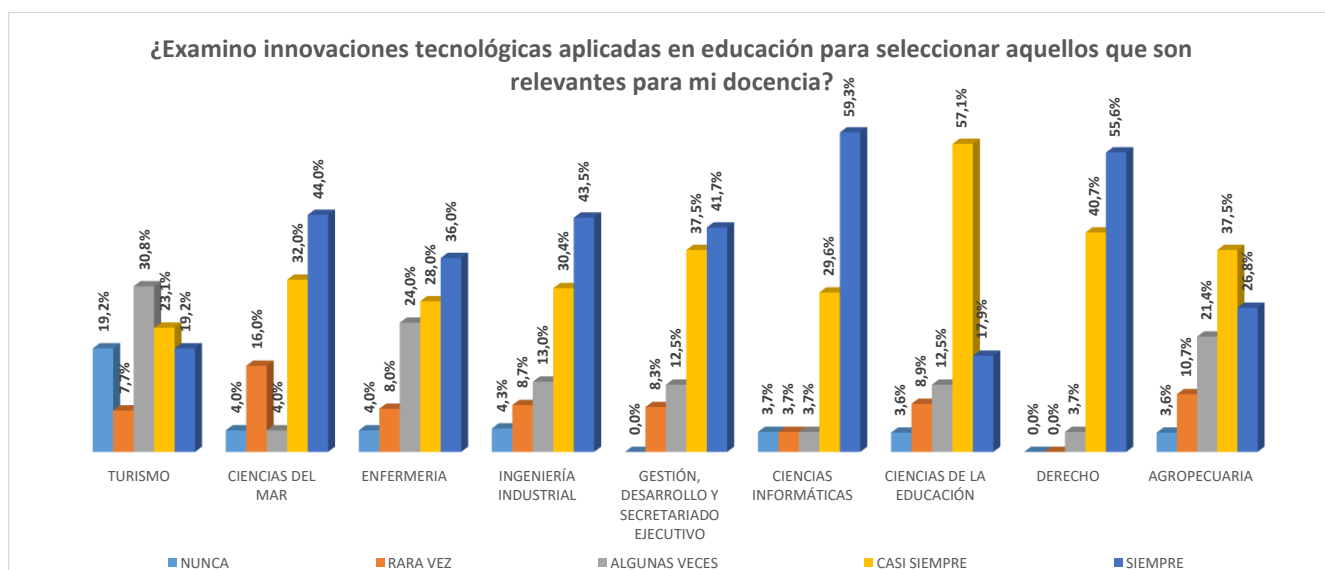
Esta pregunta está estrechamente relacionada con varias de las preguntas de la dimensión de competencia y uso didáctico; la tendencia sigue siendo alta a favor de los aspectos positivos, así el 52,9% de los docentes manifestaron disponer mucho las posibilidades que ofrecen los recursos tecnológicos para facilitar el aprendizaje de los estudiantes; 29,9% dijo hacerlo con bastante frecuencia, con algo de frecuencia, el 12%; muy poca disposición se reflejó en un 2,9% y un mínimo 2,1% indicó no disponer las ventajas de estos recursos a favor del aprendizaje de los educandos.

Ciencias Informáticas y Derecho, con igual porcentaje de 70,4%, presentaron el más alto porcentaje al indicar que es mucho lo que disponen de este recurso a favor de sus estudiantes; nuevamente Enfermería y Ciencias del Mar, reflejan los porcentajes más altos en el indicador más negativo (4% de sus docentes contestaron que no).

- **¿Examino innovaciones tecnológicas aplicadas en educación para seleccionar aquellos que son relevantes para mi docencia?**

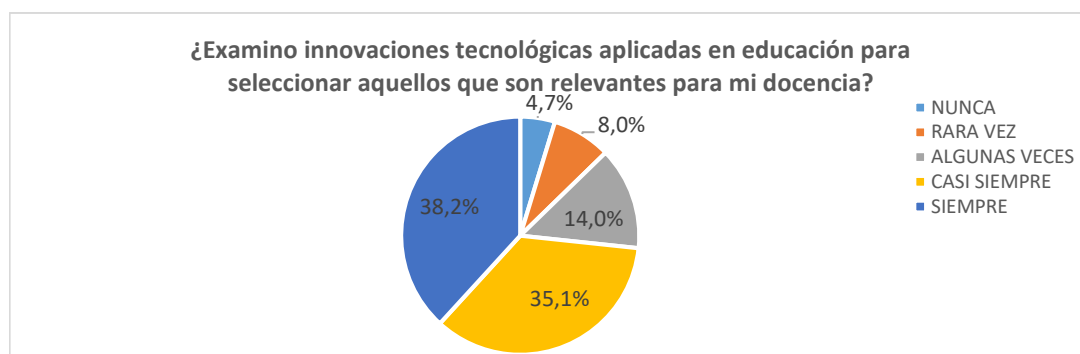
**Tabla 34.**  
*Examinar innovaciones tecnológicas*

OPCIONES	TURISMO	CIENCIAS DEL MAR	ENFERMERIA	INGENIERIA INDUSTRIAL	GESTIÓN, DESARROLLO Y	CIENCIAS INFORMÁTICAS	CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN	DERECHO	AGROPECUARIA	TOTAL
NUNCA	5	1	1	1	0	1	2	0	2	4,7%
RARA VEZ	2	4	2	2	2	1	5	0	6	8,0%
ALGUNAS VECES	8	1	6	3	3	1	7	1	12	14,0%
CASI SIEMPRE	6	8	7	7	9	8	32	11	21	35,1%
SIEMPRE	5	11	9	10	10	16	10	15	15	38,2%
<b>TOTAL</b>	<b>26</b>	<b>25</b>	<b>25</b>	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>27</b>	<b>56</b>	<b>27</b>	<b>56</b>	<b>100,0%</b>



**Gráfico por Facultad 24.** Examinar innovaciones tecnológicas

Fuente: Elaboración propia



**Gráfico general 24.** Examinar innovaciones tecnológicas

Fuente: Elaboración propia

Una muestra de que los docentes de la Uleam, tienen una actitud favorable hacia la introducción de las TIC en el aula es que la mayoría 38,2% de los docentes están pendientes de las innovaciones tecnológicas que puedan servir para la mejora de sus prácticas o ejercicio docente, un 35,1% casi siempre lo hace; 14% algunas veces; 8% rara vez y 4,7% nunca lo hace.

La facultad que mejor actitud tiene ante ello es la de Ciencias Informáticas (59,3%) seguida por Derecho (55,6%); por el contrario Turismo con un 19,2% de entre su planta docente muestra la peor actitud.

- ¿Participo en redes sociales y/o comunidades en línea en los que se comparten y transfieren conocimientos, información, contenidos y/o recursos?

Tabla 35.

Participación en RR.SS. y comunidades en línea

OPCIONES	TURISMO	CIENCIAS DEL MAR	ENFERMERIA	INGENIERÍA INDUSTRIAL	GESTIÓN, DESARROLLO Y	CIENCIAS INFORMÁTICAS	CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN	DERECHO	AGROPECUARIA	TOTAL
NUNCA	4	1	2	2	3	1	4	1	0	7.0%
RARA VEZ	3	3	5	1	4	3	9	2	7	12.4%
ALGUNAS VECES	7	3	3	5	3	6	9	4	13	17.9%
CASI SIEMPRE	7	4	7	4	8	6	23	8	14	26.6%
SIEMPRE	5	14	8	11	6	11	11	12	22	36.0%
<b>TOTAL</b>	<b>26</b>	<b>25</b>	<b>25</b>	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>27</b>	<b>56</b>	<b>27</b>	<b>56</b>	<b>100.0%</b>

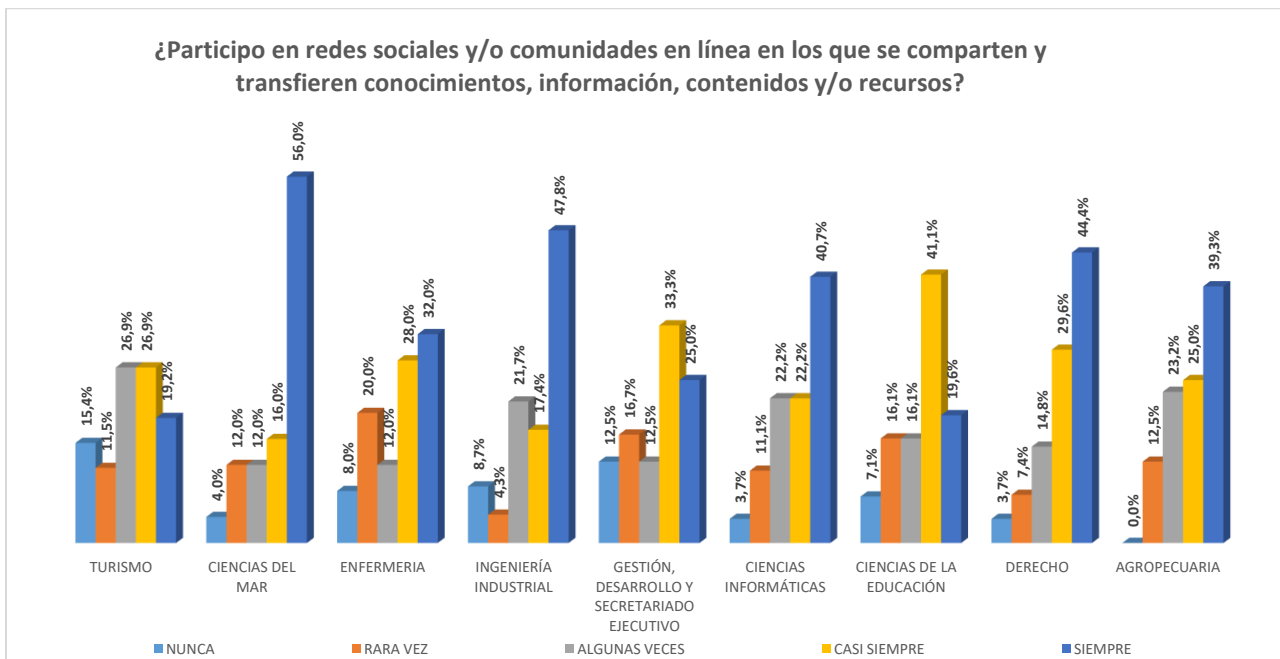
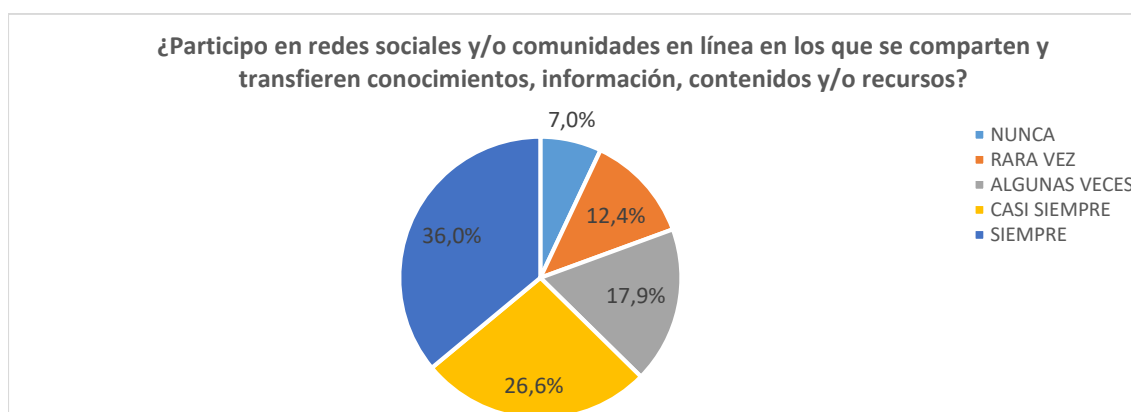


Gráfico por Facultad 25. Participación en RR.SS. y comunidades en línea

Fuente: Elaboración propia



**Gráfico general 25.** Participación en RR.SS. y comunidades en línea

**Fuente:** Elaboración propia

La mayoría de los docentes, que representan el 36% del total de la muestra, manifestaron que siempre participan en redes sociales o comunidades en línea para compartir o transferir conocimientos, información, etc; casi siempre lo expresaron un 26,6% de docentes; 17,9% dijo que algunas veces participa de esto; 12,4% rara vez y 7% dijo nunca haber participado.

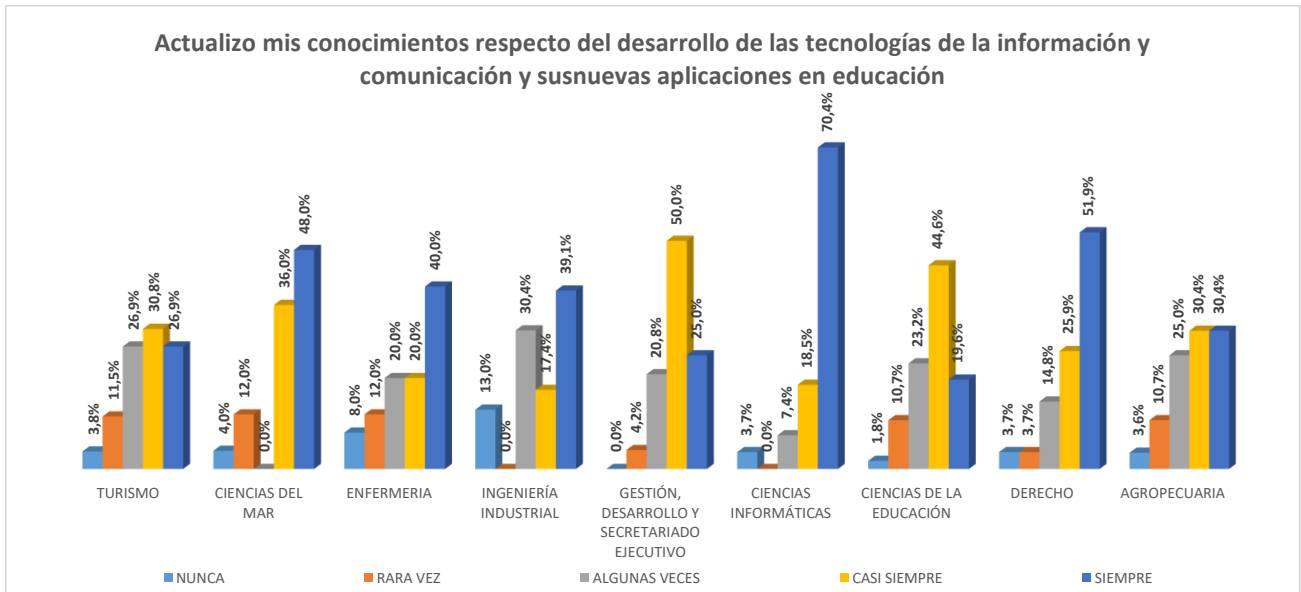
Agropecuaria es la única facultad que refleja 0% en la opción nunca, las demás facultades mostraron porcentajes entre 3% a 15%. Ciencias del Mar, por su parte, con un 56%, representa a la facultad que más uso hace de estas redes.

- **¿Actualizo mis conocimientos respecto del desarrollo de las tecnologías de la información y comunicación y sus nuevas aplicaciones en educación?**

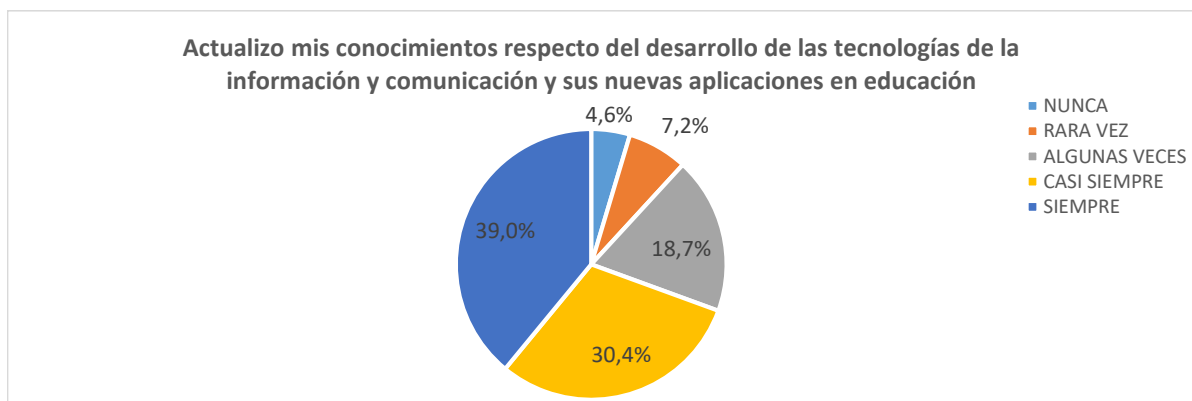
**Tabla 36.**

*Actualización de conocimientos respecto al desarrollo de TIC y sus aplicaciones*

OPCIONES	TURISMO	CIENCIAS DEL MAR	ENFERMERIA	INGENIERÍA INDUSTRIAL	GESTIÓN, DESARROLLO Y	CIENCIAS INFORMÁTICAS	CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN	DERECHO	AGROPECUARIA	TOTAL
NUNCA	1	1	2	3	0	1	1	1	2	4.6%
RARA VEZ	3	3	3	0	1	0	6	1	6	7.2%
ALGUNAS VECES	7	0	5	7	5	2	13	4	14	18.7%
CASI SIEMPRE	8	9	5	4	12	5	25	7	17	30.4%
SIEMPRE	7	12	10	9	6	19	11	14	17	39.0%
<b>TOTAL</b>	<b>26</b>	<b>25</b>	<b>25</b>	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>27</b>	<b>56</b>	<b>27</b>	<b>56</b>	<b>100.0%</b>



**Gráfico por Facultad 26.** Actualización de conocimientos respecto al desarrollo de TIC y sus aplicaciones  
**Fuente:** Elaboración propia



**Gráfico general 26.** Actualización de conocimientos respecto al desarrollo de TIC y sus aplicaciones  
**Fuente:** Elaboración propia

La preocupación por estar a la vanguardia y no ser analfabetos mediáticos o digitales, se refleja en la tendencia de los resultados; el 39% según se evidencia en la gráfica actualizan sus conocimientos respecto al desarrollo de las TIC y sus nuevas aplicaciones en educación, otro considerable valor de 30,4% indican que casi siempre, un 18,4% tan solo algunas veces, el 7,2% rara vez y un mínimo de 4,6% manifestó que nunca ha actualizado sus conocimientos respecto a lo ya referido.

Ciencias Informáticas muestra el porcentaje más elevado de 70,4% en cuanto a actualización en TIC, mientras que la facultad que más docentes manifiesta nunca actualizarse es la de Ingeniería Industrial, con un total del 13%.

- ¿Le gustaría recibir un curso de alfabetización mediática en la ULEAM?

Tabla 37.

Actitud hacia cursos de alfabetización mediática

OPCIONES	TURISMO	CIENCIAS DEL MAR	ENFERMERIA	INGENIERÍA INDUSTRIAL	GESTIÓN, DESARROLLO Y SECRETARIADO	CIENCIAS INFORMÁTICAS	CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN	DERECHO	AGROPECUARIA	TOTAL
SI	23	23	25	21	23	22	51	24	52	91,3%
NO	3	2	0	2	1	5	5	3	4	8,7%
<b>TOTAL</b>	<b>26</b>	<b>25</b>	<b>25</b>	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>27</b>	<b>56</b>	<b>27</b>	<b>56</b>	<b>100,0%</b>

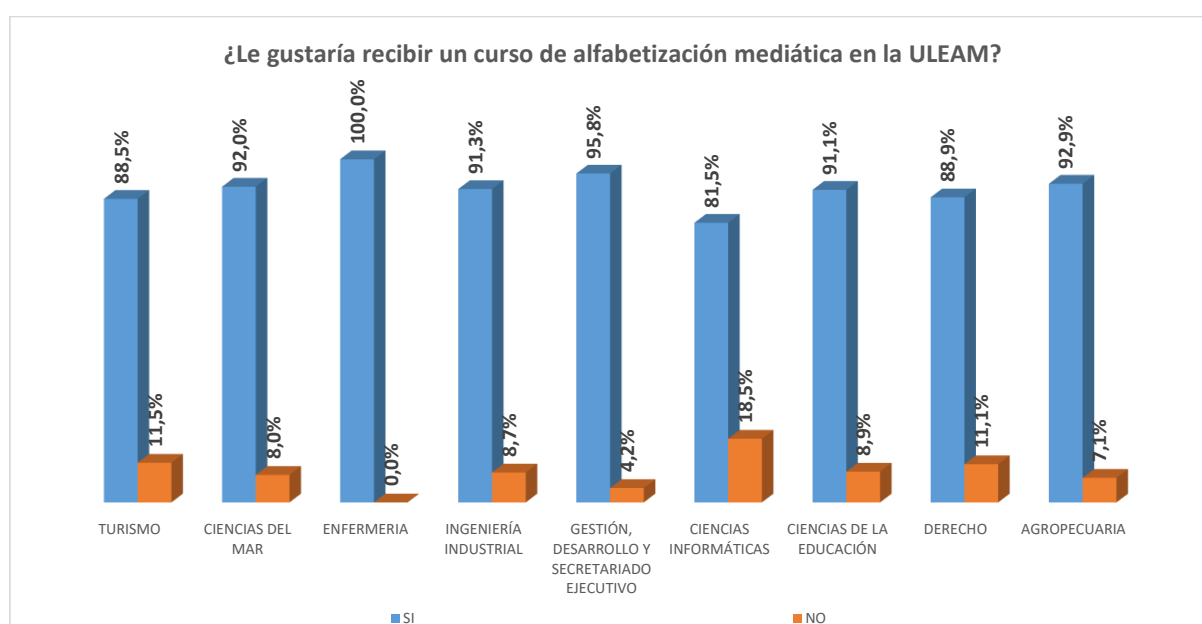


Gráfico por Facultad 27. Actitud hacia cursos de alfabetización mediática

Fuente: Elaboración propia

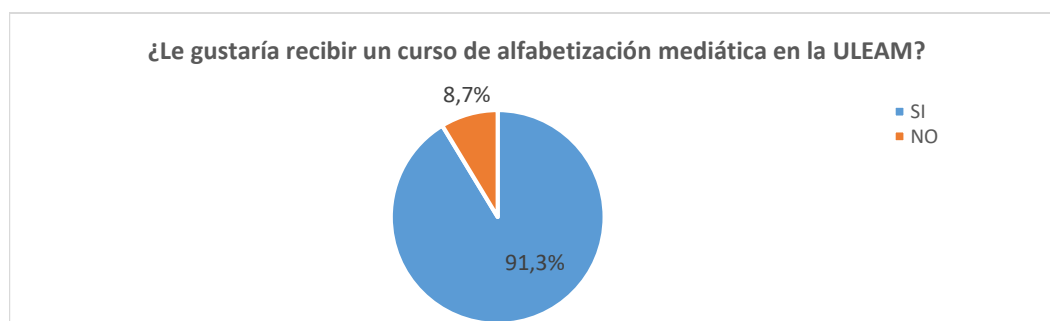


Gráfico general 27. Actitud hacia cursos de alfabetización mediática

Fuente: Elaboración propia

Es evidente la actitud favorable que muestran los docentes respecto a la idea de recibir cursos de alfabetización mediática, pese a que los resultados de las preguntas anteriores



presentan porcentajes altos en los indicadores más destacados, a la hora de llenar sus cuestionarios comentaban la falta que les hace capacitarse para afrontar los actuales desafíos de la educación en esta sociedad digitalizada. Así lo plasmó el 91,3 % al contestar afirmativamente, frente a un 8,7% que expresó no querer recibir este curso de alfabetización mediática, cuyo mayor porcentaje de docentes se concentra en la Facultad de Informática con un 18,5%; se destaca el 100% del total de docentes de la Facultad de Enfermería que se manifiestan gustosos con la idea de capacitarse.

### 4.3. Análisis de Correlación

**Tabla 38.**

*Análisis Correlacional (Pearson)*

	Accesibilidad	Uso y competencia didáctica	Competencia informativa	Actitud favorable
Accesibilidad	1			
Uso y competencia docente	,207**	1		
Competencia informativa	,127*	,650**	1	
Actitud favorable	,158**	,672**	,558**	1

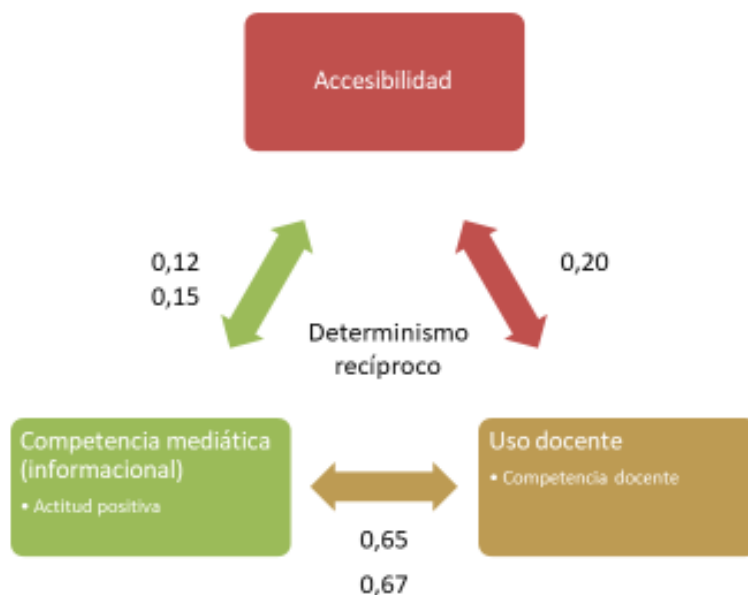
\*\* La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

\* La correlación es significativa al nivel 0,05 (bilateral).

El análisis correlacional ha permitido comprobar la consistencia interna de todos los ítems y se han obtenido tres dimensiones: accesibilidad, competencia (esta dimensión es bidimensional: uso y competencia didáctica y competencia mediática) y la actitud favorable.

Como se observa en la tabla 38, **la accesibilidad** tiene un índice de relación con respecto al **uso y competencia didáctica** de 0,20 con respecto a la **competencia mediática (informativa)** de 0,12; y de la actitud favorable con respecto a la actitud positiva de 0,15. Esto significa que hay relación significativa entre ellos, es decir entre la accesibilidad, competencia didáctica en el uso de las TIC, competencia mediática y además hay una actitud positiva. Las variables se relacionan entre sí. Tal como se aprecia en el gráfico 28

## Teoría cognitivo-social



**Gráfico 28.** Teoría Social Cognitiva

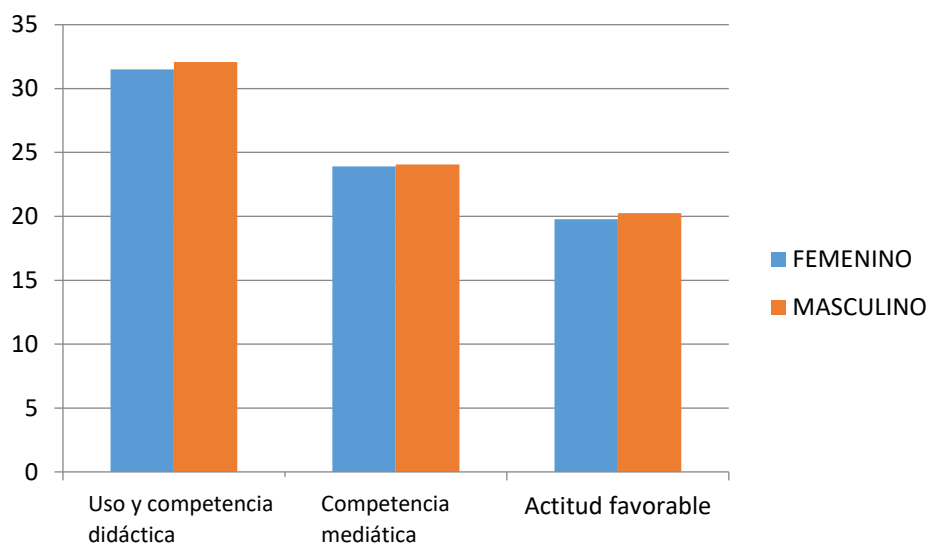
El gráfico 28 está basado en la Teoría Social Cognitiva, en este se expresa en porcentajes la correlación de las dimensiones medidas. Según la teoría, en un contexto donde hay unas circunstancias accesible, donde los sujetos pueden tener acceso a la tecnología y que tienen un actitud favorable también será más probable que tengan la competencia mediática para el uso de la tecnología y que además la utilicen; esto es a lo que Bandura denominó determinismo recíproco, influencia bilateral o multilateral, tal como se revisó en el estado de la cuestión.

### 4.4. Análisis bivariado

En esta sección vemos las diferencias que hay con respecto al uso y competencia docente, competencia mediática y actitud favorable, en función del sexo, edad, años de docencia y en función de las facultades.

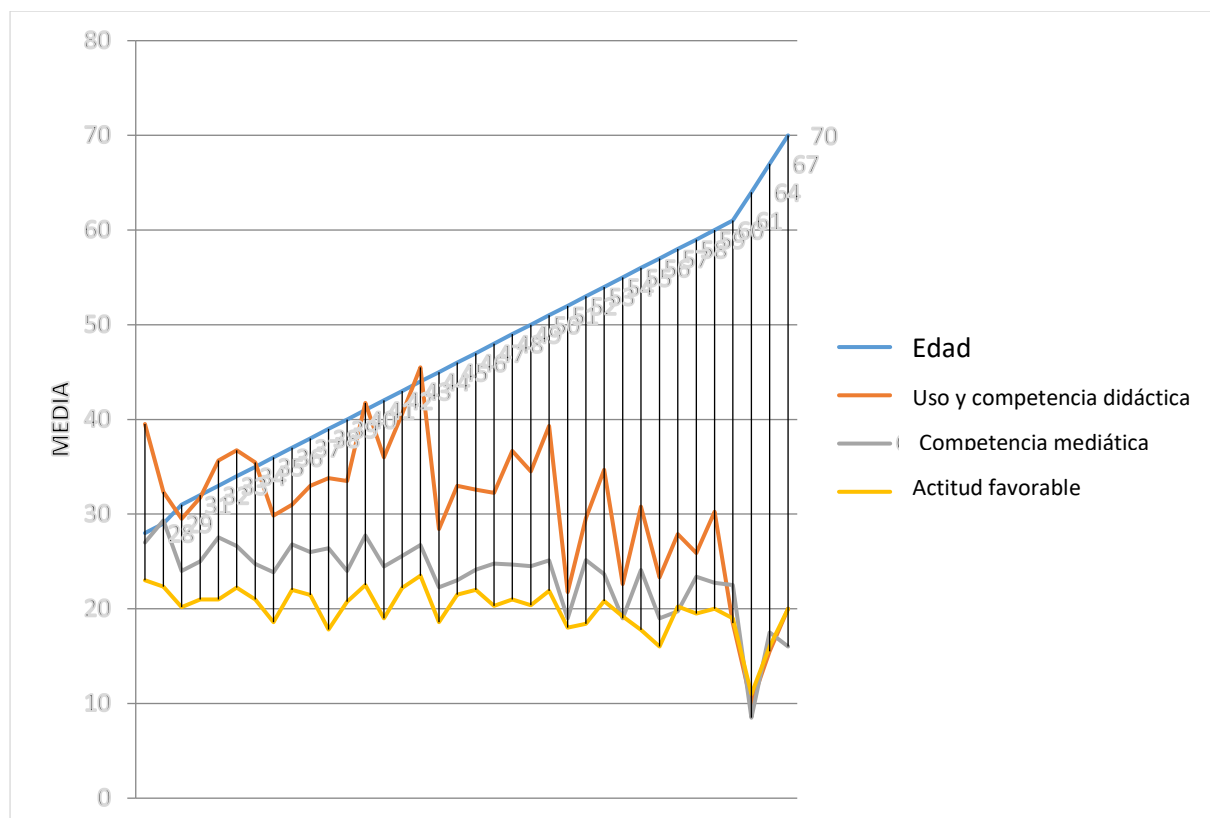
**Tabla 39.***Diferencia de dimensiones según el sexo*

GÉNERO		Accesibilidad	Uso y competencia didáctica	Competencia mediática	Actitud favorable
FEMENINO	Media	7,5357	31,4912	23,9211	19,7807
	N	112	114	114	114
	Desv. típ.	1,89322	9,30053	5,12351	3,97060
MASCULINO	Media	7,8841	32,0888	24,0651	20,2485
	N	164	169	169	169
	Desv. típ.	1,89413	10,51407	5,19058	4,48779
Total	Media	7,7428	31,8481	24,0071	20,0601
	N	276	283	283	283
	Desv. típ.	1,89807	10,03018	5,15504	4,28587



**Gráfico 29.** Diferencia de dimensiones según el sexo  
**Elaboración propia**

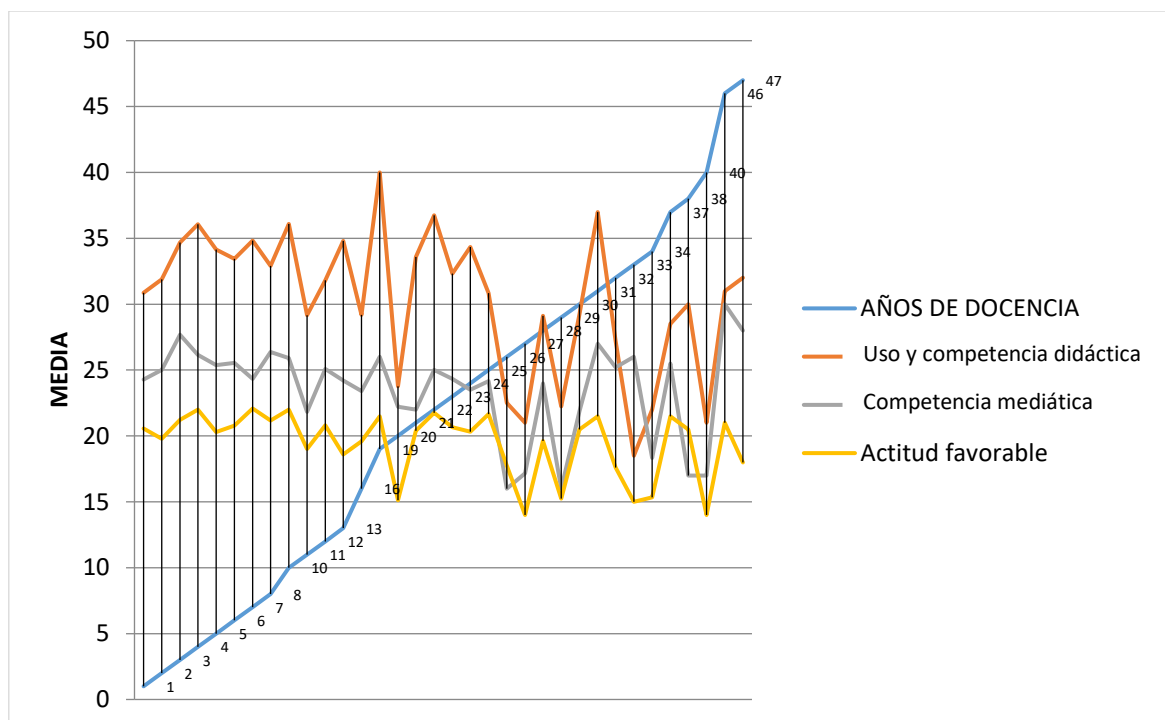
Como se aprecia en el gráfico 29, los resultados son prácticamente idénticos, no hay diferencia entre el género respecto a cada uno de los tres constructos.



**Gráfico 30.** Diferencia de dimensiones según la edad

**Elaboración propia**

El gráfico 30 presenta una muestra que oscila entre 28- 70, años de edad, se observa además una línea creciente en cuanto a la edad, y como decrece la línea de cada una de las tres dimensiones. A medida que crece la edad decrece la competencia docente, la competencia mediática y también la actitud positiva. Hay una ligera tendencia a la baja a medida que sube la edad. A partir de los años 50-52 se ve como las competencias decrecen.

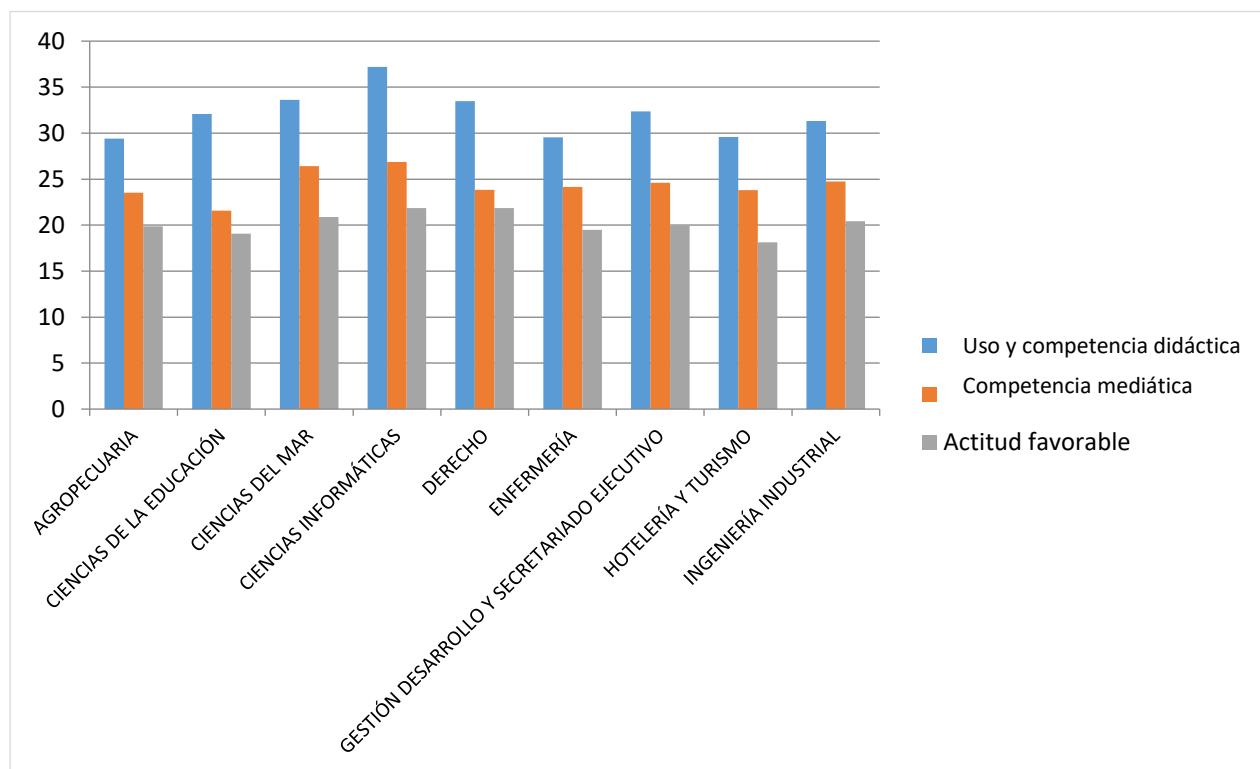


**Gráfico 31.** Diferencia de dimensiones según los años de docencia  
**Elaboración propia**

En el gráfico 31 se muestra una correlación entre los años de docencia y las dimensiones establecidas, muestra una tendencia similar al anterior gráfico, a medida que aumentan los años de docencia también decrecen las competencias y la actitud favorable. No es menos cierto que los años de docencia están relacionados con los años de edad.

**Tabla 40.***Resultado de dimensiones por facultades*

FACULTAD		Accesibilidad	Uso y competencia didáctica	Competencia mediática (informativa)	Actitud favorable
AGROPECUARIA	Media	7,2364	29,3929	23,5357	19,8750
	N	55	56	56	56
	Desv. típ.	2,06347	9,57208	4,91737	3,84737
CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN	Media	7,9821	32,0893	21,5893	19,0536
	N	56	56	56	56
	Desv. típ.	1,67865	9,68462	5,71052	4,24015
CIENCIAS DEL MAR	Media	7,7200	33,6000	26,4000	20,8800
	N	25	25	25	25
	Desv. típ.	1,81475	11,15422	4,50000	5,29402
CIENCIAS INFORMÁTICAS	Media	8,2800	37,1852	26,8519	21,8519
	N	25	27	27	27
	Desv. típ.	1,69607	9,50319	3,23090	4,37391
DERECHO	Media	7,9130	33,4815	23,8519	21,8519
	N	23	27	27	27
	Desv. típ.	1,56417	10,76093	4,98230	3,91942
ENFERMERÍA	Media	7,8400	29,5600	24,1600	19,4800
	N	25	25	25	25
	Desv. típ.	2,24870	9,81529	4,28836	4,53799
GESTIÓN DESARROLLO SECRETARIADO EJECUTIVO	Media	8,0909	32,3636	24,5909	19,9545
	N	22	22	22	22
	Desv. típ.	1,57084	9,13677	4,68695	3,60525
HOTELERÍA A Y TURISMO	Media	6,7727	29,5909	23,8182	18,1364
	N	22	22	22	22
	Desv. típ.	2,06863	9,58997	5,52601	3,95565
INGENIERÍA A INDUSTRIAL	Media	8,1304	31,3043	24,7391	20,4348
	N	23	23	23	23
	Desv. típ.	2,00691	10,26218	5,64251	4,09907
Total	Media	7,7428	31,8481	24,0071	20,0601
	N	276	283	283	283
	Desv. típ.	1,89807	10,03018	5,15504	4,28587



**Gráfico 32.** Resultado de dimensiones por facultades  
**Elaboración propia**

De las diferencias que hay en las tres dimensiones con respecto a las 9 facultades, se puede ver que la Facultad de Informática, muestra el nivel más alto en el uso de tecnología, competencia didáctica y mediática e incluso también en la actitud positiva; en cambio la Facultad de Hotelería y Turismo así como la de Agropecuaria tiene los niveles de uso y competencia didáctica y mediática más bajos. La actitud favorable mostró el valor más bajo en la Facultad de Hotelería y Turismo.

### **III. CONCLUSIONES, LIMITACIONES Y RECOMENDACIONES**



## 1. Discusión de resultados y conclusiones

A través de este estudio se analizó los factores que inciden en la apropiación mediática del profesorado universitario y si están o no presentes en la práctica docente de la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, además de conocerse el grado de competencia de estos para el aprovechamiento óptimo de las TIC en el proceso de enseñanza – aprendizaje.

Si bien los resultados reflejados en los gráficos, fruto de los cuestionarios aplicados a los 289 docentes estratificados en las 9 facultades estudiadas, indican un nivel medio-alto de competencia didáctica y mediática por parte de los docentes, y que la actitud respecto al uso de las TIC en el aula también reflejó valores altos, cabe señalar, que los datos que ofreció la Unidad Central de Coordinación Informática, encargada de abastecer y controlar el uso de Internet a través de políticas para su correcta utilización, proveyó una lectura diferente, en cuanto al tráfico de información realizada por el docente y su comportamiento en el manejo del Aula Virtual y el Sistema de Gestión Académica, lo que enriquece desde el contraste este trabajo.

Tal como se pudo indagar a través de la referida Unidad, no se han realizado planes de capacitación para la implementación pedagógica de las TIC en el aula, las capacitaciones que se han dado desde la concepción de la Uleam hasta la fecha en cuanto a TIC por parte de la institución han estado enfocadas al manejo de sistemas implementados para gestión académica, pero desde la operativización, como en el caso de Moodle en el 2013 y SGA en 2016.

Los dos funcionarios entrevistados (encargados de la unidad informática), coinciden en manifestar que la tendencia de uso de estas plataformas (SIGA, SGA) han sido más administrativas, para dar cumplimiento a requerimientos institucionales y de la *Evaluación Ceaaces* y que el uso de Internet ha mostrado una tendencia inapropiada de consumo que representa el 60% destinado a Redes Sociales o al ocio en general, no es menos cierto que esta información no discrimina si son docentes o estudiantes quienes realizan este tipo de consumo.

## Dimensión 1. Accesibilidad

Esta dimensión abordó tres preguntas relativas a: los medios tecnológicos en el aula, la conexión a Internet y las capacitaciones sobre TIC que ofrece la institución. Elementos que coadyuvan a que el docente pueda empoderarse de las TIC. De los que se concluye:

- *Recursos tecnológicos en el aula (medios)*. Todos indicaron contar con ordenadores, proyectores, disponibilidad de laptop e Internet.

A excepción de las facultades de Ciencias del Mar e Ingeniería Industrial, las facultades restantes dijeron tener además, pizarra digital interactiva (PDI). Al respecto, se pudo conocer por observación personal y por información proporcionada por el Departamento de Evaluación Interna de la Uleam, que no se cuenta con este recurso en ninguna de las aulas universitarias tan sólo hay 1 pizarra digital en la FACCI.

Ante esta realidad no se puede precisar si fue el desconocimiento o la confusión de términos, lo que ocasionó que el 10,4% de los docentes encuestados hayan indicado contar PDI en sus aulas.

Cabe destacar, que aunque el instrumento aplicado no ubicó una pregunta sobre el estado de estos equipos, sin embargo, en todas las facultades la mayoría escribió entre paréntesis, el estado o la funcionalidad de los mismos, utilizando términos como “están en mal estado”, “no sirven”, “funcionan a medias”, “no encienden”, etc.

- *Conexión a Internet*. Según los resultados mostrados, es regular y sólo una minoría expresada en 5% manifestó que es muy buena.
- *Capacitaciones institucionales*. En cuanto a las capacitaciones que ofrece la institución (o la facultad) sobre el uso de TIC en la docencia, el 36,1% indicó nunca recibirla, y un 47,2% mencionó que al menos una vez al año la reciben; la pregunta no permitió discriminar si la capacitación la ofrece la institución como un plan institucional o es iniciativa de la Facultad. Sin embargo, los resultados corroboran lo expresado por el Director de la Unidad Central de Coordinación Informática UCCI, quien manifestó que la institución no capacita en materia de TIC con aplicación didáctica a los docentes, y que las veces que se ha capacitado ha sido para operativizar el SGA o Aula virtual, pero con un enfoque técnico para el manejo y navegación en la plataforma.

## **Dimensión 2: Competencia didáctica en TIC y competencia mediática o informacional**

En lo referente al manejo de la información y el uso didáctico de las TIC, que fue lo que exclusivamente indagó el instrumento se puede concluir de manera general que la mayoría de los docentes son críticos a la hora de tratar con la información, en ese aspecto podría concluirse que son competentes en su desenvolvimiento con un medio tan protagónico en las aulas como es el Internet, sin embargo la competencia didáctica para el uso de las TIC no mostró índices tan altos.

### **Ellos afirman (la mayoría), que (siempre o casi siempre, mucho o bastante):**

- Conoce el uso de filtros para la búsqueda de información. 54,2%
- Planifican la búsqueda de la información, comparan y evalúan la información para seleccionar la que consideren adecuada. 76,7%
- Realizan búsquedas profundas, más allá de los primeros resultados. 80%
- Evalúan las respuestas de sus búsquedas desde diferentes criterios y seleccionando los sitios válidos. 82,2%
- Acceden, buscan y recuperan información mediante alguna plataforma de Internet. 72,6%.
- Conocen el potencial y las limitaciones de los recursos digitales para la docencia universitaria, 54,1%. (No se conoce hasta qué punto lo utilizan para enriquecer a sus estudiantes).
- Utilizan imágenes, animaciones, videos, hipervínculos, con alguna otra alternativa para sus presentaciones digitales, 76,9%.
- Usan propuestas metodológicas apoyadas en TIC como Webquest, Multimedia Project (MMP), mapas conceptuales, etc. 58,9
- Usan instrumentos de evaluación para monitorear el aprendizaje de los estudiantes en entornos de trabajo con TIC, 63%.
- Utilizan herramientas disponibles en la nube para compartir contenidos, conocimientos y/o recursos con sus estudiantes. 55,3%.
- Tienen capacidad para generar productos digitales propios a través de software y/o herramientas adecuadas y diversas (p.e. flash, prezi, PowerPoint), 56,4%

**Ellos, afirman (la mayoría), que (algunas veces, rara vez, nunca; o algo, un poco, no):**

- Tienen capacidad para animar foros de aprendizaje online, 53,5%
- Utilizan herramientas de carácter colaborativo para la gestión de proyectos (tamboz, basecamp, Do.com, Google Calendar, Drive, Dropbox, etc.), 54,6%
- Favorecen el trabajo colaborativo en red a través de distintas estrategias (resolución de problemas, método de proyectos, aprendizaje colaborativo, entre otras), 53,4%
- Usan sistemas para web conferencia, para realizar sesiones con estudiantes y pares en tiempo real, 72,2
- Disponen de un Blog y recibe Feedback, 79,7%

**Dimensión 3: Actitud (actitud favorable)****Ellos afirman (la mayoría) (siempre y casi siempre; mucho y bastante) que:**

- Consideran que las TIC favorecen el aprendizaje de sus estudiantes, 91,4%
- Comparan herramientas tecnológicas para seleccionar aquellas que le ayuden a atender necesidades educativas de las/los estudiantes, 74,1%.
- Reconocen la importancia de ofrecer igualdad de oportunidades para que todos los estudiantes tengan acceso a los recursos tecnológicos que utilizan en las clases, 86,1%.
- Disponen a favor de los estudiantes las posibilidades que ofrecen los recursos tecnológicos para facilitar el aprendizaje de los estudiantes, 82,8%.
- Examinan innovaciones tecnológicas en educación para seleccionar aquellos que son relevantes para su docencia, 73,3%.
- Tiene una participación activa en redes sociales y /o comunidades en línea en los que comparten, transfieren información contenidos y/o recursos, 62,6%.
- Actualizan sus conocimientos respecto a las TIC y sus aplicaciones educativas, 69,4%.

Finalmente, la última pregunta (extra dimensión), que interroga sobre el deseo de recibir alfabetización mediática, corrobora la actitud favorable que tienen respecto a las TIC, pero además podría ser un indicador de alguna carencia que el instrumento no precisó en recoger. El 91,3% quisiera recibir un curso de alfabetización mediática en la Uleam.

La dimensión actitudinal, muestra un comportamiento o actitud positiva de los docentes en cuanto a la TIC, en las 7 preguntas del instrumento que mide esta dimensión, hay un porcentaje bastante elevado a favor de todos los aspectos relacionado a TIC.

De la investigación realizada se pudo concretar los objetivos trazados, con las entrevistas realizadas se construyó línea de tiempo que permitió conocer la evolución histórica que ha tenido el uso de las TIC en la Uleam; a través de la muestra a la que se aplicó el cuestionario se pudo identificar los recursos tecnológicos que disponen los docentes en el aula.

En ese sentido, en cuanto al equipamiento, de los resultados se concluye que: la dotación de los recursos tecnológicos en las aulas es irregular, se cuenta más con proyectores que con PC y un bajo índice de laptops; resulta inquietante saber si al no contar con un PC, el proyector queda subutilizado también. Cabe destacar que muchos de los docentes manifestaron que hay proyectores o Pc que no están en buen estado o en el peor de los casos no encienden; en cuanto a las PDI, la Facci es la única unidad académica que realmente cuenta con el recurso, pero solo tiene una (dato proporcionado por Departamento de Evaluación Interna y observación personal).

En cuanto a la conexión a Internet se concluye de los resultados, que está es regular.

Del uso que hacen de las TIC los docentes en el proceso de enseñanza-aprendizaje, sin profundizar en ello, de forma general, se pudo detectar el uso de las TIC, más con fines informacionales que didácticos, aunque se resalta como conclusión que: utilizan imágenes, animaciones, videos, hipervínculos para sus presentaciones digitales, mapas conceptuales e instrumentos de evaluación para monitorear el aprendizaje de los estudiantes en entornos de trabajo, no se precisó sobre esto último si es a través de algún tipo de aplicación u otro recurso o si es a través del aula virtual (que obligatoriamente deben usar).

En cuanto al nivel de competencia didáctica y mediática del docente y la actitud que muestra respecto a las TIC en el proceso de enseñanza aprendizaje, se concluye que:

A partir de la clasificación que se muestra en la tabla # 7 de matriz de componentes rotados, que muestra las variables que corresponden a la dimensión de **competencia mediática** (informacional) y **competencia** en el uso de las TIC, se puede concluir que los docentes de la Uleam, muestran un mayor nivel de competencia mediática frente a las competencias didácticas

en el uso de las TIC. La actitud de los docentes frente a estas tecnologías tiene una tendencia positiva.

Estas conclusiones coinciden con el FODA del *Plan Estratégico de Desarrollo Institucional 2016-2020* de la Uleam, que evidencia como una debilidad el uso y la aplicación de las TIC en los procesos de formación y también con los hallazgos en el trabajo de Pacheco (2016) que muestra la debilidad que presentan los docentes en el conocimiento y manejo de aplicaciones o programas generadores de conocimiento y los bajos valores que presentan en cuanto a las competencias didácticas en el uso de las TIC, coincide además con esta autora en cuanto a la actitud favorable que muestran los docentes con la idea de recibir capacitación para mejorar el uso de las TIC en la docencia.

La competencia informacional mostró por el contrario una tendencia alta. Esto probablemente se deba a que los profesores actualmente deben cumplir también ciertos estándares de calidad pues en su desempeño docente se evalúa periódicamente entre otras cosas, su producción científica, lo que de alguna manera les obliga a manejar herramientas tecnológicas para la búsqueda de información, participación en redes de conocimiento y compartir su producción a través de una oportuna presentación y difusión en revistas indexadas que descansan en bases de datos digitales.

Uno de los factores que manifestó el Ingeniero Bécquer (entrevista 2017, p. 139), que influye en el desarrollo de las competencias mediáticas y didácticas de los docentes para el uso de las TIC es la disponibilidad de tiempo que tengan para ello, aspecto en el que coincide los resultados de la investigación de Vidal (2006), quien considera que la falta de tiempo limita a los profesores en el uso de las TIC.

Se concluye de forma adicional, que el sexo no es un factor determinante en cuanto a las competencias; tanto docentes del sexo masculino como femenino, muestran tener un nivel similar en las competencias; sin embargo, si se muestran variaciones en la edad, el aumento de la edad es directamente proporcional al nivel de competencias y actitud favorable de los docentes, siendo que a medida que aumentan los años decrecen las dimensiones (competencias y actitud favorable).

De forma macro y alineada al objetivo general de esta investigación, se concluye que existe en la Uleam accesibilidad a los recursos tecnológicos, que sus docentes tienen un nivel medio aceptable de competencia mediática (informativa) con cierta debilidad en la competencia didáctica en el uso de las TIC y que además tiene buena actitud respecto a las TIC, a su presencia en el aula, a su importancia dentro del proceso de enseñanza aprendizaje y a la necesidad de una constante formación y actualización en las mismas.

La literatura revisada permitió comprobar la hipótesis planteada en la problematización del tema respecto a los factores que influyen en la apropiación mediática. De forma general y para sintetizar lo investigado, el análisis correlacional de los resultados permitió comprobar la consistencia interna de todos los ítems obteniéndose tres dimensiones: accesibilidad, competencia (esta bidimensional: uso y competencia didáctica y competencia mediática) y la actitud favorable, elementos que están presentes en la apropiación mediática, lo que Bandura en sus estudios estableció como determinismo recíproco (Bandura, 1986) y que se observaron también en el profesorado de la Uleam.

Brickner, en sus estudios precisa que para la integración de las tecnologías en los centros educativos existen factores que clasificó como de primer y segundo orden; en los de primer orden ubica la accesibilidad a la tecnología, disponibilidad de tiempo, apoyos materiales, formación; mientras que los de segundo orden hablan de actitudes, resistencia, creencias, etc.) (Tirado & Aguaded, 2012); en concordancia Gallego (2011, 2012), explica que el grado de incidencia de las TIC en los centros educativos lo determinan la actitud, la formación y actualización permanente del profesorado y la dotación y renovación constante de los equipos (Hardware y software).

Hew y Brush, tras revisión de varios trabajos encontraron entre las principales barreras para integrar las TIC al currículo educativo, varios aspectos, como los recursos, conocimientos y habilidades y las actitudes y creencias; sobre estas últimas, Hermans, Tondeur, Valcke y VanBraak; Wozney, Venkatesh y Abrami (citados en Tirado y Aguaded, 2014), señalaron que pueden ser una condicionante fundamental para la apropiación o integración de las TIC.

También coincide en señalar estos factores Rubio (citado en Martínez y Romero, 2001), quien tras sus investigaciones sobre la integración/implementación de los medios en la educación infantil y primaria dentro del entorno de la comunidad de Madrid, indicó que la

formación del profesorado sobre los medios tanto en el ámbito técnico como didáctico, así como la superación de ciertas actitudes y la mejora de los aspectos organizativos, son determinantes para la implementación de los medios en los centros educativos.

Se suman a estas conclusiones los trabajos de Área (2010) y Peñaherrera (2012); Gallegos (2011-2012) señala solo el factor formación y actitud como determinantes en el uso que se dé a la tecnología, de igual forma opinan Briones y Solórzano (entrevista, 2017, p. 136) para quienes estos dos aspectos son claves en la apropiación mediática del profesorado de la Uleam.

Rubio (citado en Martínez y Romero, 2001) refleja resultados que indican que la mayoría de los docentes creen necesaria la integración de las tecnologías en el currículo, es decir que reconocen su importancia; en sus conclusiones destaca que la mayoría de profesores usan los medios como un soporte para la presentación de los contenidos, como apoyo de la función transmisora, entre otros, y resalta como impedimento de la apropiación la falta de recursos materiales y la falta de formación, resultados similares a los encontrados en este Trabajo de Fin de Máster, empero es necesario señalar que aunque los hallazgos determinaron la existencia de estos factores determinantes en la apropiación mediática hay aspectos de competencia mediática y didáctica en el uso de las TIC, que deben potenciarse para un real aprovechamiento de los medios que se disponen en el aula, pues como señala Area (2005) “No hay ninguna evidencia que sugiera que a mayor cantidad de tecnología existe un aumento de la calidad de los procesos educativos” (p. 4), investigaciones como las de Aguaded, y otros, Pérez-Tornero y Martínez-Cerdá (citados en Pérez & Delgado, 2012), “coinciden en esta circunstancia de que la mera dotación tecnológica o mediática no hace ciudadanos Competentes” (p.32), para ello se requiere la formación de las competencias necesarias, pues aunque se pueda operar algunos recursos tecnológicos no se “podrán aprovechar las TIC si no se tiene suficiencia pedagógica para preparar sus recursos”, (Pacheco, 2016, p. 109).

En definitiva, no basta con la presencia de las TIC en el aula sino el uso que se haga de ellas y cuanto provecho obtienen de su adecuada explotación los estudiantes, que hoy más que nunca necesitan escenarios educativos pragmáticos acordes a la realidad del contexto digital en el que se desenvuelven dentro de esta sociedad de la información y el conocimiento.

Como medida paliativa, varias investigaciones han visto la posibilidad de contar con un coordinador de TIC con formación pedagógica o centros de coordinación de educación



mediática, para que sean soporte a los docentes que ante la poca disponibilidad de tiempo y/o por desconocimiento no han podido explorar o investigar más sobre el potencial de las TIC para el fortalecimiento de su función formadora y el enriquecimiento del aprendizaje de sus estudiantes.

A corto plazo se sugiere, planificar capacitaciones sobre alfabetización mediática con énfasis en el aprovechamiento didáctico de las TIC.

#### **IV. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

- Aguaded, I. (1995). La Educación para la Comunicación. La enseñanza de los medios en el contexto iberoamericano. En J. I. Aguaded y J. Cabero. *Educación y Medios de Comunicación en el contexto iberoamericano, Colección encuentros Iberoamericanos*, (pp. 19-48), España: Universidad Internacional de Andalucía.
- Aguaded, I. (2005). *Edu-communication strategies in the audiovisual society. [Estrategias de edu-comunicación en la sociedad audiovisual]. Comunicar, 24, 25-34*
- Aguaded, I. (2009). The European Parliament bets on media literacy. [El Parlamento Europeo apuesta por la alfabetización mediática ]. *Comunicar, 32, 7-8*. <https://doi.org/10.3916/c32-2009-00-001>
- Aguaded, I. (2012). United Nations aiming at Media Literacy Education. [Apuesta de la ONU por una educación y alfabetización mediáticas]. *Comunicar, 38, 7-8*. <https://doi.org/10.3916/C38-2012-01-01>
- Aguaded, I. (2013). Media Programme (UE) - International Support for Media Education. [El Programa «Media» de la Comisión Europea, apoyo internacional a la educación en medios]. *Comunicar, 40, 07-08*. <https://doi.org/10.3916/C40-2013-01-01>
- Albornoz, M.B., & Agüero, A. (2011). El estado de la Banda Ancha en Ecuador, 21-34, recuperado en: <http://bit.ly/2BrkVHz>
- Andión, M. (2015). Equidad tecnológica en la educación básica: Criterios y recomendaciones para la apropiación de las TIC en las escuelas públicas. *Reencuentro, 59, 24-32*, recuperado en: <http://www.redalyc.org/pdf/340/34015675004.pdf>
- Aparici, R. (2005). Medios de comunicación y educación. *Revista de Educación. 338, 85-87*, recuperado en: <http://bit.ly/2kOzpdj>
- Aparici, R. (2010) *Educomunicación: más allá del 2.0*, 9, Barcelona, España: Gedisa.
- Aparici, R. & SILVA, M. (2012). Pedagogy of Interactivity. [Pedagogía de la interactividad]. *Comunicar, 38, 51-58*. <https://doi.org/10.3916/C38-2012-02-05>
- Área, M. (2010). El proceso de integración y uso pedagógico de las TIC en los centros educativos. *Revista de Educación. 352, 77-97*, recuperado en: <http://bit.ly/2kiaCKs>

- Area, M. & Guarro, A. (2012). La alfabetización informacional y digital: fundamentos pedagógicos para la enseñanza y el aprendizaje competente. *Revista española de Documentación Científica*. 35 (Monográfico). 46-74, en: <http://bit.ly/2ApQYr9>
- Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action: A social cognitive theory*. Prentice-Hall, Inc.
- Baquero, R. (1997). *Vigotsky y el aprendizaje escolar*, Argentina, Aique, 9-11 <http://bit.ly/1jdYYw0>
- Basalla, G. (1991-2011). *La evolución de la tecnología, segunda edición*, España: Crítica, 10-97. Recuperado en <http://bit.ly/2yVpuaC>
- Boza, Á., Tirado, R., & Guzmán M. (2010). Creencias del profesorado sobre el significado de la tecnología en la enseñanza: influencia para su inserción en los centros docentes andaluces. *RELIEVE*, v. 16, n. 1, p. 1-24., 4, 8, recuperado en: <http://bit.ly/1udeB7s>
- Brey, A., Innerarity, D. & Mayos, G. (2009). *La sociedad de la ignorancia y otros ensayos*, Barcelona: Infonomía.
- Buckingham, D. (2005). Educación en medios. *Alfabetización, aprendizaje y cultura contemporánea*, Barcelona: Paidós, 20-22.
- Buitrago, A., García, A. y Gutiérrez, A. (2017). Perspectiva histórica y claves actuales de la diversidad terminológica aplicada a la educación mediática. *Edmetic. Revista de Educación Mediática y Tic*, Vol. 06, n.02, 84-98, recuperado en: <http://bit.ly/2kPzgGJ>
- Cabero, J. (1998) Impacto de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación en las organizaciones educativas. En Lorenzo, M. y otros (coords): *Enfoques en la Organización y dirección de instituciones educativas formales y no formales* (pp. 197-206). Granada: Grupo Editorial Universitario.
- Cabero, J. (1999). Fuentes documentales para la investigación audiovisual, informática y nuevas tecnologías de la información y documentación. *Cuadernos de Documentación Multimedia*, 8. <http://www.ucm.es/info/multidoc/revista>
- Canavilhas, J. (2011). El nuevo ecosistema mediático. *Index. Comunicación*. Vol.1., Núm.1, 13-24. Recuperado en: <http://bit.ly/1sOEhcO>

- Carneiro, R., Toscano J., & Díaz, T. (2009). Desafío de la tic para el cambio educativo. *Metas educativas 2021*, Madrid, España: OEI-Fundación Santillana, Recuperado en: <http://bit.ly/2iIEJuC>
- Castro, E. (2011). El Paradigma Latinoamericano de la Educomunicación: El campo para la intervención social. *Metacomunicación. Año 0, N° 1*, 2-12. Recuperado en: <http://bit.ly/2kO0fm2>
- Contreras, P. (2014). La alfabetización mediática como herramienta de intervención en prisiones (tesis doctoral), recuperado en: <http://rabida.uhu.es/dspace/handle/10272/7946>
- Crovi, D. (2008). Dimensión social del acceso, uso y apropiación de las TIC, *Contratexto N° 16*, 65–79. Recueprada en: <http://bit.ly/2AIdLeE>
- Cuban, L., Krikpatrick, H., & Peck, C. (2001). High access and low use of technologies in high school classrooms: Explaining an apparent paradox, *American Educational Research Journal*, núm. 38, pp. 813-834. Recuperado en: <http://bit.ly/2yVHLVc>
- Escudero, J. M. (2007). La formación del profesorado, esa asignatura siempre pendiente. *Andalucía Educativa*, (63), 24-26. <http://redined.mecd.gob.es/xmlui/handle/11162/158>.
- Ferrés J. (2007). Competence in media studies: its dimensions and indicators. [La competencia en comunicación audiovisual: dimensiones e indicadores]. *Comunicar*, 29, 100-107 , recuperado en: <http://bit.ly/2AS1tCx>
- Ferrés J., & Piscitelli, A. (2012). La competencia mediática: propuesta articulada de dimensiones e indicadores. *Revista Comunicar*, 19 (38), 75-82. doi:10.3916/c38-2012-02-08.
- Gallego, M. J. (2011-2012). La Integración de las tecnologías de la información y la comunicación en los centros educativos, en Cebrián de la Serna y Gallego M., *Procesos educativos con TIC en la sociedad del Conocimiento*, (pp. 3-43), España: Ediciones Pirámide.
- Gozálvez, V., García, R., & Aguaded, I. (2014). La formación en competencias mediáticas: una cuestión de responsabilidad ética en educación superior. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 79, 17-28, recuperado en: <http://bit.ly/1pU6Err>

- Gozálvez, V., González, N. & Caldeiro, M. C. (2014). La competencia mediática del profesorado: un instrumento para su evaluación. *Revista electrónica de investigación educativa*, 16(3), 129-146. Recuperado en: <http://bit.ly/2A9OGs3>
- Gozálvez, V., & Aguaded, I. (2014). La formación en competencias mediáticas: una cuestión de responsabilidad ética en educación superior. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 79 (28.1) 17-28, recuperado en: <http://bit.ly/2kMO1Ki>
- Gozálvez, V. & Contreras, P. (2014). Empowering Media Citizenship through Educommunication. [Empoderar a la ciudadanía mediática desde la educomunicación]. *Comunicar*, 42, 129-136. <https://doi.org/10.3916/C42-2014-12>
- Guerra, M. y Jordán, V. (2010). Políticas públicas de Sociedad de la Información en América Latina: ¿una misma visión? *CEPAL – Colección Documentos de proyectos Políticas públicas de Sociedad de la Información en América Latina*. Recuperado en: <http://bit.ly/2A7l6Dy>
- Gutiérrez, A. & Tyner, K. (2012). Educación para los medios, alfabetización mediática y competencia digital. *Comunicar*, 38, 31-39. Doi: <http://dx.doi.org/10.3916/C38-2012-02-03n>
- Gutiérrez, M., Rivera, I., Rogel, D. & Celly, S (2014). Estudio sobre formación en competencia audiovisual de profesores y estudiantes en el sur de Ecuador. *Cuadernos.info*, 35, 119-131. <https://dx.doi.org/10.7764/cdi.35.628>
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2010). *Metodología de la Investigación*. V Edición. México: McGraw Hill.
- Hopenhayn, M. (2002). Educar para la sociedad de la información y de la comunicación: una perspectiva latinoamericana. *Revista Iberoamericana de Educación; Educación y Conocimiento: una nueva mirada*, 187-217, recuperado en: <http://bit.ly/2jEm1VS>
- Jiménez, J. (2010). El papel de las TIC en el desarrollo: una mirada desde la construcción social de la tecnología en el caso Ecuatoriano. *Iconos, Revista de Ciencias Sociales*, 37, 87-97. Recuperado en: <http://bit.ly/2AJP0iq>
- Kozma, R. B. (2003), Technology and classroom practices: An international study, *Journal of Research on Technology in Education*, 36, 114. Recuperado en: <http://bit.ly/2jhMg7I>

- Langdon, W. (1987). *La ballena y el reactor: una búsqueda de los límites en la era de la alta tecnología*, Barcelona: Gedisa.
- Lee, A., & So, C. (2014). Media Literacy and Information Literacy: Similarities and Differences. [Alfabetización mediática y alfabetización informacional: similitudes y diferencias]. *Comunicar*, 42, 137-146. <https://doi.org/10.3916/C42-2014-13>
- López, F. (2016). Educación Superior Comparada: Tendencias Mundiales y de América Latina y Caribe, *Revista da Avaliação da Educação Superior*, vol. 21, núm. 1, 13-32, DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S1414-40772016000100002>.
- Marín, I., Rivera, D. & Celly, S. (2014). Study on training in audiovisual competence of teachers and students in southern Ecuador. *Cuadernos.info*, (35), 119-131. <https://dx.doi.org/10.7764/cdi.35.628>
- Marín, V. (2017). De la educación mediática y la divergencia de pensamiento mediático, *Edmetic*, 6 (2), 1-2. Recuperado en: <http://bit.ly/2B6Q42j>
- Martínez, M.C., & Merino, S. (2001). Propuestas curriculares para la integración de los medios. *Comunicar*, 17, 154-157
- Mendoza M., Tirado R., & Marín I. (2017). Niveles de acceso a Internet de los estudiantes del bachillerato en Ecuador. *Chasqui. Revista Latinoamericana de Comunicación N.º 134*, 391-410. Recuperado en: <http://bit.ly/2iIHYCi>
- Molenda, M. y E. Boling (2008). Creating. en A. Januszewski, y M. Molenda, (eds.), *Educational technology: A definition with commentary*. Nueva York: Lawrence Erlbaum Associates, 81-139.
- Morales, S. (2014). Impacto del programa Conectar Igualdad (PCI) sobre las prácticas juveniles de apropiación tecno-mediática en el ámbito escolar y extra escolar. *Congreso ALAIC 2014*. Recuperado en: <http://bit.ly/2AsZXaU>
- Pacheco, J. (2017). Descripción y análisis sobre el uso de tecnologías de la información y comunicación en la práctica docente en las áreas de ciencias técnicas, ciencias productivas y salud de la Universidad Laica “Eloy Alfaro” de Manabí. (Tesis). Recuperado en: <http://bit.ly/2yc5pcr>

- Pérez-Rodríguez, M.A., & Delgado, Á. (2012). From Digital and Audiovisual Competence to Media Competence: Dimensions and indicators. [De la competencia digital y audiovisual a la competencia mediática: dimensiones e indicadores]. *Comunicar*, 39, 25-34. <https://doi.org/10.3916/C39-2012-02-02>
- Peñaherrera, M. (2011). Evaluación de un programa de fortalecimiento del aprendizaje basado en el uso de las TIC en el contexto ecuatoriano. *Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa, Volumen 4, Número 2*. 72-91. Recuperado en: <http://bit.ly/2Bpuruz>
- Peñaherrera, M. (2012). Uso de TIC en escuela públicas de Ecuador: Análisis, reflexiones y valoraciones, Edutec, *Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 40, 1-14, DOI: <http://dx.doi.org/10.21556/edutec.2012.40.364>
- Ramírez, L. (2006). Las tecnologías de la información y de la comunicación en la educación en cuatro países latinoamericanos. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, vol. 11, núm. 28, 61-90. Recuperado en: <http://bit.ly/2AIu3nJ>
- Ramírez, R. (2013) Tercera Ola de transformación de la Educación Superior en Ecuador. Hacia la constitucionalización de la Sociedad del buen Vivir, Ecuador: Senescyt. Recuperado en: <http://bit.ly/1MnA4J6>
- Rey, J., Hernández, V., Silva, F., & Meandro E. (2017). Alfabetización mediática y discurso publicitario en tres centros escolares de Guayaquil. *Convergencia, revista de ciencias sociales*, Disponible en: <<https://convergencia.uaemex.mx/article/view/4388>>. Fecha de acceso: 10 dic. 2017 doi: <https://doi.org/10.29101/crcs.v0i74.4388>
- Reyes, A. (2016). Modelo Educativo de la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí. Manta: Editorial Universitaria Mar Abierto. Disponible en: <http://bit.ly/2Bqcvjw>
- Robertson, J. W. (2003), Stepping out of the box: Rethinking the failure of ICT to transform schools. *Journal of Educational Change*, 4, 323-344.
- Schalk, A. (2010). El impacto de las TIC en la educación. Relatoría de la Conferencia Internacional de Brasilia. *Unesco*. Recuperado en: <http://bit.ly/1qVzAQX>
- Scolari, C. (2011). Convergencia, medios y educación. Nuevos desafíos para la educación en Latinoamérica. Situación y desafíos en la educación Iberoamericana. *Relpe*, 1-56. Recuperado en: <http://bit.ly/2AqrsCi>



- Spencer, L. M. y Spencer, S. M. (1993). *Competence at Work: Models for Superior Performance*. Nueva York: Wiley & Sons.
- Tiffin, J., & Rajasingham, L. (1997). *En busca de la clase virtual*, Barcelona: Paidós
- Tirado, R., & Aguaded, I. (2012). Influencia de las medidas institucionales y la competencia tecnológica sobre la docencia universitaria a través de plataformas digitales. *RELIEVE*, v. 18, n. 1, art. 4. [http://www.uv.es/RELIEVE/v18n1/RELIEVEv18n1\\_4.htm](http://www.uv.es/RELIEVE/v18n1/RELIEVEv18n1_4.htm).
- Tirado, R., & Aguaded I. (2014). Influencias de las creencias del profesorado sobre el uso de la tecnología en el aula, *Revista de educación* 363, 232-234. DOI: 10.4438/1988-592X-RE-2012-363-179
- Tyner, K (1998). *Literacy in a Digital World: Teaching and Learning in the Age of Information*. New Jersey: Lawrence Erlbaum and Associates.
- Verón, E. (2001). *El Living y sus dobles arquitectura de la pantalla chica. El cuerpo de las imágenes*, Bs As, Editorial Norma.
- Vidal, M. (2006). Investigación de las TIC en la educación, *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*, 5 (2), 539-552. Recuperado en: <http://bit.ly/2B7IowS>
- Zenteno, A., Mortera, F. (2011). Integración y apropiación de las TIC en los profesores y los alumnos de educación media superior *Apertura*, vol. 3, núm. 1. Recuperado en: <http://bit.ly/2mTl13H>

### **Otras fuentes**

- ARCOTEL (2013) Ley Orgánica de Comunicación: <http://bit.ly/1NNTLae>
- Asamblea Nacional, Constitución 2008: <http://bit.ly/1aIhoSF>
- Conater 2006, Libro Blanco de la Sociedad de la Información 2006: <http://bit.ly/2kNTDnq>
- Declaración de Alejandría, faros de la sociedad de la información proclamación de Alejandría acerca de la alfabetización informacional y el aprendizaje de por vida: <http://bit.ly/2jzrTNh>
- Declaración de Grünwald: <http://bit.ly/2Bq90tl>
- Ecuador en Cifras: <http://bit.ly/2mruog>

Europarl (2008): <http://bit.ly/2AqgjkL>

INEC Ecuador en Cifras, Tecnologías de la Información y Comunicaciones (TIC'S) (2016):  
<http://bit.ly/2kT31Xf>

Ministerio de Telecomunicaciones (2016): <http://bit.ly/2keHbHu>

OEI Metas 2021 Metas 2021, 2010 la educación que queremos para la generación de los  
Bicentenarios: <http://bit.ly/2hK7VV2>

OEI: <http://bit.ly/2kTgzSA>

RELPE: <http://bit.ly/2jhGT8j>

Report Horizon: <http://bit.ly/2AqhzV1>

Uleam, Plan Estratégico de Desarrollo Institucional (PEDI 2016-2020): <http://bit.ly/2A6Gw3B>

Unesco (2011), Alfabetización Mediática e Informativa Currículum para profesores.:  
<http://bit.ly/1NMfTjA>

Unesco (2013), MIL policy and strategy are crucial for the survival of modern governance and  
global citizenship in the digital world. En: <http://bit.ly/1151NTE>

Unesco (2013). Conferencia sobre alfabetización mediática e informativa inaugura en La  
Habana X Taller Nacional. TICEDUC 2013. : <http://bit.ly/2AIPZPT>

Unesco-IEU. (2009). Medición de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC)  
en educación – Manual de Usuario.

United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (2002). Information and  
Communication Technology in Education. París. Francia: Division of Higher Education.  
Unesco.

**V. ANEXOS**

## Entrevista1

**Ing. Rubén Solórzano, Ex Director Unidad Central de Internet (actual UCCI)**

### **1. ¿Desde cuándo se introducen las TIC en la Uleam?**

En los 90 prácticamente, con la creación del primer centro de cómputo que estaba adscrito a la Facultad de Administración. Este era único para todas las facultades, allí se podía acceder a las TIC pero sólo para uso de computadoras porque aún no se contaba con Internet.

Las facultades tenían horario de uso y sólo una vez por semana podían solicitar el préstamo del equipo para realizar allí mismo sus tareas, prácticas etc.

Antes de contar con computadores en la Uleam, los estudiantes acudían a *Manta Compu*, un lugar donde podían alquilar las máquinas y practicar lo recibido en clases, sobre todo los de la Carrera de Informática.

Para 1994 y 1995, toma fuerza el Centro Cómputo en la Uleam (esto sería el antecedente de lo que hoy es UCCI), con la creación de su Departamento de Desarrollo, que se encargó de crear programas según las necesidades de la Uleam, como el software de Secretaría General (el primer sistema de notas), el sistema de roles y algunos otros sistemas. Estuvo dirigido por el Ing. Gilbert Loor, quien se encargaba de coordinar el uso de las computadoras que se encontraban bajo su custodia.

Para esa fecha las facultades empiezan a dotarse de retroproyectores (se utilizaban las láminas de acetato). Cada facultad contaba con este equipo, lo usaban por aulas según requerimiento, mayormente para sustentaciones porque era muy caro imprimir en acetato por lo que mayormente se las escribían con marcadores.

Esto se mantuvo desde el 95 al 2000 aproximadamente. A partir del 2000, la figura del centro de Cómputo Institucional empieza a desvanecerse, la Uleam inicia su expansión, las facultades comienzan su proceso de reestructuración y a crear sus propios centros de cómputo. Este fue un proceso de cambios. La Universidad empieza a adueñarse de a poco pero con más fuerza de las TIC. Las primeras carreras en tener centros de cómputos fueron las de las ingenierías.

Aun después de que las facultades implementaron sus propios centros de cómputos, se mantenía la Unidad de Desarrollo y Control de Equipos en el centro de cómputo general que contaba con 10 máquinas.

### **2. ¿Desde qué año se empieza a contar con el servicio de Internet, cómo fue su introducción en el aula y que evolución ha tenido?**

En diciembre del 2000, al crearse la Unidad de Sistema Central de Computación (USCC), adscrita al Departamento de Información Bibliográfica y Servicios Educativos (DIBSE), se

empieza a contar ya con el **servicio de Internet**. Esto es la antesala a la creación de lo que posteriormente se denominó Unidad de Internet. Para esta fecha su director era el Ing. Jacinto Reyes.

La navegación inicia con dial up, servicio con marcado telefónico que proveyó Telconet (la medida era 512Kbps x marcado telefónico). Luego se obtiene el enlace radial que abastecía un número aproximado de 6 máquinas ubicadas en el segundo piso de la Biblioteca General, donde se hacía una especie de alquiler para los estudiantes que querían descargar sus trabajos, investigar, etc.

En el 2002, la USCC, se independiza y deja el centro de cómputo para la atención a los estudiantes con el servicio de internet en la biblioteca y las oficinas administrativas se reubican en el edificio del Cepirci, luego en el 2003 cambia su sistema radial a sistema satelital.

En el 2004 se enlaza toda la universidad. Al ampliarse el ancho de banda de Internet (1024 kbps) se extiende el servicio gratuito del Internet a los estudiantes y se dota el servicio a los departamentos centrales (áreas administrativas y facultades), además se cambia el nombre a Unidad Central de Internet UCI, ésta brinda servicios de Internet y Proyectos tecnológicos. Esto ya bajo mi dirección.

El sistema radial se mantuvo desde el 2004 al 2007; en el 2008 se contrata fibra óptica y se incrementa el alcance de Internet en las Unidades Académicas, lográndose la interconectividad entre los departamentos administrativos y las facultades.

Se midió por facultad la necesidad de ancho de banda y se contrató 2044 Mbps con Telconet. En el 2009, por disposición presidencial se contrató los servicios de CNT, se compró 5 megas más y se distribuyó más el servicio en la Universidad. Para esta fecha los centros de cómputo en las facultades contaban con Internet, no así en las aulas. En el 2010, se empezó a dotar las aulas con computadores y proyectores. El ex Rector solicitó que en cada aula hubiera un proyector, una computadora e Internet, pero no se cubrió eso en cada aula inmediatamente, fue progresivo, pero se puede contar el 2010 como el inicio de equipamiento en las aulas de la Uleam. En el 2011, se implementó el servicio de internet inalámbrico, se instalaron routers en el campus para prestar el servicio a sus clientes.

Se logró para el 2013, equipar a toda la universidad, de cara a su primera evaluación Ceaaces 2013. De esta se obtuvo como resultado en cuanto al servicio de Internet y equipamiento de aulas un 88% satisfactorio, luego de medirse la eficiencia del servicio y el equipamiento.

Para este año el ancho de banda ya era 20 Mbps, y podía ser usado por todos simultáneamente y de manera libre, algo que no se podía hacer antes pues se limitaba su provisión según los

horarios de clases, eventos, actividades, etc. En este año las aulas ya contaban con computadoras, infocus e internet.

### **3. ¿Cuál era mayormente el uso que se hacía de Internet?**

En cuanto al tráfico de información por el uso del Internet, era usado mayormente para búsqueda de información, investigación en Google o a través de las bibliotecas especializadas con las que existía convenio y que estuvieron activas aproximadamente desde el 2013 al 2014, como la de Scopus, Science Direct, entre otras. Esos eran los principales usos del internet, también Youtube y el correo electrónico; lo que no era permitido y se controlaba al máximo era la descarga de películas que si eran detectables cuando se hacía por Youtube.

### **4. ¿Se implementó algún software o sistema en su gestión y cómo fue la actitud de los docentes respecto al mismo. Si fue así, se lo uso con fines didácticos?**

En el 2013 se implementó Moodle en la Uleam y sirvió hasta antes del Sistema de Gestión Académica SGA. Se lo configuró en un 100% pero se lo usó un 20%, se capacitó para su uso a los profesores informáticos de cada facultad para que ellos a su vez multiplicaran al interior con sus compañeros la funcionalidad y operacionalización de este recurso educativo. Estuvo vigente desde el 2013 al 2015. Del 2013 al 2014 su uso alcanzó el 40%, luego, para efecto de la evaluación, se obligó a utilizarla lo que aumentó el registro de los docentes y su uso.

El incremento de su uso nació más como una obligación que fruto de una concienciación; para el 2015 un 70-75% de docentes ya la usaban, no obstante, el uso se limitaba mayormente a cargar los sílabos, registrar clases, documentos, bibliografía, excepto asistencia, pues era lo que se exigía como mínimo para la evaluación de las carreras. El uso didáctico no incrementó, fue más administrativo, sin embargo los que gustaron de la herramienta y con esencia autodidacta aprovecharon mejor el Moodle, hacían chats, foros, etc., mantenían clases mucho más interactivas, explotaron mejor la herramienta. La mayoría se limitó a usarla para cumplir lo mínimamente exigido. De forma general, no se lo usó como una herramienta didáctica.

### **5. ¿En su opinión, que factores cree que influyen para que el docente se apropie de las TIC en el aula y optimicen su uso de forma didáctica?**

La actitud es clave, pero además la capacitación; aquí no se ha dado la capacitación, ese es un factor fuerte, la capacitación a los docentes sobre todo los que no estuvieron en la época donde aparecieran las TIC, así hablamos de un profesor de 55 a 60 años, porque los profesores jóvenes que ingresan ya traen conocimientos generales para el manejo de las TIC, sin embargo creo que no tienen las competencias mediáticas necesarias, creo que hay un déficit bastante alto, yo diría que estamos en un 30%.

Pienso, a fin de puntualizar, que los factores que más influye son capacitación y actitud, esa predisposición a querer aprender, porque a veces nos volvemos un poquito reacios con la tecnología, o no pedimos que nos enseñen por no pedir favores a nadie, o porque nadie se enteren que no sabemos.

## Entrevista 2

**Ing. Bécquer Briones, Director UCCI**

### **1. ¿Desde el 2016, que asume la dirección de la Unidad Central de Coordinación Informática, que se ha hecho en cuanto a TIC en la Uleam?**

Desde el 2016, la UCCI, expande su visión que hasta entonces estaba más enfocada a la dotación de servicio de Internet, aunque en el estatuto de la Uleam ya se consideraban esas funciones, pero con una visión exclusivamente de Internet; es desde esa fecha que se toma una visión integral cambiando el ámbito de sólo Internet a servicio de tecnología de información y comunicación.

Entonces esas funciones exclusivas de Internet pasaron a asumirse por un área que conformamos, el Área de Redes e Infraestructura, además se creó el área de Soporte a usuario y Mantenimiento, el Área de Desarrollo, Área de Operaciones y a futuro se prevé la creación del Área de Gestión de riesgos de tecnología de la información.

### **2. ¿Se cuenta con la tecnología necesaria en el aula, cuál es la situación de las mismas?**

Las aulas prácticamente en su totalidad cuentan con infocus, Pc e Internet, pues el Modelo de Acreditación Institucional Ceaaces para la evaluación de la Universidad (a inicio del 2017), obligó a dotar las aulas de estas tecnologías,

Hasta el 2016 todavía teníamos aulas que no contaban con el recurso, porque se había sufrido el embate de un terremoto en abril de ese año, no fue sino hasta noviembre que se pudo invertir en equipos y ya en enero 2017 cumplir con la condición de aula de calidad según el modelo de evaluación que implicaba contar con un proyector, un computador e Internet. Cuando se sometió a la evaluación casi todas las aulas cumplían con ese estándar.

En cuanto al estado, los equipos tecnológicos que están instalados allí ya cumplieron su ciclo de vida útil; cerca de 1,3 millones de dólares significaría a la Uleam cambiar los equipos

en las aulas y laboratorios. Esta es la realidad, pero se necesitan recursos, nosotros ya pasamos a la Dirección Técnica el informe, ellos son los encargados de las adquisiciones.

### **3. ¿Han trabajado en software cómo soporte al proceso de enseñanza aprendizaje de los docentes de la ULEAM?**

El proceso de acreditación de la Uleam, exigió inclusive la estandarización de herramientas, de softwares, pues las que se contaban eran diferentes entre las facultades, unas tenían un sistema para almacenar calificaciones, notas exámenes, otras facultades otros, secretaría general otro sistema, Vicerrectorado Académico otro, entonces habían muchos esfuerzos aislados, no solo en tema software sino hardware, porque el mantenimiento que se daba a los equipos en las facultades lo daban los propios técnicos de las facultades de manera independiente sin coordinar con nosotros.

Trabajamos en la implementación de un software: el Sistema de Gestión Académica, éste marca un hito importante en la Uleam, porque constituye el punto de ruptura de todos los esfuerzos aislados y dispersos que había en la universidad. Además se creó el Aula Virtual.

### **4. ¿Se capacitó para el uso de este software?**

Sí, entraron en capacitación para el manejo del SGA y Aula Virtual, docentes, secretarías, decanos, coordinadores de carreras para el uso de una única herramienta, con único repositorio central, homologándose procesos en función de disposiciones y herramientas de software.

Facci era una de las facultades que siempre usó herramientas y sistemas en su organización, la Facci utilizaba Moodle, y las demás unidades no.

El aula virtual entró en funcionamiento desde el segundo semestre de 2016, esta es la fecha en que sale a producción el Sistema de Gestión Académica y el aula virtual...

Anteriormente se contaba con otro sistema de gestión académica denominado SIGA, pero éste solo se orientaba al proceso de contratación docente y cumplimiento de la jornada; el actual sistema muestra la planificación docente, la carga horaria, las horas de gestión administrativa, horas de investigación, sus horas de vinculación. Pero, en el proceso de enseñanza aprendizaje no aportaba nada el anterior sistema, el actual sí. El aula virtual se preocupa más de la enseñanza aprendizaje (qué voy a dictar, la toma de asistencia, subir las tareas, cargar diapositivas, etc.) y todo esto concatenado con la planificación académica.

### **5. ¿Ha impartido la institución capacitaciones pedagógicas en el manejo de las TIC?**



No, realmente no. Nos encontramos en un proyecto de automatización de los procesos sustantivos de la Uleam, como por ejemplo del que ya hemos hablado, el SGA, Sistema de Vinculación, sistema de investigación, sistema de planeamiento, sistema de talento humano; una vez cubierta la parte sustantiva se pasará a automatizar la gestión de inventarios, la gestión de compras, la gestión de la contable financiera, y ahí luego de eso podríamos tener un poco de tiempo para investigar y desarrollar soluciones para los docentes.

### **¿A qué se debe esto?**

Capacitar desde la Unidad para el uso pedagógico de las TIC, por ahora está complicado porque tenemos prioridades que atender, además por la escasez de personal, tenemos que atender a 3.000 personas, con 7 técnicos de campo, cuando la norma establece que por cada 150 usuarios debe haber un soporte técnico.

Estamos limitados de personal, otras instituciones por ejemplo, con 10.000 estudiantes tienen 16 desarrolladores, nosotros tenemos cerca de 17.000 estudiantes y tenemos tan solo 3 desarrolladores.

### **6. ¿Cuál es la naturaleza del SGA**

El SGA, fue concebido desde una perspectiva tecnológica más que educativa, ahora se le está incorporando el sistema de investigación que permitirá gestionar tanto la parte administrativa como académica y saber por ejemplo qué estudiantes están involucrados en proyectos de investigación, a qué unidades académicas pertenecen y controlar su ejecución presupuestaria, tiempo, carga administrativa, etc.; lo mismo se hará con el sistema de vinculación y prácticas pre profesionales unido también al sistema de planeamiento.

### **7. ¿Qué es el aula virtual, para qué sirve?**

El aula virtual, es un módulo del Sistema de Gestión Académica. Dentro de las bondades del aula, permitió cambiar el modelo de niveles, porque hasta el periodo 2016 (1) que era el primer semestre del 2016, las clases se concebían por niveles, las matrículas eran por niveles ahora es por créditos (asignaturas) de esta forma el estudiante puede decidir en qué aula, qué profesor y qué horario desea en función de la oferta académica. Cada ambiente de aprendizaje tiene un cupo de 35 a 40. Esta es una de las primeras ventajas.

Permite también al docente tomar lista, enviar trabajos, evaluar, cargar sus actas de calificación, abrir foros, crear grupos, enviar trabajos, hacer chats, pero videoconferencias no. Puedes usar muchos recursos como subir un video de YouTube etc., pero no tiene todas las prestaciones y ventajas que Moodle, cuenta con lo necesario. Facci trabaja paralelamente con Moodle por decisión particular.

## 8. ¿Qué uso dan los docentes al aula virtual?

Hay quienes lo usan como un recurso de enseñanza aprendizaje y otros como un recurso formal de presentar las calificaciones, asistencia, etc., es decir como un formalismo administrativo de gestión administrativa académica.

## 9. ¿Qué tipo de consumo hacen de Internet?

Mayormente el tráfico de la universidad en cuanto al uso del Internet va dirigido a YouTube y redes sociales, por tal razón se hizo una restricción de Facebook desde el segundo periodo 2016, y en el uso que se hace en YouTube no todo es académico.

No se ha tenido un cultura de buen uso del Internet, a pesar de que a través de esta Unidad se establecieron políticas de seguridad que restringen las malas prácticas en el uso del Internet, se sigue con este mal hábito usándolo para descargar canciones, videos musicales, películas, etc., de forma general entretenimiento y ocio.

Este año se aumentó el ancho de banda a 61% en comparación al 2016 y en el 2016 se incrementó entre un 8 a 10% en relación al 2015. Sin embargo a mayor capacidad aumenta también el consumo. Facultades como Facci pueden descargar a la semana 6TB de información.

Mejoramos la infraestructura y aumentó el consumo, gran porcentaje de ese consumo, un 60% de ese consumo va dirigido a redes sociales, incluido el YouTube, hacer el control de este tráfico de información representa en el primer año entre 65 a 75 mil dólares a la institución. Lo que no se puede discriminar es si el consumo es hecho por docentes o estudiantes. Es toda la red.

## 10. ¿Quién es el actual proveedor de Internet de la Uleam?

La universidad invierte cerca de 240.000 dólares al año en internet. El actual proveedor es CEDIA, es un proveedor de red avanzada, el único del país que ofrece múltiples servicios que son beneficiosos para la comunidad académica-científica de la Uleam, sin embargo los servicios de la red se han desplegado de forma muy lenta, por ejemplo temas de repositorio, gestión comunicacional, investigación, etc. han sido muy poco explotados.

Cedia por ejemplo permite la participación del docente en proyectos de investigación con financiamiento y otros incentivos, que ayudarían a la Uleam a subir de 650 megas a 1,8 gigas de internet por el mismo precio tan solo con la participación.

### ¿Y esto a qué se debe?

Creo que los docentes no sacan provecho a las ventajas que ofrece Cedia o a las herramientas digitales, por la carga administrativa que tienen, como entregar evidencias, hacer seguimiento al estudiante y demás trabajos operativos, que le merman tiempo para la investigación. Si lo

liberaran un poco de la parte operativa podrían hacer mejor uso de los recursos tecnológicos que pone a su disposición la Uleam como con el caso de Cedia.

**11. ¿Qué factores considera que determinan el uso didáctico de las TIC en el aula?**

La preparación, hay que estar preparados; parte de ser competitivos en el mercado es mantenerse actualizado. Es responsabilidad del docente hacerlo y esto es una cuestión de actitud.

En definitiva creo que lo determinante es la capacitación y actitud; la capacitación también es una cuestión de actitud, de cuanto quiera yo aprender o no.

**¿Considera necesario que se implementen políticas de alfabetización mediática en el profesorado de la Uleam?**

Sí completamente necesario y que esto se trabaje de la mano de la vicerrectoría académica.

Creo que sería necesario capacitar al docente para que pueda optimizar estos recursos. Se puede para ello, fusionar la parte académica con la parte técnica y hacer una propuesta interesante.

Es necesaria la capacitación, por ejemplo uno puede contar con un Smartphone y no aprovechar por completo su capacidad de procesamiento, la mayoría lo usa por la cámara y por su capacidad de memoria.

## Encuesta a los docentes

### COMPETENCIA, ACTITUDES Y USO DE LAS TIC EN LA DOCENCIA UNIVERSITARIA

La presente encuesta, tiene fines estrictamente investigativos, su propósito es medir la apropiación mediática en el profesorado de la ULEAM, desde tres dimensiones: Accesibilidad, Competencia y Actitud.

Solicitamos las preguntas sean contestadas con la mayor seriedad.

Gracias.

Sexo:

Varón  Mujer

Edad:

Facultad:

Años de docencia:

#### A. ACCESIBILIDAD

##### 1. ¿Con cuál de estos recursos tecnológicos cuentas en tu aula?

Marcar con una X la opción que considere (puede elegir varias opciones).

1.  Ordenadores
2.  Pizarra digital interactiva (PDI)
3.  Proyector
4.  Conexión a Internet
5.  Disponibilidad de laptop
6.  Ninguno

##### 2. ¿Consideras que la conexión a Internet en el aula es?:

Marcar con una X la opción que considere (elegir solo una opción).

1.  Muy mala
2.  Mala
3.  Regular
4.  Buena
5.  Muy buena

##### 3. ¿En la ULEAM (o en mi Facultad) se ofrece formación respecto al uso de las TIC en la docencia?

Marcar con una X la opción que considere (elegir solo una opción).

1.  Nunca
2.  Al menos una vez al año
3.  Varias veces al año
4.  Todos (o casi todos) los meses

#### B. COMPETENCIA Y USO DIDÁCTICO

(Marcar con una X)

1.- Conozco el uso de filtros para la búsqueda de información	Nada <input type="checkbox"/>	Poco <input type="checkbox"/>	Algo <input type="checkbox"/>	Bastante <input type="checkbox"/>	Mucho <input type="checkbox"/>
2.- Planifico la búsqueda teniendo en cuenta mis objetivos (elijo una herramienta de búsqueda, comparo y evalúo la información para seleccionar la que considero adecuada)	Nunca <input type="checkbox"/>	Muy Pocas veces <input type="checkbox"/>	Muchas Veces <input type="checkbox"/>	Casi Siempre <input type="checkbox"/>	Siempre <input type="checkbox"/>
3.- Decido dónde buscar realizando una búsqueda en profundidad más allá de los primeros resultados	Nunca <input type="checkbox"/>	Rara Vez <input type="checkbox"/>	Algunas Veces <input type="checkbox"/>	Casi Siempre <input type="checkbox"/>	Siempre <input type="checkbox"/>

4.- Evalúo las respuestas desde diferentes criterios (autoría del sitio, fechas de publicación, fechas de actualización) y selecciono los sitios válidos	Nunca <input type="checkbox"/>	Muy Pocas veces <input type="checkbox"/>	Muchas Veces <input type="checkbox"/>	Casi Siempre <input type="checkbox"/>	Siempre <input type="checkbox"/>
5.- Soy capaz de acceder, buscar y recuperar información utilizando alguna plataforma de Internet, como Google Drive, Dropbox, Amazon Cloud Drive, entre otras.	Nunca <input type="checkbox"/>	Muy Pocas veces <input type="checkbox"/>	Algunas Veces <input type="checkbox"/>	Casi Siempre <input type="checkbox"/>	Siempre <input type="checkbox"/>
6.- Conozco el potencial y las limitaciones de los recursos digitales (webquest, wiki, web Didáctico, Blog u otras) para la docencia universitaria	Nunca <input type="checkbox"/>	Poco <input type="checkbox"/>	Algo <input type="checkbox"/>	Bastante <input type="checkbox"/>	Mucho <input type="checkbox"/>
7.- En las presentaciones digitales suelo utilizar imágenes, animaciones, vídeo, hipervínculos u otras alternativas	Nunca <input type="checkbox"/>	Rara Vez <input type="checkbox"/>	Algunas Veces <input type="checkbox"/>	Casi Siempre <input type="checkbox"/>	Siempre <input type="checkbox"/>
8.- Utilizo diferentes propuestas metodológicas apoyadas en las TIC, como Webquest, Multimedia Project (MMP), mapas conceptuales...	Nunca <input type="checkbox"/>	Rara Vez <input type="checkbox"/>	Algunas Veces <input type="checkbox"/>	Casi Siempre <input type="checkbox"/>	Siempre <input type="checkbox"/>
9.- Utilizo instrumentos de evaluación para monitorear el aprendizaje de los estudiantes en entornos de trabajo con TIC.	Nunca <input type="checkbox"/>	Rara Vez <input type="checkbox"/>	Algunas Veces <input type="checkbox"/>	Casi Siempre <input type="checkbox"/>	Siempre <input type="checkbox"/>
10.- Soy capaz de animar y moderar foros de aprendizaje online.	Nunca <input type="checkbox"/>	Poco <input type="checkbox"/>	Algo <input type="checkbox"/>	Bastante <input type="checkbox"/>	Mucho <input type="checkbox"/>
11.- Utilizo herramientas disponibles en la nube para compartir contenidos, conocimientos y/o recursos con mis estudiantes	Nunca <input type="checkbox"/>	Rara Vez <input type="checkbox"/>	Algunas Veces <input type="checkbox"/>	Casi Siempre <input type="checkbox"/>	Siempre <input type="checkbox"/>
12.- Soy capaz de generar productos digitales propios a través de Software y/o herramientas adecuadas y diversas (p.e. flash, prezi, powerpoint...)	Nunca <input type="checkbox"/>	Rara Vez <input type="checkbox"/>	Algunas Veces <input type="checkbox"/>	Casi Siempre <input type="checkbox"/>	Siempre <input type="checkbox"/>
13.- Utilizo herramientas de carácter colaborativo para la gestión de proyectos (tamboz, Basecamp, Do.com, Google Calendar, Drive, dropbox, otros).	Nunca <input type="checkbox"/>	Rara Vez <input type="checkbox"/>	Algunas Veces <input type="checkbox"/>	Casi Siempre <input type="checkbox"/>	Siempre <input type="checkbox"/>
14.- Empleo sistemas de web conferencia, para realizar sesiones con estudiantes y pares en tiempo real.	Nunca <input type="checkbox"/>	Rara Vez <input type="checkbox"/>	Algunas Veces <input type="checkbox"/>	Casi Siempre <input type="checkbox"/>	Siempre <input type="checkbox"/>
15.- Dispongo de un blog propio y recibo feedback (retroalimentación) sobre los contenidos que publico.	No <input type="checkbox"/>	Rara Vez Uso <input type="checkbox"/>	Algunas Veces Uso <input type="checkbox"/>	Casi Siempre Uso <input type="checkbox"/>	Siempre Uso <input type="checkbox"/>
16.- Favorezco el trabajo colaborativo en red a través de distintas estrategias (resolución de problemas, método de proyecto, aprendizaje colaborativo, entre otras).	No <input type="checkbox"/>	Rara Vez Uso <input type="checkbox"/>	Algunas Veces Uso <input type="checkbox"/>	Casi Siempre Uso <input type="checkbox"/>	Siempre Uso <input type="checkbox"/>

### C. ACTITUDES

1.- Considero que las TIC favorecen el aprendizaje de mis estudiantes.	No <input type="checkbox"/>	Un Poco <input type="checkbox"/>	Algo <input type="checkbox"/>	Bastante <input type="checkbox"/>	Mucho <input type="checkbox"/>
2.- Comparo herramientas tecnológicas para seleccionar aquellas que ayudan a atender las necesidades educativas de los/las estudiantes.	Nunca <input type="checkbox"/>	Rara Vez <input type="checkbox"/>	Algunas Veces <input type="checkbox"/>	Casi Siempre <input type="checkbox"/>	Siempre <input type="checkbox"/>
3.- Reconozco la importancia de ofrecer igualdad de oportunidades para que todos los/as estudiantes tengan	Nunca <input type="checkbox"/>	Rara Vez <input type="checkbox"/>	Algunas Veces <input type="checkbox"/>	Casi Siempre <input type="checkbox"/>	Siempre <input type="checkbox"/>

acceso a los recursos tecnológicos que utilizo en las clases.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.- Distingo las posibilidades que ofrecen los recursos tecnológicos para facilitar el aprendizaje de los/as estudiantes	No <input type="checkbox"/>	Un Poco <input type="checkbox"/>	Algo <input type="checkbox"/>	Bastante <input type="checkbox"/>	Mucho <input type="checkbox"/>
5.- Examino innovaciones tecnológicas aplicadas en educación para seleccionar aquellos que son relevantes para mi docencia	Nunca <input type="checkbox"/>	Rara Vez <input type="checkbox"/>	Algunas Veces <input type="checkbox"/>	Casi Siempre <input type="checkbox"/>	Siempre <input type="checkbox"/>
6.- Participo en redes sociales y/o comunidades en línea en los que se comparten y transfieren conocimientos, información, contenidos y/o recursos.	Nunca <input type="checkbox"/>	Rara Vez <input type="checkbox"/>	Algunas Veces <input type="checkbox"/>	Casi Siempre <input type="checkbox"/>	Siempre <input type="checkbox"/>
7.- Actualizo mis conocimientos respecto del desarrollo de las tecnologías de la información y comunicación y sus nuevas aplicaciones en educación.	Nunca <input type="checkbox"/>	Rara Vez <input type="checkbox"/>	Algunas Veces <input type="checkbox"/>	Casi Siempre <input type="checkbox"/>	Siempre <input type="checkbox"/>

**¿Le gustaría recibir un curso de alfabetización mediática en la Uleam?**

Sí  No