

# **La lectura de textos en formato electrónico e internet en la Universidad**

**Las nuevas competencias de los estudiantes  
del siglo XXI**

**C O L E C C I Ó N**  
**ROSARIO M. GUTIÉRREZ ESKILDSEN**  
*Pedagogía y educación*

**José Manuel Piña Gutiérrez**  
*Rector*

**Verónica García Martínez**  
*Directora*

# **La lectura de textos en formato electrónico e internet en la Universidad**

**Las nuevas competencias de los estudiantes  
del siglo XXI**

Ariel Gutiérrez Valencia



**UNIVERSIDAD JUÁREZ  
AUTÓNOMA DE TABASCO**

Gutiérrez Valencia, Ariel, autor

La lectura de los textos en formato electrónico e internet en la Universidad : Las nuevas competencias de los estudiantes del siglo XXI / Ariel Gutiérrez Valencia. -- Primera edición. — Villahermosa, Centro, Tabasco : Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, 2017. 239 páginas : ilustraciones. -- (Colección: Rosario M. Eskildsen. Pedagogía y educación). Incluye referencias bibliográficas (p. 177-183) y anexos.  
ISBN : 978-607-606-408-5

1. Educación superior — efectos de las innovaciones tecnológicas \ 2. Tecnología educativa \ 3. Internet y recursos electrónicos en educación superior \ 4. Enseñanza universitaria \ I. T.

L.C. LB2395.7 G88 2017

Primera edición, 2017

D.R. © Universidad Juárez Autónoma de Tabasco  
Av. Universidad s/n. Zona de la Cultura  
Colonia Magisterial, C.P. 86040  
Villahermosa, Centro, Tabasco.

El contenido de la presente obra es responsabilidad exclusiva de los autores. Queda prohibida su reproducción total sin contar previamente con la autorización expresa y por escrito del titular, en términos de la Ley Federal de Derechos de Autor. Se autoriza su reproducción parcial siempre y cuando se cite la fuente.

ISBN : 978-607-606-408-5

Apoyo editorial:	Francisco Morales Hoil
Corrección de estilo:	Francisco Cubas Jiménez
Diseño y formación de interiores:	Ricardo Cámara Córdova
Diseño de portada:	Calíope Bastar Dorantes

Hecho en Villahermosa, Tabasco, México

# Índice

<b>Prólogo</b>	13
<b>Protocolo de la investigación</b>	19
Introducción	19
Antecedentes	21
Problema de investigación	23
Preguntas de investigación	24
Justificación	25
Objetivos	26
Objetivo general	26
Objetivos específicos	27
Hipótesis	27
Limitación y delimitación de la investigación	28
<b>Metodología</b>	29
Tipología	29
Enfoque	29
Ubicación geográfica	29
El universo o población de estudio	32
Precisión o margen de error	34
Exactitud o nivel de confianza	34
Selección de la muestra	35
Instrumento metodológico	35
Sistematización, análisis e interpretación de la información	36

## **Capítulo I. Los nuevos escenarios de la lectura electrónica y a través de internet**

Introducción	41
El paradigma de la mutación	43
El paradigma de la globalización y la regionalización	45
La regionalización	
Nuevas tecnologías de la información y la comunicación, digitalización e Internet	49
Nuevas tecnologías de la información y la comunicación (TIC)	49
Digitalización	53
Internet	55
Servicios que ofrece Internet	57
La Sociedad del Conocimiento	60
Características de la Sociedad del Conocimiento	62
Principales indicadores de la Sociedad del Conocimiento	65

## **Capítulo II. Los textos electrónicos y las competencias de lectura en soporte digital e internet en el ámbito universitario**

Introducción	71
A nivel de las relaciones estado-sociedad-sistemas de educación superior	73
A nivel de currículum	73
A nivel de gestión institucional	74
A nivel de formación de profesores e investigadores	74
Los modelos de formación superior universitaria impulsados por la UNESCO Y la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE)	75
El modelo de educación superior universitaria de la UNESCO	75
El modelo de educación superior de la OCDE	77
Las competencias para una educación para toda la vida	79
Conceptualización	
Las competencias en el uso de las tecnologías de la información y la comunicación	83
Competencias informacionales	
Competencias para una comunicación y colaboración efectiva	85

Competencias para la convivencia digital	86
Dimensión ética, de seguridad y autocuidado	87
Los textos electrónicos y la lectura digital: definición, características, componentes, propiedades y distinciones	87
Ventajas y bondades de la lectura electrónica	93
Las nuevas competencias y exigencias de la lectura electrónica	95
Retos y perspectivas de la lectura digital	

### **Capítulo III. Diagnóstico sobre las prácticas de lectura en formato electrónico e internet de los estudiantes de las instituciones de educación superior del estado de Tabasco**

Introducción	101
--------------	-----

### **Capítulo IV. La lectura digital: nuevas competencias, retos y perspectivas de los estudiantes universitarios tabasqueños**

Introducción	153
Competencias en el manejo de las TIC	154
Oportunidades de acceso a Internet y a los contenidos digitales	156
Competencias en el uso de Internet	158
Competencias para el uso y aprovechamiento de la lectura digital e Internet	161
El imaginario que tienen los estudiantes universitarios sobre las TIC, el Internet y la lectura digital	167
Problemáticas que enfrentan los universitarios tabasqueños para el uso de Internet y la lectura digital	170
Conclusiones	173

<b>Bibliografía</b>	177
<b>Anexos</b>	193





# *Dedicatorias*

Con todo mi amor para mis hijos

Ariel de Jesús y  
Roberto Raúl

A mi esposa Hortencia por su gran apoyo

Muchas gracias a todos los estudiantes de la División  
Académica de Educación y Artes de la Universidad  
Juárez Autónoma de Tabasco que colaboraron en esta  
investigación, cuyo esfuerzo y apoyo hicieron posible  
su culminación.

A mi querido Estado de Tabasco



*Existe un principio que se resiste a toda información, que se resiste a toda investigación, que nunca deja de mantener al hombre en una ignorancia perenne. Es el principio de desestimar lo que no se ha investigado.*

**Herbert Spencer**



# Prólogo

El estudio de la lectura y de los lectores en el ámbito universitario no se había considerado en las agendas de investigación, posiblemente porque se pensaba ocioso indagar a una población después de doce años de estudios preliminares al ingreso a la educación superior. En este sector específico de estudiantes se daba como un hecho que habían adquirido las habilidades suficientes para interactuar con una diversidad de textos, dominar diferentes niveles de lectura y adquirir un conocimiento amplio de la lengua. También se suponía que sus miembros habrían adquirido una suficiente cultura general que se manifestaría en la elaboración de diferentes tipos de productos escritos y en el desarrollo pleno de la capacidad de construir, desarrollar y expresar sus ideas y saberes de manera oral. Por otra parte, era de suponerse que estaban familiarizados con el uso de los diversos recursos informativos que ofrecen las bibliotecas.

Sin embargo, en la última década las capacidades y prácticas de lectura y escritura de la población en general, y de los estudiantes universitarios en particular, empezaron a cobrar interés en los ámbitos de investigación de las disciplinas sociales y humanísticas debido a tres factores: uno fue por la detección de problemas en la comprensión de los textos escritos, en ortografía y en la redacción, lo que provocó complicaciones en el aprendizaje y consecuencias negativas en la eficiencia terminal cuando el requisito eran trabajos escritos. Otro factor, fue el advenimiento de la tecnología electrónica y su rápida inserción en las

bibliotecas y en los ambientes universitarios, ante ello surgió el interés de indagar los cambios que las denominadas tecnologías de la información y la comunicación (término estandarizado bajo las siglas -TIC- por la Unión Internacional de Telecomunicaciones, organismo especializado de las Naciones Unidas para las tecnologías de la información y la comunicación) están operando en las formas de lectura, información y aprendizaje.<sup>1</sup> El último factor es la práctica escasa de la lectura por placer.

En cuanto al problema que se ha identificado en las capacidades de lectura y escritura de quienes ingresan a la educación superior, se agrega otro, el de las deficiencias en las habilidades informativas que limita el aprovechamiento de los recursos que ofrecen los medios impresos y digitales, todo ello crea fallas en el aprendizaje y en los diferentes trabajos que elaboran.

Al respecto, diversos especialistas han señalado que las tecnologías digitales en particular han llegado para quedarse y afectan en profundidad a la forma, al contenido, y al ciclo vital de los textos y, por tanto, a la naturaleza misma de la lectura, estos cambios empiezan a trastocar todos los aspectos de la vida en sociedad, principalmente a los estudiantes universitarios, pues de forma especial son ellos lo que suelen estar más en contacto con estas tecnologías en el contexto de la universidad.

Debido a que los aparatos de información y comunicación basados en las tecnologías digitales se usan en una amplia variedad de actividades cotidianas y con muchos fines diferentes, la llamada sociedad del conocimiento está repleta de tecnologías que presentan textos digitales, cuya lectura demanda de nuevos conocimientos, habilidades, destrezas y experiencias lectoras.

En este ámbito, el estudio de la lectura digital aunada al Internet, aunque es un fenómeno relativamente nuevo, empieza a despertar un interés muy creciente, de tal forma que se ha constituido en un objeto de investigación de suma importancia.

De ahí el interés de abordar en este libro el tema de “Las competencias de lectura en formato electrónico e internet entre los estudiantes universitarios del estado de Tabasco y el impacto en su formación académica e integral”.

Los contenidos de este texto son producto de los resultados de una reciente investigación realizada en el periodo 2012-2013 con financiamiento del Programa de Mejoramiento del Profesorado (PROMEP).

---

<sup>1</sup> Unión Internacional de Telecomunicaciones. Acerca de la UIT. — [Consultado el 20 de octubre de 2013]. — Disponible en Internet en: <http://www.itu.int/es/about/Pages/default.aspx>

Esta investigación se llevó a cabo en 45 instituciones de educación superior de carácter público y privado que existen en la actualidad en el estado, las cuales se encuentran diseminadas en 14 municipios, la muestra de estudio estuvo constituido por 5,455 estudiantes universitarios de los últimos ciclos o semestres en modalidad presencial, se incluyeron a ambos sexos, de todas las licenciaturas y turnos.

Cabe señalar que en el caso específico del estado de Tabasco, aunque existen algunos registros de tesis y proyectos que abordan diversas problemáticas sobre la lectura, aún siguen siendo insuficientes para analizar el fenómeno complejo que representa el acto de leer, de tal forma que a la fecha no se tiene registro de alguna investigación publicada que se enfoque a la generación de conocimientos sobre las prácticas de lectura en formato digital e Internet de los estudiantes universitarios tabasqueños.

En este libro se analizan las características que se manifiestan en las prácticas de lectura digital e Internet de los estudiantes universitarios en el estado de Tabasco vinculadas al dominio de las competencias informáticas y tecnológicas que poseen, así como al manejo del ordenador, sus periféricos y los diferentes programas y software de que se disponen en la actualidad en Internet; el grado de desarrollo de las competencias informacionales para la búsqueda, recuperación, sistematización y uso de las fuentes de información que existen en el Internet; los usos que le dan a la información que localizan los estudiantes universitarios tabasqueños mediante internet en su formación académica; los pensamientos que se manifiestan en el imaginario de los estudiantes universitarios del estado de Tabasco en relación a la lectura digital e Internet; así como las problemáticas a las que se enfrentan para acceder a Internet y a los contenidos digitales que circulan periódicamente a través de la World Wide Web, incluyendo el impacto en la salud física de la comunidad universitaria del estado de Tabasco al efectuar sus prácticas lectoras frente a la pantallas de las computadoras, alcanzándose con ello, los objetivos de la investigación.

Para una fácil lectura, el texto se ha dividió en varias secciones: En la primera se propone un modelo metodológico concreto para desarrollar investigaciones relacionadas con las prácticas lectoras en el ámbito universitario.

En la segunda sección que corresponde al Capítulo 1 se describen los nuevos escenarios que permean los inicios del siglo XXI y que se caracteriza por múltiples cambios que han trastocado los diversos paradigmas bajo los cuales se habían venido desarrollando las civilizaciones de los siglos pasados:

mutación, globalización y regionalización, nuevas tecnologías de la información y la comunicación, digitalización e Internet y sociedad del conocimiento, que se constituyen en los fenómenos del tercer milenio que están afectando la economía, el comercio, la ciencia, la tecnología, la política, la cultura, la educación, y las prácticas lectoras de antaño que se habían mantenido inalterables durante más de 500 años después de la invención de la imprenta.

La tercera sección de este libro que corresponde al Capítulo II está dedicado al análisis de las principales transformaciones de la educación superior, a fin de enfrentar los cambios del siglo XXI dominado por la globalización, la competitividad, la eficiencia, la calidad, la excelencia, el multiculturalismo y el auge tecnológico.

La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) y la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) han coincidido en que se debe de impulsar una educación para toda la vida, que concibe un nuevo modelo de formación de profesionistas y para ello se recurre a la organización curricular flexible y a la educación basada en competencias.

En este nuevo escenario, la competencia educativa es definida como una red conceptual amplia, que hace referencia a una formación integral del educando por medio de nuevos enfoques, como el aprendizaje significativo en diversas áreas (saber ser, actitudes y valores), abarcando todo un conjunto de capacidades que se desarrollan a través de procesos que conducen a la persona responsable a ser competente para realizar múltiples acciones (sociales, cognitivas, culturales, afectivas, laborales, productivas) por las cuales proyecta evidencia en su capacidad de resolver un problema dado, dentro de un contexto específico y cambiante. La educación basada en competencias es una nueva orientación educativa que pretende dar respuesta a la sociedad del conocimiento.

El nuevo modelo para la educación superior plantea para los estudiantes universitarios y futuros profesionistas del siglo XXI la necesidad de desarrollar competencias genéricas y específicas durante su paso por la universidad para integrarse con éxito a la llamada economía del conocimiento. Dentro de este conjunto de competencias se ubican aquellas relacionadas con la lectura digital, y otras habilidades y destrezas que la hacen posible en el entorno de las llamadas nuevas tecnologías de la información y la comunicación (TIC), las cuales forman parte en esta sección del libro.



En la cuarta sección que está integrada por el Capítulo III se muestran los resultados que se derivan de esta investigación de forma amplia y detallada, mismos que se constituyen en un diagnóstico sobre las prácticas de lectura en formato electrónico e Internet de los estudiantes de las instituciones de educación superior del estado de Tabasco. Este diagnóstico abarca una muestra de estudio de 5,455 estudiantes encuestados. Por su cobertura se considera un diagnóstico muy completo y representativo de la comunidad universitaria tabasqueña.

En la quinta sección que comprende el Capítulo IV de este libro y que se denomina “La lectura digital: nuevas competencias, retos y perspectivas de los estudiantes universitarios tabasqueños”, se presenta un análisis amplio sobre los resultados obtenidos en esta investigación en torno a las competencias de lectura en formato electrónico e Internet de los estudiantes universitarios del Estado de Tabasco y el impacto en su formación académica e integral.

A fin de facilitar este análisis se han agrupado las preguntas del instrumento que se aplicó en las 45 universidades tabasqueñas en 6 categorías las cuales de enumeran a continuación.

1. Competencias en el manejo de las TIC
2. Oportunidades de acceso a Internet y a los contenidos digitales
3. Competencias para el uso y manejo de internet
4. Competencias para el uso y aprovechamiento de la lectura digital e Internet
5. El imaginario que tienen los estudiantes universitarios sobre las TIC, el Internet y la lectura.
6. Problemáticas que enfrentan los universitarios tabasqueños para el uso de Internet y la lectura digital.

En el sexto apartado se incluyen las conclusiones de esta investigación y la bibliografía con las fuentes consultadas.

La séptima sección está conformada de los anexos que incluyen el cuestionario empleado para la realización de esta investigación, así como los índices de las gráficas, cuadros y figuras que se integran al texto, comprende también el directorio de las 45 instituciones de educación superior que participaron en el estudio y diversas evidencias fotográficas.

Para la realización de esta investigación se contó con el invaluable apoyo y asesoría permanente de los profesores investigadores que conformaron el equipo de trabajo de este proyecto y que estuvo integrado por la doctora Elsa Margarita Ramírez Leyva, investigadora del Instituto de Investigaciones Bibliotecológicas y de la Información (IIBI) de la Universidad Nacional Autónoma de México; maestra Guadalupe Garza Pulido, doctor Gabino Pérez Vázquez y doctor Pedro Ramón Santiago, todos ellos profesores investigadores adscritos a la División Académica de Educación y Artes de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco (UJAT); así como de la licenciada Jeimmy del Carmen Carrera López, colaboradora egresada de esta misma División Académica. A todos ellos les externo mi más amplio reconocimiento por su valioso apoyo.

De igual manera mi agradecimiento al Programa de Mejoramiento del Profesorado (PROMEP), de la Secretaría de Educación Pública por el financiamiento de esta investigación y a los funcionarios de las 45 instituciones de educación superior del estado de Tabasco por abrirme las puertas y brindarme todas las facilidades para la realización de este estudio.

Un agradecimiento especial a la estudiante becaria Cindy del Rosario Ramón Ramón y a todos mis alumnos y alumnas que participaron en la aplicación de las encuestas y en la captura de la información, sin este respaldo, difícilmente se hubiera concluido este proyecto. A todos ellos, muchas gracias.

# Protocolo de la investigación

## Introducción

Las nuevas tecnologías de la información y la comunicación, aunadas al uso masivo de las computadoras y su integración al Internet empiezan a tener un impacto muy importante en las formas tradicionales de lectura que se habían mantenido vigentes e inalterables durante poco más de 450 años después de la invención de la imprenta.

De esta manera, la revolución tecnológica está dando paso en la actualidad a una nueva forma de lectura en el desarrollo del saber: la lectura electrónica conocida también como e-reading, lectura digital o ciberlectura. En estos nuevos escenarios, los estudiantes universitarios, de forma particular, se enfrentan al reto de desarrollar nuevas habilidades más allá de las requeridas hasta ahora por los textos impresos para realizar con éxito sus prácticas de lectura en formatos digitales.

Al referirse a este fenómeno de la digitalización, Isidro Fernández-Aballi, Consejero Regional de la UNESCO para la Comunicación y la Información en América Latina y el Caribe ha señalado que: “Estamos presenciando en la actualidad, el paso de la memoria documental de la humanidad que hasta el siglo XX había quedado plasmada principalmente en un único medio o soporte de información: el papel, manejado casi exclusivamente por un solo mundo: el mundo editorial; hacia un nuevo formato constituido por las nuevas

tecnologías de la información y la comunicación, las cuales están dando paso a un nuevo mundo: el mundo digital.

Ello obliga necesariamente a replantearnos otras formas de leer en estos nuevos medios digitales, con lo que seguramente se estará creando una nueva forma de lectura: la lectura virtual...”<sup>2</sup>

Ante este nuevo fenómeno, el presente proyecto de investigación está encaminado a la búsqueda de conocimiento científico sobre las prácticas de lectura en soporte electrónico e Internet de los estudiantes universitarios del estado de Tabasco y el impacto en su formación académica. Se pretende conocer de forma integral:

1. El dominio de las competencias informáticas y tecnológicas que tienen los estudiantes universitarios tabasqueños en relación al manejo del ordenador y sus periféricos, así como el manejo de los diferentes programas de que se disponen en la actualidad en Internet.
2. El grado de desarrollo en sus competencias informacionales para reconocer cuando necesitan información, donde localizarla, como recuperarla, sistematizarla, evaluar su idoneidad y darle el uso adecuado en la resolución de las problemáticas que les plantea su entorno.
3. El nivel de competencia que tienen en sus prácticas de lectura en formatos electrónicos e Internet, y como utilizan y comunican la información eficazmente para construir nuevos conocimientos derivados de dichas prácticas.
4. Indagar los factores que motivan o inhiben las prácticas de lectura de textos digitales e Internet entre los universitarios tabasqueños.
5. Determinar las valoraciones, percepciones, legitimaciones y simbolismos asignados a las prácticas lectoras en el reservorio colectivo de esta tipología de lectores digitales.
6. Analizar las problemáticas a las que se enfrentan los lectores universitarios de textos digitales al realizar sus lecturas frente a la pantalla de las computadoras mediante Internet.
7. Como repercuten sus prácticas lectoras en su proceso de aprendizaje y en su trayectoria académica en el ámbito de la universidad.

---

<sup>2</sup> FERNÁNDEZ-ABALLI, Isidro (2003). “El papel de las bibliotecas públicas en la sociedad de la información”. En: Memoria del Segundo Encuentro Internacional sobre Bibliotecas Públicas. Guadalajara, Jalisco. CONACULTA: Gobierno del estado de Jalisco. Pág. 42-45.

De ahí la trascendencia de realizar una investigación de esta naturaleza que considere como universo de estudio a todas las universidades del estado de Tabasco.

## **Antecedentes**

Las prácticas de lectura en soportes electrónicos e Internet son un fenómeno de reciente aparición que tiene sus orígenes al amparo de las computadoras aunadas al Internet. Algunos especialistas señalan que los orígenes de esta nueva forma de lectura van inherentes con la aparición de los primeros ordenadores electrónicos.

Al respecto, Daniel Cassany subraya que la lectura digital aparece con los primeros correos electrónicos no militares en la década de los setentas del siglo XX.<sup>3</sup>

Es en esta década donde surgen las experiencias pioneras encaminadas a promover la lectura en estos nuevos formatos, tal es el caso de la puesta en marcha del proyecto Gutenberg en 1971 coordinado por Michael Hart que propuso la digitalización voluntaria de libros para ofrecerlos de manera gratuita a través de la red.

Otro esfuerzo notable es el realizado en 1993 por Zahur Klemath Zapata quien registra el primer programa de libros digitales, “Digital Book”, donde se publica el primer libro digital; ese mismo año nace Bibliobytes, un proyecto de libros digitales gratuitos en Internet.

En 1995 la editorial Amazon comienza a vender libros a través de Internet y 3 años después aparecen en el mercado los dos primeros lectores de ebooks: Rocket eBook y Softbook.

De esta manera, a partir de 1999 surgen numerosos sitios en Internet que venden ebooks a un público cada vez más numeroso. De acuerdo con estimaciones de Random House, uno de los sellos que ha avanzado en la difusión de esta tecnología, en 10 años las ventas de las editoriales orientadas a libros de texto serán 90% en formato digital y el 10% restante en papel.<sup>4</sup>

Por citar algunos datos recientes en lo referente a la venta de ebooks, el primer mercado del mundo es Estados Unidos, en el que el

---

<sup>3</sup> Daniel Cassany. *Tras las líneas: Sobre la lectura contemporánea*. P. 171

<sup>4</sup> Jorge Franganillo. *La industria editorial frente al libro electrónico*. [Consultado el 14 de febrero de 2012]. — Disponible en Internet en: <http://eprints.rclis.org/handle/10760/12403>

libro electrónico representa un 25 de las ventas, y el segundo es el Reino Unido, con una cuota del 12,9%. En ambos países, el número de libros que se pueden encontrar en formato digital oscilan alrededor de un millón de títulos, mientras que en Alemania sobrepasan los 200,000, cifra que va en aumento considerablemente en el resto de Europa, gracias a los esfuerzos que, en los últimos años, están haciendo los editores para adaptarse a los nuevos tiempos, y los gobiernos, para adecuar la legislación y la carga fiscal.<sup>5</sup>

En esta perspectiva se establece que: “El formato digital, en cierta manera, hace más accesible la información y ya no hay pretexto para acceder a ciertos datos porque la edición esté agotada. Además hacer lecturas digitales es algo que beneficia a los profesionistas porque aprenden a trabajar en pantalla, con dispositivos que seguramente podrían utilizar en sus trabajos, según sea la profesión que desempeñen...”<sup>6</sup>

En el caso concreto de México, la lectura de libros en formato digital es un fenómeno muy nuevo y se encuentra en etapa de aprendizaje, las primeras experiencias datan del 2009 cuando la primera empresa mexicana que decidió dedicarse exclusivamente a publicar libros electrónicos fue la Editorial Ink. En el catálogo de esta editorial hay ensayos, cuentos, poesía, historia, arquitectura, novelas, crónica y arte. Las ventas reportadas en este sitio son de aproximadamente 13% de las descargas de ebooks (sólo se compran 40 de cada 300 descargas al mes). El resto se descarga de manera gratuita como prueba del servicio.

Por su parte el Grupo Editorial Norma, otra de las editoriales mexicanas en asumir el reto de ofertar libros digitales reportó haber vendido apenas 123 ebooks en 2009.

La cadena Gandhi, otra de las editoriales que se ha sumado al mercado de los libros digitales manifestó que de los 16,000 títulos electrónicos que ofrece, sólo 4,800 títulos (30%) son atractivos, esto se debe a la falta de oferta, pues “los ebooks en su mayoría cuestan 25 o 30% menos que un libro físico y las editoriales no quieren abaratar el costo para no perder el canal de venta”.<sup>7</sup>

---

<sup>5</sup> Mercado del ebook en el mundo.— En “The Global eBook Market 2012: Current Conditions & Future Projections”.— [Consultado el 20 de octubre de 2013].— Disponible en Internet en: <http://serescritor.com/mercado-del-e-book-en-el-mundo/>

<sup>6</sup> CNN Expansión. La tecnología ¿ya transformó la lectura? . [Consultado el 14 de febrero de 2012].— Disponible en Internet en: <http://www.cnnexpansion.com/mi-carrera/2010/10/20/la-tecnologia-ya-transformo-la-lectura>

<sup>7</sup> Aura López. Nacen los libros electrónicos en México. — [Consultado el 20 de octubre de 2013]. — Disponible en Internet en: <http://www.cnnexpansion.com/expansion/2010/02/23/pantalla-versus-papel>

Recientemente, otras librerías como El Fondo de Cultura Económica también apuestan por este mercado al poner en línea 300 de sus 9,000 títulos.

Se puede decir que existe mucho optimismo por el mercado de los ebooks en nuestro país, principalmente en el área educativa ante el crecimiento de la lectura en línea. Según la Asociación Mexicana de Internet (AMIPCI), 22%, unos seis millones (de los casi 28 millones de personas conectadas en México), usa la red para leer periódicos en línea. Un universo listo para formar parte de este mercado emergente.<sup>8</sup>

### **Problema de investigación**

La lectura digital y a través de Internet, se está constituyendo en un fenómeno nuevo que empieza a ser investigado en diferentes lugares del mundo, en virtud de que está transformando las prácticas de lectura en formato impreso que se habían mantenido inalterables durante casi cinco siglos posteriores a la invención de la imprenta. Y es que a partir de 1999 del total de la información producida en el mundo, el 93% está en formato digital. A este respecto: “Google estima que la cantidad de información que hay en Internet hoy en día es de 5 millones de Terabytes (un TB equivale a 1024 GB), esta información equivale a **un billón** de páginas web indexadas, y se necesitaría unos 200,000 millones de discos blu-ray para guardar todo Internet. Se calcula que si se visitan **50** páginas por día los siete días de la semana, se requerirían algo así como **6, 630 años** para verlas todas.”<sup>9</sup>

Si tomamos en consideración que aproximadamente tres cuartas partes de los conocimientos que se aprenden en la universidad llegan por vía de la lectura, estaremos en la antesala de un nuevo fenómeno mundial que requiere ser estudiado en el corto y mediano plazo como una tarea prioritaria del ámbito universitario.

Desde esta perspectiva diversas universidades del ámbito internacional y nacional comienzan a avocarse al estudio de este fenómeno, constituyéndose en las líneas de investigación central de los especialistas e investigadores, no solamente de la disciplina de la bibliotecología sino

---

<sup>8</sup> Daniel Cisneros. El ebook y el futuro del libro de papel. — [Consultado el 20 de octubre de 2013]. — Disponible en Internet en: <http://www.elfinanciero.com.mx/secciones/culturaentretenimiento/27023-el-ebook-y-el-futuro-del-libro-de-papel.html>

<sup>9</sup> ¿Cuánta información existe en Internet en la actualidad? Disponible en Internet en: <http://www.wannaflock.com/2011/01/%C2%BFque-tan-grande-es-internet-el-tamano-de-la-web/>

también de otros campos del saber enriqueciendo y complementando con ello los diversos enfoques teóricos-metodológicos bajo los cuales se está abordando esta temática.

Así lo ha dejado manifiesto la destacada investigadora mexicana doctora Elsa Margarita Ramírez Leyva quien ha externado: “Este presente que hoy nos rige, plantea a la bibliotecología enigmas, dilemas y desafíos respecto del mundo de la lectura en los jóvenes del siglo XXI. Y puesto que es una disciplina involucrada en el sistema social de comunicación, le compete el estudio de la articulación de dos universos: el de los diversos públicos potenciales o reales, y el de la información registrada, es decir, el patrimonio bibliográfico y documental. Por consiguiente, la lectura y los jóvenes forman parte de sus problemáticas de investigación.

La lectura, en tanto objeto de estudio complejo, requiere del saber de diferentes disciplinas y enfoques que permitan explorar, comprender y explicar, con mayor profundidad, los diferentes factores que intervienen hoy en día en la formación de los lectores y de sus prácticas de lectura e informativas.”<sup>10</sup>

En el caso particular de nuestro país, si tomamos en consideración que la matrícula universitaria está conformada por 2,773,088 estudiantes distribuidos en 4,382 escuelas de educación superior públicas y privadas, y que en el estado de Tabasco, la matrícula está integrada por 63,014 alumnos lo que representa el 2.27% de la población total que estudia en las universidades mexicanas, podemos establecer que estas comunidades de jóvenes universitarios ofrecen un terreno fértil para realizar estudios e investigaciones sobre diversos tópicos relacionados con los textos impresos y electrónicos, así como con las prácticas lectoras, una línea temática poco abordada aún en la bibliotecología nacional, y escasamente integrada en los programas de investigación en las universidades mexicanas.<sup>11</sup>

**Las preguntas de investigación que se establecen para este estudio son las siguientes:**

---

<sup>10</sup> Elsa M. Ramírez Leyva, Coordinadora. *La lectura en el mundo de los jóvenes ¿una actividad en riesgo?* Pp. x-xi

<sup>11</sup> Secretaría de Educación Pública. *Principales cifras del Sistema Educativo de la República Mexicana, 2010-2011.* — [Consultado el 20 de octubre de 2013]. — Disponible en Internet en: [http://www.sniesep.gob.mx/Estad\\_E\\_Indic\\_2011/Cifras\\_REPMEX\\_2011.pdf](http://www.sniesep.gob.mx/Estad_E_Indic_2011/Cifras_REPMEX_2011.pdf)



1. ¿Qué características se manifiestan en las prácticas de lectura digital e Internet de los estudiantes universitarios en el estado de Tabasco?
2. ¿Cuál es el dominio de las competencias informáticas y tecnológicas que poseen los estudiantes universitarios tabasqueños en relación al manejo del ordenador y sus periféricos y de los diferentes programas de que se dispone en la actualidad en Internet?
3. ¿Qué competencias informacionales poseen los universitarios tabasqueños para la búsqueda, recuperación, sistematización y uso de las fuentes de información que existen en el Internet?
4. ¿Qué usos le dan a la información que localizan los estudiantes universitarios tabasqueños mediante internet en su formación académica?
5. ¿Qué características se manifiestan en el imaginario de los estudiantes universitarios del estado de Tabasco en relación a la lectura digital e Internet?
6. ¿Qué repercusiones se ponen de manifiesto en la salud física de la comunidad universitaria del estado de Tabasco al efectuar sus prácticas lectoras frente a la pantalla de las computadoras?
7. ¿Qué incidencia tiene la lectura en formato digital en los procesos de aprendizaje de los estudiantes universitarios y en su trayectoria académica en la universidad?

## **Justificación**

La matrícula universitaria del estado de Tabasco en el ciclo educativo 2000-2001, estaba conformada por 41,230 estudiantes de licenciatura y 1,270 normalistas, distribuidos en 31 Instituciones de educación superior pública y privada.

Para el ciclo educativo 2010-2011 de acuerdo a las cifras oficiales divulgadas por la Secretaría de Educación Pública, la matrícula se incrementó a 60,874 estudiantes en el nivel de licenciatura, así como por 2,140 estudiantes normalistas que cursaban sus estudios en 46 Instituciones de educación superior de carácter público y privado.<sup>12</sup>

---

<sup>12</sup> Secretaría de Educación Pública. Estadística histórica por estado del Sistema Educativo Nacional. — [Consultado el 20 de octubre de 2013]. — Disponible en Internet en: <http://www.dgpp.sep.gob.mx/Estadi/xestados/index.htm>

De acuerdo a estas cifras, la matrícula universitaria en el estado de Tabasco se incrementó en un 67.4% en la última década; de igual forma el número de Instituciones de educación superior aumento en un 48.4%.

Este crecimiento de la matrícula universitaria y en el número de Instituciones de educación superior ofrece la oportunidad de realizar diversas investigaciones en la comunidad universitaria tabasqueña en muchas áreas del conocimiento humano, principalmente aquella relacionada con la ciencia de la bibliotecología.

Es de destacar que a la fecha en el estado de Tabasco no se ha desarrollado ninguna investigación científica para generar conocimiento sobre las prácticas lectoras de los universitarios en formatos digitales e Internet, por lo que este estudio será pionero en esta temática.

Ante la ausencia de investigaciones multidisciplinarias enfocadas al conocimiento de nuestro objeto de estudio, este proyecto pretende además, motivar la apertura en las universidades del estado de nuevas líneas de trabajo científico y académico relacionadas con la lectura.<sup>13</sup>

Por lo anterior, esta investigación es viable, necesaria y conveniente, ya que contribuirá a generar conocimiento científico sobre esta temática en particular. Así mismo, contribuirá para que las prácticas de lectura en el ámbito universitario sean consideradas entre las líneas de investigación futuras en las universidades del país, principalmente en la región sureste.

## **Objetivos**

Esta investigación tiene los siguientes objetivos:

### **Objetivo general**

Elaborar un diagnóstico integral que nos permita conocer: el qué, cómo, cuándo, dónde y para qué realizan sus prácticas de lectura en soporte digital los estudiantes universitarios de la entidad e indagar el impacto que estas prácticas tienen en su formación académica y cotidianidad.

---

<sup>13</sup> Consejo de Ciencia y Tecnología del Estado de Tabasco. 2009. De la mano del conocimiento desde Tabasco: diez años de camino recorrido, 1999-2009. pp. 1-89.

## **Objetivos específicos**

- Identificar y establecer los diversos factores que motivan o inhiben las prácticas de lectura digital entre los universitarios tabasqueños.
- Averiguar el impacto y el grado de importancia que tiene el Internet y los textos electrónicos en la cotidianidad de las experiencias lectoras de los estudiantes universitarios tabasqueños y como se ponen de manifiesto en sus prácticas.
- Identificar el dominio de las competencias informáticas y tecnológicas que poseen los estudiantes universitarios tabasqueños en relación al manejo del ordenador y sus periféricos y de los diferentes programas y software de que se disponen en la actualidad en Internet.
- Indagar las competencias informacionales que poseen los universitarios tabasqueños para la búsqueda, recuperación, sistematización y uso de las fuentes de información que existen en el Internet.
- Conocer los usos que le dan a la información que localizan los estudiantes universitarios tabasqueños mediante internet en su formación académica.
- Explorar algunas variables subjetivas en el imaginario de los estudiantes universitarios del estado de Tabasco en relación a la lectura digital e Internet.
- Identificar y establecer los diversos factores que están impactando en la salud física de la comunidad universitaria del estado de Tabasco al efectuar sus prácticas lectoras frente a la pantalla de las computadoras.
- Identificar líneas de investigación relacionadas con la lectura en soporte electrónico en las universidades del estado de Tabasco, a fin de motivar el interés de los especialistas e investigadores hacia este objeto de estudio.

## **Hipótesis**

Las nuevas tecnologías de la información y la comunicación tienen una presencia cada vez más importante en la vida cotidiana de los estudiantes universitarios del estado de Tabasco, sin embargo, tienen un impacto

poco significativo en su formación académica e integral derivado de las deficientes prácticas de lectura que realizan en formatos digitales y a través de Internet, a pesar de que el 90% de los conocimientos que se están generando a nivel mundial, se encuentran en estos soportes y poco más de las tres cuartas partes de la información que adquieren durante su trayecto por la universidad la procesan a través del acto lector.

### **Limitación y delimitación de la investigación**

La presente investigación está circunscrita al estudio de las competencias de lectura en formato electrónico e Internet de los estudiantes universitarios del estado de Tabasco y el impacto en su formación académica e integral. Abarca un universo de estudio de 63,014 alumnos distribuidos en 45 Instituciones de educación superior públicas y privadas que se localizan en 14 municipios, y representa el 2.27% de la población total que estudia en las universidades mexicanas.

Entre las limitantes de esta investigación se pueden establecer los pocos estudios científicos que se han realizado en la materia en las universidades mexicanas, en el caso del estado de Tabasco no se cuenta con ninguna investigación al respecto.

Otra limitante es la poca accesibilidad a la base de datos con la matrícula y la información socioeconómica de los estudiantes a investigar, ya que esta información se considera de carácter confidencial en las instituciones de educación superior que participaron en este estudio.

# Metodología

Esta investigación tiene las siguientes características:

- **Tipología:** Por sus características la presente investigación es de tipo exploratoria, descriptiva y correlacional.
- **Enfoque:** Cuantitativo
- **Ubicación geográfica:** La investigación se llevó a cabo en las 45 instituciones de educación superior de carácter público y privado que existen en la actualidad en el estado. Estas instituciones se localizan en los siguientes municipios: Centro, Nacajuca, Cunduacán, Comalcalco, Paraíso, Cárdenas, Huimanguillo, Macuspana, Teapa, Tacotalpa, Centla, Emiliano Zapata, Balancán y Tenosique.

En la Tabla 1 se muestra la distribución de las instituciones de educación superior ubicadas geográficamente por municipio.

**Tabla 1**

*Instituciones de educación superior que conformaron el universo de estudio de la investigación*

No.	Municipio	Universidad
1		Universidad Politécnica del Centro
2		Centro de Enseñanza e Investigación de las Bellas Artes (CEIBA)
3		Instituto Tecnológico de Villahermosa
4		Instituto Tecnológico de la Zona Olmeca
5		Universidad Tecnológica de Tabasco
6		Escuela Normal de Educación Preescolar "Rosa María Gutiérrez Eskildsen"
7		Escuela Normal de Educación Primaria "Rosa María Gutiérrez Eskildsen"
8		Escuela Normal de Educación Especial "Graciela Pintado de Madrazo"
9		Escuela Normal de Educación Física "Pablo García Ávalos"
10		Centro de Actualización del Magisterio de Tabasco (CAM)
11		Universidad Pedagógica Nacional, Unidad 271
12		Universidad del Valle de México, Campus Villahermosa
13	Centro	Universidad Autónoma de Guadalajara
14		Universidad Olmeca, A. C.
15		Universidad Mundo Maya
16		Instituto de Educación Superior Alfa y Omega
17		Universidad DUNAMIS
18		Instituto de Estudios Universitarios de Tabasco
19		Universidad de Sotavento
20		Universidad Tec-Milenio
21		Universidad Interamericana para el Desarrollo, Campus Villahermosa
22		Universidad de Montemorelos Campus Tabasco
23		Colegio Internacional de Ciencias Periciales, S. C.
24		Instituto Universitario de Puebla, Campus Villahermosa
25		Centro de Estudios Culturales
26		Escuela Estatal de Danza y Música, Instituto Estatal de Cultura de Tabasco

**Tabla 1.** Continuación

*Instituciones de educación superior que conformaron el universo de estudio de la investigación*

No.	Municipio	Universidad	
		<b>Universidad Juárez Autónoma de Tabasco</b>	
27	Centro	División Académica de Ciencias Económico Administrativo	
		División Académica de Educación y Artes	
		División Académica de Ciencias Sociales y Humanidades	
		División Académica de Ciencias de la Salud	
		División Académica de Ciencias Biológicas	
			División Académica de Ciencias Agropecuarias
	Comalcalco	División Académica Multidisciplinaria de Comalcalco	
	Cunduacán	División Académica de Ingeniería y Arquitectura	
		División Académica de Informática y Sistemas	
		División Académica de Ciencias Básicas	
Tenosique	División Académica Multidisciplinaria de los Ríos		
28	Balancán	Escuela Normal Urbana de Balancán	
29		Instituto Tecnológico Superior de los Ríos	
30	Cárdenas	Universidad Popular de la Chontalpa	
31		Universidad de Negocios de Tabasco	
32	Centla	Instituto Tecnológico Superior de Centla	
33	Comalcalco	Instituto Tecnológico Superior de Comalcalco	
34		Universidad Mexicana del Sureste	
35	Emiliano	Universidad Tecnológica del Usumacinta	
36	Zapata	Colegio Monte Cristo, SC	
37	Huimanguillo	Instituto Tecnológico Superior de Villa la Venta	
38		Escuela Normal particular Incorporada "Justo Sierra Méndez"	
39	Macuspana	Instituto Tecnológico Superior de Macuspana	
40	Nacajuca	Instituto Tecnológico de la Chontalpa	
41	Paraíso	Universidad Politécnica del Golfo de México	
42	Tacotalpa	Universidad Intercultural del Estado de Tabasco	
43	Teapa	Universidad Autónoma de Chapingo - Centro Regional Universitario del Sureste	
44		Instituto Tecnológico Superior de la Región Sierra	
45	Tenosique	Universidad Politécnica Mesoamericana	

## El universo o población de estudio

El universo de estudio estuvo constituido por los estudiantes de licenciatura de las diversas instituciones de educación superior y de las escuelas normales inscritos en el ciclo educativo, 2010-2011 en modalidad presencial, se incluyen ambos sexos, de todas las licenciaturas y turnos.

De acuerdo al anuario estadístico 2010-2011 de la Secretaría de Educación Pública del gobierno del estado, el nivel superior está constituido por 45 Instituciones públicas y privadas que ofertan 350 diversas carreras profesionales a una comunidad estudiantil conformada por 63,014 alumnos. De este universo se estableció la muestra representativa a encuestar.

Para calcular el tamaño de la muestra a encuestar de las 45 Instituciones de educación superior se utilizó la fórmula recomendada por Roberto Hernández Sampieri.<sup>14</sup>

Dónde:

$$n = \frac{(Z^2 pqN)}{NE^2 + Z^2 pq}$$

**N**=es el tamaño de la muestra

**Z**=es el nivel de confianza: 95%

**p**= es la variabilidad positiva: 0.5

**q**=es la variabilidad negativa: 0.5

**N**=es el tamaño de la población: 63, 014 alumnos

**E**=es la precisión o el error: 5%

Sustituyendo los valores se obtuvo la muestra estadística a encuestar: 382

Tomando en consideración que esta muestra resultaba muy pequeña para el universo de la investigación, se optó por calcular muestras individuales para cada una de las 45 Instituciones de educación superior. El total de la muestra bajo esta modalidad fue de 5,455 encuestas aplicadas.

En la Tabla 2 se presentan las muestras estadísticas obtenidas para cada institución en lo particular.

---

<sup>14</sup> Roberto Hernández Sampieri, Carlos Fernández Collado y Pilar Bautista Lucio. 2000. Metodología de la investigación. P. 89



**Tabla 2**

*Instituciones de educación superior encuestadas en esta investigación con sus muestras individualizadas*

<b>No.</b>	<b>Institución Educativa</b>	<b>Muestra</b>
1	Centro De Estudios Culturales	51
2	Centro de Estudios e Investigación de las Bellas Artes (CEIBA)	35
3	Colegio Internacional de Ciencias Penales, S. C.	12
4	Escuela Normal de Educación Especial “Graciela Pintado de Madrazo”	100
5	Escuela Normal de Educación Física “Pablo García Ávalos”	63
6	Escuela Normal de Educación Preescolar “Rosa María Gutiérrez Eskildsen”	100
7	Escuela Normal de Educación Primaria “Rosa María Gutiérrez Eskildsen”	100
8	Escuela Normal Particular de Educación Primaria Incorporada “Colegio Montecristo”	45
9	Escuela Normal Particular “Justo Sierra”	45
10	Escuela Normal Urbana de Balancán	120
11	Escuela Estatal de Danza y Música, Instituto Estatal de Cultura de Tabasco	25
12	Instituto de Educación Superior Alfa y Omega	18
13	Centro de Actualización del Magisterio de Tabasco (CAM)	24
14	Instituto de Estudios Universitarios de Tabasco	100
15	Instituto Tecnológico de la Zona Olmeca	109
16	Instituto Tecnológico de Villahermosa	101
17	Instituto Tecnológico Regional de la Sierra	100
18	Instituto Tecnológico Superior de Centla	100
19	Instituto Tecnológico Superior de Comalcalco	118
20	Instituto Tecnológico Superior de la Chontalpa	104
21	Instituto Tecnológico Superior de los Ríos	100
22	Instituto Tecnológico Superior de Macuspana	108
23	Instituto Tecnológico Superior de Villa la Venta	100
24	Instituto Universitario de Puebla, Campus Villahermosa	43
25	Tec-Milenio Villahermosa	70
26	Universidad Autónoma de Chapingo, Centro Regional Universitario del Sureste	67
27	Universidad Autónoma de Guadalajara	103
28	Universidad de Morelos, Campus Tabasco	28
29	Universidad de Negocios de Tabasco	39

**Tabla 2.** Continuación  
*Instituciones de educación superior encuestadas en esta investigación con sus muestras individualizadas*

No.	Institución Educativa	Muestra
30	Universidad de Sotavento, Campus Villahermosa	100
31	Universidad del Valle de México, Campus Villahermosa	212
32	Universidad DUNAMIS	28
33	Universidad Interamericana para el Desarrollo, Campus Villahermosa	34
34	Universidad Intercultural del estado de Tabasco	106
35	Universidad Juárez Autónoma de Tabasco (11 Divisiones Académicas)	1804
36	Universidad Mexicana del Sureste	15
37	Universidad Mundo Maya	50
38	Universidad Olmeca	100
39	Universidad Pedagógica Nacional, Campus Tabasco	129
40	Universidad Politécnica del Centro	100
41	Universidad Politécnica del Golfo de México	100
42	Universidad Politécnica Mesoamericana	100
43	Universidad Popular de la Chontalpa	116
44	Universidad Tecnológica de Tabasco	183
45	Universidad Tecnológica del Usumacinta	150
<b>Total</b>		<b>5,455</b>

### **Precisión o margen de error**

El margen de error en esta investigación fue de: (+ - 5 %)

### **Exactitud o nivel de confianza**

La exactitud o nivel de confianza de una encuesta representa la probabilidad de que el valor del universo (parámetro) se encuentre dentro del margen de error. En esta investigación se determinó un 95% de confianza y 5% de margen de error.

## **Selección de la muestra**

Habiendo definido el tamaño de la muestra para cada una de las 45 instituciones de educación superior, el siguiente paso consistió en determinar el procedimiento a seguir para seleccionar a los sujetos o unidades que formaran parte de este estudio.

En nuestra investigación la muestra elegida al azar se caracterizó por seleccionar a los estudiantes de ambos sexos de todas las licenciaturas que estuvieran en los tres últimos ciclos, semestres o cuatrimestres.

A fin de determinar la estrategia más eficiente y eficaz para el levantamiento de la información y previo estudio piloto, se eligió la aplicación del cuestionario en formato impreso directamente a los estudiantes en sus respectivos salones de clase de su centro escolar.

## **Instrumento metodológico**

En esta investigación se eligió el cuestionario como instrumento para la recolección de información, en relación al uso del cuestionario como instrumento metodológico, Bourdieu señala que los sondeos por cuestionario tienen la bondad de captar el sentido común, constituyéndose así, en una ciencia sin sabios, en instrumentos de registro que se cree objetivo porque hacen preguntas de sentido común. La encuesta es una herramienta fundamental para el estudio de las relaciones sociales, muchas investigaciones utilizan esta técnica como un instrumento indispensable para conocer el comportamiento de sus grupos de interés y tomar decisiones sobre ellos.<sup>15</sup>

La encuesta ha contribuido significativamente al avance del conocimiento en muy diversas áreas. Debido a su intenso uso y difusión, esta herramienta sigue siendo utilizada frecuentemente en el ámbito de las investigaciones sociales, de manera particular en el campo de la bibliotecología.

La importancia de la encuesta como técnica de obtención de información consiste en que, además de constituirse en un poderoso instrumento descriptivo, resulta ser un útil instrumento explicativo. Así, del análisis de los datos que proporciona la encuesta pueden derivarse tanto

---

<sup>15</sup> Pierre Bourdieu y Loïc Wacquant. Una invitación a la sociología reflexiva. P. 76

descripciones objetivas y subjetivas de los fenómenos estudiados como explicaciones diversas.

Las características del cuestionario que se aplicó en esta investigación son las siguientes: se imprimió en formato impreso en un cuadernillo, incluyó 65 preguntas con respuestas tipo escala de Likert, estas preguntas estaban distribuidas en 5 categorías: datos generales; competencias en el uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) y el uso de Internet; competencias en el uso y aprovechamiento de la lectura digital e Internet; el imaginario que tienen los estudiantes sobre las TIC, el Internet y la lectura digital y problemáticas que enfrentan los universitarios para el uso de Internet y la lectura digital.

El tiempo de respuesta del cuestionario osciló de los 15 a los 25 minutos, su aplicación se llevó a cabo de forma presencial salón por salón en cada una de las 45 Instituciones de educación superior que participaron en este estudio.

### **Sistematización, análisis e interpretación de la información**

Para codificar, sistematizar y analizar la información recopilada mediante los cuestionarios, se utilizó el software denominado Encuestatick, que se localiza en un portal especializado para realizar encuestas en formato electrónico, en él se proporcionan las herramientas necesarias para capturar, ordenar y sistematizar datos online. Este portal representa una posibilidad tecnológica para quienes manejan grandes cantidades de datos; entre sus ventajas están el que permite enviar las encuestas vía correo electrónico a través de un link que se proporciona a los encuestados, la recuperación de los datos y la presentación de los resultados se brinda de manera rápida y al instante.

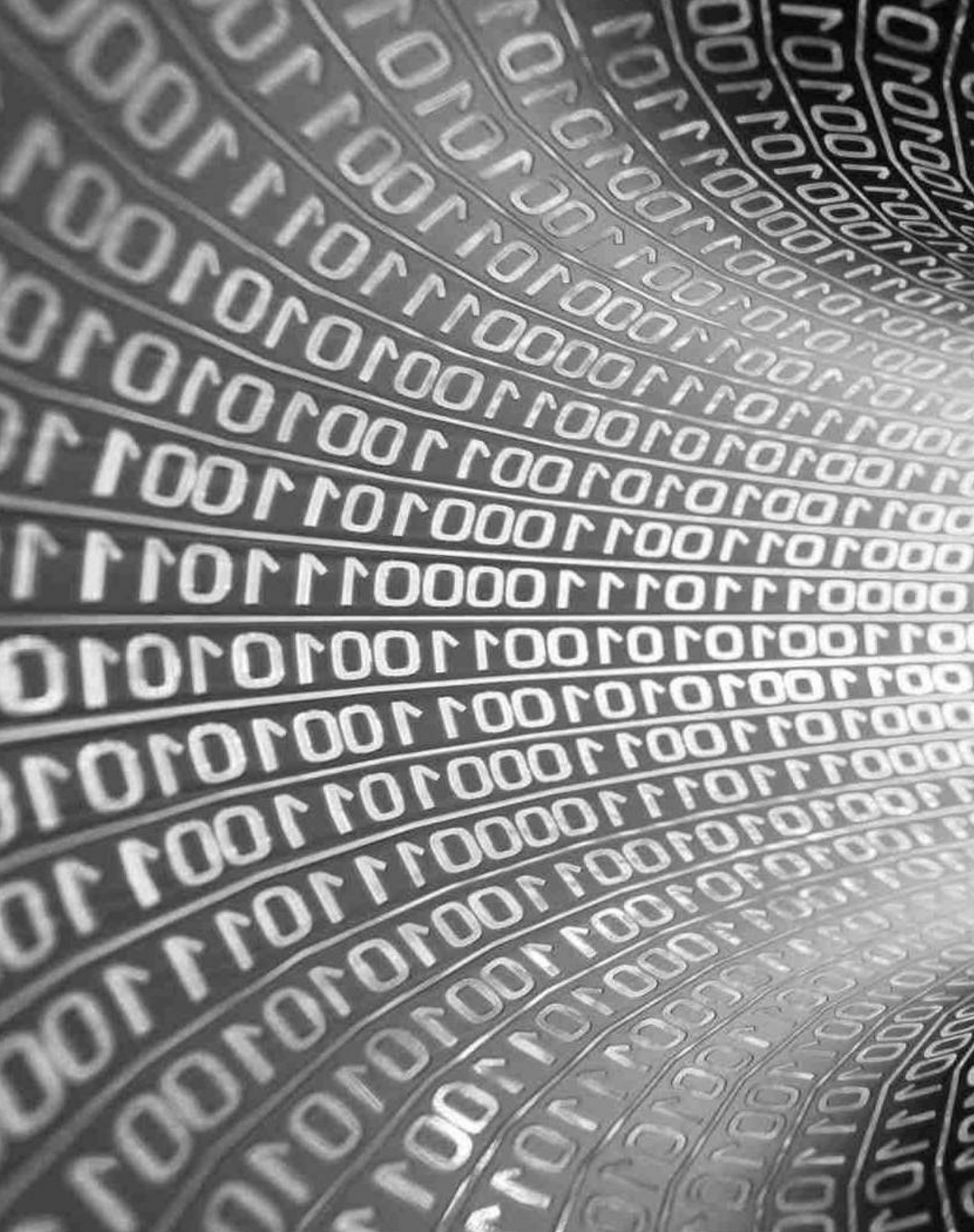
El portal solo requiere del registro del usuario, la aplicación de las encuestas se da de forma sencilla y ofrece una variedad de plantillas para su diseño. Las respuestas se guardan al instante y se pueden observar los resultados de manera automática en los gráficos y en las barra de porcentaje que se pueden visualizar de forma sencilla.

De esta manera se facilitó la creación de una base de datos que permitió el análisis y comparación de las diversas variables y categorías establecidas en el desarrollo de este estudio.

## **Incidencia del proyecto en el Programa Integral de Fortalecimiento Institucional (PIFI) en la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.**

Este proyecto de investigación incide en diferentes rubros establecidos en el PIFI, entre los que se pueden señalar los siguientes:

- a) Generación y aplicación del conocimiento en el área de las Humanidades y Ciencias de la Conducta.
- b) Consolidación en el perfil y el desempeño académico de los profesores investigadores participantes.
- c) Coincidencia en los propósitos académicos comunes que se verán reflejados en la mejora constante de la educación.
- d) Participación en redes de intercambio académico con organismos e instituciones nacionales, en nuestro caso específico, con la Universidad Nacional Autónoma de México y la Secretaría de Educación Pública Estatal.
- e) Fomento en el compromiso con la institución en la docencia y en las demás tareas universitarias.
- f) Participación en la formación de recursos humanos de alto nivel a nivel licenciatura y entre el equipo de trabajo.





# Capítulo I

**Los nuevos escenarios  
de la lectura electrónica  
y a través de internet**





## Introducción

Los inicios del siglo XXI se caracterizan por múltiples cambios que han trastocado los diversos paradigmas bajo los cuales se habían venido desarrollando las civilizaciones de los siglos pasados: mutación; globalización y regionalización; nuevas tecnologías de la información y la comunicación; digitalización e Internet y sociedad del conocimiento. Este conjunto de elementos se constituyen en los fenómenos del siglo XXI que afectan en la actualidad la economía, el comercio, la ciencia, la tecnología, la política, la cultura, la educación, y todas las esferas y actividades de los miles de millones de personas que habitan el planeta.

Al referirse a estas circunstancias, Nicholas Negroponte ha externado que “vivimos en un mundo donde todo parece ir demasiado rápido, en el que las decisiones, innovaciones y operaciones se realizan en tiempo real y en el que las actividades de clasificar, ordenar y alfabetizar son procesos automáticos. Su comprensión supera la velocidad mental de los más inteligentes...”<sup>16</sup>

Manuel Castell por su parte ha advertido que “la revolución de las tecnologías de la información y la reestructuración del capitalismo han inducido una nueva forma de sociedad, la sociedad red, que se caracteriza por la globalización de las actividades económicas, decisivas desde el punto de vista estratégico, por su forma de organización en redes, por la flexibilidad e inestabilidad del trabajo y su individualización, por una cultura de la virtualidad real construida mediante un sistema de medios de comunicación omnipresentes, interconectados y diversificados, y por la transformación de los cimientos materiales de la vida, el espacio y el tiempo esta nueva forma de organización social, en su globalidad penetrante, se difunde por todo el mundo...”<sup>17</sup>

<sup>16</sup> Nicholas Negroponte. Ser digital. P.1

<sup>17</sup> Manuel Castell. La era de la información: economía, sociedad y cultura. Vol. II, p. 23

Giovanni Sartori ha exteriorizado desde su perspectiva que “Internet, la red de redes, es un prodigioso instrumento multitarea; transmite imágenes, pero también texto escrito; abre al diálogo entre los usuarios que se buscan entre ellos, e interactúan; y permite una profundización prácticamente ilimitada en cualquier curiosidad (es como una biblioteca universal, conectada por diferentes mecanismos) el problema es si Internet producirá o no un crecimiento cultural. En teoría debería ser así, pues el que busca conocimiento en Internet, lo encuentra. La cuestión es que número de personas utilizarán Internet como instrumento de conocimiento...”.<sup>18</sup>

En alusión al fenómeno de la sociedad de la información y el conocimiento, Armand Matterlat y Héctor Schmucler expresan con mucha claridad en su interesante libro titulado *América Latina en la Encrucijada Telemática*, que “habitamos un mundo en el cual la globalización económica, política y cultural y demás, se vienen imponiendo de manera autoritaria; un mundo en donde la revolución científica y tecnológica de la era electrónica está perfilando una nueva sociedad del conocimiento en una misma aldea global, por lo que estamos viviendo ya, los inicios de una nueva revolución, de acuerdo con la cual la materia prima esencial ya no es la energía, sino la tecnología y el conocimiento humano transformado en información”.<sup>19</sup>

En lo que respecta al fenómeno de la mutación, la UNESCO ha manifestado en sus diversos foros mundiales que el siglo XXI es reconocido como la era de la sociedad de la información y el conocimiento, etapa en la que una de sus características definitorias es la mutación que se manifiesta en múltiples dimensiones de la actividad y la vida del hombre y la sociedad, esta transformación es rápida, constante, con tendencia a acelerarse, irreversible y afecta a toda la sociedad.<sup>20</sup>

En el presente capítulo se analiza de forma más amplia, estos nuevos paradigmas que están transformando todos los ámbitos en los que se desenvuelven los seres humanos, incluyendo el de las prácticas de lectura tradicionales en formatos impresos, que se habían mantenido inalterables durante 550 años después de la invención de la imprenta. De esta manera, se está dando paso en la actualidad a una nueva forma de lectura en el desarrollo del saber: La lectura electrónica conocida también como e-reading, lectura digital o ciber-lectura.

<sup>18</sup> Giovanni Sartori. Homo videns. Pp. 58-59

<sup>19</sup> Armand Matterlat y Héctor Schmucler. América Latina en la encrucijada telemática. P. 12.

<sup>20</sup> UNESCO. La educación superior en el siglo XXI: la formación del personal de la educación superior. P.3

## El paradigma de la mutación

En 1998, en el Informe Mundial sobre la Educación, la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), externó su preocupación en el sentido de que los sistemas educativos de todo el mundo, deberían de transformarse para afrontar nuevos desafíos derivados de un profundo impacto generado por diversos paradigmas, principalmente el relacionado con un entorno en constante mutación.

La mutación es un cambio o transformación que trastoca al planeta y que se caracteriza porque es rápida, constante, con tendencia a acelerarse, es irreversible y afecta a toda la sociedad. En esta perspectiva, la UNESCO ha señalado que las nuevas generaciones están ingresando a un mundo que atraviesa importantes cambios en todas las esferas: científica y tecnológica, política, económica, social y cultural. “Estas nuevas posibilidades aparecen como resultado de dos fuerzas convergentes, ambas subproductos recientes del proceso de desarrollo general. En primer lugar, la cantidad de información utilizable en el mundo –a menudo importante para la supervivencia y el bienestar básico– es inmensamente mayor que la que existía hace sólo pocos años y su ritmo de crecimiento continúa acelerándose. Por otro lado, cuando una información importante va asociada a otro gran adelanto moderno –la nueva capacidad de comunicarse que tienen las personas en el mundo de hoy– se produce un efecto de sinergia. Existe la posibilidad de dominar esta fuerza y utilizarla positiva y metódicamente para contribuir a la satisfacción de necesidades de aprendizaje bien definidas.”<sup>21</sup>

Es tal el impacto de la mutación en todas las esferas y actividades a escala mundial que diversos especialistas han advertido que nos encontramos en el umbral de una nueva sociedad, la sociedad global, que está emergiendo. De tal manera que la humanidad ha entrado en un proceso acelerado de cambios, que se manifiesta en todos los ámbitos del acontecer político, social, científico y cultural, de suerte que puede afirmarse que estamos viviendo el inicio de una nueva era civilizatoria. Asistimos a cambios en la cosmovisión, en los modelos de desarrollo, en los paradigmas científicos y tecnológicos y hasta en las creencias.

---

<sup>21</sup> UNESCO. Las tecnologías de la información y la comunicación en la formación docente.-- [Consultado el 20 de octubre de 2013].-- Disponible en Internet en: <http://www.unesco.org.uy/ci/fileadmin/comunicacion-informacion/lastecnologias.pdf>

Al referirse a estos cambios, el profesor Federico Mayor afirma que: “El siglo XX nos legó dos transformaciones de gran calado que han alterado profundamente nuestra visión del mundo: la “revolución científica”, que a la par de extraordinarios descubrimientos nos ha llevado de una edad de certeza y dogmatismo a un océano de dudas e incertidumbres; y la “tercera revolución industrial”, que está cambiando radicalmente la sociedad contemporánea por el influjo de los avances de la informática y la telemática, que paradójicamente acercan a las naciones por el fenómeno de la mundialización y, a la vez, las alejan al generar desigualdades cada vez más abismales entre ellas en cuanto acceso a los beneficios de la globalización, el conocimiento y la información...”.<sup>22</sup>

En la Tabla 3 se enlistan los principales cambios derivados de la llamada tercera revolución industrial.

**Tabla 3**

*Cambios observables derivados de la Tercera Revolución Industrial*

---

Estamos presenciando una tercera revolución industrial (la de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación) que va acompañada por un cambio en el régimen de los conocimientos, lo cual induce a pensar que estamos en vísperas de una nueva era digital del conocimiento.

---

Se posiciona una economía del conocimiento y de lo inmaterial, así como el impacto de las nuevas tecnologías en las sociedades en redes, que son elementos medulares de las mutaciones actuales

---

Se está transitando de sociedades de la memoria a sociedades del conocimiento

---

La capacidad de innovación cobra una creciente importancia

---

El modelo del aprendizaje se ha difundido mucho más allá del universo de los educadores y se ha extendido a todos los niveles de la vida económica y social, con lo cual los centros y los medios del conocimiento están destinados a multiplicarse tanto en los países del norte como en los del sur

---

La educación para todos a lo largo de toda la vida puede constituir una respuesta a la creciente inestabilidad generada por el fenómeno de la mutación

---

El papel fundamental desempeñado en las sociedades del conocimiento por las instituciones de enseñanza superior, se ve trastocado por un cambio radical sin precedentes en los esquemas clásicos de producción, difusión y aplicación de los conocimientos

---

---

<sup>22</sup> Carlos Tünnermann Bernheim. Retos de la sociedad contemporánea a la educación superior.--[Consultado el 20 de octubre de 2013].-- Disponible en Internet en: <http://www.udual.org/CIDU/ColUDUAL/Tunner/capitulo4.pdf>

**Tabla 3**

***Cambios observables derivados de la Tercera Revolución Industrial***

---

La importancia que se ha de conceder a la ciencia y la tecnología, los protagonistas y los centros de actividades científicas están experimentando actualmente una honda mutación

---

Se destaca la importancia que reviste una nueva concepción del conocimiento que, lejos de ser un factor de exclusión como pudo ocurrir en el pasado, favorezca la plena participación de todos

---

Se examina la paradoja que supone hablar del desarrollo de sociedades del conocimiento cuando en el mundo entero desaparecen las lenguas, se olvidan las tradiciones y se marginan o decaen las culturas vulnerables.\*

---

\* UNESCO: Hacia las sociedades del conocimiento.--[Consultado el 20 de octubre de 2013]. Disponible en Internet en: <http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001419/141908s.pdf>

Fuente: Roel, Virgilio. La tercera revolución industrial y la era del conocimiento. Disponible en Internet en: [http://sisbib.unmsm.edu.pe/BibVirtualData/Libros/Historia/tercera\\_revolut/archivos%20PDF/prefacio\\_breveintroduccion.pdf](http://sisbib.unmsm.edu.pe/BibVirtualData/Libros/Historia/tercera_revolut/archivos%20PDF/prefacio_breveintroduccion.pdf)

## **El paradigma de la globalización y la regionalización**

La globalización es el fenómeno contemporáneo que se caracteriza por el crecimiento del comercio internacional y de las transacciones financieras transnacionales, la apertura e interdependencia de los mercados y, sobre todo, por el extraordinario desarrollo de las tecnologías de la información y la comunicación.

En la actualidad el concepto de "globalización" no se limita al aspecto puramente económico; en realidad, es un proceso multidimensional que comprende aspectos vinculados a la economía, las finanzas, la ciencia y la tecnología, las comunicaciones, la educación, la cultura, la política y otra diversidad de actividades propias de los seres humanos. La UNESCO reconoce que "la globalización es el fenómeno más dominante en la sociedad contemporánea y el que más influye en la vida diaria de las personas."<sup>23</sup>

Para Zygmunt Bauman la globalización es un proceso irreversible que afecta de la misma manera y en idéntica medida a la totalidad de las personas. Nos están globalizando a todos; y ser globalizado significa más o menos lo mismo para todos los que están sometidos a ese proceso. Con el

---

<sup>23</sup> Carlos Tünnermann Bernheim y Marilena de Souza Chaui. Desafíos de la Universidad en la Sociedad del Conocimiento, Cinco Años Después de la Conferencia Mundial sobre Educación Superior.-- [Consultado el 20 de octubre de 2013].-- Disponible en Internet en: <http://unesdoc.unesco.org/images/0013/001344/134422so.pdf>

término “globalización”, nos referimos a aquel fenómeno que abarca todo el mundo. Fue usada por primera vez en el año 1961, aunque se hizo muy popular especialmente a partir de las noventa, estando presente en todas las ramas de actitud humana. La globalización ha reducido la sensación de aislamiento experimentada en buena parte del mundo en desarrollo y ha brindado a muchas personas de esas naciones acceso a un conocimiento que hace un siglo ni siquiera estaba al alcance de los más ricos del planeta.<sup>24</sup>

En la Tabla 4 se describen las principales características derivadas de la globalización.

**Tabla 4**

*Principales características de la globalización*

1	Desarrollo de redes de comunicación cibernéticas en donde la esfera de lo comunicativo es el elemento de enlace entre los nuevos espacios y la dinámica global del sistema
2	Expansión y digitalización de la información
3	Establecimiento de nuevas formas de regionalización, dentro de las cuales juegan un papel importante los espacios locales. Surgen así diversos bloques integrados por países que se unen para enfrentar mejor las nuevas perspectivas económicas-financieras a escala mundial
4	Sustitución de las empresas tradicionales por grandes corporaciones transnacionales
5	Mundialización de los flujos financieros: Los principales tratos económicos del mundo se suelen dar entre las grandes naciones, y éstas no suelen operar con dinero real, sino que en realidad los flujos financieros y el dinero convertido en “datos numéricos”, de tarjetas de crédito o de cheques, es verdaderamente el dinero con el que se suelen realizar las principales transacciones comerciales y económicas del mundo
6	Rapidez de la información a nivel mundial, o lo que es lo mismo, la internacionalización de la información: Actualmente estamos asistiendo a una auténtica revolución de los medios de comunicación, así como de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación
7	La extensión geográfica de este proceso de globalización, está abarcando prácticamente a todos los países del mundo. Derribando fronteras, las barreras del tiempo y el espacio

Fuente: Ramiro Matus, Julián y Brassat, David William. La globalización: sus efectos y bondades. — Disponible en Internet en: <http://www.fuac.edu.co/revista/M/cinco.pdf>

La regionalización ha sido definida como la formación de grupos de países en bloques económicos unificados por una potencia central. En este contexto,

<sup>24</sup> Zygmunt Bauman. La globalización. Consecuencias humanas. P. 1.

el capitalismo global está siendo construido a través de interacciones entre economías de flujo y economías territoriales. De acuerdo a la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) por lo general, se trata de estrategias activas que operan en variados frentes (institucional, empresarial, laboral, financiero, tecnológico, educativo, político y normativo), tratando de desencadenar una serie de efectos que se vuelven acumulativos y autosuficientes.<sup>25</sup>

La problemática regional y el debate sobre política económica regional adquieren una notoria importancia desde finales de los cincuenta y principios de los sesenta del siglo XX en el mundo desarrollado, puntualmente, europeo. Actualmente muchos países del mundo se han agrupado en bloques regionales a fin de establecer ventajas competitivas que les permitan enfrentar los nuevos entornos mundiales de forma exitosa. Las naciones buscan así integrar sus economías para ampliar los beneficios que pueden obtener de la comercialización de bienes y servicios entre sí, y de la flexibilización o liberalización del uso y tránsito de sus recursos humanos, financieros y materiales, y de la armonización de las políticas de tipo económico, financiero y social para que se traduzcan en mayores empleos, más estables, mejor remunerados que los generados en economías cerradas y pocas abiertas.

En la Tabla 5 se describen las principales características que definen los procesos de regionalización.

**Tabla 5**  
*Principales factores de la regionalización*

1	Disponibilidad, calidad y costos de la infraestructura de servicios públicos y empresariales que incluyan I&D
2	Dotación amplia de recursos naturales
3	Existencia de redes de proveedores locales e internacionales
4	Disponibilidad y calidad del capital humano
5	Marco regulatorio de negocios e inversiones impositivo y legal
6	Proximidad a los grandes mercados
7	Aspectos referidos a la calidad de vida de los territorios, como calidad del medio ambiente, vivienda, servicios de salud, educación y recreación

Fuente: Morales Fajardo, M. Esther. Un repaso a la regionalización y el regionalismo.-- Disponible en Internet en: <https://www.wto.org/indexsp.htm>

<sup>25</sup> Leandro Sepúlveda Ramírez. Construcción regional y desarrollo productivo en la economía de la globalidad.--[Consultado el 20 de octubre de 2013].—Disponible en Internet en: <http://www.eclac.org/publicaciones/xml/3/8333/LCL1595.pdf>

La integración comercial y económica entre países se da actualmente en formas que se diferencian entre sí por los alcances de los convenios dando paso a la conformación de bloques, el número de acuerdos comerciales regionales no ha dejado de aumentar desde principios del decenio de 1990. Al 31 de julio de 2013 se habían notificado al Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio (GATT/ y a la Organización Mundial de Comercio (OMC) unos 575 acuerdos comerciales regionales (si se cuentan por separado bienes y servicios), de los cuales 379 estaban en vigor.

En la Tabla 6 se enumeran los principales acuerdos comerciales regionales a escala mundial.

**Tabla 6**

*Algunos ejemplos de acuerdos comerciales regionales*

1	Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN)
2	Organización de Cooperación Económica (OCE)
3	Acuerdo comercial Asia-Pacífico (APTA)
4	Acuerdo de Comercio entre los Países Insulares del Pacífico (PICTA)
5	Acuerdo de Libre Comercio del Asia Meridional (SAFTA)
6	Acuerdo de Libre Comercio República Dominicana Centroamérica Estados Unidos (CAFTA-DR)
7	Unión Económica Europea
8	Área de Libre Comercio de las Américas
9	MERCOSUR (el Mercado Común del Sur)
10	Zona de Libre Comercio de la ASEAN (Asociación de Naciones del Asia Sudoriental)
11	COMESA (el Mercado Común del África Oriental y Meridional)
12	Comunidad de Desarrollo del África Meridional (SADC)
13	Comunidad de Estados Independientes (CEI)
14	Comunidad Económica Euroasiática (CEE)
15	Mercado Común del Caribe (CARICOM)
16	Zona Panárabe de Libre Comercio (PANÁRABE)*

\* Organización Mundial de Comercio. Sistema de Información sobre los Acuerdos Comerciales Regionales (SI-ACR).--[Consultado el 20 de octubre de 2013].—Disponibile en Internet en: <http://rtais.wto.org/UI/PublicMaintainRTAHome.aspx>

Fuente: Organización Mundial de Comercio. Disponible en Internet en: <https://www.wto.org/indexsp.htm>

Cabe destacar que la integración económica está planteando nuevas formas de funcionamiento y organización en todos los países, principalmente en el ámbito de la educación y en especial para la educación superior,



representando retos importantes en cuanto a la forma de concepción, funcionamiento y desarrollo de las instituciones de educación superior, en virtud de que está impulsando la necesidad de reconocimiento y aceptación general de las profesiones en el mercado de trabajo.

En esta perspectiva, la teoría del capital humano, se ha constituido en el principal referente desde el cual se ha venido pensando de manera sistemática la relación entre educación superior y productividad, desarrollo e ingresos.

Así la teoría del capital humano plantea entre sus supuestos centrales que: la experiencia educativa escolar está directamente relacionada con la mayor productividad y eficiencia de la fuerza laboral, por lo tanto, el desarrollo económico depende en gran parte del nivel educativo de esta. De igual manera se concibe que las continuas innovaciones tecnológicas elevan progresivamente la complejidad de las ocupaciones, y por tanto, el nivel educativo requerido de la fuerza laboral. Finalmente el mercado laboral funciona de la misma manera para todos los individuos, empleándolos y remunerándolos en función de la oferta y demanda de trabajo y la productividad, la cual a su vez depende del perfil educativo.<sup>26</sup>

## **Nuevas tecnologías de la información y la comunicación, digitalización e Internet**

### **Nuevas tecnologías de la información y la comunicación (TIC)**

El siglo XXI se caracteriza por el rápido desarrollo de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación en el contexto de una sociedad del conocimiento que se expanden de manera sostenida a nivel mundial, cubriendo todos los ámbitos de la sociedad globalizada, entre las cuales sobresalen de manera prioritaria la educación en general y la educación superior en particular.

Gracias a este nuevo paradigma, hoy en día los habitantes de este planeta somos testigos de una serie de cambios generados por el desarrollo cada vez más sorprendente de la tecnología; el siglo pasado fue una época de cambios vertiginosos en los cuales fuimos de la invención de la computadora a la creación del Internet y de la complementación del texto impreso al hipertexto.

---

<sup>26</sup> ANUIES. La educación para el siglo XXI: un puente en la Cuenca del Pacífico. Pp. 49-66.

Estos cambios no se habrían generado sin la existencia de la tecnología y su aplicación en la vida cotidiana de los seres humanos. Es así como se ha desarrollado la ciencia en distintas áreas y ha ofrecido a la humanidad diversas herramientas tecnológicas que le han permitido al hombre conocer cada vez mejor el entorno de nuestro planeta y a la vez el interior de su cuerpo.

En estos escenarios de transformación mundial, las TIC están influyendo significativamente en los nuevos modelos de formación superior universitaria en todas sus funciones y áreas de gestión, permitiendo además el desarrollo de programas académicos que incorporan en algún grado diversos procesos virtuales y a distancia.

A este respecto la UNESCO ha determinado que: “actualmente la universidad ha aceptado el desafío de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación y para ello, se ha reconfigurado poniendo en funcionamiento dos modos que aúnen en complementariedad la dimensión tradicional y el aporte de las nuevas tecnologías.”<sup>27</sup>

Las nuevas tecnologías de la información y la comunicación se definen como el conjunto de disciplinas científicas, tecnológicas, de ingeniería y de técnicas de gestión utilizadas en el manejo y procesamiento de la información, sus aplicaciones; las computadoras y su interacción con hombres y máquinas, y los contenidos asociados de carácter social, económico y cultural.

Desde esta perspectiva, las aportaciones de las TIC toda vez que ofrecen disponibilidad, interconexión, potencialidad, posibilidad de conseguir nuevos y más variados objetivos y una gama de versatilidades en los procesos educativos, se vienen imponiendo como un apoyo importante en todos los ámbitos en las instituciones educativas de nivel universitario de manera global. En la Tabla 7 de presentan las características más importantes de las TIC.

Cabe destacar que la aparición de las llamadas tecnologías de la información y la comunicación es un fenómeno muy reciente cuya historia no va más allá de la primera mitad del siglo XX donde verdaderamente se empieza a sentir su influencia en el ámbito social. En el caso específico de las computadoras y su aplicación al campo de la educación, su historia es por igual muy corta ya que solamente han transcurrido poco más de 60 años desde que se puso en marcha la primera computadora Mark I en Harvard, en 1944; así como la ENIAC en la Universidad de Pennsylvania, en 1946.

---

<sup>27</sup> UNESCO. La educación Superior en el Siglo XXI: visión y acción, Documento de trabajo. Pp. 19-20

**Tabla 7**

*Características distintivas de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC)*

<b>Característica</b>	<b>Consiste en</b>
Inmaterialidad	Facilita el acceso a grandes masas de información y en períodos cortos de tiempo, de esta forma diversos usuarios pueden utilizar de manera simultánea una misma información con distintos fines. La inmaterialidad también se refiere a la posibilidad que se tiene de crear mensajes, sin la necesidad de que exista un referente externo
Interactividad	Implica la posibilidad de reproducir la simulación de fenómenos sobre los cuales las personas pueden trabajar sin riesgo alguno, observando los elementos significativos de una actividad, proceso o fenómeno, o descomponiendo un producto en sus partes o en el proceso seguido para su elaboración
Instantaneidad	Permite recibir la información en las mejores condiciones posibles en el menor tiempo permitido, rompiéndose de esta forma las barreras temporales de tiempo, espacio y geografía
Innovación	Impulsa los cambios permanentes y la búsqueda constante de mejoras en las herramientas, soportes y canales de comunicación y transmisión de la información en todos los ámbitos de la actividad humana
Calidad	Se circunscribe a la calidad técnica de las imágenes y sonido y a la calidad y fiabilidad de la información que se procesa y difunde a través de las TIC
Interconexión	Las TIC hacen posible por una parte, la interconexión entre redes locales, regionales e internacionales y por otro lado facilitan también la combinación de diversos medios audiovisuales y satelitales entre sí, y su interacción con otros medios informáticos e Internet
Diversidad	Se refiere a la diversidad de funciones simultáneas que las TIC pueden desempeñar, funciones que van desde la simple transmisión de información hasta aquellas más complejas que permiten la interacción entre usuarios como pueden ser las videoconferencias y las tutorías virtuales

Fuente: Cabero, J. Nuevas Tecnologías aplicadas a la Educación, Madrid, McGraw-Hill. Pp. 5, 11-13.

En un inicio, su aplicación estaba limitado a las áreas de ciencias, matemáticas e ingeniería en donde se utilizaban como un instrumento para la solución de problemas, sustituyendo el uso de la regla de cálculo y permitiendo a los alumnos un contacto más real con el tipo de problemas que encontrarían en el mundo laboral.

A mediados de 1975, surgió un cambio drástico que desalentó el seguir fomentando el uso de grandes computadoras con tiempo compartido, desarrollándose el modelo de computadoras personales (PC), lo que creó una nueva revolución, ya que estos aparatos empezaron a aparecer, con mayor naturalidad, en aulas, oficinas, comercios, casas y bibliotecas.

En los ochenta, las supercomputadoras hacen su aparición y, aparejado a ello, el acceso a redes de telecomunicación especializadas, lo que permitió la creación de sistemas como Internet, el cual generó un intercambio y acceso mundial a fuentes de información. Fue a partir de esta época que la tecnología empezó a ocupar un espacio cada vez más importante a escala mundial, en un contexto intercomunicado por redes, el mundo logró comunicación e información interrelacionada desde diferentes comunidades. De esta manera, Internet se ha difundido a través de la World Wide Web desde 1995, y en ese período los usuarios del mundo entero no sobrepasaban los cinco millones. En la actualidad, de acuerdo a las estadísticas mundiales de uso de las TIC proporcionadas por la Unión Internacional de Telecomunicaciones: el 96.2 % de la población mundial está suscrito a la telefonía móvil celular; existe una computadora con acceso a Internet en el 41.3 % de los hogares de todo el mundo; el 38.8 % de la población mundial tiene acceso a Internet y 29.5% está suscrito a banda ancha móvil activa.<sup>28</sup>

En el Esquema 1 se presentan las estadísticas de uso de las TIC a nivel mundial.

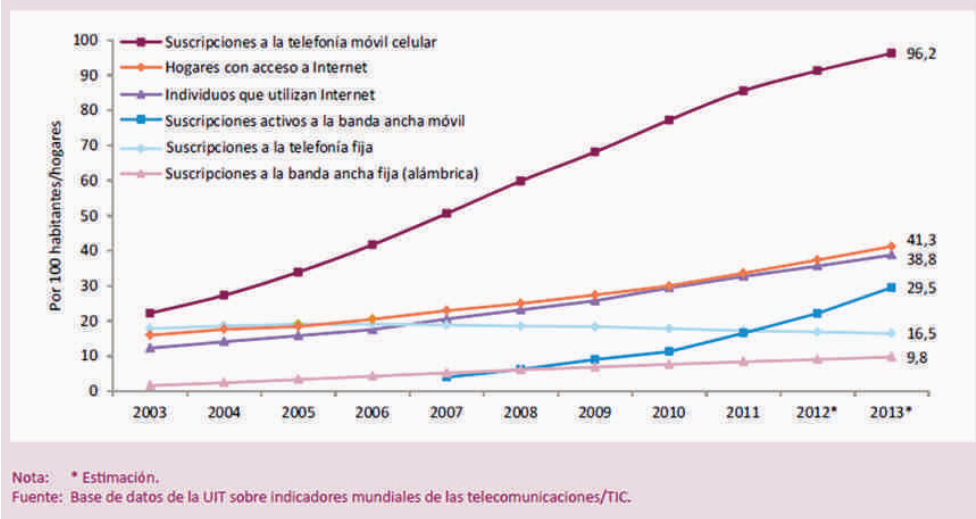
Al hacer un análisis sobre el impacto de las TIC a nivel mundial, la UNESCO ha subrayado que “La revolución de la información y de las tecnologías de la comunicación se constituyen por si solas en un formidable factor de aceleración de la mutación. Sus repercusiones son ya considerables en múltiples esferas y van dejando también una huella profunda en nuevos ámbitos sobre todo en el de la educación superior, donde tan solo han comenzado a producirse. Las TIC ofrecen oportunidades extraordinarias como el correo electrónico, el acceso a las bases de datos más diversas, ventas, dinero electrónico, enseñanza a distancia, universidades virtuales, redes virtuales y de intercambio académico, la enseñanza en los lugares de trabajo y demás enseñanzas derivadas de la aplicación de estas herramientas, todo

---

<sup>28</sup> Unión Internacional de Telecomunicaciones. Global ICT Developments.--[Consultado el 20 de octubre de 2013].—Disponible en Internet en: <http://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Pages/stat/default.aspx#>

esto, establece la UNESCO, amplía considerablemente las posibilidades de la educación superior para aplicar en la práctica el concepto de educación permanente.”<sup>29</sup>

**Gráfico 1.1: Desarrollo mundial de las TIC, 2003-2013\***



**Esquema 1. Estadísticas mundiales del uso de las TIC, 2003-2013**

Fuente: Unión Internacional de Telecomunicaciones. Measuring the Information Society. Disponible en Internet en: <http://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Pages/publications/mis2013.aspx>

## Digitalización

En su concepción más sencilla, digitalizar es traducir información como textos, imágenes o sonidos, a un formato que puedan entender los microprocesadores, y éstos sólo están capacitados para manejar los valores unos y ceros. Tal sencillez tiene su razón de ser: los microprocesadores son circuitos electrónicos plasmados en un material llamado silicio (algo parecido al vidrio) que procesan diminutos impulsos eléctricos, el más pequeño de los cuales es conocido con el nombre de bit. La digitalización no es solo un proceso técnico de conversión de un documento de un soporte a otro sino que implica romper con toda una cultura de uso del papel y canalizarla hacia las ventajas que las modernas tecnologías ofrecen.

<sup>29</sup> *Ibidem*

Desde que se inició el proceso de digitalización de archivos públicos a fines de la década de los 60 del siglo XX, se ha democratizado el acceso a la información a la sociedad en su conjunto, hasta hace pocos años el único formato adoptado en los archivos para realizar la copia de seguridad había sido el microfilm que se ha ido sustituyendo paulatinamente por el nuevo formato competidor: la imagen digital.

El surgimiento de las tecnologías de conversión a la forma digital de documentos textuales sobre papel representa un momento trascendente en el desarrollo de los sistemas de información. Estimuló el mito de la posibilidad de creación de un espacio compartido de almacenamiento en apariencia infinito, también en apariencia más rentable. Actualmente todas las computadoras y dispositivos móviles incluyen diversos medios de almacenamiento que permiten resguardar y recuperar grandes volúmenes de información en formatos digitales.

En la Tabla 8 se analizan las principales ventajas en la digitalización de los impresos.

Nicholas Negrofonte destaca que en los procesos de digitalización: “El cambio de los átomos para los bits es irrevocable e imparable. A medida que el mundo se globaliza y la Internet crece, comenzaremos a observar un lugar de trabajo digital sin fisuras los bits no conocerán fronteras, serán almacenados y manipulados sin respeto alguno por los límites geopolíticos, ante esta máxima, la era digital ya no puede ser ni negada, ni detenida.”<sup>30</sup>

**Tabla 8**

*Ventajas de la digitalización*

1	Ahorro económico importante
2	Ahorro en tiempo
3	La disminución del espacio físico requerido
4	Optimización de procesos y búsqueda de documentos
5	Mayor satisfacción de los usuarios, al brindarles un servicio más eficiente y oportuno
6	Se tienen la información a la mano
7	Incremento en los servicios que se ofrecen a los usuarios, debido a la optimización de la información contenida en el gestor documental
8	Se establecen indicadores de gestión documental, que antes no podía tener
9	Fomento a la industria “verde”, donde no se contamine utilizando tanto papel

<sup>30</sup> Nicholas Negrofonte. Op. Cit. P. 250

**Tabla 8.** Continuación

*Ventajas de la digitalización*

10	Se evita la pérdida de expedientes, ya que los mismos no se prestan, sino que se consultan de forma digital y el documento original siempre está en custodia de la institución que la digitaliza
11	Mayor control para el acceso a los documentos
12	Se evita el deterioro de los documentos, ya que los documentos digitales no se deterioran
13	La información queda asegurada de por vida, adaptada y actualizada a los tiempos y las necesidades de hoy y mañana
14	Es sumamente sencillo tener respaldos de los documentos, ya que en el mundo de los papeles físicos, dependiendo del volumen el respaldo es imposible, o bien, sumamente costoso e inoperable
15	Se ocupa poco espacio en los soportes de almacenamiento ya que los archivos pueden ser comprimidos*

\* CODISA Software blog. Digitalización, gestión y resguardo de documentos.—[Consultado el 26 de octubre de 2013].—Disponible en Internet en: <http://codisa.co.cr/2012/05/08/codisa-software-digitalizacion-gestion-y-resguardo-de-documentos-parte-i/>

Fuente: CODISA Software blog. Digitalización, gestión y resguardo de documentos.

## Internet

Desde su creación en 1969, el Internet se ha constituido en el elemento catalizador de la globalización, a través de la red de redes se ha logrado superar las barreras geográficas, de tiempo y de espacio haciendo posible un flujo continuo y permanente de información de forma ininterrumpida las 24 horas del día, los 365 días del año. El número de personas que se incorporan a la sociedad mundial de la información no deja de aumentar y las redes de comunicaciones de alta velocidad se están convirtiendo en una infraestructura indispensable.

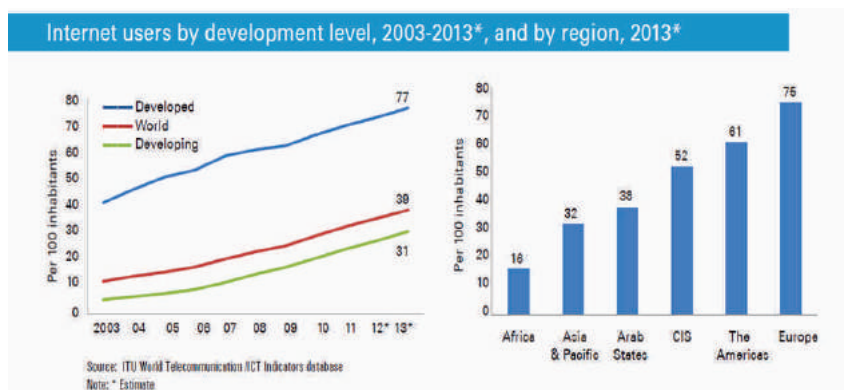
Durante el 2012, más de 250 millones de personas se conectaron en línea por primera vez y, a finales de 2013, se prevé que cerca del 40 por ciento de la población mundial esté utilizando Internet. La tecnología y los servicios móviles siguen siendo el principal impulsor de la sociedad del conocimiento.

“Google estima que la cantidad de información que hay en Internet hoy en día es de 5 millones de terabytes (un TB equivale a 1024 GB), esta información equivale a un billón de páginas web indexadas, y se necesitaría unos 200,000 millones de discos blu-ray para guardar todo Internet. Se

calcula que si se visitan 50 páginas por día los siete días de la semana, se requeriría algo así como 6,630 años para verlas todas.”<sup>31</sup>

En lo que respecta al número de personas que hacen uso de Internet de manera cotidiana, de acuerdo a las últimas cifras difundidas por la Unión Internacional de Telecomunicaciones, se estima que, a finales de 2013, 2,7 billones de personas estarán en línea y 750 millones de hogares en todo el mundo dispondrán de una conexión a Internet. Esta tendencia viene a demostrar que el número de usuarios de Internet ha aumentado en promedio dos cifras durante los últimos diez años con lo que Internet se constituye en un fenómeno que ha revolucionado la vida de las personas, ofreciendo gran cantidad de servicios que nos ayudan a resolver muchas de las situaciones y problemáticas que se nos presentan.

En el Esquema 2 se detalla el crecimiento que ha tenido Internet en la última década a nivel mundial.



Esquema 2. Crecimiento de usuarios de Internet a nivel mundial en el periodo, 2003-2013 por grado de nivel de desarrollo y regiones

Fuente: Unión Internacional de Telecomunicaciones. Medición de la Sociedad de la Información, 2013. — [Consultado el 26 de octubre de 2013].--Disponibile en Internet en: [http://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Documents/publications/mis2013/MIS2013-exec-sum\\_S.pdf](http://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Documents/publications/mis2013/MIS2013-exec-sum_S.pdf)

<sup>31</sup> ¿Cuánta información existe en Internet en la actualidad? .—[Consultado el 26 de octubre de 2013].--Disponibile en Internet en: <http://www.wannaflock.com/2011/01/%C2%BFque-tan-grande-es-internet-el-tamano-de-la-web/>



## Servicios que ofrece el Internet

Con más de 30 años que respaldan su evolución, Internet actualmente ofrece una alta gama de servicios; los cuales en su mayoría son de acceso libre y que no generan costo alguno, pues con solo registrarse, el usuario puede hacer uso de ellos de forma constante.

Los principales servicios que se ofrecen en Internet en la actualidad se describen en la Tabla 9.

**Tabla 9**  
*Servicios de Internet a escala mundial*

<b>Archivos y bibliotecas</b>	Gran parte de la labor investigadora en la actualidad se realiza directamente sobre los fondos documentales, artísticos, bibliográficos y multimedia existentes en infinidad de archivos y bibliotecas virtuales.
<b>Biografías</b>	Para organizar y facilitar la búsqueda biográfica en la red surgen también los buscadores de biografías, siendo de especial interés para los investigadores.
<b>Directorios</b>	Existen multitud de compilaciones y directorios de diferente procedencia, cuya finalidad a la hora de orientar la investigación es indudable, aunque un elevado porcentaje de las páginas se encuentra en inglés
<b>Editoriales y publicaciones especializadas</b>	El sector editorial ha visto en Internet un instrumento de mercadotecnia y ha hecho uso de la misma para ofrecer información de sus últimos lanzamientos, llegando a ofrecer en algunos casos el contenido completo de la obra con previo pago por medio de tarjeta de crédito y/o débito, depósito bancario o suscripción a un determinado servidor
<b>Textos y revistas electrónicas</b>	Internet está abriendo posibilidades a la presencia de revistas científicas electrónicas, así como a una gran variedad de reportes de investigación que se ponen en línea para ser leídos y consultados por millones de usuarios de la red de redes casi de forma instantánea
<b>Noticias</b>	La mayoría de usuarios de Internet de las personas busca las noticias para mantenerse informado de los acontecimientos que suceden a nivel nacional e internacional

**Tabla 9.** Continuación  
*Servicios de Internet a escala mundial*

<b>Centros de investigación</b>	Existen multitud de instituciones y centros de investigación que a través de sus páginas en Internet ofrecen amplia información sobre diferentes aspectos relacionados con sus campos de estudio. En la mayoría de los casos, son los propios centros, como labor de investigación propia, los que ponen a disposición del público en general y del investigador en particular la información obtenida por los estudios y proyectos que tienen lugar en dichos centros
<b>Recursos y páginas personales</b>	Dentro de los servicios más importantes encontramos páginas personales elaboradas por profesores o especialistas y, que son empleadas como referentes entre las personas que se alojan en sitios gratuitos o pagando hosting anualmente
<b>Descarga de materiales multimedia</b>	Actualmente la mayoría de las series, películas, videojuegos y música las encontramos fácilmente en este medio, pues con solo suscribirnos a ciertos sitios tenemos acceso a estos de manera gratuita o mediante la realización de un previo pago
<b>Correo electrónico</b>	A través de este servicio se envían mensajes a cualquier persona que disponga de una cuenta en Internet. Los mensajes abarcan tanto texto como ficheros informáticos de cualquier característica, que se almacenan en el servidor de correo hasta que el destinatario se conecta y los recoge. El correo electrónico es una forma rápida y barata de comunicarse con todo el mundo
<b>Interacción en las redes sociales</b>	Internet posibilita la interacción y la creación de espacios sociales de convivencia y conectividad. Se definen fundamentalmente por los intercambios dinámicos entre los sujetos que las forman. Las redes son sistemas abiertos y horizontales y, aglutinan a conjuntos de personas que se identifican con las mismas necesidades y problemáticas.
<b>Comunidades virtuales</b>	Son espacios soportados por la tecnología, centrados en la comunicación y la interacción de los participantes y, que tiene como resultado las relaciones entre sus miembros siempre y cuando tengan el mismo objetivo en cuestiones de conocimiento, ya que estas se rigen por normas para que el usuario pueda hacer uso de ella
<b>Marketing o comercio por la red</b>	Este servicio permite realizar todo tipo de transacciones y compras a través de Internet, lo cual beneficia tanto a la empresa como al consumidor, porque a través de la red los consumidores pueden tener acceso a las tiendas virtuales sin horario restringido y desde la comodidad de su hogar

**Tabla 9.** Continuación  
*Servicios de Internet a escala mundial*

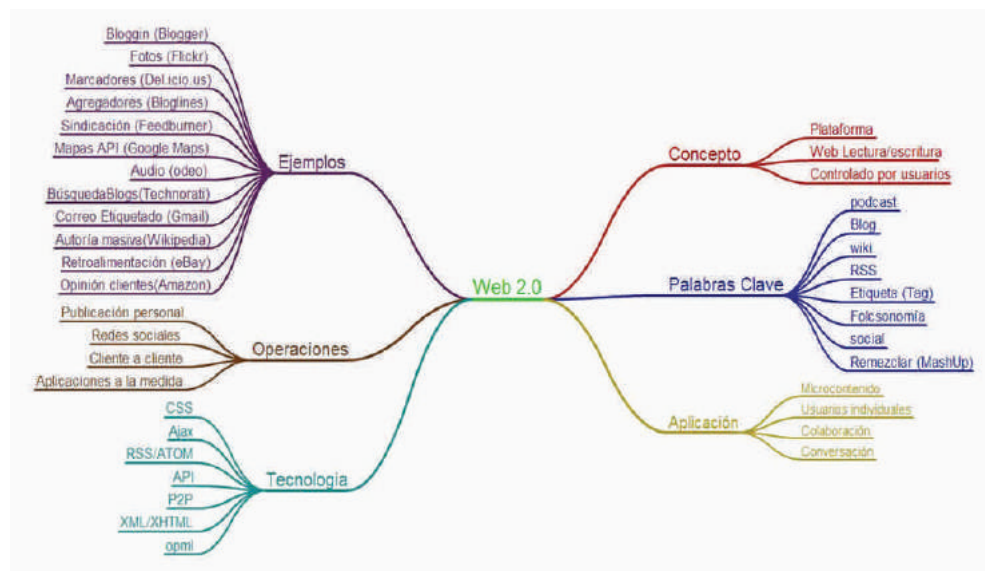
<b>Grupos de discusión</b>	Este servicio ofrece la posibilidad de analizar problemáticas específicas y debates desde diferentes centros y países sin que los especialistas tengan que desplazarse de sus lugares de origen
<b>Videoconferencias y audio conferencias</b>	A través del uso de herramientas de comunicación síncronas y asíncronas, este servicio se ofrece a través de Internet a todos aquellos usuarios que no puedan desplazarse a los diferentes lugares donde se realicen congresos, simposios o cualquier otro tipo de reuniones académicas, científicas o culturales
<b>Programas o aplicaciones especiales</b>	Estos software están disponibles en la red y se pueden encontrar muchos de ellos de acceso libre y gratuito
<b>Web 2.0</b>	Con la aparición de esta nueva web la red digital deja de ser una simple vidriera de contenidos multimedia para convertirse en una plataforma abierta, construida sobre una arquitectura basada en la participación de los usuarios. Alrededor del concepto Web 2.0 giran una serie de términos-satélite que retroalimentan su evolución

Fuente: López Carreño, Rosana y Martínez Méndez, Javier. Revisión de los servicios de Internet.-- Disponible en Internet en: <http://redc.revistas.csic.es/index.php/redc/article/viewFile/241/297>

Actualmente existen diversas herramientas y aplicaciones web 2.0 disponibles en la Internet. Estas pueden clasificarse en: publicidad, blogging, bookmarks, catálogos, chats, comunidades, colaborativas, educativas, correo, eventos, news feeds, búsqueda, compras, etiquetamiento (tagging), video, widgets, wikis y webquest.<sup>32</sup>

En el Esquema 3 se muestran las diferentes posibilidades que ofrece la Web 2.0 a los millones de usuarios que utilizan Internet de forma permanente.

<sup>32</sup> Cristóbal Cobo Romaní y Hugo Pardo Kuklinski. Planeta Web 2.0. Inteligencia colectiva o medios fast food. —[Consultado el 26 de octubre de 2013].--Disponible en Internet en: <http://www.planetaweb2.net/>



Esquema 3. Servicios que proporciona la Web 2.0 a través de Internet

Fuente: PCNET. La Web 2.0. —Disponible en Internet en: <http://www.pcnet.com.es/img/mapamentalweb20.jpg>

## La Sociedad del Conocimiento

La edificación de las “sociedades del conocimiento” representa uno de los desafíos más importantes del nuevo siglo. La UNESCO ha venido realizando esfuerzos por conseguir que esas sociedades sean una fuente de desarrollo humano y sostenible para todos. En este contexto, el conocimiento va a desempeñar un papel cada vez más importante en el desarrollo socioeconómico, tanto en los países del hemisferio norte como en los del hemisferio sur. Asimismo, el conocimiento es un factor clave del desarrollo humano sostenible.

La expresión “sociedades del conocimiento” hizo su aparición a principios del decenio de 1960. Quienes la concibieron estimaban que, en el futuro, la riqueza de una nación iba a depender más de su capacidad para producir, intercambiar y transformar conocimientos que de sus riquezas naturales o su producción manufacturada.

En nuestros días, se admite que el conocimiento se ha convertido en objeto de inmensos desafíos económicos, políticos y culturales, hasta tal

punto que las sociedades cuyos contornos empezamos a vislumbrar bien pueden calificarse de sociedades del conocimiento.

En el informe mundial de la UNESCO titulado “Hacia las sociedades del conocimiento” se define a esta sociedad como: “aquella sociedad globalizada y altamente tecnologizada, mercantilizada y dinámica que existe, funciona y se desarrolla gracias a la información y el conocimiento objetivado en instrumentos que poseen o deben poseer en su gran mayoría los seres sociales para actuar en esa sociedad.”<sup>33</sup>

El autor Herbert Marshall MacLuhan anticipó el tránsito a la “aldea global” y a la sociedad del conocimiento al señalar “que uno de los elementos que impulsaría la sociedad del conocimiento sería la tecnología digital, él consideraba que todo el mundo estaría conectado a una vasta red, por lo que la sociedad debería poseer habilidades para tener contacto e interactuar con esta tecnología digital, ya que esto es lo que se estaría demandando en una sociedad tecnologizada, conformada por niños, jóvenes y adultos todos ellos nativos digitales, los cuales deberían de estar en contacto con las tecnologías, puesto que éstas han llegado para quedarse.”<sup>34</sup>

Esto se refuerza con la idea de se puede considerar a la Sociedad del Conocimiento como un conjunto de comunicaciones que pasan a través de una sofisticada red de tecnologías, y que hacen faltas ciertas habilidades para emitirlas y recibirlas.

Por lo tanto la Sociedad del Conocimiento sería aquella en la que el conocimiento que existe sea interpretado y analizado, y en la que los sujetos transformen ese conocimiento existente y a su vez ese conocer sea necesario para poder interpretar las cosas que suceden en la vida cotidiana.

Al respecto, la UNESCO ha venido reiterando que en el futuro cercano nuestras sociedades estarán plenamente inmersas en la asimilación de una oleada continua de nuevos conocimientos. La demanda de conocimiento será mayor que nunca, pero sus modalidades cambiarán. Ya no se tratará de poseer una formación para desempeñar una actividad específica que corre el riesgo de volverse rápidamente obsoleta a causa del progreso científico y tecnológico. En estas sociedades de la innovación, la demanda de conocimientos estará en relación con las necesidades constantes de reciclaje. Incluso la formación profesional tendrá que evolucionar forzosamente.

<sup>33</sup> UNESCO. Hacia las sociedades del conocimiento. —[Consultado el 26 de octubre de 2013].--Disponible en Internet en: <http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001419/141908s.PDF>

<sup>34</sup> Octavio Islas. La galaxia MacLuhan. —[Consultado el 26 de octubre de 2013].--Disponible en Internet en: [http://www.razonypalabra.org.mx/espejo/ESPEJO\\_2011/galaxia\\_mcluhan.html](http://www.razonypalabra.org.mx/espejo/ESPEJO_2011/galaxia_mcluhan.html)

En estos nuevos entornos, la educación a lo largo de toda la vida puede ofrecer una respuesta a la creciente inestabilidad del empleo y de las profesiones que prevén la mayoría de los especialistas en prospectiva. Muchas personas tendrán que cambiar varias veces de profesión en su vida y la educación no podrá contentarse con ofrecerles una especialización, sino que tendrá que desarrollar su capacidad individual para cambiar de especialidad y afrontar las mutaciones económicas y sociales, de ahí que las escuelas se coinvertirán en organizaciones de aprendizaje cuya importancia social es acorde con el desarrollo de las sociedades del conocimiento. Las tecnologías de la información y la comunicación se utilizan cada vez más, sobre todo para un aprendizaje más activo por parte de los alumnos y el trabajo en grupo. De esta forma, la educación se convierte en una prioridad en la mayoría de los países.

### **Características de la Sociedad del Conocimiento:**

- **Nuevas formas de producción y diseminación del conocimiento:** Michael Gibbons señala que no sólo están surgiendo nuevas formas de conocimiento, sino también nuevas formas en su producción y diseminación. La nueva forma de generar el conocimiento se caracteriza por la intervención de múltiples actores, lo cual transforma la responsabilidad, que tradicionalmente recaía en unos pocos especialistas reconocidos, en una responsabilidad más amplia de carácter social.
- **Explosión del conocimiento:** el conocimiento de base disciplinaria y registrada internacionalmente demoró 1.750 años en duplicarse por primera vez, contado desde el inicio de la era cristiana; luego, duplicó su volumen cada 150 y después cada 50. Ahora lo hace cada 5 años y se estima que para el año 2020 se duplicará cada 73 días. Se estima que cada cuatro años se duplica la información disponible en el mundo; sin embargo, como señalan los analistas, solo somos capaces de prestar atención a entre un 5% y un 10% de esa información.
- **Mayor complejidad en la estructura del conocimiento:** La estructura misma del conocimiento está sujeta a cambios, su inmensidad y complejidad puede ser asumida por la interdisciplinarietà, la interdisciplinarietà implica complementariedad, enriquecimiento mutuo y conjunción de los conocimientos disciplinarios.

- **El conocimiento como factor clave y distintivo que permite transformar insumos en bienes y servicios con mayor valor agregado:** Aunque las evidencias más sobresalientes de las transformaciones en curso provienen, por el momento, de las innovaciones en las TIC, debe señalarse que estamos ante un proceso de cambio social sumamente complejo, cuya raíz, posiblemente, corresponde más al ámbito de la producción que al de las telecomunicaciones. Se podría decir que pasamos de una era en donde el principal proceso para generar valor o riqueza era la transformación de materias primas en productos (transformación llevada a cabo gracias a la energía aportada en un primer momento por el vapor y luego por la electricidad), a una era en donde el conocimiento se ha convertido en un factor clave y distintivo que permite transformar insumos en bienes y servicios con mayor valor agregado.
- **Las vinculaciones entre indicadores de innovación y de la Sociedad del Conocimiento:** No se puede entender el surgir de la Sociedad del Conocimiento si no somos capaces de asociarlo con el desarrollo de la innovación, es decir de la capacidad de administrar nuevos conocimientos capaces de generar nuevos productos, procesos y servicios para el desarrollo de una capacidad de competitividad creciente.
- **Un conocimiento sin fronteras:** Cada vez más los científicos forman parte de la academia mundial, constituida por la multitud de redes que utilizan el ciberespacio como medio de comunicación. La emergencia de un conocimiento sin fronteras y de la sociedad de la información, en un mundo cada vez más globalizado, conlleva desafíos inéditos para la educación superior contemporánea.
- **Los dispositivos de almacenaje y distribución de información:** Las TIC permiten una mayor circulación de la información y un mejor aprovechamiento de los contenidos al desarrollar medios de almacenarlos, distribuirlos y aprovecharlos significativamente superiores a los que existían tan solo algunos años atrás.
- **Las Tecnologías de la Información y la Comunicación como impulsoras de la sociedad del conocimiento:** El desarrollo de las TIC está permitiendo y facilitando el acceso a una abundante información, en condiciones inéditas, aumentando la potencia creativa de las interrelaciones, mejorando la gestión de gigantescas bases de datos

y posibilitando el desarrollo de sistemas descentralizados y de gran escala para la recopilación y cálculo de datos y de intercambio de los resultados, desde esta perspectiva las TIC son concebidas como conductoras del cambio hacia a una perspectiva donde estas tecnologías son vistas como herramientas que pueden proveer un nuevo potencial combinando la información con el potencial creativo del conocimiento incorporado en las personas.

- **La educación y el aprendizaje como ejes para la construcción de una Sociedad del Conocimiento, la universidad como generadora del conocimiento:** El reto de la generación del conocimiento involucra a las universidades, estas son las instituciones que concentran la mayor parte de la actividad científica y de los investigadores del país. Lo anterior pone de manifiesto el papel clave que en la mayoría de los países tienen las universidades en cuanto a las tareas de investigación y la promoción del conocimiento científico y tecnológico. Para el caso de América Latina se estima que más del 80% de las actividades de investigación se llevan a cabo en las universidades, principalmente las públicas.
- **Nuevas demandas del mercado laboral en el entorno de la sociedad del conocimiento:** El mercado de trabajo, si bien está exigiendo habilidades cognitivas básicas, también está dando gran relevancia a las habilidades afectivas y actitudinales. El perfil del profesional universitario del siglo XXI que se desprende de los estudios de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo (OCDE) es el de un profesional formado dentro de un currículo flexible, con la habilidad cognitiva de resolución de problemas, capacidad para adaptarse al cambio y a nuevos procesos tecnológicos, gran dosis de creatividad y actitud hacia la educación permanente.
- **Internacionalización de la educación superior:** La internacionalización de la educación superior es la respuesta construida por los universitarios frente a los efectos del carácter mundial de la Sociedad del Conocimiento, pero también es un recurso educativo para formar ciudadanos críticos y preparados para un buen desempeño en un contexto globalizado.<sup>35</sup>
- **La brecha digital:** En general, con el término “brecha digital” se hace referencia a la distancia que existe entre los individuos, hogares,

---

<sup>35</sup> Carlos Tünnermann Bernheim y Marilena de Souza Chaui. Op. Cit.



empresas y áreas geográficas respecto a las posibilidades de acceso al conocimiento y el uso que hacen de él en el desarrollo de una amplia variedad de actividades. Como ya ha sucedido en otras revoluciones, la sociedad del conocimiento tiene un fuerte efecto de exclusión para quienes quedan al margen de su uso. En consecuencia, en una misma área o zona podrían convivir comunidades o individuos que aprovechan todas las ventajas que les brinda los conocimientos junto con otros que aún deben desenvolverse sin su ayuda. Incluso entre los que accedan a la red persistirán severas diferencias.<sup>36</sup>

### Principales indicadores de la Sociedad del Conocimiento

En Tabla 10 se presentan los principales indicadores que se emplean para medir el grado de desarrollo de la sociedad del conocimiento en diversos lugares del mundo.

**Tabla 10**  
*Indicadores de la Sociedad del Conocimiento.*

Variables prerrequisito de la sociedad del conocimiento	Indicador	Fuente
Infraestructura y recursos	-Uso de teléfonos móviles	Eurostat
	-Usuarios de internet	Eurostat
Medios de comunicación	-Proveedores de internet	Eurostat
	-Número de computadoras personales	Eurostat
	-Número de periódicos en circulación	UNESCO
	-Receptores de televisión	UNESCO
	-Receptores de radio	UNESCO
	-Usuarios de correo electrónico	SIBIS
	-Redes de usuarios de correo electrónico	SIBIS
	-Acceso a internet de banda ancha	OCDE
-Número de personas que abandonan el internet	SIBIS	

<sup>36</sup> Carlos Bianco y Gustavo Lugones, Coord. Indicadores de la sociedad del conocimiento e indicadores de innovación: vinculaciones e implicancias conceptuales y metodológicas. — [Consultado el 26 de octubre de 2013].--Disponibile en Internet en: <http://tecnologiaedu.us.es/nweb/htm/pdf/UNGS2Lugoneset.al.pdf>

**Tabla 10.** Continuación  
*Indicadores de la Sociedad del Conocimiento.*

Educación	-Número de estudiantes por profesor en los distintos niveles de la educación básica	UNESCO
	-Número de horas anuales de enseñanza en instituciones públicas por nivel de educación	OCDE
	-Disponibilidad para los estudiantes del uso de computadoras en casa	OCDE
	-Disponibilidad del uso de computadoras en la escuela	OCDE
	-Computadoras conectadas a internet en las escuelas	OCDE
<b>Socioeconómicas</b>		
Empleo	-Tasa de desempleo general	Eurostat
	-Tasa de desempleo por nivel de educación entre los 25 y 65 años (nivel secundaria)	OCDE
	-Tasa de desempleo por nivel de educación entre los 25 y 65 años (nivel preparatoria)	OCDE
	-Tasa de desempleo por nivel de educación entre los 25 y 65 años (nivel licenciatura)	OCDE
	-Tasa de desempleo por nivel de educación entre los 25 y 65 años (nivel posgrado)	OCDE
Capacitación y habilidades	-Participación de los empleados en cursos de capacitación	CVTS
	-Número de empresas que proporcionan cursos de capacitación	CVTS
	-Número de empresas que evalúan el impacto de los cursos de capacitación	CVTS
	-Número de empleados que participan en el e-Learning	SIBIS
	-Número de empleados que se capacitan por su cuenta	SIBIS
Inclusión social	-Índice de alfabetismo digital	SIBIS
	-*Índice GINI de disparidad del ingreso	ILC
Seguridad	-DIDIX: Digital divide INDEX	Empírica
	-Efectos de la seguridad concerniente con el comercio electrónico	SIBIS

**Tabla 10.** Continuación  
*Indicadores de la Sociedad del Conocimiento.*

<b>Políticas</b>		
Participación del gobierno	Gasto del gobierno en I&D	OCDE
Variables de resultado	Indicador	Variable
<b>Aplicaciones, inputs y mercados</b>		
Habilidad de innovación	-Aplicación de patentes	Eurostat
	-Gasto en R&D	Eurostat
	-Productividad laboral	ILO
<b>Número de empleos en el sector tres</b>		
Flexibilidad laboral	-Índice de adaptabilidad a los arreglos laborales	Empírica
	-Difusión del trabajo a distancia	
	-Trabajadores que practican la cooperación a distancia	SIBIS SIBIS
E-applications	Uso del comercio electrónico	SIBIS
	-Usuarios que buscan información sobre salud en internet	SIBIS
	-Usuarios que buscan información sobre salud en internet en un idioma diferente al materno	SIBIS
Riqueza y satisfacción	-Crecimiento del PIB	Eurostat
	-Satisfacción laboral percibida	SIBIS
	-Seguridad laboral percibida	SIBIS

Fuente: Daniel Villavicencio, Alberto Morales y Marcela Amaro. Indicadores y asimetrías sobre la Sociedad Basada en el Conocimiento en América Latina.--Disponibile en Internet en: <http://www.redalyc.org/pdf/115/11523037003.pdf>

## Conclusión

Los indicadores de la Sociedad del Conocimiento ponen de manifiesto el gran compromiso que deben de asumir las instituciones de educación superior del siglo XXI con el objetivo de elaborar un currículo capaz de formar a los futuros profesionistas con las capacidades, conocimientos, habilidades, destrezas y valores que respondan a los innumerables retos en el contexto de una sociedad, que como bien lo remarca la UNESCO, enfrenta cuestiones muy difíciles de resolver acerca del futuro, y que debe responder por una

parte, a las demandas de un sistema económico, tecnológico y productivo en constante mutación, y por otra parte, debe procurar la construcción de sociedades más justas que requieren de una serie de conductas y valores ciudadanos: enseñar y aprender a respetar y a vincularse con los demás; desarrollar fuertes sentimientos de adhesión a la justicia social; asumir valores de solidaridad y de resolución pacífica de conflictos; cambiar hábitos de consumo para contribuir a la protección del medio ambiente. Todo ello exige hoy, de universitarios con un fuerte compromiso cognitivo, ético y emocional.



# Capítulo II

**Los textos electrónicos  
y las competencias  
de lectura en soporte  
digital e internet en el  
ámbito universitario**



## Introducción

Hoy día, el mundo se encuentra en un proceso de transición hacia un nuevo orden, caracterizado por una creciente interdependencia en las relaciones económicas internacionales, aunadas a las nuevas tecnologías de la información y la comunicación y su estrecha vinculación con el Internet. En este nuevo contexto mundial, la globalización y la regionalización apoyadas principalmente en una acelerada revolución científica y un desarrollo casi ilimitado del conocimiento se convierten en los fenómenos o paradigmas que están marcando los cambios en nuestro planeta.

Los cambios radicales provocados por los nuevos paradigmas mundiales han creado de hecho una nueva dinámica, desde mediados del siglo XX en los campos del mundo del trabajo, en la educación de las personas y los grupos, así como en los adelantos científicos y técnicos y las expresiones culturales.

A este respecto, Joel Cutcher-Gershenfeld ha manifestado que “durante casi todo el siglo XX se concibió a los trabajadores como un par de manos que sirven a una máquina, en donde las habilidades técnicas eran importantes para los trabajadores encargados de oficios específicos como la producción de troqueles, o el ajuste de tuberías. Esta misma lógica se extendía a las oficinas y a los escenarios de venta al por menor.

Sin embargo, en la actualidad el trabajo impulsado por el conocimiento necesita algo más que las manos del trabajador, por lo que los departamentos de recursos humanos no solo se están limitando a la contratación de técnicos expertos, sino en personas que posean amplias capacidades de orden cognitivo, comunicativo y que faciliten el trabajo en equipo, y las actividades participativas, flexibles...”<sup>37</sup>

---

<sup>37</sup> Joel Cutcher-Gershenfeld y otros. Trabajo impulsado por el conocimiento. Pp. 129-130

Para hacer frente a estos desafíos, la UNESCO y otros organismos internacionales han advertido que en los últimos decenios y en relación con la aparición de las sociedades del conocimiento, ha empezado a imponerse una nueva percepción social, política y filosófica del propio proceso educativo: con la noción de educación para todos a lo largo de la vida, la educación ya no es sinónimo de escolaridad, de ahí que se convierte en un proceso continuo que no se limita a un lugar y tiempo determinados. En este ámbito, las instituciones de educación superior están destinados a desempeñar un papel fundamental en las sociedades del conocimiento, en donde los esquemas clásicos de producción, difusión y aplicación del saber habrán experimentado un cambio profundo por la producción y valorización de nuevos conocimientos en el ámbito social y económico.

Aunque no exista un modelo único de organización, es importante garantizar que los sistemas de enseñanza superior emergentes posean un nivel de calidad y pertinencia y un grado de cooperación internacional suficientes, a fin de que puedan desempeñar plenamente su papel de pilares en la edificación de las sociedades del conocimiento. Ante este reto, las instituciones de enseñanza superior se deben concebir y administrar no como meros centros de formación, sino como ámbitos educativos en los que se efectúe una mejor gestión de las carreras profesionales de los docentes y se obtenga una participación activa de los estudiantes, tanto en las actividades docentes como en la gestión y la vida de las instituciones. Si se cumplen todas estas condiciones, la enseñanza superior podrá contribuir realmente a la difusión generalizada del conocimiento, tanto en las sociedades de los países industrializados como en las de los países en desarrollo.

De esta manera, los sistemas de educación superior van constituyéndose en instituciones claves en la generación y movilización de conocimientos relevantes y en la formación de individuos con capacidades de desempeño creativo en el nuevo entorno, reformando sus procesos de formación de mano de obra para que ésta sea más competitiva y adquiera los conocimientos y las habilidades útiles para cumplir con las modalidades de producción y de organización del trabajo.<sup>38</sup>

Entre los principales cambios exigidos a las instituciones de educación superior se pueden señalar los siguientes:

---

<sup>38</sup> UNESCO. Hacia las sociedades del conocimiento. Op. Cit.



### **A nivel de las relaciones estado-sociedad-sistemas de educación superior:**

- Replanteamiento de la autonomía
- Implementación de mejores políticas de acceso masivo y distribución de estudiantes en las diversas modalidades de enseñanza superior.
- Nuevos modelos de financiamiento basados en esquemas competitivos de asignación de fondos.
- Implementación de nuevos modelos institucionales de formación superior.
- Implementación de una política de género a las instituciones de educación superior.
- Nuevas opciones de educación formal, de capacitación y de trabajo partiendo de la premisa de la importancia de la formación del capital humano y su vinculación a las necesidades del sector empresarial y productivo.
- Facilidades de implementación en los territorios nacionales de instituciones extranjeras.
- Adopción de políticas de control de calidad mediante mecanismos de evaluación, acreditación y certificación basados en estándares de desempeño internacionalmente establecidos.

### **A nivel de currículum:**

- Mayor flexibilidad.
- Introducción de nuevas materias (Principalmente instrumentales, y de tipo cívico y moral).
- Internacionalización del currículum a fin de favorecer la movilidad y el intercambio estudiantil y profesional.
- Uso intensivo de las telecomunicaciones para favorecer la educación escolarizada y abierta.
- Transmisión de una cultura general que permita que los individuos capten el significado de las cosas, eleven su comprensión y creatividad, mejoren sus capacidades de juicio, decisión y e innovación.
- Mejoramiento y actualización constante y permanente a lo largo de la vida.
- Adopción de un modelo de enseñanza-aprendizaje basada en la formación de competencias y la implementación tutorial.

- Desarrollo de sistemas y redes de información y documentación automatizadas.

#### **A nivel de gestión Institucional:**

- Redefinición de las misiones de las universidades.
- Mejoramiento de los sistemas de planeación estratégicos.
- Fortalecimiento de las instancias encargadas de la evaluación y acreditación institucional.
- Desarrollo de una cultura de rendición de cuentas y transparencia en el manejo de los recursos.

#### **A nivel de formación de profesores e investigadores:**

- Profesionalización de la carrera docente.
- Legitimación académica basada en su formación constante, su productividad científica y su evaluación permanente.<sup>39</sup>

Como se puede entender en este apartado, los nuevos paradigmas mundiales exigen de una readecuación y renovación constante de los modelos de formación superior universitaria en el contexto universal, a fin de formar a los nuevos profesionistas que habrán de insertarse en un mercado laboral sin fronteras que reclama cada vez más del dominio de mayores competencias, entre las que destacan las capacidades lectoras, vistas como un valor estratégico agregado de la sociedad del conocimiento.

En suma, lo que está en juego en este mundo globalizado es el control, la apropiación y distribución del conocimiento, activo fundamental para tener éxito en el tablero de la competencia global, por lo que el viejo adagio que reza “que quien tiene la información, tiene el poder de la decisión”, hoy como nunca se mantiene vigente y en este juego del poder, la lectura se constituye en la llave de acceso y en una poderosa herramienta de reconstrucción de este conocimiento.<sup>40</sup>

---

<sup>39</sup> Sylvie Didou Aupetit, Coord. Integración económica y políticas de educación superior: Europa, Asia, Pacífico, América del Norte y MERCOSUR. México: ANUIES, pp. 9-28

<sup>40</sup> UNESCO. La Educación Superior en el siglo XXI. Visión et acción: La formación del personal de la educación superior, una visión permanente, p. 3

## Los modelos de formación superior universitaria impulsados por la UNESCO y la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE)

En el contexto internacional, dos modelos para la educación superior universitaria han venido siendo impulsados desde hace varios años por igual número de organismos multilaterales involucrados en el campo educativo: UNESCO y OCDE, en ellos se ofrecen respuestas pertinentes para enfrentar los retos económicos, sociales y educativos que exige la sociedad en el umbral del siglo XXI.

A continuación se analizan cada uno de ellos para establecer en sus respectivos contextos, la importancia de las competencias de lectura en soportes digitales en estos nuevos modelos de formación superior universitaria.

### El modelo de educación superior universitaria de la UNESCO

La UNESCO ha venido señalado desde los inicios del siglo XXI en sus múltiples publicaciones, informes y foros mundiales, que para enfrentar los cambios que demandan los nuevos paradigmas internacionales se debe de impulsar **una educación para toda la vida**.

En el informe de la Comisión Internacional sobre la Educación para el siglo XXI la cual fue presidida por Jacques Delors, se reconoció la interdependencia planetaria, la globalización y la mutación como fenómenos capitales de nuestra época y se señaló a la vez el papel que deberá de jugar la educación como eje fundamental para la transmisión masiva y eficiente de un volumen cada vez mayor de conocimientos teóricos y técnicos evolutivos adaptados a una civilización con características cognoscitivas.

Los sistemas educativos, advierte la UNESCO: “Deberán responder a los múltiples retos que les lanza la sociedad de la información en función siempre de un enriquecimiento continuo de los conocimientos y del ejercicio de una ciudadanía adaptada a las exigencias de nuestra época.”<sup>41</sup>

**La educación para toda la vida**, se presenta así, como una de las llaves de acceso al siglo XXI y está sustentada en cuatro pilares del conocimiento que son fundamentales: **Aprender a conocer, aprender a**

---

<sup>41</sup> UNESCO: La educación encierra un tesoro. Informe a la UNESCO de la Comisión Internacional sobre la Educación para el siglo XXI, pp. 34, 36

**vivir juntos, aprender a ser y aprender a hacer.** “Cada uno de estos cuatro aprendizajes fundamentales deben recibir una atención equivalente a fin de que la educación sea para el ser humano, en su calidad de persona y de miembro de la sociedad, una experiencia global que dure toda la vida en los planos cognoscitivo y práctico. Esta nueva concepción más amplia de la educación deberá llevar a cada persona a descubrir, despertar e incrementar sus posibilidades creativas, permitiendo a un número cada vez mayor de personas apreciar las bondades del conocimiento y de la investigación individual. Este incremento del saber favorecerá el despertar de la curiosidad intelectual, estimulará el sentido crítico y permitirá descifrar la realidad adquiriendo al mismo tiempo una autonomía de juicio.”<sup>42</sup>

El modelo de educación superior universitaria de la UNESCO plantea que en un mundo en rápido cambio, se percibe la necesidad de una nueva visión y un nuevo modelo de enseñanza superior, que debería estar centrado en el estudiante, lo cual exige, en la mayor parte de los países, reformas en profundidad y una política de ampliación del acceso, para acoger a categorías de personas cada vez más diversas, así como una renovación de los contenidos, métodos, prácticas y medios de transmisión del saber, que han de basarse en nuevos tipos de vínculos y de colaboración con la comunidad y con los más amplios sectores de la sociedad.

En su propuesta de modelo, la UNESCO exhorta a las instituciones de educación superior a formar a los estudiantes para que se conviertan en ciudadanos bien informados y profundamente motivados, provistos de un sentido crítico y capaz de analizar los problemas de la sociedad, buscar soluciones para llevarlas a su entorno, aplicar éstas y asumir responsabilidades sociales.

Establece también que el perfil deseable que debe tener un graduado en la nueva sociedad del siglo XXI deberá ser el de una persona que haya adquirido las siguientes competencias:

- Conocimientos avanzados, generales y especializados
- Capacidad para aplicarlos a situaciones concretas
- Competencias sociales y capacidades de comunicación que le permitan desenvolverse en un contexto de mundialización cada vez mayor
- Capacidad para crear relaciones

---

<sup>42</sup> *Ibíd*em, pp. 92-93

- Dotes de persuasión
- Competencias de autogestión
- Capacidades para dirigir y coordinar
- Perspicacia adecuada para las actividades empresariales
- Conocimiento de lenguas extranjeras
- Motivación y dedicación a la especialidad que escogió
- Y una gran flexibilidad y perseverancia para resolver los problemas que se planteen <sup>43</sup>

Con todas estas características, la UNESCO concibe el ideal de formar profesionistas altamente calificados y ciudadanos responsables, capaces de atender a las necesidades de todos los aspectos de la actividad humana, ofreciéndoles cualificaciones que estén a la altura de los tiempos modernos, comprendida la capacitación profesional, en las que se combinen los conocimientos teóricos y prácticos de alto nivel mediante cursos y programas que estén constantemente adaptados a las necesidades presentes y futuras de la sociedad, forjando así, una nueva visión de la educación superior para el siglo XXI.<sup>44</sup>

### El modelo de educación superior de la OCDE

Por su parte, la OCDE ha establecido que en el proceso globalizador de la economía, la interdependencia mundial y la conformación de bloques regionales constituyen el nuevo contexto internacional en el que deberán de operar las instituciones de educación superior con todos sus desafíos y oportunidades, por estas razones, la OCDE recomienda una educación superior sustentable con fines económicos.

Esta visión tiende a privilegiar la perspectiva empresarial en el campo de la educación que enfoca sus esfuerzos a la formación del capital humano y busca la vinculación de la economía con la producción del conocimiento, lo que deriva en un aumento en el acervo del capital humano.

Al referirse a este modelo Concepción Barrón Tirado establece que "La hegemonía de la perspectiva empresarial está permeando la formación

<sup>43</sup> UNESCO. Educación Superior para una Nueva Sociedad: la Visión de los Estudiantes.— [Consultado el 28 de Octubre de 2013].—Disponibile en Internet en: <http://unesdoc.unesco.org/images/0011/0011136/113685so.pdf>

<sup>44</sup> *Ibidem*.

profesional que se ofrece en las instituciones de educación superior como única vía para el logro de la excelencia bajo estos principios se busca instituir un nuevo modelo de formación de profesionales y para ello se recurre a la organización curricular flexible y a la educación basada en competencias, lo que permite la adquisición y desarrollo de competencias cognoscitivas de base, de comportamiento profesional y técnicas específicas. Las competencias cognoscitivas de base comprenden la lectura, la escritura, el lenguaje y la lógica matemática. Las competencias de comportamiento profesional requeridas incluyen las aptitudes y valores asociados al desempeño profesional requeridas, mientras que las competencias técnicas específicas se refieren a los conocimientos, habilidades y destrezas necesarias al campo especializado...”.<sup>45</sup>

Esta postura de la educación sustentable con fines económicos es reconocida también por la UNESCO al establecer que “la presión del progreso técnico y la modernización ha venido aumentando en la mayoría de los países, la demanda de una educación con fines económicos... Por lo que cada vez se requiere de formar agentes económicos capaces de utilizar las nuevas tecnologías y manifestar un comportamiento innovador con competencias evolutivas articuladas a la vez en conocimientos y competencias profesionales actualizadas... Todo indica que esta tendencia se va a intensificar a raíz de la evolución del trabajo en las sociedades modernas...”.<sup>46</sup>

El modelo para la educación superior de la OCDE establece también como líneas importantes de desarrollo seis ejes analíticos a los que ha denominado “Cuestiones claves” las cuales se señalan a continuación:

- Flexibilización en tres vertientes: Formación, diversificación y educación para toda la vida.
- Pertinencia y equidad.
- Calidad.
- Formación del capital humano para una economía basada en el conocimiento.
- Recursos financieros.
- Fomento a la educación superior privada, internacionalización, aplicación de nuevas tecnologías y mejoramiento constante de los

---

<sup>45</sup> María de los Ángeles valle Flores y Concepción Barrón Tirado. “La educación basada en competencias en el marco de los procesos de globalización” en Formación de competencias y certificación profesional, p. 9

<sup>46</sup> UNESCO. La educación encierra un tesoro, pp. 25-26

procesos de enseñanza-aprendizaje (Consolidación de sistemas abiertos y de educación a distancia).<sup>47</sup>

A partir de estos planteamientos para la educación superior, establecidos por la UNESCO y la OCDE, en los años venideros se han ido diseñando e incorporando nuevas competencias más específicas en concordancia con las exigencias, los desafíos y el rápido desarrollo de la llamada tercera revolución industrial, el continuo progreso de la globalización y sus crecientes efectos en el mundo contemporáneo.

### Las competencias para una educación para toda la vida:

Los especialistas han señalado que la palabra **competencia** es un concepto polivalente, por lo que está sujeto a múltiples definiciones, así como a distintos enfoques, por citar algunos ejemplos hay quienes la definen como:

- Pericia, aptitud, idoneidad para hacer algo o intervenir en un asunto determinado.
- Un producto tanto de las actitudes y los valores como de las aptitudes y los conocimientos.
- El conjunto de conocimientos, habilidades, destrezas, procedimientos, actitudes y valores.
- La capacidad integral que tiene una persona para desempeñarse eficazmente en situaciones específicas de trabajo.
- Una articulación coherente de conocimientos, aptitudes, valores y actitudes aplicada a situaciones de la vida cotidiana.
- Un paquete multifuncional y transferible de conocimientos, destrezas y actitudes que todos los individuos necesitan para su realización y desarrollo personal, inclusión y empleo.
- El conjunto de comportamientos socio afectivos y habilidades cognoscitivas, psicológicas, sensoriales y motoras que permiten llevar a cabo adecuadamente un desempeño, una función, una actividad o una tarea.

---

<sup>47</sup> Giovanna Valenti Nigrini y Alejandra Mugaray Lagarda. Políticas públicas y educación superior, pp. 373-385

- La capacidad de poner en marcha de manera integrada aquellos conocimientos adquiridos y rasgos de personalidad que permiten resolver situaciones diversas. Incluyen tanto los saberes o conocimientos teóricos como las habilidades o conocimientos prácticos o aplicativos y también las actitudes o compromisos personales.<sup>48</sup>
- “Los procesos complejos de desempeño con idoneidad en determinados contextos, integrando diferentes saberes (saber ser, saber hacer, saber conocer y saber convivir), para realizar actividades y/o resolver problemas con sentido de reto, motivación, flexibilidad, creatividad, comprensión y emprendimiento, dentro de una perspectiva de procesamiento meta cognitivo...”<sup>49</sup>

Para fines de este texto definiremos a la competencia en el ámbito de la educación “como una red conceptual amplia, que hace referencia a una formación integral del ciudadano por medio de nuevos enfoques, como el aprendizaje significativo, en diversas áreas (saber ser, actitudes y valores), abarcando todo un conjunto de capacidades que se desarrollan a través de procesos que conducen a la persona responsable a ser competente para realizar múltiples acciones (sociales, cognitivas, culturales, afectivas, laborales, productivas) por las cuales proyecta evidencia en su capacidad de resolver un problema dado, dentro de un contexto específico y cambiante.”<sup>50</sup>

La formación basada en competencias es una nueva orientación educativa que pretende dar respuesta a la sociedad del conocimiento y se desprende de los cuatro pilares establecidos por la UNESCO a través de la Educación para toda la Vida: Saber ser, Saber hacer, Saber conocer y Saber convivir. En esta visión, la competencia al igual que la inteligencia, no es una capacidad innata, sino que por el contrario, es susceptible de ser desarrollada y construida.

---

<sup>48</sup> Halfdan Farstad. Las competencias para la vida y sus repercusiones en la educación.— [Consultado el 28 de Octubre de 2013].—Disponible en Internet en: <http://www.ibe.unesco.org/International/ICE47/Spanish/Organisation/Workshops/Background%20at-3-ESP.pdf>

<sup>49</sup> Sergio Tobón. El enfoque complejo de las competencias y el diseño curricular por ciclos propedéuticos.—[Consultado el 28 de Octubre de 2013].—Disponible en Internet en: <http://www.saber.ula.ve/bitstream/123456789/17292/2/articulo2.pdf>

<sup>50</sup> Tuning América Latina. Reflexiones y perspectivas de la educación superior en América Latina. Informe final, 2004-2007.—[Consultado el 28 de Octubre de 2013].—Disponible en Internet en: [http://tuning.unideusto.org/tuningal/index.php?option=com\\_docman&Itemid=191&task=view\\_category&catid=22&order=dmdate\\_published&ascdesc=DESC](http://tuning.unideusto.org/tuningal/index.php?option=com_docman&Itemid=191&task=view_category&catid=22&order=dmdate_published&ascdesc=DESC)



Desde el año 2000 en Europa a través del denominado Espacio Europeo de Educación Superior, se ha impulsado una metodología internacionalmente reconocida que favorezca un entorno de trabajo para que los académicos europeos puedan llegar a puntos de referencia, comprensión y confluencia a fin de acordar las estructuras académicas para que todos los sistemas de educación superior de Europa sean más comparables, compatibles y coherentes, teniendo como marco de referencia el ámbito de las competencias. A la fecha más de 175 universidades de 47 países participan en este proyecto al que se le ha denominado “Proyecto Tuning.”<sup>51</sup>

Con el objetivo de aprovechar la experiencia europea y tener una metodología internacionalmente reconocida para América Latina, 18 países de este continente entre los cuales se encuentra México, pusieron en marcha en el 2004 el proyecto “Alfa Tuning América Latina” a fin de busca afinar las estructuras educativas de América Latina iniciando un debate cuya meta es identificar e intercambiar información y mejorar la colaboración entre las instituciones de educación superior para el desarrollo de la calidad, efectividad y transparencia.

Entre los principales logros derivados de este proyecto sobresalen la elaboración de la lista de competencias genéricas y específicas para las áreas de: Administración de Empresas, Arquitectura, Derecho, Educación, Enfermería, Física, Geología, Historia, Ingeniería Civil, Matemáticas, Medicina y Química. De igual manera se consultaron a académicos, estudiantes, graduados y/o empleadores de cada área temática.<sup>52</sup>

En la Tabla 11 se presentan las principales competencias genéricas que todo estudiante universitario debe de poseer al finalizar su paso por la universidad de acuerdo a lo establecido en por el proyecto Tuning Latinoamérica.

---

<sup>51</sup> Espacio Europeo de Educación Superior. Tuning Educational Structures in Europe.— [Consultado el 28 de Octubre de 2013].—Disponible en Internet en: <http://translate.google.com.mx/translate?hl=es-419&sl=en&u=http://unideusto.org/&prev=/search%3Fq%3Dtuning%2Ben%2Beuropa%26biw%3D1093%26bih%3D514>

<sup>52</sup> Tuning América Latina. lista de competencias genéricas para América Latina—[Consultado el 28 de Octubre de 2013].—Disponible en Internet en: <http://tuning.unideusto.org/tuningal/index.php?option=content&task=view&id=217&Itemid=246>

**Tabla 11**

*Competencias genéricas que todo estudiante universitario debe de poseer al finalizar su paso por la universidad en América Latina*

---

- Capacidad de abstracción, análisis y síntesis
  - Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica
  - Capacidad para organizar y planificar el tiempo
  - Conocimientos sobre el área de estudio y la profesión
  - Responsabilidad social y compromiso ciudadano
  - Capacidad de comunicación oral y escrita
  - Capacidad de comunicación en un segundo idioma
  - Habilidades en el uso de las tecnologías de la información y la comunicación
  - Capacidad de investigación
  - Capacidad de aprender y actualizarse permanentemente
  - Habilidades para buscar, procesar y analizar información procedente de fuentes diversas
  - Capacidad de lectura en diferentes formatos
  - Capacidad crítica y autocrítica
  - Capacidad para actuar en nuevas situaciones
  - Capacidad creativa
  - Capacidad para identificar, plantear y resolver problemas
  - Capacidad para tomar decisiones
  - Capacidad de trabajo en equipo
  - Habilidades interpersonales
  - Capacidad de motivar y conducir hacia metas comunes
  - Compromiso con la preservación del medio ambiente
  - Compromiso con su medio socio-cultural
  - Valoración y respeto por la diversidad y multiculturalidad
  - Habilidad para trabajar en contextos internacionales
  - Habilidad para trabajar en forma autónoma
  - Capacidad para formular y gestionar proyectos
  - Compromiso ético
  - Compromiso con la calidad
- 

Fuente: Informe Final del Proyecto Tuning América Latina: Reflexiones y perspectivas de la Educación Superior en América Latina, 2004-2007. —Disponible en Internet en:[http://tuning.unideusto.org/tuningal/index.php?option=com\\_docman&Itemid=191&task=view\\_category&catid=22&order=dmdate\\_published&ascdesc=DESC](http://tuning.unideusto.org/tuningal/index.php?option=com_docman&Itemid=191&task=view_category&catid=22&order=dmdate_published&ascdesc=DESC)

De forma general se concibe que todas estas competencias tienen una incidencia en las prácticas de lectura digital de los estudiantes universitarios, aunque las que tienen una mayor influencia sobre las habilidades lectoras son las siguientes que se describen a continuación:

## Las competencias en el uso de las tecnologías de la información y la comunicación

Estas competencias se definen como el conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes que posibilitan a las personas o grupos a utilizar de manera eficiente y eficaz, crítica y ética, las tecnologías de la información y la comunicación, como medios para acceder a información de carácter académico, científico, profesional, laboral, cultural, político, social y de entretenimiento, e interactuar con objetos/recursos/espacios de aprendizaje mediados por TIC. Estas competencias interrelacionan el uso de computadores, programas, herramientas y servicios de Internet, redes, plataformas virtuales de aprendizaje, entre otros, todas ellas vinculadas al acto de lectura. La adquisición de estas habilidades implica procesos de alfabetización digital, tecnológica y de alfabetización informática.

Las habilidades que los estudiantes universitarios tendrían que adquirir para ser autónomos y competentes para gestionar información y poderse desenvolver adecuadamente a través de la red incluirían los siguientes ámbitos:

- **En relación al ordenador y sus periféricos:** entender las partes más comunes de la máquina, identificar y entender los componentes de un ordenador personal, y trabajar con periféricos cada día más complejos y con más funcionalidades.
- **En relación a los programas:** saber instalar y configurar las aplicaciones más comunes: aplicaciones ofimáticas, navegador, clientes de correo electrónico, antivirus, etc.; y conocer los principales programas a utilizar en cada ámbito temático.
- **En relación a la red:** acceder a la red, conocer los recursos disponibles a través de internet, buscar y navegar eficazmente y conocer los beneficios y los riesgos de navegar a través de ella.<sup>53</sup>
- **Las competencias informacionales:**
- Comprenden un conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes que posibilitan a las personas o grupos a utilizar de manera eficiente y eficaz, crítica y ética, la información que facilita a través de las TIC

---

<sup>53</sup> Conferencia de Rectores de las Universidades Españolas. Competencias informáticas e informacionales en los estudios de grado. — [Consultado el 28 de Octubre de 2013]. — Disponible en Internet en: [http://cruetic.uji.es/index.php?option=com\\_remository&Itemid=28&func=startdown&id=226](http://cruetic.uji.es/index.php?option=com_remository&Itemid=28&func=startdown&id=226)

y otras fuentes impresas, visuales, sonoras y demás (multimodal-multialfabetización). Estas competencias se interrelacionan a los procesos de búsqueda, localización, selección, recuperación, organización, evaluación, producción y divulgación de información. El dominio de estas competencias implica procesos de enseñanza-aprendizaje que buscan facilitar lo que se ha denominado: desarrollo de habilidades informativas, alfabetización en información o alfabetización informacional.

Por tanto, la competencia informacional es común a todas las disciplinas, a todos los entornos de aprendizaje, a todos los niveles de educación. Permite a los aprendices dominar el contenido y ampliar sus investigaciones, ser más autónomos y asumir un mayor control en su propio aprendizaje.

En la Tabla 12 se enumeran los principales indicadores que se toman en consideración para conocer el grado de dominio de esta competencia.}

**Tabla 12**  
*Indicadores de las competencias informacionales*

- 
- Saber localizar en web elementos que permitan valorar su fiabilidad: los autores, los patrocinadores, la fecha de actualización de la página
  - Usar los navegadores de Internet (navegar, almacenar, recuperar, clasificar e imprimir información)
  - Recuperar información textual y todo tipo de elementos de una página web
  - Utilizar los buscadores para localizar información específica en Internet
  - Realizar búsquedas avanzadas utilizando filtros con múltiples palabras clave y algún operador lógico
  - Tener claro el objetivo de búsqueda y navegar en itinerarios relevantes para el trabajo que se desea realizar (no navegar sin rumbo)
  - Consultar bases de datos de todo tipo utilizando sus utilidades específicas (ayudas, filtros, formularios, etc.)
  - Disponer de criterios para evaluar la fiabilidad de la información que se encuentra
  - Conocer las múltiples fuentes de formación e información que proporciona Internet (bibliotecas, cursos, materiales formativos, prensa, etc.)
  - Diseñar y aplicar una estrategia de búsqueda para localizar una información concreta
  - Usar una hoja de cálculo (hacer cálculos sencillos, ajustar el formato, almacenar e imprimir, et.)
  - Usar un editor gráfico para hacer dibujos y gráficos sencillos, almacenar e imprimir el trabajo
-

**Tabla 12.** Continuación  
*Indicadores de las competencias informacionales*

- 
- Enviar y recibir mensajes de correo electrónico, organizar la libreta de direcciones y saber adjuntar archivos
  - Estructurar internamente los documentos: copiar, cortar y pegar
  - Usar un procesador de textos para redactar documentos, almacenarlos e imprimirlos
  - Evitar el acceso a información conflictiva y/o ilegal
  - Controlar el tiempo que se dedica al entretenimiento con las TIC y su poder de adicción
- 

Fuente: Centro del Profesorado de Alcalá de Guadaíra (Sevilla). Indicadores de las competencias básicas.-- Disponible en Internet en: <http://www.cepalcala.org/>

## Competencias para una comunicación y colaboración efectiva

Las tecnologías de la información y la comunicación están introduciendo grandes cambios en los procesos de conversación de las personas dando paso a lo que muchos especialistas han denominado la era de las hipermediaciones. En este proceso, las competencias para una comunicación y colaboración efectiva juegan un rol importante en la preparación de estudiantes para ser protagonista en los procesos de generación y transmisión de conocimientos en el ámbito digital, a fin de ser no sólo aprendices sino también miembros de una comunidad más amplia, con voz y con la capacidad de hacer una contribución. Las habilidades incluidas en esta dimensión deben entenderse como habilidades comunicativas sociales, donde la capacidad para transmitir e intercambiar información e ideas con otros, así como también de interactuar y contribuir dentro de un grupo o comunidad es fundamental.

Por tanto, esta dimensión da cuenta de las habilidades y conocimientos que se necesitan para compartir o transmitir los resultados o productos creados por el estudiante. Se constituye en una etapa crítica en el proceso, que demanda trabajo analítico por sí mismo, incluyendo procesar, transformar y formatear información y reflexionar sobre la forma más adecuada de presentar una idea a una audiencia en particular. Específicamente, se entiende como la habilidad de transmitir información a otros, resguardando que los significados sean comunicados de forma efectiva tomando en cuenta medio y receptor. Las TIC proveen de muchas herramientas para apoyar el trabajo colaborativo a distancia entre pares dentro y fuera del campus universitario.

Entre los indicadores de estas competencias destacan las siguientes:

- Elaborar mensajes acordes a objetivos y audiencias diferentes, para ser comunicados a través de diferentes medios digitales
- Reconocer qué tipo de formato (imágenes o texto) es más adecuado dado el propósito de la comunicación y el receptor de la información
- Seleccionar entre diversos medios el más efectivo para llegar con el mensaje a él o los destinatarios
- Usar aplicaciones en línea y herramientas de colaboración como portales en línea, wikis, función de mensajería, entre otros
- Desarrollar un documento en conjunto con un compañero/a, utilizando herramientas de comentarios y control de cambios en el procesador de texto
- Trabajar de forma simultánea con otro compañero/a en un documento, utilizando herramientas en línea
- Compartir información en línea con un grupo de trabajo, mediante el uso de la nube o archivos compartidos en línea
- Elaborar un sitio web y compartirlo para habilitar edición de otros compañeros/as<sup>54</sup>

### **Competencias para la Convivencia digital:**

Las TIC representan un nuevo contexto o ambiente donde los estudiantes se relacionan y vinculan con otros. Las habilidades incluidas en esta dimensión contribuyen a la formación ética y de convivencia de los estudiantes mediados por las tecnologías digitales en el contexto de la sociedad de la información y abarcan situaciones para aprender y vincularse con otros jóvenes desde diversas plataformas de comunicación, así como para resguardarse de situaciones riesgosas en Internet (seguridad digital), incluyendo no sólo el acceso de los estudiantes a contenidos o servicios digitales en Internet u otros medios digitales como teléfonos celulares, sino también, al acceso directo a los estudiantes con personas desconocidas a través de estos medios.

---

<sup>54</sup> Competencias del comunicador digital. — [Consultado el 28 de Octubre de 2013]. — Disponible en Internet en: [http://www.icod.ubi.pt/es/es\\_competencias\\_introduccion.html](http://www.icod.ubi.pt/es/es_competencias_introduccion.html)

### **Dimensión ética, de seguridad y autocuidado:**

Estas competencias se refieren a la habilidad de evaluar las TIC de forma responsable en términos de decidir sobre los límites legales, éticos y culturales de compartir información y la comprensión de las oportunidades y también los riesgos potenciales (a niveles sociales y técnicos) que pueden encontrarse en Internet. Es muy importante que los estudiantes comprendan que los autores merecen ser reconocidos por sus creaciones, por lo que deben analizar el concepto de plagio y sus consecuencias, para lo cual deben aprender a seguir instrucciones sobre cuándo y cómo atribuir la autoría cuando se utiliza una obra ajena (ej. citar el autor y la fuente cuando utiliza un texto para un trabajo). Aquí también se incluye la noción de autorregulación, donde se espera que el estudiante pueda discriminar cuándo es mejor utilizar una herramienta digital y cuándo no. En cuanto a las competencias de seguridad incluyen que el estudiante no descargue software ilegal, que revise las condiciones de seguridad y confiabilidad que ofrecen los sitios de descargas. Finalmente deben llevar a cabo la realización y programación de mantenimientos periódicos de sus equipos con la finalidad de optimizar su funcionamiento (ej. desfragmentación, liberados de espacio, etc.).<sup>55</sup>

### **Los textos electrónicos y la lectura digital: definición, características, componentes, propiedades y distinciones**

En los últimos años la concepción de la lectura y de los textos impresos tal como los habíamos percibido desde la invención de la imprenta, ha sido trastocada, de tal manera que las prácticas de lectura en soportes electrónicos es un fenómeno de reciente aparición que tiene sus orígenes al amparo de las computadoras aunadas al Internet. Algunos especialistas señalan que los orígenes de esta nueva forma de lectura van inherentes con la aparición de los primeros ordenadores electrónicos en la década de los setenta del siglo XX.

---

<sup>55</sup> Ministerio de Educación, Gobierno de Chile. Habilidades TIC para estudiantes. — [Consultado el 30 de octubre de 2013].--Disponible en Internet en: <http://www.enlaces.cl/index.php?t=44&i=2&cc=2285&tm=2>

La competencia lectora se define de acuerdo a la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, como “el proceso de comprender, utilizar textos escritos, reflexionar sobre ellos para alcanzar los propios objetivos, desarrollar el propio conocimiento y potencial, y participar en la sociedad”.<sup>56</sup>

Esta definición se refiere a los textos que leemos, a los procesos de lectura y a los fines con los que leemos, es aplicable tanto a la lectura digital como a la lectura impresa.

Los textos electrónicos por su parte, son concebidos como un subconjunto de los textos escritos, y según este mismo organismo internacional, es sinónimo de hipertexto: que es un texto o textos con herramientas de navegación y características que permiten al lector pasar de una página o sitio a otro.

Las características de los textos digitales se especifican en términos de: **entorno, formato y tipo, y herramientas de navegación y propiedades.**

El **entorno** comprende dos categorías: de autor y basado en mensajes, los textos de autor son aquellos en los que se espera que el lector se implique receptivamente, mientras que los textos basados en mensajes son aquellos en los que se invita al lector a interactuar.

El **formato de texto** en los libros digitales comprende cuatro categorías: **continuo, discontinuo, mixto y múltiple.** Los textos múltiples son los más complejos porque requieren de la navegación a través de innumerables páginas y sitios típicos de la lectura digital.

El **tipo de texto** tiene seis categorías: argumentación, descripción, exposición, instrucción, narración y transacción (correo electrónico).

Indudablemente, una de las características de distinción de los textos digitales son las herramientas y propiedades de navegación, que ayudan a los lectores a moverse alrededor y a través de los textos.

Algunas **herramientas y propiedades de navegación** permiten al lector mover la ventana de lectura por encima de la página del texto, utilizando barras de desplazamiento, botones, pestañas de índices, etc., para visualizar toda la página digital.

Entre las herramientas de navegación sobresalen los hipervínculos y menús, que permiten al lector pasar de una página o sitio a otro, o en el caso de las ventanas emergentes, obtener información adicional superpuesta.

---

<sup>56</sup> OCDE. El Programa PISA de la OCDE. ¿Qué es y para qué sirve?— [Consultado el 17 de octubre de 2014].-- el Disponible en Internet en <http://www.oecd.org/pisa/39730818.pdf>



La lectura digital exige estar familiarizado con los hipervínculos explícitos e incorporados, las estructuras de páginas no secuenciales y los dispositivos para presentar contenido global.<sup>57</sup>

La llegada de las tecnologías digitales y el Internet han tenido un profundo impacto en el diseño, la producción, la difusión y los usos de un texto, afectando en profundidad a la forma, al contenido, y al ciclo vital de los textos y, por tanto, a la naturaleza misma de la lectura, estos cambios ya empiezan a afectar, a su vez, a casi todos los aspectos de la vida en sociedad.

Hoy en día, la sociedad está rodeada de aparatos que presentan textos digitales, estos textos son dinámicos, y se pueden editar, actualizar y completar continuamente en virtud de que se acompañan de herramientas que permiten al lector navegar dentro de una página y de una a otra página de texto digital, saber usarlas e incluso llegar a dominarlas es componente de las llamadas nuevas competencias.

Sin duda, una de las diferencias más marcadas es el tamaño físico del área de presentación o página digital que va a leerse, de ahí que se presencie nuevas maneras de presentar y organizar la información, así como nuevas aplicaciones basadas en la web adaptada a pantallas pequeñas.

Debido a estas características particulares, los textos digitales aportan al lector nuevas maneras de moverse dentro de las páginas de texto y entre una y otra página. En los textos digitales el almacenamiento físico de la información es independiente de su organización tal y como se presenta al lector, también son independientes de la presentación específica que se utilice para visualizarla, a menudo las páginas son mayores que las pantallas o ventana en que se presentan, esto es una gran diferencia respecto al texto impreso. En este sentido, Los diseñadores de documentos digitales han creado diversas técnicas para presentar los contenidos y permitir al lector moverse de una página a otra, creándose componentes de multitexto, como los libros electrónicos o los sitios web.

Entre los rasgos más distintivos de los textos digitales destaca el enlace a un hipertexto, una técnica que apareció en la década de 1980 como medio para conectar páginas de información en grandes documentos electrónicos.

---

<sup>57</sup> Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico. Informe PISA, 2009: estudiantes en Internet, tecnologías y rendimiento digitales. —Barcelona: OCDE: Santillana, 2011. Vol. VI, pp. 20-47

El hipervínculo es un fragmento de información normalmente una palabra o frase, que conecta lógicamente con otro fragmento de información, normalmente una página, hacer clic en un hipervínculo hace que aparezca una nueva página en lugar de la mostrada o en su parte superior. El uso de hipervínculos permite la creación de documentos de múltiples páginas con una estructura de red.

Las tecnologías digitales han introducido también nuevas maneras de integrar los textos verbales con otras formas de representación. Se pueden hacer clics en imágenes y gráficos electrónicos para revelar descripciones y comentarios sobre los mismos. El texto se puede integrar con imágenes animadas e incluso materiales de video.

Ante tal magnitud de cambios, para tener habilidad en la lectura, la navegación y la búsqueda de información en textos digitales, es necesario que el lector esté familiarizado con los hipervínculos explícitos e implícitos, las estructuras de páginas no lineales y los dispositivos de presentación de contenidos globales. La OCDE y la UNESCO han advertido que el uso de presentaciones multimedia en aparatos digitales fijos y móviles está en pleno apogeo.<sup>58</sup>

Es tal el impacto de las transformaciones que ha sufrido el texto impreso que millones de personas en todo el mundo se están viendo obligados a leer los textos digitales, más aún, los llamados nativos digitales se están enfrentando a la paradoja de tener un dominio pleno de las nuevas tecnologías, pero en contraparte, no saber automáticamente como desenvolverse con eficacia en el entorno digital.

Las nuevas prácticas de lectura digital, demandan a los lectores las siguientes habilidades:

- Emprender determinadas actividades de búsqueda por Internet
- Poseer un amplio dominio de múltiples maneras de acceder a los textos
- Tener conocimiento de las nuevas configuraciones de las páginas electrónicas
- Desarrollar nuevas habilidades de búsqueda de información mediante las herramientas de navegación que se actualizan constantemente
- Poseer competencias informativas para recopilar, organizar e integrar un gran número de fuentes diferentes sobre cualquier tema,

---

<sup>58</sup> *Ibíd.*

en consideración de que la red ofrece a los lectores la posibilidad de compilar y acumular información sin precedentes

- Desarrollar destrezas cognitivas complejas para evaluar la información procedente de varias fuentes de páginas web, comprender lo que leen, interpretarla, analizarla, reflexionarla, aplicarla a situaciones propias de su entorno, y generar nuevo conocimiento. De ahí que en el medio digital se tiene que recurrir a estos procesos mentales superiores
- Desarrollar habilidades comunicativas emergentes en virtud de que uno de los rasgos destacados de los textos digitales es el cambio de los textos llamados de autor a los foros basados en mensajes, las redes sociales y la Web 2.0. al respecto, Internet combinado con la interactividad de las pantallas electrónicas, ha hecho posible la creación de nuevas formas de comunicación que se sitúan entre el texto escrito tradicional y el lenguaje oral coloquial, cada vez es más común recibir y enviar correos electrónicos o mensajes SMS, participar en foros o entablar relaciones sociales mediante la red. Estas actividades requieren un dominio de la comprensión lectora y de las capacidades de escritura

Es tal la variabilidad de competencias que los lectores de textos digitales deben de desarrollar y emplear para aprovechar los textos electrónicos, que la OCDE las ha agrupado en 5 niveles de competencias.

Para el nivel 5 que es el nivel superior óptimo que debe alcanzar el lector de textos digitales del siglo XXI, la OCDE establece el siguiente perfil de competencias:

“Ser capaz de evaluar información de diversas fuentes de webs, juzgar la credibilidad y utilidad de lo que leen utilizando criterios generados por ellos mismos. También son capaces de hallar una vía a través de múltiples sitios para encontrar información sin una indicación explícita: es decir, son capaces de navegar de forma autónoma y eficiente. Estas dos capacidades –la evaluación crítica y la destreza para localizar información relevante– son habilidades clave en un medio en el que el material disponible es prácticamente ilimitado y en el que la integridad de las fuentes es a menudo dudosa. Al manejar información especializada, así como textos más populares y coloquiales, los alumnos con una competencia de Nivel 5 o superior asimilan el sentido amplio del material que encuentran y también

se percatan de los pequeños matices en el detalle de los textos, lo cual les permite hacer inferencias y formar hipótesis plausibles.”<sup>59</sup>

Al referirse a las mutaciones de las prácticas lectoras del formato impreso al electrónico, Daniel Cassany manifiesta que “La literacidad electrónica favorece la integración de otros sistemas de representaciones del conocimiento en un único formato, por lo que el discurso ya no sólo se compone de texto, también tiene fotos, video, audio, reproducción virtual.... ante ello, para los niños de hoy, adultos del mañana, leer y escribir ya debería ser manejar webs, elaborar hipertextos, correos electrónicos, conversar a través del chat o utilizar programas de verificación ortográfica y traducción asistida, además de tomar notas con papel y lápiz y leer libros de tapa dura...”.<sup>60</sup>

En la Tabla 13 se presentan las principales competencias que de acuerdo a Cassany debe de poseer todo lector de textos electrónicos.

**Tabla 13**

*Las competencias de los lectores de textos electrónicos*

---

- Habilidades de computación para manejar las máquinas y los programas de software
  - Habilidades de navegación para hacer búsquedas con motores, recuperar información y evaluarla
  - Habilidades verbales para manejar el lenguaje natural escrito u oral de cada género textual
  - Habilidades visuales y auditivas para usar archivos de imágenes y sonido
  - Conocimiento de normas básicas de seguridad (protegerse de los virus, los gusanos y troyanos, hacer copias de seguridad y a convivir con los riesgos del sistema o accidentes imprevistos)
  - Comportamiento ético: política de privacidad de los usuarios, las cybermaneras, los derechos y deberes de los cibernautas, los derechos de autor, la responsabilidad ética de citar las fuentes consultadas o el uso indebido de fragmentos literarios
  - Habilidades de comunicación: destrezas para interactuar con las máquinas, que presentan un sistema alternativo de reglas y protocolos interactivos, se usan géneros nuevos, con formas de cortesía particulares, con estructuras discursivas, registros o fraseología diferentes a las tradicionales.
  - La interacción entre la escritura y los otros géneros genera sistemas más complejos de comunicación. El lenguaje verbal y el visual desarrollan funciones diferentes y ofrecen distintas ventajas, complementándose e incluso multiplicar su capacidad
- 

<sup>59</sup> *Ibíd*em, p. 46

<sup>60</sup> Daniel Cassany. *Tras las líneas: sobre la lectura contemporánea*. P. 184

**Tabla 13.** Continuación

*Las competencias de los lectores de textos electrónicos*

---

- Habilidades para la construcción (escritura): se pasa de la prosa lineal al hipertexto, del lenguaje verbal al objeto multimedia, y del autor a la construcción de textos o coautoría.
  - Competencias para realizar Investigación: corresponde a la navegación por la red, hay que saber buscar y leer sitios, desplazarse a través de su compleja estructura, orientarse en el entramado de enlaces o saber evaluar críticamente la validez, fiabilidad y utilidad de los datos.
- 

Fuente: Daniel Cassany. *Tras las líneas*. Pp. 178-180

## Ventajas y bondades de la lectura electrónica

El uso masivo de las computadoras y su integración al Internet han dado paso en la actualidad a una nueva y revolucionaria forma de lectura que empieza a tener un impacto muy importante en el desarrollo del saber: la lectura electrónica.

Esta revolucionaria forma de lectura basada en la transmisión y digitalización de los textos y nuevas formas de leer en pantalla, está generando un debate muy importante en el contexto internacional entorno a sus potenciales ventajas y bondades en confrontación con sus limitaciones y perjuicios. A continuación se señalan algunas de las ventajas y bondades de la lectura electrónica.

Quienes están a favor del ejercicio y la práctica de la lectura electrónica en la pantallas de las computadoras y de su extensión a todos los ámbitos de la sociedad, vienen externando que al leer los textos electrónicos en pantalla, el lector de hoy y más aún el de mañana adquiere el poder de des-estructurar y re-estructurar a su gusto conjuntos textuales originales, interviniendo en sus contenidos, modificándolos, re-escribiéndolos haciéndolos suyos gracias a la función editora y procesadora de textos de la computadora, recobrando con ello, algo de la postura del lector de la antigüedad clásica que cuando leía un rollo o un volumen establecía una relación con el texto enteramente original e inédito.

De esta forma, los medios electrónicos les brindan a los nuevos lectores del siglo XXI (ciber-lectores) la posibilidad de ejercitar múltiples operaciones en uno o más textos digitales, pueden confeccionarles sus índices, anotarlos, copiarlos, editarlos, desplazarlos, reemplazarlos,

mejorarlos y ampliarlos con imágenes y sonidos, convirtiéndose en ciber-coautores.<sup>61</sup>

Otra ventaja importante de los textos electrónicos, es el hecho de que permiten su localización y lectura sin importar su lugar de origen. Gracias a esta posibilidad, los lectores de textos digitales pueden meterse a la red para elegir lo que quieran leer, tal como hoy elegimos un libro en la biblioteca pública, con la gran diferencia de que lo pueden hacer desde la comodidad de sus casas, oficinas o caber-cafés a cualquier hora y en cualquier día, independizándose del hecho de tener que estar físicamente en un lugar específico en un momento determinado para disfrutar de su lectura electrónica.

De esta manera, la digitalización permite la comunicación de textos a distancia, anulando la barrera física infranqueable entre el lugar del texto y el lugar del lector. Con todas estas posibilidades y ventajas, diversos expertos afirman que los lectores de hoy y del futuro volverán a reencontrarse con el placer de la lectura y su número se multiplicará exponencialmente al mismo ritmo que lo vienen haciendo los textos electrónicos en sus distintos formatos y presentaciones.<sup>62</sup>

En la Tabla 14 se presentan las principales ventajas y bondades de la lectura electrónica.

**Tabla 14**

*Ventajas y bondades de la lectura electrónica*

---

- Todo el conocimiento humano puede ser almacenado en un microchip del tamaño de un “grano de arroz”
  - Búsqueda y recuperación inmediata de información sin importar el lugar de origen, la hora, etc
  - La red aumenta las posibilidades para leer
  - El lector puede leer desde la comodidad de su hogar u oficina, sin desplazarse a otros lugares. El 93% de la información que se produce a nivel mundial, está en formato electrónico
  - Los textos electrónicos poseen una diversidad de opciones de búsqueda y recuperación
  - Un gran porcentaje de la totalidad del conocimiento humano empieza a almacenarse en soportes digitales
  - El e-reading brinda la posibilidad de poder combinar texto, imagen y sonido
  - Existen nuevos formatos de textos (hipertexto, hipermedia, electrónicos, etc.)
- 

Fuente: Eduteka. (2004). La competencia en el manejo de información (CMI) y las competencias ciudadanas.-- Disponible en Internet en: <http://www.eduteka.org/formacionciudadana.php>

<sup>61</sup> Efrén Sigel [et. al]. Libros, bibliotecas y electrónica. Pp. 28-30

<sup>62</sup> Nicholas Negroponte. Ser digital. P. 182

## Las nuevas competencias y exigencias de la lectura electrónica

La lectura electrónica de textos digitales demanda a sus lectores el desarrollo de nuevas habilidades, más allá de las requeridas hasta ahora para enfrentar a los medios impresos, al respecto, la Asociación Internacional de la Lectura ha reconocido recientemente que: “Los textos electrónicos presentan nuevas ayudas y también nuevos retos que pueden tener gran impacto sobre la capacidad que tiene el individuo de comprender lo que lee.

Internet en especial, ofrece nuevos formatos de texto, nuevos propósitos para la lectura y nuevas maneras de interactuar con la información, que pueden confundir y hasta abrumar a las personas acostumbradas a extraer significados únicamente de los impresos convencionales.”<sup>63</sup>

Y es que el e-reading o lectura electrónica ofrece en la actualidad la oportunidad para interactuar con formatos de textos nuevos (por ejemplo el libro electrónico, el hipertexto, la hipermedia y múltiples medios interactivos más) que requieren de otros procesos de pensamiento, nuevas capacidades y habilidades de lectura, nuevos tipos de conocimientos y un conjunto de diferentes estrategias para lograr el uso óptimo de estos innovadores materiales electrónicos.

Entre las nuevas exigencias en el perfil del ciber-lector del siglo XXI destacan: las capacidades para buscar, ubicar y establecer conexiones entre recursos desde múltiples y diversas perspectivas; la habilidad para manipular innumerables bases de datos y para la utilización de múltiples motores de búsqueda; la capacidad de asociación y de navegación para buscar, recorrer, encontrar, seleccionar, añadir, eliminar, fraccionar, reordenar y extraer de los textos en línea, con el menos esfuerzo posible, la información que necesitan o que les interesa e incluso, la facultad de realizar descubrimientos por “accidente” de documentos electrónicos con información que inicialmente no se buscaba pero que termina por ser de gran utilidad.

Esta facultad, que actualmente se denomina **serendipia**, ha cobrado mucha fuerza con Internet, debido a que la gran cantidad de información que circula por la red de redes permite durante la navegación encontrar informaciones aleatorias que pueden resultarnos de relevancia.

---

<sup>63</sup> Asociación Internacional de la Lectura. “Declaración de la Asociación Internacional de la Lectura sobre la integración del lenguaje y las tecnologías de la información y la comunicación en el aula de clase”. Disponible en Internet en: <http://www.eduteka.org/ediciones/recomendado17-8b.htm>

En este sentido, diversas investigaciones han demostrado que por lo general, la mayoría de los lectores de textos electrónicos no empiezan a leer los textos que localizan en Internet, aun cuando su contenido sea de gran interés.

Comúnmente antes de leerlo completamente, lo hojean, leen los títulos y epígrafes, miran las figuras, los gráficos e imágenes que acompañan al texto, lo barren con la mirada y solo después de este proceso se deciden a leerlo completamente en pantalla, de ahí que, los medios en línea, además de todas las exigencias que demandan en los lectores de textos impresos (libros, periódicos y revistas) exijan de otras capacidades especiales más para interactuar en este nuevo ambiente y poder navegar libremente en forma no lineal por los océanos de la información sin naufragar.

Estas nuevas necesidades emergentes conllevan necesariamente a considerar la posibilidad de volver a formar nuevos lectores, a re-educarlos en esta nueva cultura electrónica, e incluso, a re-alfabetizarlos permanentemente para que estén debidamente preparados para enfrentar con éxito esta nueva era de la información y la digitalización.

Al referirse a estas nuevas características de la lectura electrónica, Julie Coiro, especialista en comprensión de la lectura en Internet manifiesta que “esta nueva y novedosa clase de lectura es interactiva, no lineal, fácil de ejercitar, eficiente de usar, amigable, multifuncional, productiva y prácticamente libre de errores que permite a los lectores leer, co-escribir, seleccionar los temas de interés, comprender y relacionar la información más efectivamente, fraccionar la lectura en segmentos cortos y autónomos para reconstruir el conocimiento casi de forma automática [...] por tanto, señala Coiro, se hace imperioso impulsar en la sociedad esta nueva forma de lectura para hacer un uso más efectivo de la información en los albores de este nuevo milenio que se caracterizará sin duda alguna por la producción ilimitada de textos para medios en línea.”<sup>64</sup>

En la Tabla 15 se resumen las nuevas competencias y exigencias de la lectura electrónica.

---

<sup>64</sup> Julie Coiro. “Comprensión de la lectura en Internet: ampliando lo que entendemos por comprensión de la lectura para incluir las nuevas competencias”. Disponible en Internet en: <http://www.eduteka.org/ediciones/recomendado17-8a.htm>



**Tabla 15**

Competencias y exigencias de la lectura electrónica

- Perfeccionamiento de las capacidades de lectura en texto impreso
- Conocimientos avanzados de computación
- Dominio del Internet y de la World Wide Web
- Conocimientos y habilidades para utilizar y navegar con diversos motores de búsqueda (Google, Yahoo, Altavista, etc.)
- Capacidad para interactuar con formatos de textos nuevos (libro electrónico, hipertexto, hipermedia, etc.)
- Habilidades para manipular innumerables bases de datos y capacidades para buscar, ubicar y establecer conexiones entre recursos desde diversas perspectivas
- Facultades de investigación a través de palabras claves, así como para realizar descubrimientos por accidente (serendipia)
- Capacidades de exploración, asociación, interpretación, valoración fragmentación, reordenación, y edición de información combinando signos, símbolos, imágenes, palabras y sonidos
- Desarrollo de nuevos procesos de pensamientos y ampliación de nuevos conocimientos inter y multidisciplinarios
- Destreza para leer entre líneas, codificar y seleccionar información y juzgar su autenticidad
- Conocimiento y comprensión de lenguas extranjeras (principalmente el inglés)

Fuente: Eduteka. La integración de las TIC en competencias ciudadanas. -- Disponible en Internet en: <http://www.eduteka.org/formacionciudadana.php>.

## Conclusión

La lectura electrónica de textos basada en las nuevas tecnologías de la información y la comunicación están dando pauta a un nuevo orden de las comunicaciones en el contexto mundial, que están demandando a los ciudadanos del siglo XXI del fortalecimiento de sus capacidades de lectura en texto impreso, así como de la adquisición de nuevas competencias y habilidades relacionadas con el manejo de las computadoras, el Internet y la triple W.W.W. De esta manera, se empieza a hablar cada vez más de un nuevo alfabetismo digital, tecno-alfabetismo, literacidad electrónica o alfabetismo on-line considerado como un fenómeno muy complejo en el que intervienen la tecnología en combinación con todo tipo de signos, símbolos, imágenes, palabras y sonidos orientados en un mismo acto: la lectura digital.<sup>65</sup>

<sup>65</sup> Iliana Zinder, [Comp.]. Alfabetismos digitales: comunicación, innovación y educación en la era electrónica. Pág. 27

¿Será desde esta visión, el e-reading la nueva profecía para la lectura?, ¿Dejaremos de leer en los textos impresos, principalmente en los libros, para adentrarnos plenamente a la lectura de textos electrónicos?, ¿incrementará la lectura electrónica el número de lectores para acabar con esta crisis lectora que hoy agobia al mundo en general?

En respuesta a estas interrogantes, muchos pensadores y estudiosos del tema expresan con serenidad y sabiduría, que 5 mil años de historia de la lectura y poco más de 550 años del texto impreso no pueden desaparecer totalmente para dar paso a una nueva forma de lectura y almacenamiento de la información, puesto que la lectura de un libro impreso tiene muchos propósitos diferentes, quizás uno o dos a lo sumo de estos propósitos se verán afectados con el arribo de la llamada era digital, pero el resto, que serán la mayoría, se mantendrán inalterables, de ahí, que se vislumbra más bien, que la cultura digital y la cultura impresa coexistirán, se apoyarán y se complementarán unas a otras, sin importar que la información esté en papel hecho de pulpa de madera o de silicio, por lo que no se concibe una separación radical entre soportes de información, sino todo lo contrario, lo que prevalecerá será una confluencia de los mismos con una doble exigencia para los ciudadanos del siglo XXI: saber leer muy bien en texto impreso y aprender a leer los ciber-textos.<sup>66</sup>

Por lo anterior podemos señalar que, a pesar de que se nos asegure que todo el conocimiento actual de la humanidad podría caber en un circuito electrónico de memoria del tamaño de un “granito de arroz” se comparte en lo general, lo expresado por Robert D. Stuart quien manifiesta que hoy en día, hasta el usuario más entusiasta de los ordenadores se niega sistemáticamente a leer Moby Dick o Robinson Crusoe desde la fría pantalla de una terminal de computadora.<sup>67</sup>

En el siguiente capítulo se presenta el diagnóstico sobre las prácticas de lectura de los estudiantes universitarios del estado de Tabasco en formato digital e Internet, el estudio toma en consideración las diversas dimensiones que se analizaron en este apartado sobre las competencias lectoras en formato electrónico.

---

<sup>66</sup> Isidro Fernández-Aballi. “El papel de las bibliotecas públicas en la sociedad de la información.” P. 5

<sup>67</sup> Efrén Sigel [et. al]. Libros, bibliotecas y electrónica. P. 125



# Capítulo III

**Diagnóstico sobre  
las prácticas de  
lectura en formato  
electrónico e internet  
de los estudiantes de  
las instituciones de  
educación superior  
del estado de Tabasco**



## **Introducción**

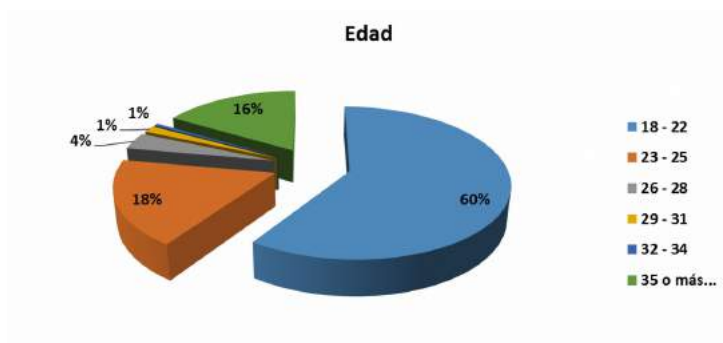
En este capítulo se presenta un diagnóstico sobre las competencias de lectura en formato electrónico e Internet de los estudiantes universitarios del estado de Tabasco. El diagnóstico abarca una muestra de estudio de 5,455 estudiantes encuestados adscritos a 45 Instituciones de educación superior en el estado, tanto públicas como privadas, esta muestra abarcó estudiantes de todas las licenciaturas e ingenierías, en todos los turnos y ambos sexos, de los tres últimos ciclos, por lo que se considera un diagnóstico muy completo y representativo de la comunidad universitaria tabasqueña.

El cuestionario que se aplicó en este estudio consta de 65 preguntas con una escala de respuestas tipo Likert.

A continuación se presentan los resultados obtenidos en esta investigación.

### **1. Edades de los estudiantes encuestados**

El 60% de los estudiantes encuestados se encuentran en un rango de edades que van de los 18 a los 22 años, un 18 % pertenece a un grupo de estudiantes cuyas edades oscilan de los 23 a los 25 años y el 22% restante cuenta con más de 26 años de edad. En la Gráfica 1 se presenta la distribución por edades de los estudiantes encuestados.



Gráfica 1. Edades de los estudiantes encuestados

## 2. Sexo de los estudiantes encuestados

Como se aprecia en la gráfica 2 el 58 % de los encuestados pertenecen al sexo femenino, mientras que el 42 % corresponden al sexo masculino.

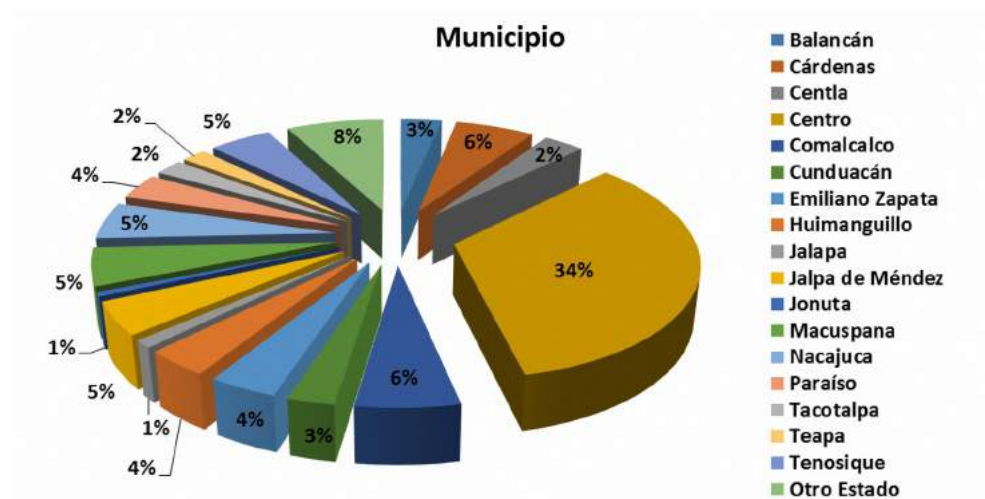


Gráfica 2. Sexo al que pertenecen los estudiantes encuestados

## 3. Municipios de procedencia

En lo que respecta al lugar de procedencia de los estudiantes encuestados, destaca el hecho de que el municipio de Centro sea el lugar con el mayor número de estudiantes universitarios, pues de ahí provienen el 34%, seguido de la región de la Chontalpa con el 33% de estudiantes originarios de los municipios que integran esta región, a la región de los Ríos pertenecen el 15 % de los universitarios encuestados y de la región de la Sierra provienen el 10 % de universitarios matriculados. El 8% lo conforman

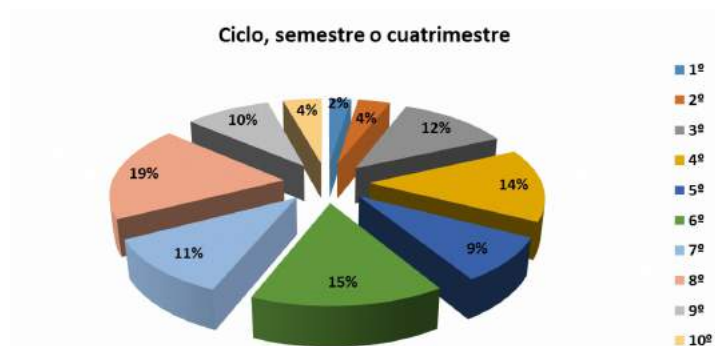
estudiantes que provienen de otros estados cercanos a la entidad. En la gráfica 3 se presentan los municipios de procedencia de los estudiantes universitarios encuestados.



Gráfica 3. Lugar de procedencia de los estudiantes universitarios encuestados

#### 4. Ciclos que cursan los estudiantes encuestados

El 59 % de los estudiantes encuestados cursa entre el quinto y el décimo ciclo de su licenciatura o ingeniería, el 41 % restante manifestó estar cursando entre el primero y el cuarto ciclo de su carrera. Por tanto esta investigación tiene una cobertura completa de su universo de estudio. En la Gráfica 4 se presentan los porcentajes de los estudiantes que participaron en este estudio de acuerdo al ciclo que estudian.

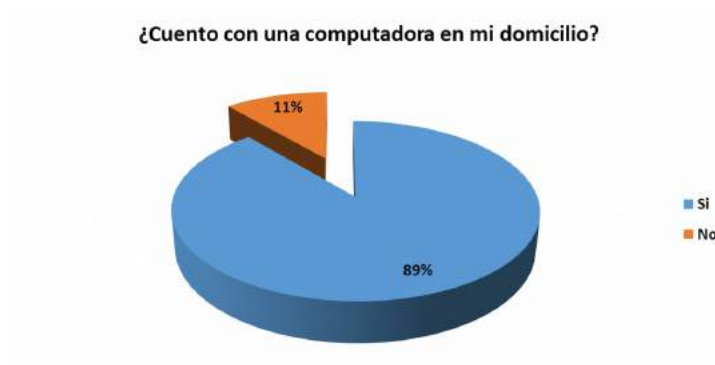


Gráfica 4. Porcentaje de los estudiantes encuestados distribuidos por ciclo de estudio.

### 5. Estudiantes que cuentan con una computadora en sus domicilios

El 89% respondieron que cuentan con una computadora personal en sus casas, este porcentaje sobrepasa la media nacional. Según los resultados del 2012 divulgados por el INEGI, 32.2% de los hogares del país contaba con una computadora.

En cuanto a los estudiantes que no cuentan con una computadora personal en sus hogares el porcentaje resulta mínimo, y representa el 11%. En la Gráfica 5 se presenta el porcentaje de estudiantes universitarios tabasqueños que poseen una computadora en sus casas.



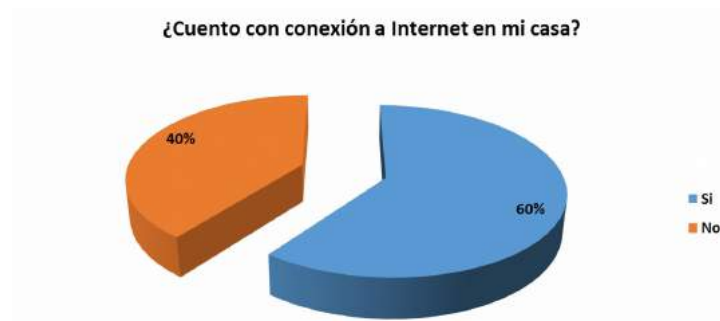
Gráfica 5. Estudiantes universitarios que poseen una computadora en sus hogares

### 6. Estudiantes que cuentan con conexión de Internet en sus hogares



60% de los estudiantes encuestados pusieron de manifiesto que cuentan con conexiones de Internet en sus hogares, esto significa que 6 de cada 10 universitarios tienen la posibilidad de acceder al mundo digital desde la comodidad de sus casas.

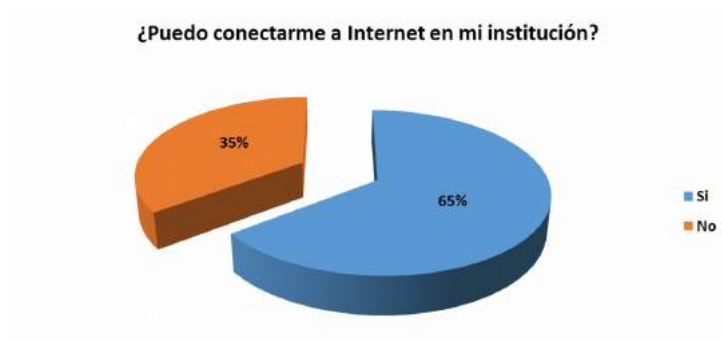
En contraparte, un 40% respondió que no cuenta con esta posibilidad en sus hogares. En la Gráfica 6 se presentan los porcentajes de los estudiantes que cuentan con los servicios de Internet en sus domicilios.



Gráfica 6. Estudiantes que cuentan con el servicio de internet en sus hogares

## 7. Estudiantes que cuentan con acceso a Internet desde sus instituciones universitarias

El 65% de los estudiantes tabasqueños respondieron que acceden a los servicios de Internet en las instituciones educativas donde cursan sus estudios profesionales, en contraparte, el 35% se ven marginados de estos servicios digitales porque sus instituciones no les brindan esta posibilidad. Como se aprecia en estos resultados 3.5 de cada 10 universitarios tabasqueños se ven limitados en sus instituciones educativas de las ventajas que hoy ofrece el Internet para su formación académica. En la Gráfica 7 se presenta el porcentaje de estudiantes universitarios que pueden acceder a Internet desde la institución donde estudia.



Gráfica 7. Estudiantes universitarios que acceden a Internet a través de sus Instituciones donde estudian

## 8. Estudiantes que acceden a los bancos de información de sus instituciones educativas

Los resultados de este estudio ponen de manifiesto que solamente el 52% de los estudiantes tabasqueños tienen la posibilidad de hacer uso de los diversos bancos y sistemas de información con los que cuentan sus instituciones educativas, en contraparte el 48% no tiene la posibilidad de utilizar estos servicios estratégicos de información.

Como se puede apreciar en este rubro, casi 5 de cada 10 estudiantes universitarios de Tabasco se ven marginados por diversas circunstancias para poder utilizar las bases con información de sus instituciones universitarias, por lo que no están aprovechando las múltiples ventajas que les brindan estas fuentes con información científica, relevante y actual para la realizan de sus trabajos académicos.

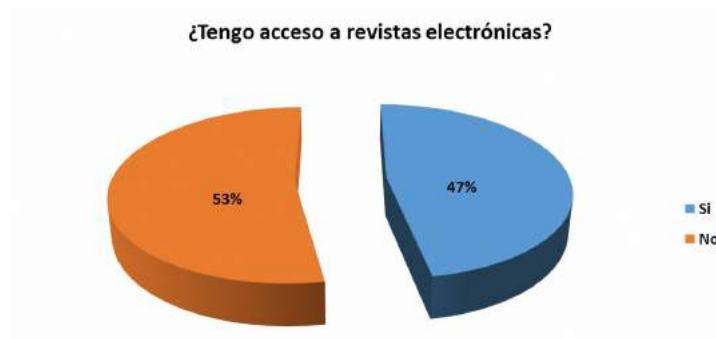
La Gráfica 8 nos muestra los porcentajes de estudiantes encuestados que manifestaron acceder a bancos de información a través de sus instituciones educativas



Gráfica 8. Estudiantes universitarios que acceden a los bancos de información de sus instituciones educativas.

#### 9. Acceso a revistas electrónicas

En cuanto a la accesibilidad a las revistas electrónicas por parte de los estudiantes universitarios tabasqueños, el 53% respondió que accedan a ellas de forma cotidiana, sin embargo, el 47% externó que no las consultan ni acceden a ellas para cuestiones académicas. Esto significa que casi 5 de cada 10 estudiantes universitarios desaprovechan estas fuentes de información electrónicas. En la Gráfica 9 se muestran los porcentajes de estudiantes universitarios que acceden a las revistas electrónicas para la realizan de sus actividades académicas.



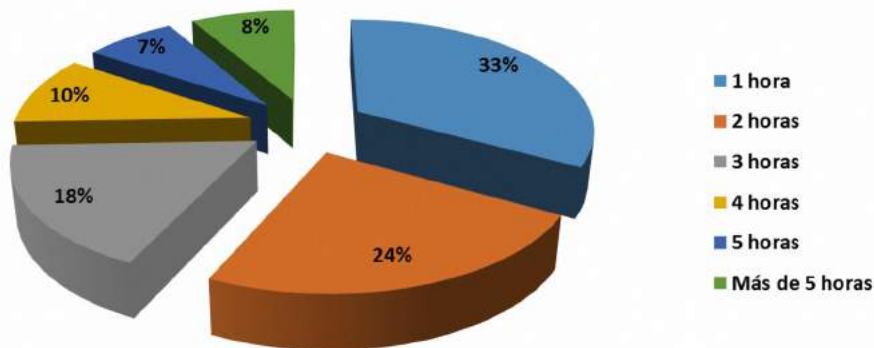
Gráfica 9. Estudiantes universitarios tabasqueños que acceden a revistas electrónicas

### 10. Tiempo destinado a la lectura de textos impresos semanalmente

Esta encuesta revela que un 33% de estudiantes universitarios tabasqueños dedica solamente una hora a la lectura de textos impresos, el 24% le dedica 2 horas semanales, 18% dedica 3 horas semanales, 10% destina 4 horas de su tiempo por semana a la lectura en formato impreso, 7% dedica 5 horas semanales y solamente un 8% manifestó dedicar más de 5 horas a la semana a la lectura.

Como se puede apreciar el 75% de los estudiantes tabasqueños reconoce dedicarle entre 1 y 3 horas por semana a la lectura de textos impresos, tiempo insuficiente para leer la bibliografía que se requiere para cualquier asignatura universitaria. En la gráfica 10 se muestran los tiempos que le dedican los universitarios tabasqueños a la lectura en formatos impresos.

¿Cuánto tiempo le dedicas a la lectura en texto impreso a la semana?



Gráfica 10. Tiempo dedicado a la semana a la lectura de textos impresos por parte de los estudiantes universitarios tabasqueños

### 11. Tiempo que le dedican a la lectura digital semanalmente

En lo que respecta al tiempo que le dedican los universitarios tabasqueños a la lectura digital, esta investigación pone de manifiesto que un 29% reconoce dedicarle solamente una hora por semana, el 22% externó

dedicarle 2 horas a la semana, 17% destina tres horas de su tiempo por semana a leer textos digitales, 12% dedica cuatro horas semanales y un 11% reveló que dedican más de cinco horas semanales a estos formatos electrónicos.

Un comparativo entre formatos (impreso y digital) nos permite apreciar que no existe gran diferencia en el tiempo que le dedican los universitarios tabasqueños a la lectura en ambos soportes. Destaca el hecho de que el 68% de los encuestados deja de manifiesto que solamente le están destinado entre una y tres horas por semana a la lectura digital, lo cual resulta insuficiente para aprovechar los recursos informativos que circulan por Internet. En la Gráfica 11 se presentan los porcentajes de tiempo por semana dedicado a la lectura en formato electrónico por parte de los universitarios tabasqueños.



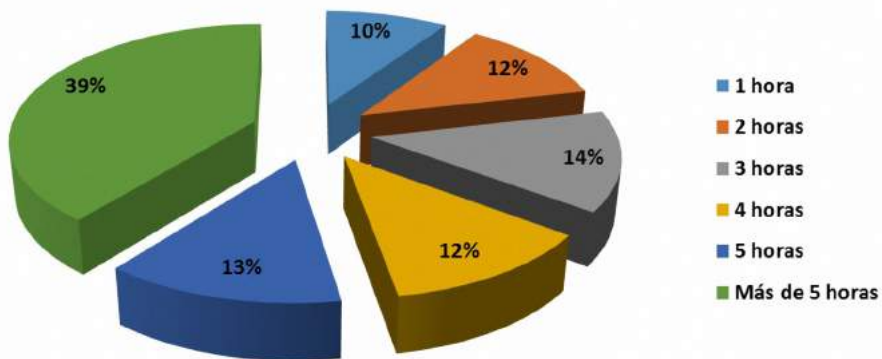
Gráfica 11. Tiempo dedicado a la semana a la lectura de textos electrónicos e Internet por parte de los estudiantes universitarios tabasqueños.

## 12. Tiempo dedicado a Internet por parte de los estudiantes universitarios tabasqueños

En este rubro el 10% de los estudiantes universitarios de Tabasco le dedican una hora a la semana a Internet, 12% le dedican dos horas semanales, 14% le destinan 3 horas por semana, 12% canalizan 4 horas de

su tiempo por semana a Internet y el 39% reconocen que le dedican más de 5 horas semanales para estar conectados a la llamada supercarretera de la información. Se puede observar en esta variable que, 6 de cada 10 estudiantes universitarios se mantienen conectados a Internet por más de 4 horas a la semana. En la gráfica 12 se presentan los porcentajes de tiempo dedicado a Internet por los estudiantes universitarios encuestados.

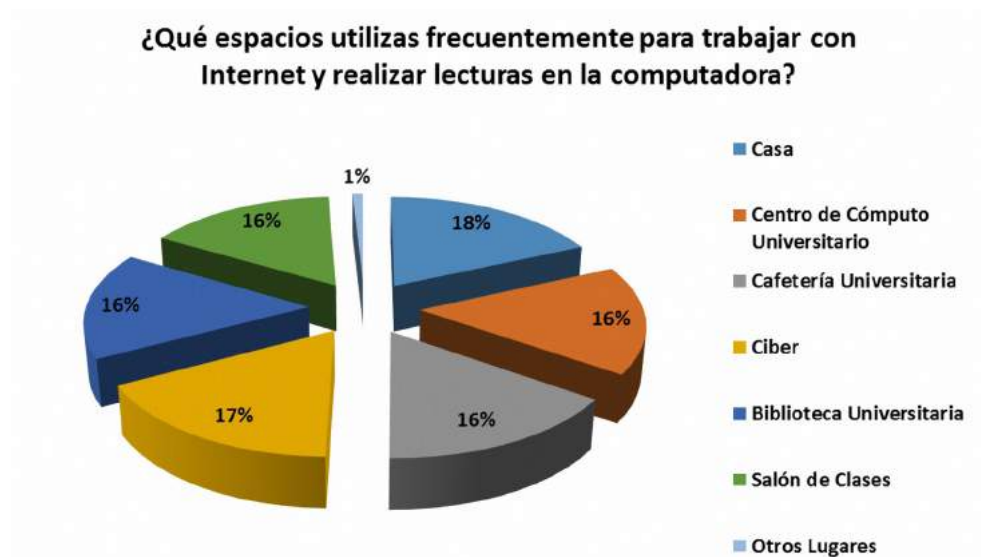
### ¿Cuánto tiempo le dedicas a Internet a la semana?



Gráfica 12. Número de horas semanales que le dedican los estudiantes universitarios tabasqueños para estar conectados a Internet

### 13. Espacios utilizados frecuentemente por los estudiantes universitarios tabasqueños para trabajar con Internet y realizar sus lecturas frente a la pantalla de la computadora

Los espacios preferidos por los estudiantes universitarios para conectarse a Internet y realizar sus prácticas de lectura en formato digital, de acuerdo a los resultados de este estudio son los siguientes: Sus casas con el 18% de preferencia, los cibercafés con el 17%, el centro de cómputo, la cafetería, la bibliotecaria universitaria y el salón de clases todos ellos con el 16% respectivamente. En la Gráfica 13 se presentan los índices de frecuencia de los lugares preferidos por los universitarios tabasqueños para acceder a Internet y realizar sus prácticas de lectura en formato electrónico.



Gráfica 13. Lugares preferidos por los universitarios tabasqueños para conectarse a Internet y realizar sus prácticas de lectura en formato digital.

#### 14. Habilidades de los estudiantes universitarios tabasqueños para instalar juegos en sus computadoras

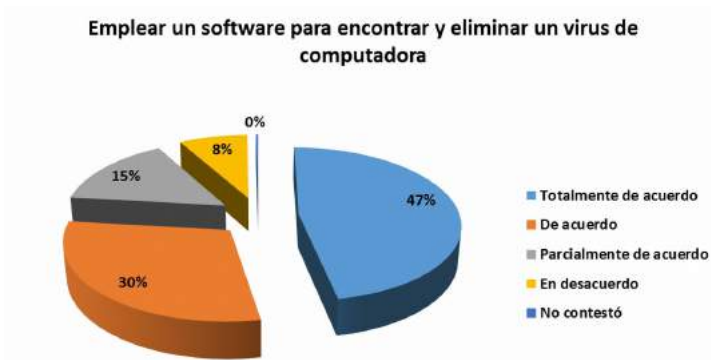
El 77% de los estudiantes encuestados manifestó poseer las habilidades suficientes para realizar esta tarea. En contraparte, solamente un 22% externo no tener los conocimientos suficientes para llevar a cabo la instalación de juegos en sus computadoras. En la Gráfica 14 se detallan los resultados obtenidos en relación a la capacidad de los estudiantes universitarios del estado de Tabasco para instalar juegos en sus computadoras personales.



Gráfica 14. Porcentaje de estudiantes universitarios tabasqueños que poseen las habilidades suficientes para instalar juegos en sus computadoras personales

### 15. Competencias para localizar y eliminar virus en las computadoras a través de software especializado

El 77% de los estudiantes universitarios encuestados manifestaron poseer los conocimientos suficientes para detectar y eliminar virus en sus computadoras mediante el empleo de software especializados. Solamente el 23 % reconoció no poseer esta competencia tecnológica, de seguridad y autocuidado. En la Gráfica 15 se presentan los resultados que se obtuvieron en relación a esta competencia.



Gráfica 15. Porcentaje de estudiantes universitarios tabasqueños que poseen las competencias para detectar y eliminar virus en sus computadoras mediante el empleo de software especializado.



### 16. Estudiantes universitarios que poseen los conocimientos necesarios para abrir archivos electrónicos

El 96% de los estudiantes universitarios tabasqueños poseen las habilidades para abrir archivos electrónicos, solamente el 4% señaló no poseer esta competencia actualmente. En la Gráfica 16 se detallan las respuestas sobre esta variable.



Gráfica 16. Porcentaje de estudiantes universitarios que poseen los conocimientos necesarios para abrir archivos electrónicos

### 17. Competencias de los estudiantes universitarios tabasqueños para crear y editar documentos digitales

El 95% de los estudiantes universitarios encuestados respondieron que poseen las competencias suficientes para crear y editar documentos digitales, solamente el 5% respondió negativamente. En la Gráfica 17 se presentan los porcentajes sobre esta variable.



Gráfica 17. Porcentaje de estudiantes universitarios tabasqueños que poseen las competencias para crear y editar documentos digitales

### 18. Habilidades para desplazar hacia arriba y hacia abajo un documento en la pantalla de la computadora

En lo que respecta a esta competencia el 95% de los estudiantes universitarios encuestados respondieron que si dominan esta habilidad, y solamente un 5% manifestaron no poseer esta destreza. En la Gráfica 18 se muestran los porcentajes obtenidos en este reactivo.



Gráfica 18. Porcentaje de estudiantes universitarios que poseen las habilidades para desplazar hacia arriba y hacia abajo un documento en la pantalla de la computadora

### 19. Competencias de los estudiantes universitarios tabasqueños para emplear una base de datos para generar un listado bibliográfico.

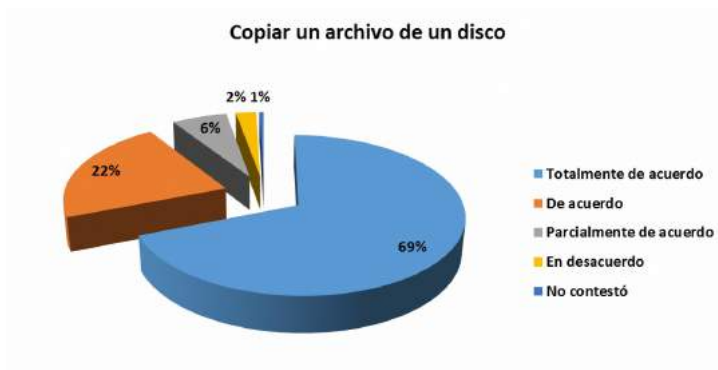
77% de los estudiantes universitarios tabasqueños manifestaron poseer las competencias que les permiten usar adecuadamente una base de datos para elaborar bibliografías, en contraparte, el 23% reconocieron no contar con las habilidades para emplear estos sistemas de gestión informativa y realizar consultas periódicas. En la Gráfica 19 se presentan los resultados de esta variable.



Gráfica 19. Porcentaje de estudiantes universitarios tabasqueños que poseen los conocimientos para emplear una base de datos

## 20. Competencias de los estudiantes universitarios tabasqueños para el copiado de archivos

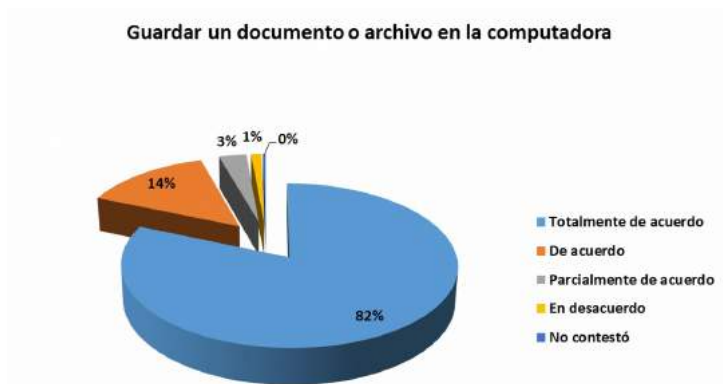
Este estudio revela que el 91% de los estudiantes universitarios tabasqueños poseen el conocimiento que les permite realizar el copiado electrónico de un disco, contrariamente, solo un pequeño sector de ellos constituido por el 9% respondió que no. En la Gráfica 20 se presentan los resultados que se obtuvieron para este reactivo.



Gráfica 20. Porcentaje de estudiantes universitarios tabasqueños que poseen los conocimientos para el copiado electrónico de archivos

## 21. Competencias de los estudiantes universitarios tabasqueños para guardar un archivo o documento en la computadora

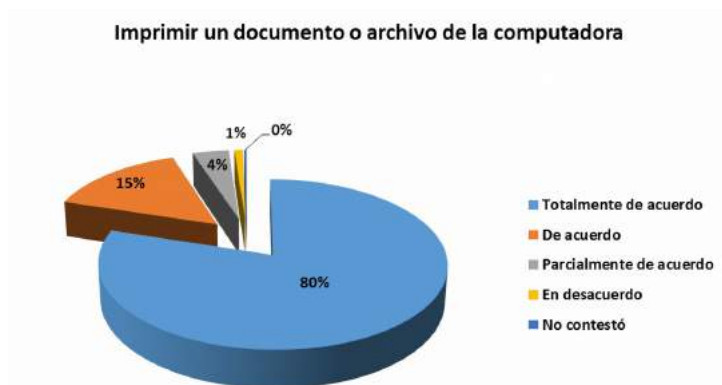
El 96% de los estudiantes encuestados de las universidades tabasqueñas respondió que poseen las competencias que les permite guardar documentos electrónicos en la computadora y solamente el 4% respondió lo contrario. En la gráfica 21 se presentan los porcentajes de respuestas que se obtuvieron para esta pregunta.



Gráfica 21. Porcentaje de estudiantes universitarios tabasqueños que poseen las competencias para guardar archivos electrónicos en la computadora

## 22. Competencias de los estudiantes universitarios tabasqueños para imprimir un documento o archivo de la computadora

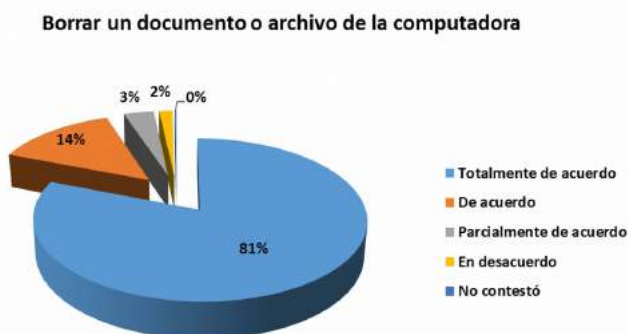
Las respuestas proporcionadas por los estudiantes universitarios encuestados pone de manifiesto que el 95% de los jóvenes poseen las habilidades suficientes para imprimir archivos electrónicos de la computadora, solamente un porcentaje muy mínimo que equivale al 5% reconoció no poseer esta habilidad. En la Gráfica 22 se presentan los resultados derivados de esta pregunta.



Gráfica 22. Porcentaje de estudiantes universitarios tabasqueños que poseen las competencias para imprimir archivos electrónicos desde la computadora

### 23. Competencias de los estudiantes universitarios tabasqueños para borrar un documento o archivo de la computadora

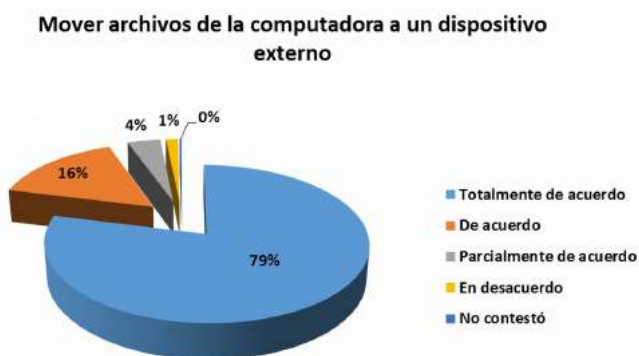
Este estudio pone de manifiesto que el 95% de los estudiantes universitarios del estado de Tabasco tienen las destrezas para borrar archivos o documentos electrónicos, en contraparte, solamente un 5% respondió que no lo sabe hacer. En la Gráfica 23 se exponen los resultados que se obtuvieron en referencia a esta pregunta.



Gráfica 23. Porcentaje de estudiantes universitarios tabasqueños que poseen las competencias para borrar documentos o archivos electrónicos desde la computadora

#### 24. Competencias de los estudiantes universitarios tabasqueños para mover archivos de la computadora a un dispositivo externo

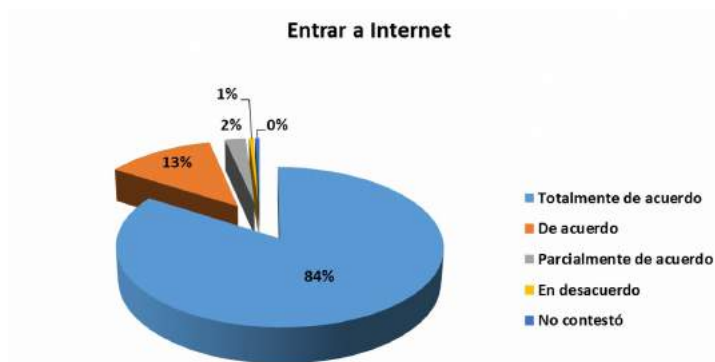
El 95% de los estudiantes universitarios encuestados sabe cómo mover archivos de la computadora a dispositivos externos, y solamente un 5% manifiesta no tener el dominio de habilidades para realizar esta tarea. En la Gráfica 24 se presentan los resultados obtenidos en relación a esta pregunta.



Gráfica 24. Porcentaje de estudiantes universitarios tabasqueños que poseen las competencias para mover documentos o archivos electrónicos desde la computadora a dispositivos externos.

#### 25. Competencias de los estudiantes universitarios tabasqueños para acceder a Internet

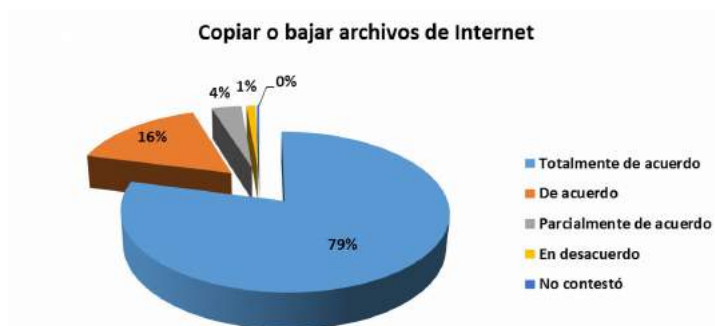
El 97% de los universitarios tabasqueños poseen los conocimientos que les permiten acceder a Internet, mientras que únicamente un 3% respondió contrariamente. En la Gráfica 25 se exponen las respuestas de los encuestados en relación a esta pregunta.



Gráfica 25. Porcentaje de estudiantes universitarios tabasqueños que poseen las competencias para acceder a Internet

## 26. Competencias de los estudiantes universitarios tabasqueños para copiar o bajar archivos desde Internet

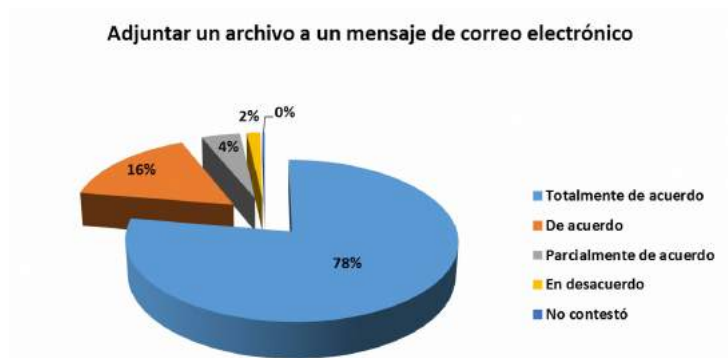
El 95% de los estudiantes universitarios encuestados respondió que cuentan con los conocimientos que les permiten copiar o bajar archivos desde Internet, mientras que un 5% no saben realizar esta tarea. En la Gráfica 26 se presentan los resultados de la encuesta en relación a esta pregunta.



Gráfica 26. Porcentaje de estudiantes universitarios tabasqueños que poseen las competencias para copiar y bajar archivos desde Internet

## 27. Competencias de los estudiantes universitarios tabasqueños para adjuntar un archivo a un mensaje de correo electrónico

Esta investigación revela que el 94% de los estudiantes encuestados en las universidades tabasqueñas poseen las habilidades para adjuntar archivos a los correos electrónicos, contrariamente solo un 4% manifestó no saber hacer esta tarea. En la Gráfica 27 se presentan los resultados que se obtuvieron sobre esta competencia en particular.

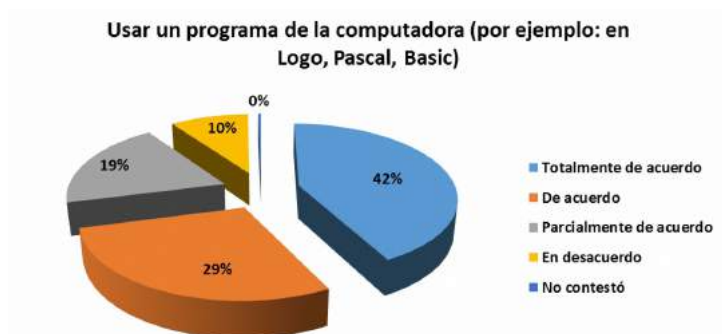


Gráfica 27. Porcentaje de estudiantes universitarios tabasqueños que poseen las competencias para adjuntar un archivo a un mensaje de correo electrónico

## 28. Competencias de los estudiantes universitarios tabasqueños para el uso de programas de la computadora

En relación al uso de los programas de las computadoras, 7 de cada 10 estudiantes respondió poseer los conocimientos para aplicarlos adecuadamente a sus diversas actividades académicas, mientras que el 29% restante reconoció no saber utilizarlos. En la Gráfica 28 se presentan los resultados entorno a esta competencia.





Gráfica 28. Porcentaje de estudiantes universitarios tabasqueños que poseen las competencias para usar adecuadamente los programas de la computadora en su proceso educativo.

### 29. Competencias de los estudiantes universitarios tabasqueños para usar una hoja de cálculo para graficar

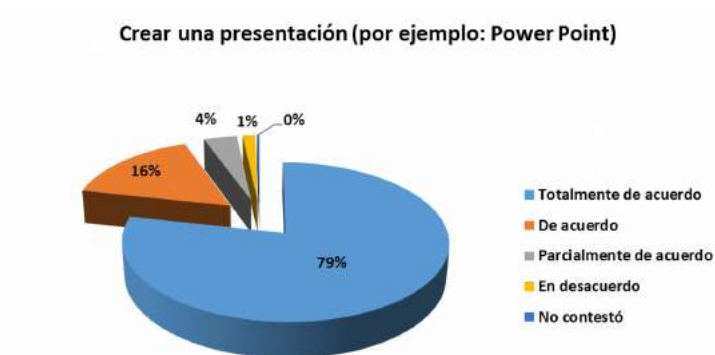
En relación a esta competencia especializada, el 77% de los estudiantes encuestados respondió que poseen los conocimientos que les permiten utilizar una hoja de cálculo para graficar, en contraparte, el 23% respondió que no dominan esta competencia. En la Gráfica 29 se presentan los resultados obtenidos sobre esta competencia especializada.



Gráfica 29. Porcentaje de estudiantes universitarios tabasqueños que poseen las competencias para usar una hoja de cálculo para graficar

### 30. Competencias de los estudiantes universitarios tabasqueños para crear una presentación mediante Power Point.

Este estudio nos permitió conocer que el 95% de los estudiantes universitarios encuestados en el estado de Tabasco tienen dominio amplio de las competencias para crear presentaciones diversas en Power Point. Solamente un 5% manifestó no saber hacer esta tarea. En la Gráfica 30 se presentan los porcentajes de respuestas dadas a esta pregunta en el cuestionario.



Gráfica 30. Porcentaje de estudiantes universitarios tabasqueños que poseen las competencias para crear presentaciones electrónicas

### 31. Habilidades de los estudiantes universitarios tabasqueños para jugar juegos en la computadora

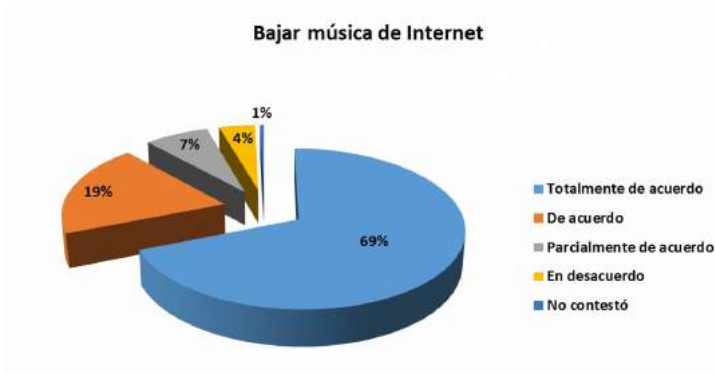
El 86% de los estudiantes universitarios encuestados poseen habilidades tecnológicas para jugar juegos en sus computadoras, el 14% restante reveló que no cuentan con estas destrezas. En la Gráfica 31 se presentan los resultados de la encuesta en relación a este rubro.



Gráfica 31. Porcentaje de estudiantes universitarios tabasqueños que poseen las habilidades para jugar juegos en la computadora

### 32. Competencias de los estudiantes universitarios tabasqueños para bajar música de Internet

El 88% de la muestra encuestada puso de manifiesto que poseen las habilidades tecnológicas para bajar música de Internet, el 12% externó que no lo saben hacer. En la Gráfica 32 se presentan los resultados obtenidos en relación a esta pregunta.



Gráfica 32. Porcentaje de estudiantes universitarios tabasqueños que poseen las competencias para bajar música de Internet

### 33. Competencias de los estudiantes universitarios tabasqueños para crear una presentación multimedia

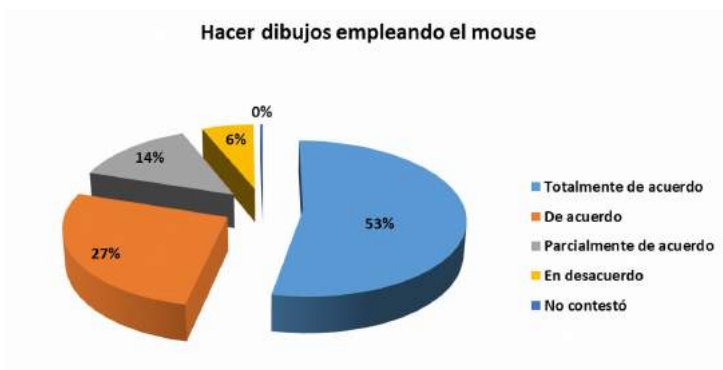
El 85% de las respuestas proporcionadas por los estudiantes universitarios encuestados señalaron que si cuentan con los conocimientos para crear presentaciones multimedia integrando archivos de información, audio, imágenes y videos. El 15% respondió que no dominan estas habilidades por lo que no son capaces de crear presentaciones de eta naturaleza. En la Gráfica 33 se detallan las respuestas obtenidas en relación con esta pregunta.



Gráfica 33. Porcentaje de estudiantes universitarios tabasqueños que poseen las competencias para crear presentaciones multimedia.

### 34. Competencias de los estudiantes universitarios tabasqueños para hacer dibujos empleando el mouse

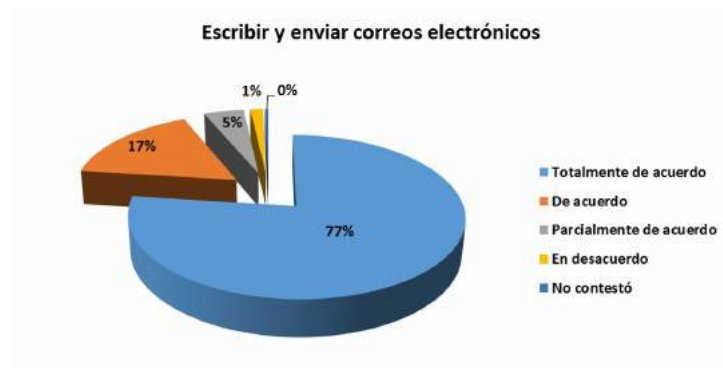
En relación a estas habilidades 8 de cada 10 estudiantes encuestados en las universidades tabasqueños respondieron afirmativamente en el sentido de que cuentan con los conocimientos que les permiten generar dibujos a través del mouse, 20% reconocieron no poder hacer esta tarea por falta de conocimientos al respecto. En la Gráfica 34 se muestran los resultados de esta pregunta.



Gráfica 34. Porcentaje de estudiantes universitarios tabasqueños que poseen las competencias para realizar dibujos empleando el mouse.

### 35. Competencias de los estudiantes universitarios tabasqueños para escribir y enviar correos electrónicos

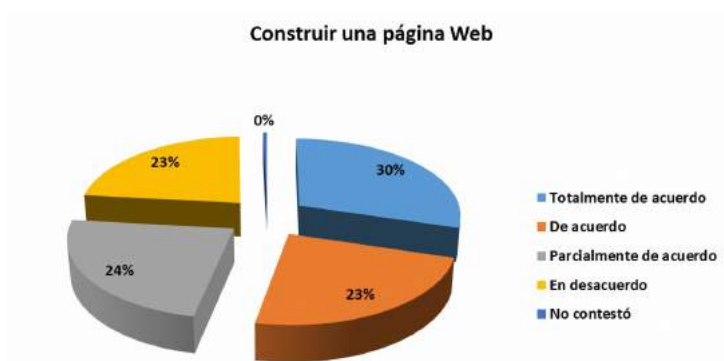
El 94% de los estudiantes universitarios tabasqueños conocen y dominan la competencia para la escritura y envío de correos electrónicos, y únicamente un 6% de la comunidad encuestada externo que no saben utilizar este servicio de Internet. En la Gráfica 35 se presentan las respuestas dadas por la comunidad universitaria tabasqueña sobre esta pregunta.



Gráfica 35. Porcentaje de estudiantes universitarios tabasqueños que poseen las competencias para escribir y enviar correos electrónicos.

### 36. Competencias de los estudiantes universitarios tabasqueños para construir una página web

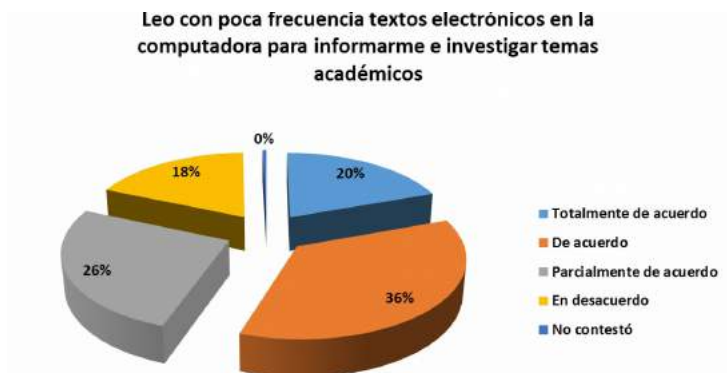
Sólo 5 de cada 10 estudiantes universitarios encuestados señalaron contar con los conocimientos y habilidades suficientes para construir páginas web, el resto conformado por el 47% reconocieron que no pueden construir páginas web por carecer de los conocimientos especializados que se requieren para hacer esta tarea. en la Gráfica 36 se detallan las respuestas proporcionadas por los universitarios encuestados.



Gráfica 36. Porcentaje de estudiantes universitarios tabasqueños que poseen las competencias especializadas para construir páginas web.

### 37. Estudiantes universitarios que leen con poca frecuencia textos electrónicos frente a la pantalla de la computadora con fines de información e investigación de temas académicos

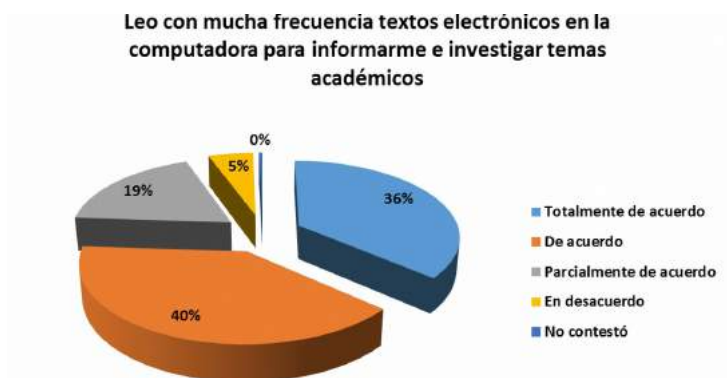
En relación a esta pregunta, el 56% de los estudiantes universitarios encuestados respondieron que leen con poca frecuencia textos electrónicos frente a la pantalla de la computadora para informarse e investigar temas académicos, mientras que el 44% restante manifestó lo contrario. En la Gráfica 37 se muestran los resultados obtenidos sobre la frecuencia de lectura de textos electrónicos por parte de los estudiantes universitarios tabasqueños.



Gráfica 37. Porcentaje de estudiantes universitarios tabasqueños que leen con poca frecuencia textos electrónicos frente a la pantalla de la computadora con fines académicos

### 38. Estudiantes universitarios que leen con mucha frecuencia textos electrónicos frente a la pantalla de la computadora para informarse e investigar temas académicos

El 76% de los encuestados señalaron que leen con mucha frecuencia textos electrónicos frente a la pantalla de la computadora para investigar temas académicos, contrariamente el 24% reconocieron que no leen frecuentemente en estos formatos. En la Gráfica 38 de presentan los porcentajes de respuestas dadas por los universitarios encuestados.



Gráfica 38. Porcentaje de estudiantes universitarios tabasqueños que leen con mucha frecuencia textos electrónicos frente a la pantalla de la computadora con fines académicos

### 39. Competencias de los estudiantes universitarios tabasqueños para identificar fuentes de información y seleccionar las más adecuadas a sus necesidades

El 89% de los estudiantes universitarios tabasqueños respondieron que poseen las habilidades de lectura para identificar las fuentes de información y seleccionar las más adecuadas a sus necesidades, contrariamente solo el 11% reconoció no contar con estas competencias de búsqueda y selección informativa. En la Gráfica 39 se presentan los resultados entorno a esta competencia de lectura.



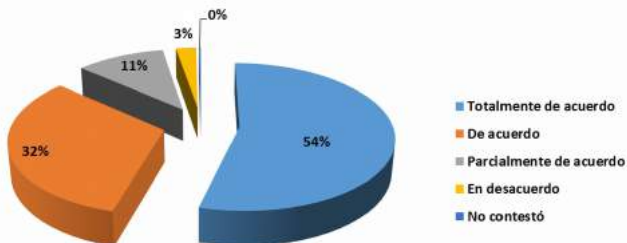
Gráfica 39. Porcentaje de estudiantes universitarios tabasqueños que poseen las competencias de lectura para identificar fuentes de información y seleccionar las más adecuadas a sus necesidades

### 40. Competencias de los estudiantes universitarios tabasqueños para reconocer con facilidad la organización y el formato de los contenidos que leen

El 86% de los universitarios tabasqueños pueden reconocer con facilidad la organización y el formato de los contenidos de las fuentes de información de los textos electrónicos, y únicamente el 14% carece de estas habilidades lectoras. En la Gráfica 40 se presentan las respuestas externadas por los encuestados sobre el dominio de estas habilidades.



**Reconozco con facilidad la organización y el formato de los contenidos: un chat, correo electrónico, informe de investigación, ensayo, artículo informativo, entre otros**

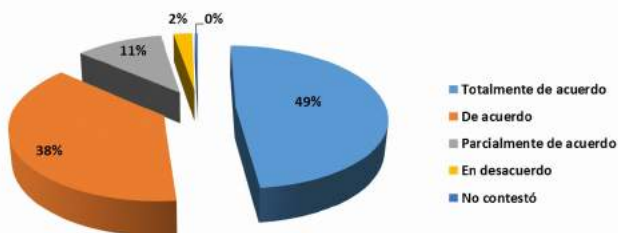


Gráfica 40. Porcentaje de estudiantes universitarios tabasqueños que cuentan con las competencias de lectura para reconocer fácilmente la organización y formatos de los textos electrónicos

**41. Competencias de los estudiantes universitarios tabasqueños para identificar los temas, reconocer los contenidos de acuerdo con la información disponible y la información previa que poseen.**

El 87% de los estudiantes que participaron en este estudio poseen las habilidades y destrezas de lectura para reconocer el contenido de los formatos electrónicos de acuerdo con la información disponible y la información previa que poseen, y solamente el 13% reconoció no contar con esta competencia. En la Gráfica 41 se presentan los resultados externados por los encuestados sobre esta temática en lo particular.

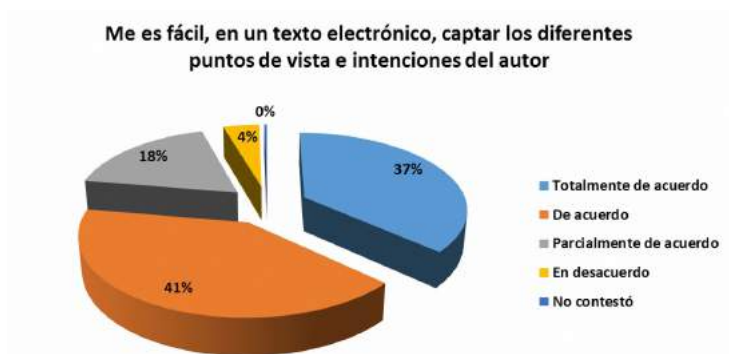
**Puedo identificar el tema, reconocer el contenido, de acuerdo con la información disponible y la información previa que poseo**



Gráfica 41. Porcentaje de estudiantes universitarios tabasqueños que cuentan con las competencias de lectura para identificar los temas y reconocer los contenidos de acuerdo con la información disponible y la información previa que poseen

#### 42. Competencias de los estudiantes universitarios tabasqueños para captar los diferentes puntos de vista e intenciones de los autores de textos digitales

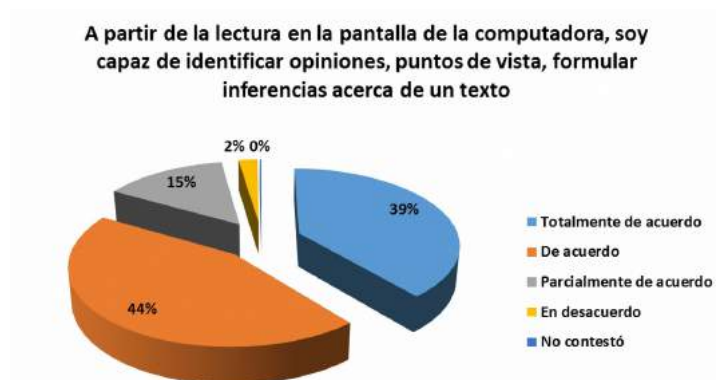
El 78% de los estudiantes universitarios manifestaron que les es fácil captar los puntos de vista e intenciones de los autores de los textos digitales al momento de leerlos, mientras que el 22% no comprenden los puntos de vista e intenciones de los autores en el momento de leer textos digitales. En la Gráfica 42 se presentan los diferentes porcentajes de respuestas dadas por los encuestados sobre esta pregunta.



Gráfica 42. Porcentaje de estudiantes universitarios tabasqueños que cuentan con las competencias de lectura para captar los diferentes puntos de vista e intenciones de los autores de textos digitales

#### 43. Competencias de los estudiantes universitarios tabasqueños para identificar opiniones, puntos de vista y formular inferencias acerca de un texto electrónico a partir de su lectura en la pantalla de la computadora

Esta investigación pone de manifiesto que el 83% de los universitarios tabasqueños consideran contar con las habilidades de lectura para identificar las opiniones y puntos de vista más importantes de un texto electrónico, e incluso formular inferencias, en cambio el 17% no poseen estas habilidades lectoras por lo que no aprovechan estas posibilidades que se derivan de la lectura digital. En la Gráfica 43 se muestran los resultados obtenidos para esta pregunta.

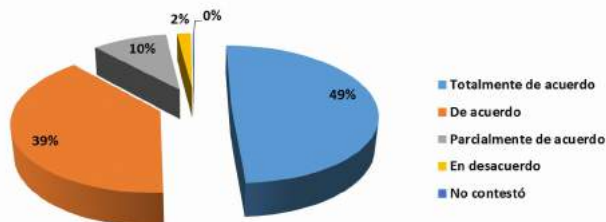


Gráfica 43. Porcentaje de estudiantes universitarios tabasqueños que cuentan con las competencias de lectura para identificar las opiniones y puntos de vista más importantes de un texto electrónico, e incluso formular inferencias

#### **44. Competencias de los estudiantes universitarios tabasqueños para construir sus textos propios, realizar sus tareas y materiales que apoyan su formación académica a partir de la lectura que realizan frente a la pantalla de la computadora**

El 88% de los universitarios tabasqueños respondieron afirmativamente en el sentido de que poseen las habilidades necesarias que les permiten construir sus propios contenidos para realizar sus tareas y realizar diversas actividades que apoyan su formación académica, y solamente el 12% carecen de estas competencias informativas para lograr un mejor aprovechamiento de la lectura digital. En la Gráfica 44 se presentan los resultados obtenidos en relación a esta pregunta.

**A partir de la lectura que realizo en la pantalla de la computadora, puedo construir mis propios textos, tareas y materiales que apoyan mi formación académica**

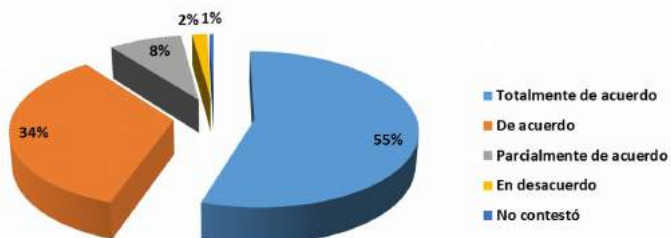


Gráfica 44. Porcentaje de estudiantes universitarios tabasqueños que cuentan con las competencias informativas para construir sus textos propios, realizar sus tareas y materiales que apoyan su formación académica a partir de la lectura que realizan frente a la pantalla de la computadora

#### 45. Competencias de los estudiantes universitarios tabasqueños para sintetizar información para la presentación de una temática derivados de la lectura digital

El 89% de los estudiantes encuestados puso de manifiesto que poseen la capacidad para sintetizar la información que les permite preparar los temas para sus exposiciones académicas, mientras que el 11% restante carece de esta habilidad, lo cual les imposibilita aprovecharla en su beneficio académico. En la Gráfica 45 se detallan los resultados encontrados en relación a esta pregunta.

**Sintetizo información para la presentación de un tema**



Gráfica 45. Porcentaje de estudiantes universitarios tabasqueños que cuentan con las competencias de síntesis que les permiten preparar los temas para sus exposiciones académicas a partir de los textos digitales que leen

#### 46. Competencias de los estudiantes universitarios tabasqueños para la búsqueda y obtención de información digital para fundamentar sus trabajos académicos

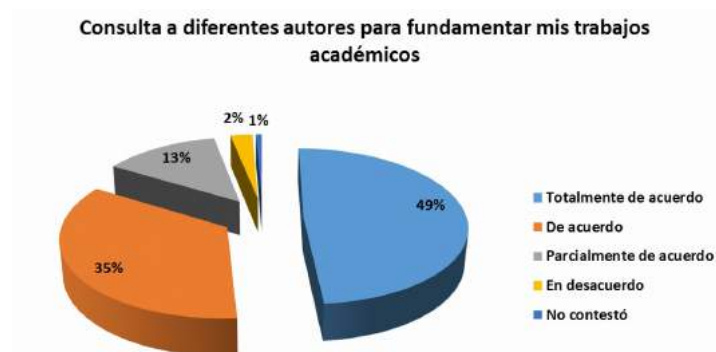
El 87% de los estudiantes universitarios tabasqueños reconocen que sus trabajos académicos se derivan de la consulta de fuentes de información digitalizadas, en contraparte, solamente un 13% no utiliza estas fuentes de información para realizar sus trabajos académicos. En la Gráfica 46 se muestran los resultados sobre esta pregunta.



Gráfica 46. Porcentaje de estudiantes universitarios tabasqueños que utilizan fuentes de información en formas digitales para realizar sus trabajos académicos

#### 47. Estudiantes universitarios tabasqueños que consultan diferentes fuentes y autores para la realización de sus trabajos académicos

El 84% de las respuestas de los estudiantes encuestados evidencian la lectura de diversos autores para realizar sus trabajos académicos, sin embargo, un 16% señalaron que no consultan varios autores a la hora de elaborar sus trabajos académicos. En la Gráfica 47 se establecen los porcentajes alcanzados por las respuestas de los participantes en esta investigación.



Gráfica 47. Porcentaje de estudiantes universitarios tabasqueños que consultan diferentes autores para la realización de sus trabajos académicos

#### 48. Estudiantes universitarios tabasqueños que consultan diferentes bases de datos para obtener información fidedigna para la realización de sus trabajos académicos

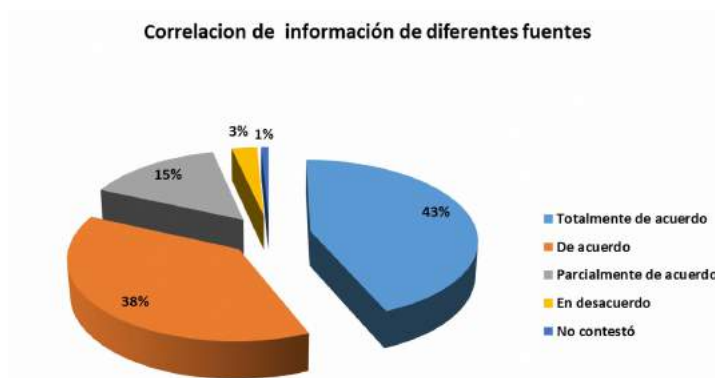
En este punto, 8 de cada 10 estudiantes encuestados manifiestan la utilización y consulta de diferentes bases de datos para encontrar información para realizar sus trabajos académicos, mientras que el 20% de estudiantes no aprovechan estos sistemas de información para preparar sus trabajos educativos. En la Gráfica 48 se presentan los resultados de esta pregunta.



Gráfica 48. Porcentaje de estudiantes universitarios tabasqueños que hacen uso de diferentes bases de datos para la realización de sus trabajos académicos

#### 49. Estudiantes universitarios tabasqueños que cuentan con las competencias para correlacionar información proveniente de diferentes fuentes documentales

El 81% de los estudiantes encuestados cuentan con la competencia para relacionar información de diferentes fuentes que luego aprovechan para realizar sus trabajos académicos, sin embargo, un 19% carece de esta competencia, por lo que no la aprovechan para la realización de sus actividades de aprendizaje. En la Gráfica 49 se detallan los porcentajes alcanzados en este rubro.



Gráfica 49. Porcentaje de estudiantes universitarios tabasqueños que cuentan con la competencia de correlacionar para la realización de sus trabajos académicos

#### 50. Estudiantes universitarios tabasqueños que acostumbran citar las fuentes bibliográficas que consultan en Internet cuando realizan sus trabajos académicos en respeto de los derechos de autor.

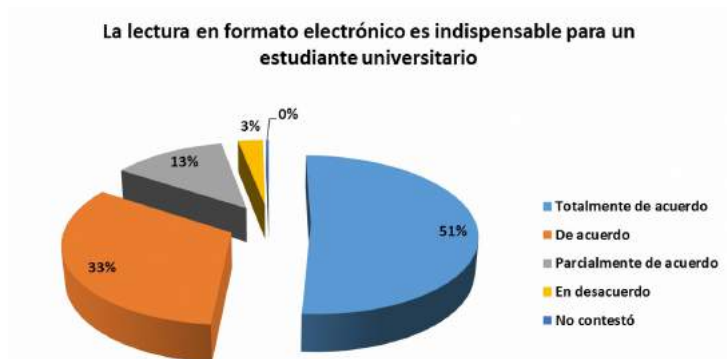
Un 73% de los estudiantes encuestados manifiestan que acostumbran citar las fuentes bibliográficas consultadas en Internet en sus trabajos académicos en respeto a los derechos de autor, sin embargo, el 27% exteriorizó que no están acostumbrados a citar las fuentes que consultan para realizar sus actividades académicas. En la Gráfica 50 se muestran los resultados de la encuesta en relación a esta pregunta.



Gráfica 50. Porcentaje de estudiantes universitarios tabasqueños que acostumbran a citar las fuentes bibliográficas consultadas en Internet en sus trabajos académicos

### 51 Estudiantes universitarios tabasqueños que consideran que la lectura en formatos electrónicos es indispensable para su formación académica

Un 84% de los universitarios encuestados consideran en su imaginario que la lectura digital es indispensable para su desarrollo académico, el 16% restante no lo concibe así en virtud de que su aprendizaje se sigue basando en los textos impresos. En la Gráfica 51 se presentan los resultados obtenidos sobre esta pregunta.

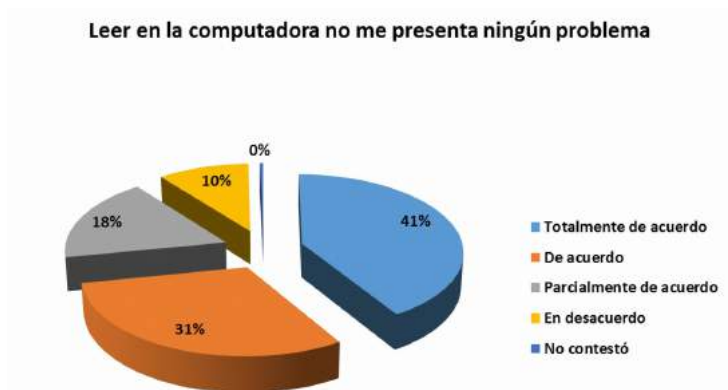


Gráfica 51. Porcentaje de estudiantes universitarios tabasqueños que conciben en su imaginario la importancia de los formatos electrónicos en su proceso académico



## 52. Problemáticas que presentan los estudiantes universitarios al realizar sus lecturas en formatos electrónicos frente a la pantalla de la computadora.

El 72% de los estudiantes universitarios encuestados afirmaron que leer frente a la pantalla de la computadora no les significa ningún problema, en contraparte, un 28% señalaron que leer de esta manera les es difícil y les genera diversos problemas. En la Gráfica 52 se muestran los resultados obtenidos al respecto en esta investigación.



Gráfica 52. Porcentaje de estudiantes universitarios tabasqueños que manifestaron no presentar problemática alguna al leer textos electrónicos frente a la pantalla de la computadora

## 53. Estudiantes universitarios tabasqueños que consideran que la lectura en formato electrónico les facilita las tareas que deben realizar en las diferentes asignaturas que están cursando en la universidad

El 82% de los estudiantes universitarios encuestados están plenamente convencidos que la lectura de textos digitales les facilita la realización de sus tareas en las diferentes asignaturas que cursan en la universidad, solamente un 18% concibió una opinión contraria. En la Gráfica 53 se explicitan las respuestas a esta pregunta.

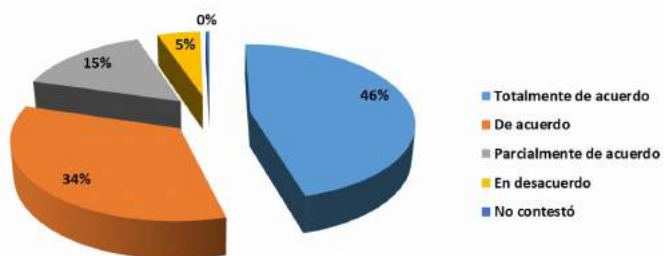


Gráfica 53. Porcentaje de estudiantes universitarios tabasqueños que conciben en su imaginario la utilidad de la lectura en formato electrónico para la realización de sus tareas en las diferentes asignaturas que están cursando en la universidad

#### 54. Estudiantes universitarios tabasqueños que consideran necesario ser capacitados para aprovechar mejor los beneficios de la lectura digital a través de Internet

A pesar de que nacieron con la tecnología digital y de que manifiestan tener un amplio dominio de ella, 8 de cada 10 nativos digitales puso de manifiesto la necesidad de ser capacitados para aprovechar mejor las bondades de la lectura digital y a través de Internet, el 20% restante respondieron que no requieren capacitación alguna para adquirir estas habilidades lectoras que requieren los formatos electrónicos. En la Gráfica 54 se presentan los resultados obtenidos sobre esta pregunta.

### Es necesario capacitarme para aprovechar más los beneficios de la lectura en Internet

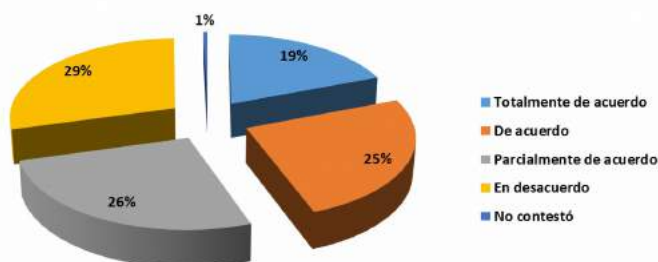


Gráfica 54. Porcentaje de estudiantes universitarios tabasqueños que requieren ser capacitados para aprovechar mejor los beneficios de la lectura digital y a través de Internet

### 55. Estudiantes universitarios tabasqueños que rechazan o aceptan leer frente a la pantalla de la computadora

Existe en lo general un rechazo por parte de los estudiantes universitarios encuestados para leer frente a la pantalla de la computadora, de acuerdo a este estudio, solamente 44% externaron su gusto por leer frente a la pantalla de la computadora, contrariamente un 56% manifestaron su rechazo hacia esta nueva forma de leer frente a la computadora. En la Gráfica 55 se presentan los resultados finales en relación a esa pregunta.

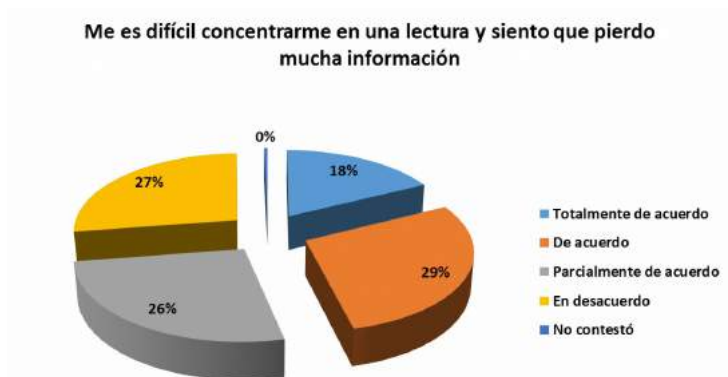
### No me gusta leer en la pantalla de la computadora



Gráfica 55. Porcentaje de aceptación y rechazo de la lectura frente a la pantalla de la computadora por parte de los estudiantes universitarios tabasqueños

### 56. Concentración de los estudiantes universitarios tabasqueños al momento de leer frente a la pantalla de la computadora

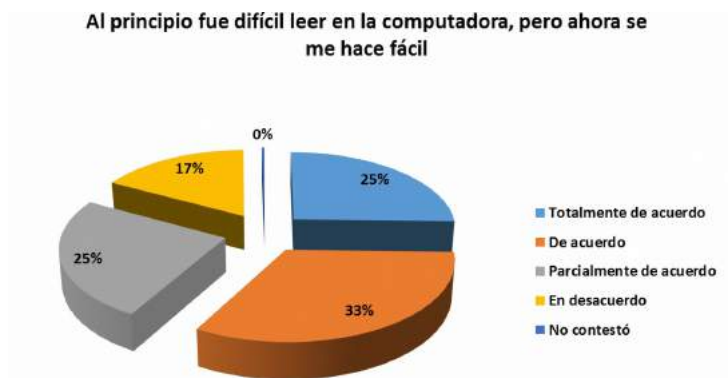
El 47% de los estudiantes universitarios encuestados pone de manifiesto lo difícil que les resulta concentrarse para leer, especialmente cuando lo tienen que hacer frente a la pantalla de la computadora, el 53% reconoce no tener problema alguna de concentración al momento de leer. En la Gráfica 56 se presentan los resultados para esta pregunta.



Gráfica 56. Porcentaje de estudiantes universitarios que manifestaron tener o no tener problemas de concentración al momento de realizar sus lecturas frente a la pantalla de la computadora

### 57. Grados de dificultad de los estudiantes universitarios cuando leyeron por primera vez frente a la pantalla de la computadora

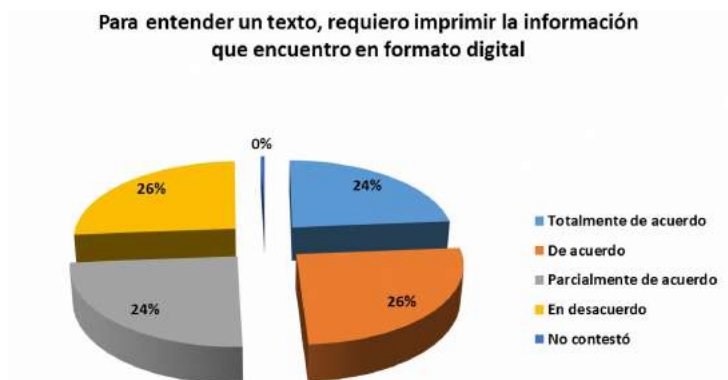
El 58% de los estudiantes universitarios entrevistados señalaron que les fue muy difícil leer por primera vez frente a la pantalla de la computadora, sin embargo, conforme lo siguieron haciendo, el nivel de dificultad fue disminuyendo, el 42% restante dejó establecido que no hubo ninguna dificultad al realizar su primera lectura electrónica frente a la pantalla de la computadora. En la Gráfica 57 se detallan los resultados encontrados en relación a esta variable.



Gráfica 57. Porcentaje de estudiantes universitarios que manifestaron tener dificultades o no, en su primera experiencia de lectura frente a la pantalla de la computadora

### 58. Estudiantes universitarios encuestados que prefieren imprimir los textos electrónicos para alcanzar una mejor comprensión en el momento de sus lecturas.

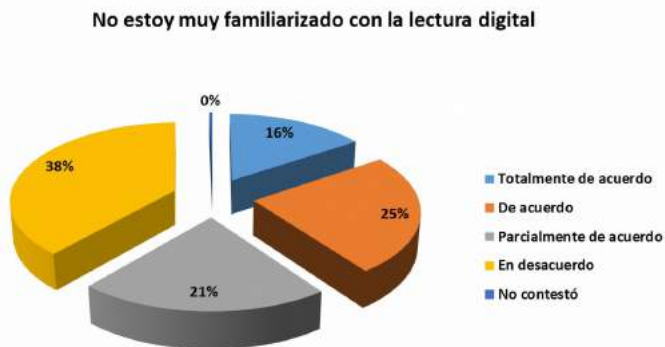
Sólo 5 de cada 10 estudiantes encuestados manifestaron imprimir los textos electrónicos antes de leerlos para alcanzar una mejor comprensión, el 50% restante no requiere de la impresión de sus lecturas para alcanzar su rápida comprensión. En la Gráfica 58 se presentan los resultados obtenidos sobre esta pregunta.



Gráfica 58. Porcentaje de estudiantes universitarios que requieren de la impresión de los textos digitales para lograr una mejor comprensión en sus lecturas

### 59. Estudiantes universitarios que no están familiarizados con la lectura digital

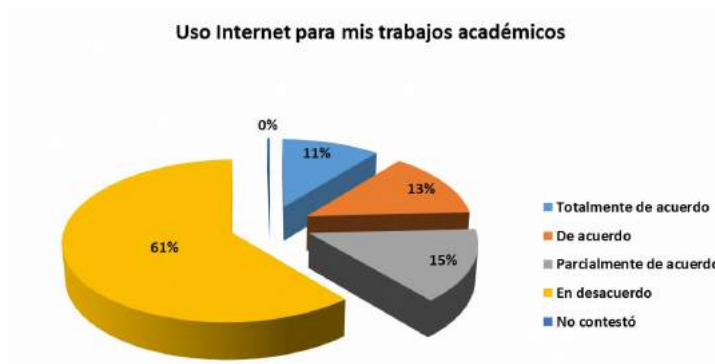
La OCDE ha señalado que los aparatos de información y comunicación basados en las tecnologías digitales se usan en una amplia variedad de contextos y con muchos fines diferentes, por lo que los usuarios de ordenadores y tecnologías digitales en la red se ven obligados a leer textos digitales. En este sentido un 41% de los estudiantes encuestados reconoció no estar muy familiarizado con la lectura digital, lo cual les pone en desventaja en la llamada sociedad del conocimiento. Contrariamente, el 59% externaron estar muy familiarizados con este nuevo tipo de lectura. En la Gráfica 59 se detallan los resultados que se obtuvieron en este estudio.



Gráfica 59. Porcentaje de estudiantes universitarios encuestados que están familiarizados o no con la lectura digital

### 60. Estudiantes universitarios que utilizan con frecuencia Internet para realizar sus trabajos académicos.

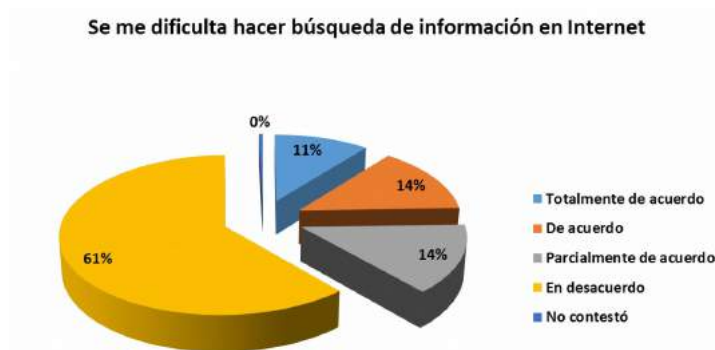
El 24% de estudiantes universitarios encuestados respondieron que no utilizan Internet para realizar sus trabajos académicos de la universidad, el 74% respondió que sí hacen uso de Internet frecuentemente para realizar sus actividades académicas. En la Gráfica 60 se muestran las respuestas a esta pregunta.



Gráfica 60. Porcentaje de estudiantes universitarios encuestados que utilizan Internet para realizar sus trabajos académicos

### 61. Estudiantes universitarios encuestados que presentan dificultades para hacer búsquedas de información a través de Internet

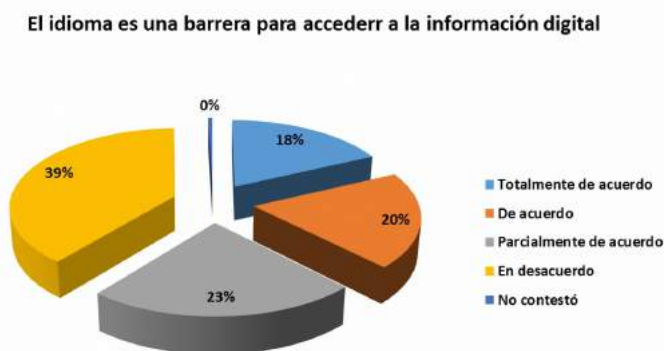
El 25% de los estudiantes universitarios encuestados tiene dificultades en sus búsquedas de información en Internet, mientras el 75% señalaron que no tienen problema alguno al momento de hacer sus búsquedas mediante Internet. En la Gráfica 61 se presentan los resultados de esta encuesta en lo que respecta a esta pregunta.



Gráfica 61. Porcentaje de estudiantes universitarios encuestados que presentan dificultades para hacer búsquedas de información a través de Internet

## 62. Estudiantes Universitarios encuestados que ven en el idioma una barrera para acceder a la información digital

El 38% de los estudiantes universitarios encuestados consideran que el idioma es una barrera importante para el acceso a las fuentes de información electrónica a través de Internet, contrariamente el 62% no lo consideraron así. En la Gráfica 62 se presentan en detalle los resultados sobre esta pregunta.



Gráfica 62. Porcentaje de estudiantes universitarios encuestados que ven el idioma una dificultades para acceder a los textos digitales mediante Internet

## 63. Problemáticas a las que se enfrentan los universitarios tabasqueños para el uso de internet y la lectura digital: falta de computadoras personales

Los estudiantes universitarios encuestados consideraron que uno de los problemas a los que se enfrentan para acceder a Internet y a la lectura digital es la carencia de computadoras personales, así lo exteriorizaron un 59%. Contrariamente el 41% no compartió esta situación. En la Gráfica 63 se presentan los resultados en torno a esta pregunta.

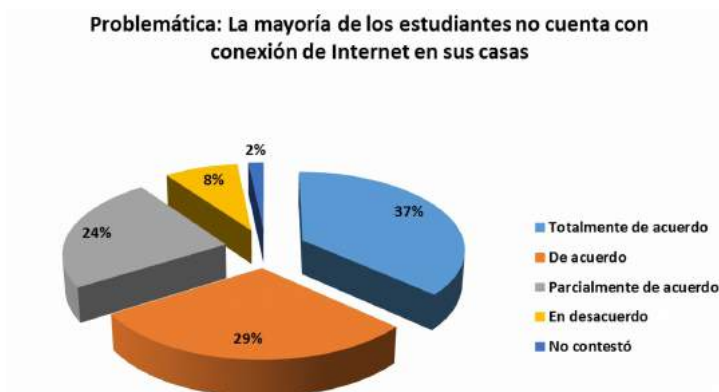




Gráfica 63. Estudiantes universitarios encuestados que consideran que la falta de computadoras personales es la problemática principal para acceder a Internet y a la lectura digital

#### 64. Problemáticas a las que se enfrentan los universitarios tabasqueños para el uso de internet y la lectura digital: carencia de conexiones de Internet en sus hogares

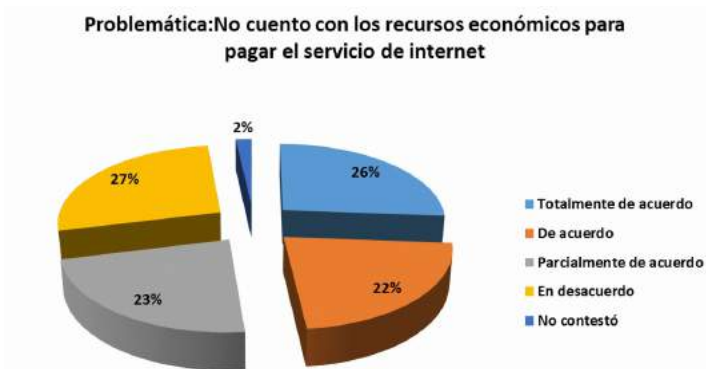
Para los estudiantes universitarios encuestados el principal problema para no acceder a la lectura digital y a Internet es la falta de conexiones en sus hogares, así lo señalaron el 66%. El 34% restante no compartió esta aseveración. En la Gráfica 64 se presentan las respuestas a esta pregunta.



Gráfica 64. Estudiantes universitarios encuestados que consideran que la falta de conexiones de Internet en sus hogares es la problemática principal para acceder a la lectura digital

**65. Problemáticas a las que se enfrentan los universitarios tabasqueños para el uso de Internet y la lectura digital: no cuentan con los recursos económicos para pagar los servicios de Internet.**

Entre los principales problemas para el uso y acceso de internet se pone de manifiesto la falta de recursos económicos para pagar este servicio, así lo señalaron el 48% de los universitarios encuestados. Sin embargo, un 52% de los universitarios que participaron en este estudio no lo perciben así. En la gráfica 65 se presentan los resultados a esta pregunta.



Gráfica 65. Estudiantes universitarios encuestados que consideran que la falta de recursos económicos para pagar los servicios de conexión a Internet es la problemática principal a la que se enfrentan para acceder a la lectura digital

**66. Problemáticas a las que se enfrentan los universitarios tabasqueños para el uso de internet y la lectura digital: Mi institución no cuenta con suficientes espacios donde pueda conectarme a internet.**

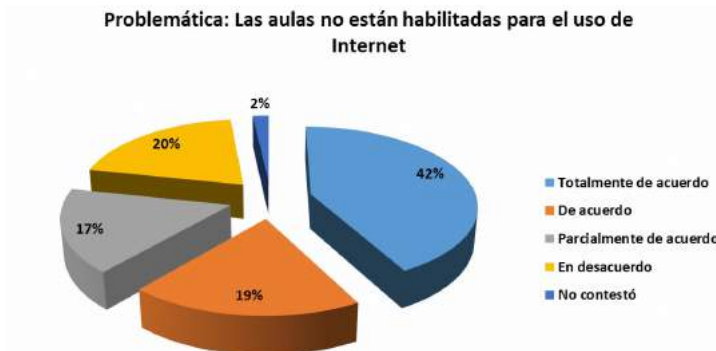
Para el 60% de los estudiantes encuestados, el principal problema para no acceder a Internet y aprovechar la lectura digital es la falta de infraestructura y espacios donde puedan conectarse a internet en sus respectivas instituciones educativas. El 40% restante no lo considera así. En la Gráfica 66 se detallan las respuestas dadas por los encuestados en relación a esta pregunta.



Gráfica 66. Estudiantes universitarios encuestados que consideran que la falta de espacios suficientes donde puedan conectarse a Internet es la problemática principal a la que se enfrentan para acceder a la lectura digital

### 67. Problemáticas a las que se enfrentan los universitarios tabasqueños para el uso de internet y la lectura digital: Las aulas no están habilitadas para acceder a Internet

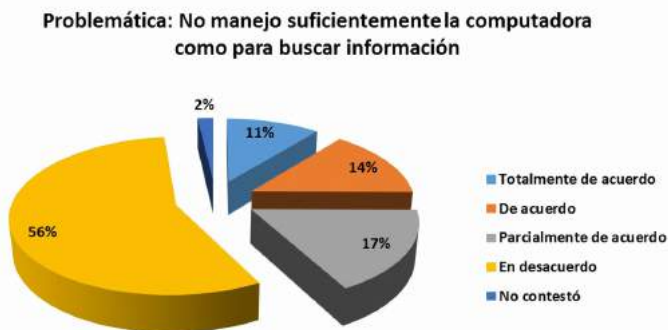
Para 6 de cada 10 estudiantes universitarios encuestados la razón principal para no acceder a internet y hacer uso de la lectura digital es que las aulas no están habilitadas para acceder a internet. El 40% de los encuestados no concuerda con este punto de vista. En la Gráfica 67 se detallan las respuestas que proporcionaron los estudiantes que participaron en este estudio.



Gráfica 67. Estudiantes universitarios encuestados que consideran que la problemática principal para acceder a la lectura digital obedece a que sus aulas no están habilitadas para acceder a internet

**68. Problemáticas a las que se enfrentan los universitarios tabasqueños para el uso de internet y la lectura digital: no poseen las competencias tecnológicas e informativas en el manejo de la computadora y la búsqueda de información en internet.**

Solamente el 25% de los estudiantes universitarios encuestados consideraron que el principal problema al que se enfrentan para el uso de internet y la lectura digital es porque no poseen las competencias tecnológicas e informativas en el manejo de la computadora y la búsqueda de información en internet. En contraparte, el 75% no coincidió con este punto de vista. En la Gráfica 68 se presentan las respuestas dadas por los universitarios tabasqueños a esta pregunta.



Gráfica 68. Estudiantes universitarios encuestados que consideran que la problemática principal para acceder a la lectura digital es porque no poseen las competencias tecnológicas e informativas en el manejo de la computadora y la búsqueda de información en internet

**69. Problemáticas a las que se enfrentan los universitarios tabasqueños para el uso de internet y la lectura digital: Problemas visuales, lo cual dificulta el seguimiento de la lectura digital en la pantalla de la computadora**

Hasta 3 de cada 10 estudiantes universitarios encuestados coincidieron en tener dificultadas visuales para darle seguimiento a sus lecturas digitales frente a la pantalla de la computadora. Contrariamente el 70% manifestó no tener problemas al respecto. En la Gráfica 69 se detallan las respuestas y porcentajes a esta pregunta.



Gráfica 69. Estudiantes universitarios encuestados que consideran que la problemática principal a la que se enfrenta para acceder a la lectura digital es por problemas de la vista lo que les dificulta el seguimiento en la pantalla de la computadora

**70. Problemáticas a las que se enfrentan los universitarios tabasqueños para el uso de internet y la lectura digital: dolores de espalda por estar mucho tiempo sentado frente a la pantalla de la computadora.**

El 48% de los estudiantes encuestados manifestaron sentir dolores de espalda frecuentemente por estar mucho tiempo sentado frente a la pantalla de la computadora, los cuales los alejan de esta práctica lectora. El 52% no señaló problemas de esta naturaleza. En la Gráfica 70 se presentan los porcentajes para esta respuesta.



Gráfica 70. Estudiantes universitarios encuestados que consideran que la problemática principal para acceder a la lectura digital es por dolores de espalda frecuentemente por estar sentados mucho tiempo frente a la pantalla de la computadora

## **Conclusión**

El diagnóstico que se presenta en este capítulo derivado de esta investigación, proporciona información valiosa relacionada con las competencias en el uso de las tecnologías de la información y la comunicación; las competencias informacionales; las competencias lectoras en formato digital; las competencias para una comunicación y colaboración efectiva; así como de las competencias para la convivencia digital, incluyendo la dimensión ética, todas en coincidencia con la lectura en formato digital y a través de Internet. En este estudio queda de manifiesto que los universitarios tabasqueños tienen un buen dominio de las competencias en el manejo y uso de las TIC dado su condición de nativos digitales. En cuanto a las posibilidades de accesibilidad a Internet y a los contenidos digitales, los resultados de esta investigación nos permiten afirmar que los estudiantes universitarios tabasqueños cuentan con diversas posibilidades de acceso remoto a Internet y por consiguiente a los servicios, y contenidos digitales, lo cual se constituye en una fortaleza en su proceso de enseñanza-aprendizaje.

Al analizar los indicadores relativos al uso y aprovechamiento de la lectura digital e Internet, es de sorprender que los universitarios tabasqueños manifiestan tener un desarrollo amplio de habilidades, destrezas y conocimientos que les posibilita la consulta, recuperación y aprovechamiento óptimo de la lectura en formato digital e Internet frente a la pantalla de la computadora. Sin embargo, y a pesar de que nacieron con la tecnología digital y de que manifiestan tener un amplio dominio de ellas, se destaca que 8 de cada 10 estudiantes universitarios encuestados puso de manifiesto la necesidad de ser capacitados para aprovechar mejor las bondades de la lectura digital y a través de Internet. Esta demanda de capacitación de parte de los universitarios tabasqueños con el objeto de consolidar sus competencias informacionales y sus prácticas lectoras en formato electrónico permiten suponer que los llamados nativos digitales no saben automáticamente como desenvolverse con eficacia en el entorno digital, en virtud de que los nuevos formatos electrónicos requieren de capacidades y estrategias de lectura sofisticados, que los jóvenes lectores no dominan espontáneamente.



# Capítulo IV

**La lectura digital:  
Nuevas competencias,  
retos y perspectivas  
de los estudiantes  
universitarios  
tabasqueños**





## Introducción

En la actualidad cada vez más, un número creciente de universidades en todo el mundo, se muestran interesadas por el estudio de las prácticas lectoras de sus comunidades universitarias, en virtud de que recientes investigaciones han revelado que los futuros graduados universitarios del siglo XXI presentan serias deficiencias de lectura que les impide su plena integración a la sociedad del conocimiento. En este nuevo contexto, muchos son los desafíos para la educación superior, en consideración de que se requiere del concurso de múltiples actores de los procesos formativos, entre los que se encuentran los gestores de los modelos educativos, los profesores, y los bibliotecólogos. Ante esta situación, ha adquirido especial relevancia el tema de la lectura digital, motivo central de este libro.

El fenómeno digital llevado al ámbito de los textos y de la lectura es muy reciente, por lo que a la fecha se cuentan con pocos estudios, siendo el más reciente en el ámbito internacional el Informe PISA, 2009 denominado: Estudiantes en Internet: Tecnologías y rendimiento digitales, volumen VI publicado por la OCDE en el 2011.

En el caso particular del estado de Tabasco no existen estudios que aborden esta temática, por lo que esta investigación se constituye pionera en este campo del conocimiento.

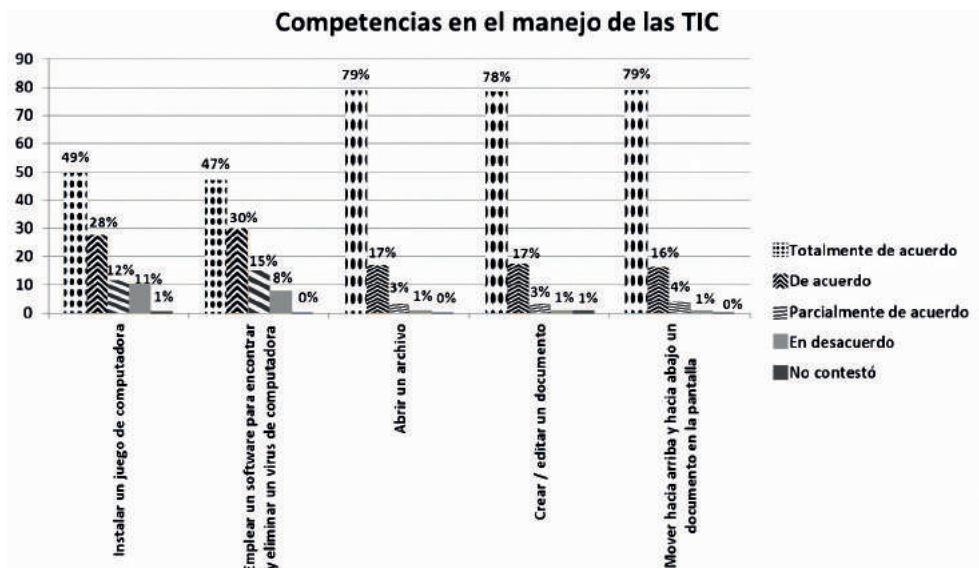
A continuación se presenta un análisis reflexivo sobre los resultados obtenidos en esta investigación en torno a las competencias de lectura en formato electrónico e Internet de los estudiantes universitarios del Estado de Tabasco y el impacto en su formación académica e integral.

A fin de facilitar este análisis se han agrupado los preguntas del instrumento que se aplicó en las 45 universidades tabasqueñas en 6 categorías las cuales se enumeran a continuación.

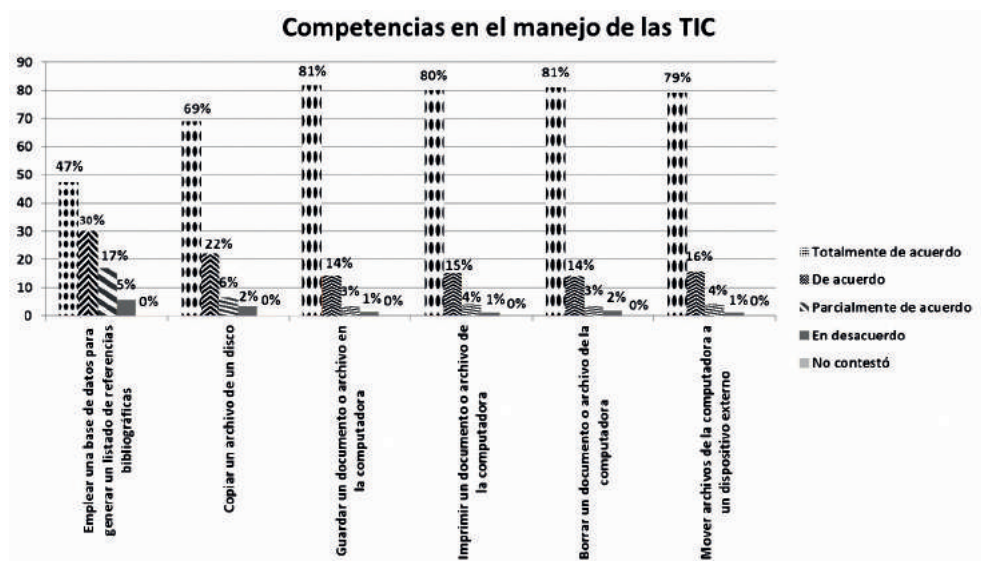
1. Competencias en el manejo de las TIC
2. Oportunidades de acceso a Internet y a los contenidos digitales
3. Competencias para el uso y manejo de Internet
4. Competencias para el uso y aprovechamiento de la lectura digital e Internet
5. El imaginario que tienen los estudiantes universitarios sobre las TIC, el Internet y la lectura digital
6. Problemáticas que enfrentan los universitarios tabasqueños para el uso de Internet y la lectura digital

### 1. Competencias en el manejo de las TIC

Los resultados de la encuesta aplicada a estudiantes universitarios de las instituciones de educación superior del estado de Tabasco, nos muestran claramente que los universitarios tabasqueños tienen un buen dominio de las competencias en el manejo y uso de las TIC dado su condición de nativos digitales. Los datos de las gráficas 71 y 72 que se presentan a continuación dan muestra de ello.



Gráfica 71. Competencias de los estudiantes universitarios tabasqueños en el uso de las TIC



Gráfica 72. Competencias de los estudiantes universitarios tabasqueños en el uso de las TIC

En estas tres gráficas se pone de manifiesto que los estudiantes universitarios tabasqueños externaron un amplio dominio en relación al ordenador y sus periféricos, así como en el conocimiento de los programas los cuales les permiten saber instalar, configurar y hacer uso de las aplicaciones más comunes. De ahí que puedan realizar con facilidad múltiples tareas como: la instalación de juegos, el empleo de software para la eliminación de virus, apertura y copiado de archivos, edición e impresión de documentos, o mover archivos de la computadora a dispositivos externos por señalar algunas de ellas, y cuya frecuencia de respuestas afirmativas oscilo entre un 77% a un 97%

En la Tabla 16 se muestran los porcentajes de respuestas afirmativas de los estudiantes universitarios encuestados y que dan testimonio de su amplio dominio en relación a la competencias en el manejo de las TIC.

**Tabla 16**

*Porcentajes de respuestas afirmativas que dan cuenta del amplio dominio en relación a la competencia en el manejo de la TIC por parte de los estudiantes universitarios tabasqueños.*

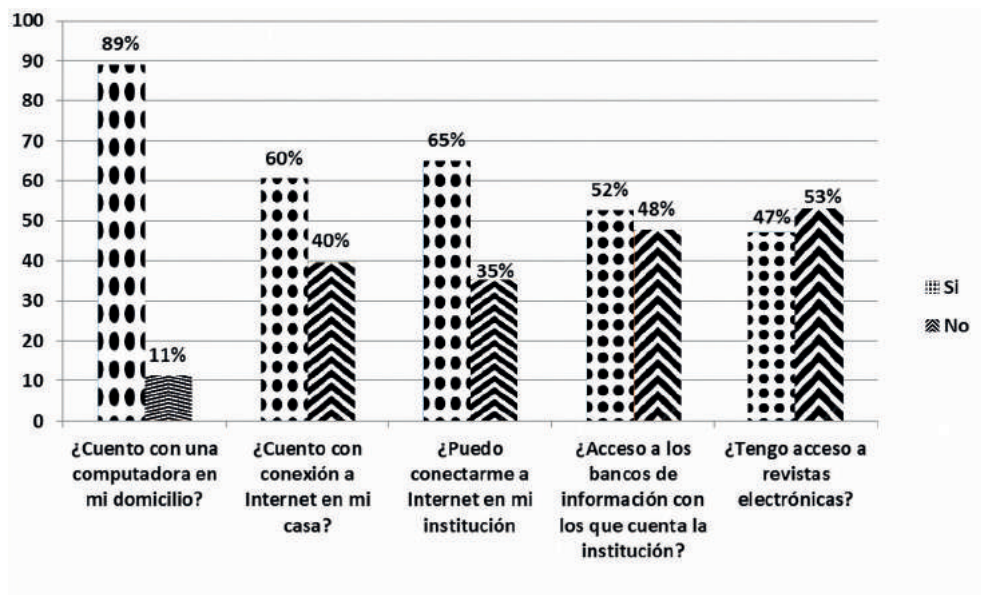
<b>Indicador</b>	<b>Porcentajes de respuestas afirmativas</b>
Habilidades para instalar juegos en sus computadoras	El 77% de los estudiantes encuestados poseen estas habilidades
Competencias para localizar y eliminar virus en las computadoras a través de software especializado	El 77% de los estudiantes universitarios encuestados saben detectar y eliminar virus en sus computadoras
Conocimientos necesarios para abrir archivos electrónicos.	El 96% de los estudiantes universitarios tabasqueños poseen estos conocimientos
Competencias para crear y editar documentos digitales	El 95% de los estudiantes universitarios encuestados poseen estas competencias
Habilidades para desplazar hacia arriba y hacia abajo un documento en la pantalla de la computadora	El 95% de los estudiantes universitarios encuestados respondieron afirmativamente
Competencias para emplear una base de datos para generar un listado bibliográfico	77% de los estudiantes universitarios tabasqueños manifestaron poseer las competencias para usar una base de datos para elaborar bibliografías
Competencias para el copiado de archivos	91% de los estudiantes universitarios tabasqueños dominan esta competencia
Competencias para guardar un archivo o documento en la computadora	El 96% de los estudiantes encuestados de las universidades tabasqueñas respondió que poseen esta competencia
Competencias para imprimir un documento o archivo de la computadora	95% de los jóvenes posee las habilidades suficientes para imprimir archivos electrónicos de la computadora
Competencias para borrar un documento o archivo de la computadora	95% de los estudiantes universitarios tabasqueños tienen las destrezas para borrar archivos o documentos electrónicos

## **2. Oportunidades de acceso a Internet y a los contenidos digitales**

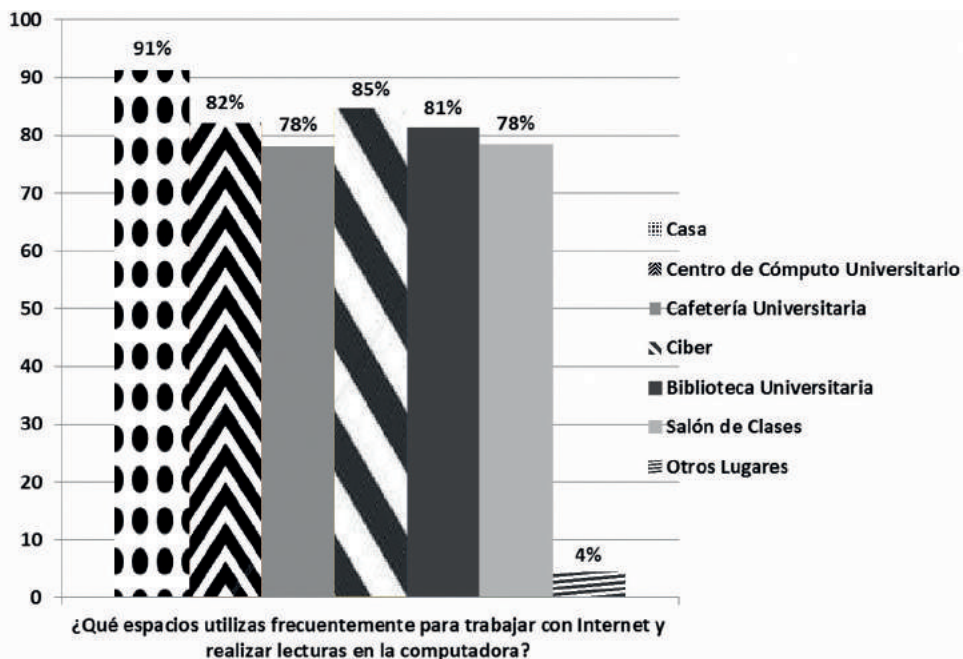
En cuanto a las posibilidades de accesibilidad a Internet y a los contenidos digitales, los resultados de este estudio nos permiten afirmar que los estudiantes universitarios tabasqueños cuentan con diversas posibilidades de acceso remoto a Internet y por consiguiente a los servicios, y contenidos digitales. Es de destacar el hecho de que en el estado de Tabasco el 89%

de alumnos de educación superior encuestados manifestaron tener una computadora personal, el 60% cuenta con servicios de internet en sus domicilios, el 65% tiene la posibilidad de conectarse a Internet a través de sus Instituciones e incluso, 5 de cada 10 universitarios reconoce las facilidades que se le brindan en el campus universitario para acceder a los bancos de información y a las revistas electrónicas. Estas posibilidades de acceso se constituyen en una fortaleza para la comunidad universitaria tabasqueña que encuentra un escenario idóneo para aprovechar al máximo los diversos servicios que ofrece Internet como palanca fundamental para su desarrollo académico.

En la Gráfica 73 se muestran las posibilidades de acceso a Internet en el caso particular de los estudiantes universitarios del estado de Tabasco. De igual forma en la Gráfica 74 se presentan los lugares de mayor acceso a Internet de parte de la comunidad universitaria tabasqueña.



Gráfica 73. Accesibilidad a las TIC, Internet y a contenidos digitales de los estudiantes universitarios en el estado de Tabasco



Gráfica 74. Lugares de mayor acceso a Internet de parte de los estudiantes universitarios en el estado de Tabasco.

En ambas gráficas se constata las múltiples posibilidades de acceso que tienen los universitarios tabasqueños para acceder a Internet desde variados espacios, preferentemente en sus hogares e instituciones escolares. Así como el dominio pleno que tienen para utilizar los diferentes servicios que les ofrecen las nuevas tecnologías destacándose las destrezas para entrar y desplazarse por la red de redes, en el copiado y envío de archivos y mensajes y en un menor grado en el uso de software especializado para la elaboración de presentaciones multimedia.

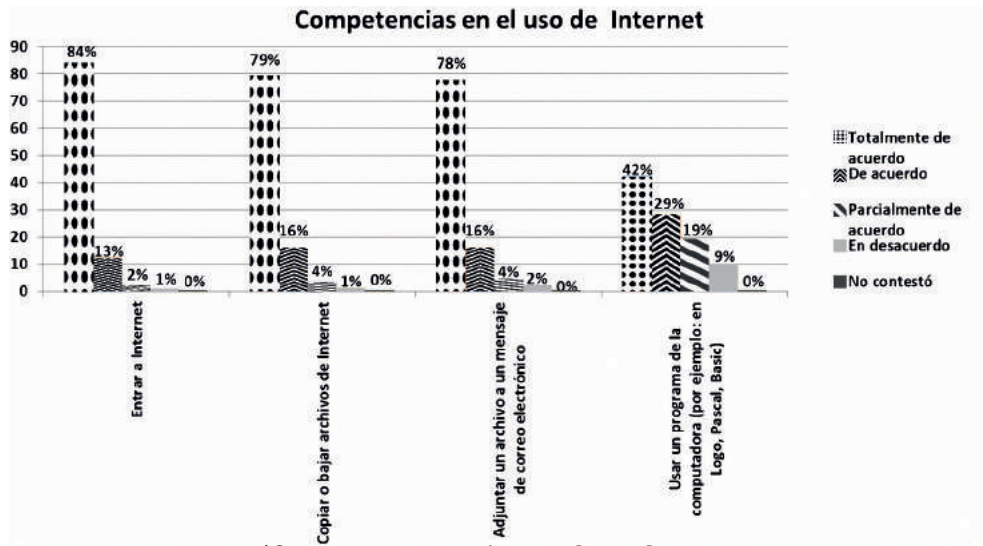
### 3. Competencias en el uso y manejo de Internet

Al analizar los resultados obtenidos en el ámbito de las competencias en el uso de Internet, se puede afirmar que los estudiantes universitarios del

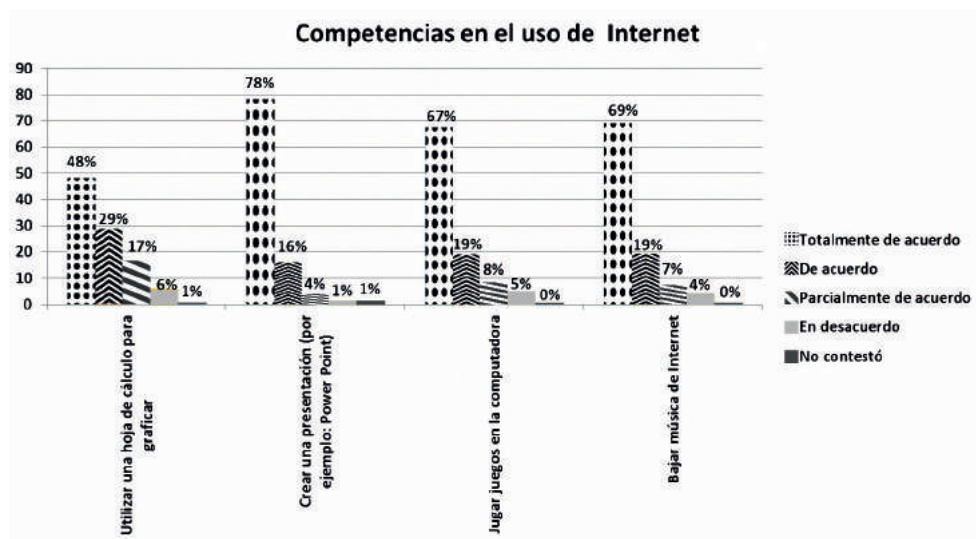
estado de Tabasco manifiestan tener un dominio pleno en la competencia relacionada con el uso y manejo de Internet, así lo confirman las respuestas proporcionadas en cada una de las preguntas que se les plantearon al respecto.

Se destaca el hecho de que 9 de cada 10 estudiantes encuestados afirman tener las competencias suficientes en los siguientes rubros: Habilidades plenas para acceder a Internet; dominio amplio para copiar o bajar archivos desde Internet; amplio conocimiento para adjuntar un archivo a un mensaje de correo electrónico; dominio pleno para elaborar presentaciones mediante Power Point; habilidades para jugar juegos en la computadora; conocimientos amplios para bajar música de Internet; así como para crear una presentación multimedia y para escribir y enviar correos electrónicos.

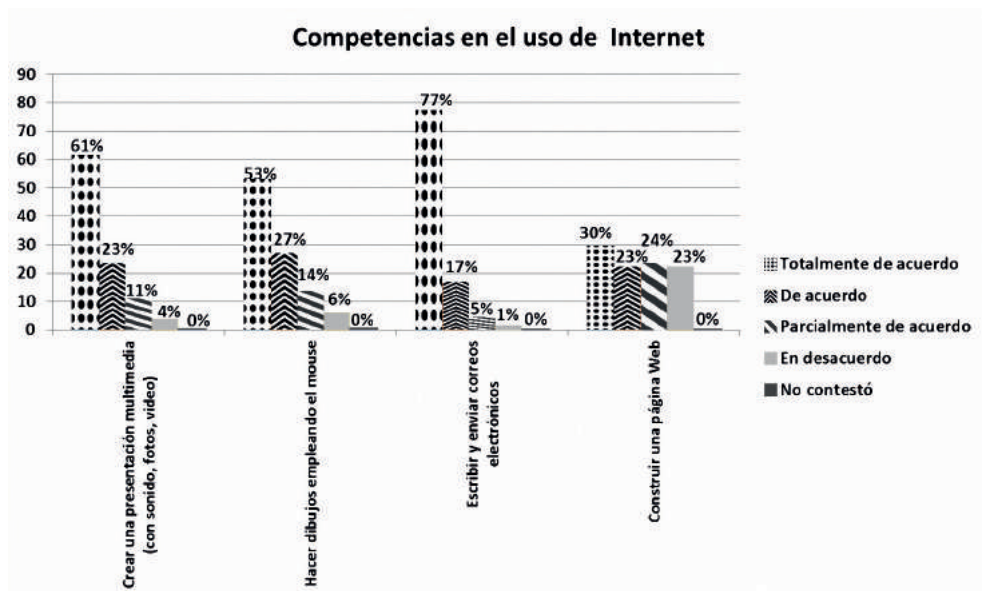
Los rubros en donde no se manifiesta un dominio pleno de esta competencia corresponden a las competencias para el uso de la hoja de cálculo para graficar; para usar programas especializados de la computadora; así como para construir una página web, donde los porcentajes de respuestas afirmativas disminuyeron entre un 30% y 50%. En las gráficas 75, 76 y 77 se muestran las tendencias de respuestas afirmativas entorno a esta categoría de competencia.



Gráfica 75 Competencias en el uso de Internet



Gráfica 76. Competencias en el uso de Internet



Gráfica 77. Competencias en el uso de Internet



Como se puede observar en estas tres gráficas, 8 de cada 10 estudiantes se consideraron con un dominio pleno en las competencias específicas relacionadas con el uso de Internet y las nuevas tecnologías lo cual les permite realizar diversas tareas académicas como elaborar presentaciones, jugar diversos juegos mediante la computadora, bajar música y construir páginas web e incluso, tener una fuerte presencia en las redes sociales mediante la Web 2.0

#### **4. Competencias para el uso y aprovechamiento de la lectura digital e Internet**

En este apartado se analizaron diversos aspectos vinculados a las competencias de lectura en formato digital e Internet. Una primera variable que se desprende de este estudio es el relacionado con el tiempo que le dedican los estudiantes universitarios al uso de Internet y a las prácticas de lectura en texto impreso y electrónico.

En lo que respecta al tiempo dedicado a Internet por parte de los estudiantes universitarios tabasqueños se destaca el hecho de que 6 de cada 10 estudiantes universitarios del estado de Tabasco reconocen que se mantienen conectados a Internet por más de 4 horas a la semana. Estas cifras se asemejan con los resultados divulgados en el reciente estudio “Futuro Digital Latinoamérica 2013”, elaborado por COM Score, el cual revela que los internautas latinoamericanos pasan 26.1 horas al mes conectados a la red. De acuerdo a esta investigación, México se posiciona como el sexto país de mayor conectividad mensual, detrás de Brasil, Argentina, Perú, Chile y Colombia.<sup>68</sup>

Por otra parte, al analizar las respuestas de los estudiantes encuestados en lo referente al tiempo que le dedican a la lectura digital, esta investigación revela que el 68% de los encuestados le están destinando de 1 a 3 horas por semana a la lectura digital, lo cual resulta insuficiente para aprovechar los recursos informativos que circulan por Internet.

En cuanto al tiempo que le dedican a sus lecturas en formato impreso el 75% de los estudiantes tabasqueños reconoce dedicarle entre 1 y 3 horas

---

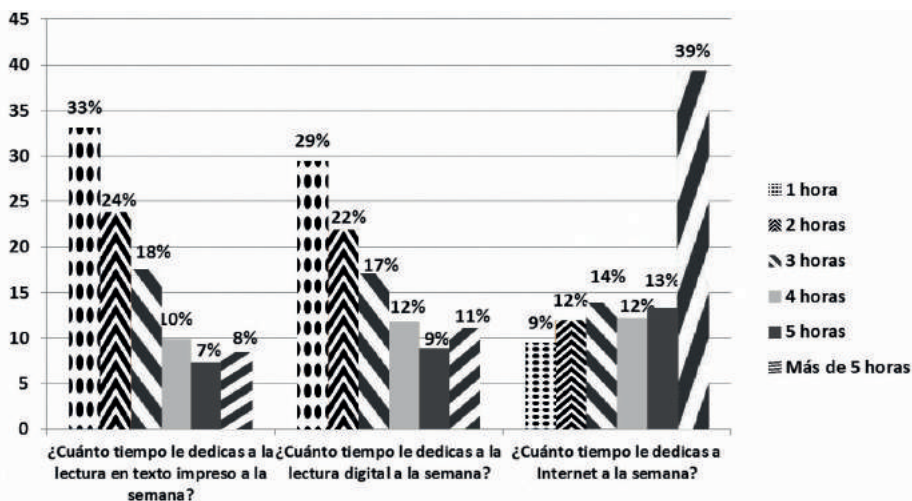
<sup>68</sup> IAB. Chile. Informe futuro digital Latinoamérica 2013.—[consultado el 30 de octubre de 2013].—Disponible en Internet en: <http://www.iab.cl/informe-futuro-digital-latinoamerica-2013-comscore/>

por semana a la lectura de estos formatos, tiempo insuficiente para leer la bibliografía que se requiere para cualquier asignatura universitaria.

Al respecto, un comparativo entre formatos (impreso y digital) nos permite apreciar que no existe gran diferencia en el tiempo que le dedican los universitarios tabasqueños a la lectura en ambos soportes.

Al analizar y comparar los promedios de tiempo que los universitarios tabasqueños le dedican a la lectura, dicho promedio semanal señala la ANUIES, resulta insuficiente para leer los textos necesarios que se incluyen en el currículum universitario y que requieren de un mínimo de lectura de 13 horas a la semana. Para respaldar esta aseveración la Facultad de Psicología de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), ha señalado que cualquier estudiante universitario estándar necesita invertir 3 ½ horas al día en la lectura de textos para poder cumplir satisfactoriamente con sus tareas y responsabilidades académicas.<sup>69</sup>

En la Gráfica 78 se presentan los porcentajes de horas semanales dedicadas a Internet, así como a la lectura de textos impresos y digitales por parte de los estudiantes universitarios del estado de Tabasco.



Gráfica 78. Tiempo semanal dedicado a Internet y a la lectura en formatos impreso y digital por los universitarios tabasqueños

<sup>69</sup> Serafín J. Mercado y otros. La lectura de los estudiantes de la Facultad de Psicología de la Universidad Nacional Autónoma de México, medida con un instrumento integrado de velocidad, comprensión y habilidad gramatical. México: Los autores, 1998. P. 9

Al analizar los indicadores relativos al uso y aprovechamiento de la lectura digital e Internet, es de sorprender que los universitarios tabasqueños señalaron tener un desarrollo amplio de habilidades, destrezas y conocimientos que les posibilita la consulta, recuperación y aprovechamiento óptimo de la lectura en formato digital e Internet frente a la pantalla de la computadora. Así lo ponen de manifiesto los porcentajes de respuestas afirmativas en 13 de los indicadores que sobre este rubro se plantearon en el cuestionario que se aplicó para esta investigación.

En la Tabla 17 se muestran los indicadores sobre la lectura que se analizaron y los porcentajes de respuestas afirmativas externados por los estudiantes encuestados.

**Tabla 17**

*Porcentaje de estudiantes universitarios encuestados que reconocen tener un amplio dominio en la competencia lectora digital e Internet*

<b>Indicadores de la competencia de lectura digital</b>	<b>Porcentajes de respuestas afirmativas</b>
Estudiantes universitarios que leen con mucha frecuencia textos electrónicos frente a la pantalla de la computadora para informarse e investigar temas académicos	El 76% de los encuestados respondieron afirmativamente que leen con mucha frecuencia frente a la pantalla de la computadora
Estudiantes universitarios tabasqueños que tienen la capacidad para identificar fuentes de información y seleccionar las más adecuadas a sus necesidades	El 89% de los estudiantes universitarios tabasqueños respondieron que poseen esta habilidad
Estudiantes universitarios tabasqueños que manifiestan tener la competencia para reconocer con facilidad la organización y el formato de los contenidos que leen	86% de los universitarios tabasqueños consideran que cuentan con esta capacidad
Estudiantes universitarios tabasqueños que han desarrollado la capacidad para identificar los temas, reconocer los contenidos de acuerdo con la información disponible y la información previa que poseen	87% de los estudiantes que participaron en este estudio poseen estas habilidades y destrezas.

**Tabla 17.** Continuación  
 Porcentaje de estudiantes universitarios encuestados que reconocen tener un amplio dominio en la competencia lectora digital e Internet

Indicadores de la competencia de lectura digital	Porcentajes de respuestas afirmativas
Estudiantes universitarios tabasqueños que respondieron tener la habilidad para captar los diferentes puntos de vista e intenciones de los autores de textos digitales	78% de los estudiantes universitarios manifestaron que les es fácil captar los puntos de vista e intenciones de los autores de los textos digitales que leen
Estudiantes universitarios tabasqueños que pueden identificar opiniones, puntos de vista y formular inferencias acerca de un texto electrónico a partir de su lectura en la pantalla de la computadora	83% de los universitarios tabasqueños afirmaron contar con las habilidades para identificar las opiniones y puntos de vista más importantes de un texto electrónico
Competencias de los estudiantes universitarios tabasqueños para construir sus textos propios, realizar sus tareas y materiales que apoyan su formación académica a partir de la lectura que realizan frente a la pantalla de la computadora	88% de los universitarios tabasqueños respondieron afirmativamente en el sentido de que poseen estas habilidades
Competencias de los estudiantes universitarios tabasqueños para sintetizar información para la presentación de una temática	89% de los estudiantes encuestados puso de manifiesto que posee esta capacidad para sintetizar la información
Competencias de los estudiantes universitarios tabasqueños para la búsqueda y obtención de información digital para fundamentar sus trabajos académicos	87% de los estudiantes universitarios tabasqueños reconocen que sus trabajos académicos están fundamentados en fuentes de información digitalizadas
Estudiantes universitarios tabasqueños que consultan diferentes autores para la realización de sus trabajos académicos	El 84% de las respuestas de los estudiantes encuestados evidencian la lectura de diversos autores para realizar sus trabajos académicos
Estudiantes universitarios tabasqueños que consultan diferentes bases de datos para obtener información fidedigna para la realización de sus trabajos académicos	8 de cada 10 estudiantes encuestados manifiestan la utilización y consulta de bases de datos

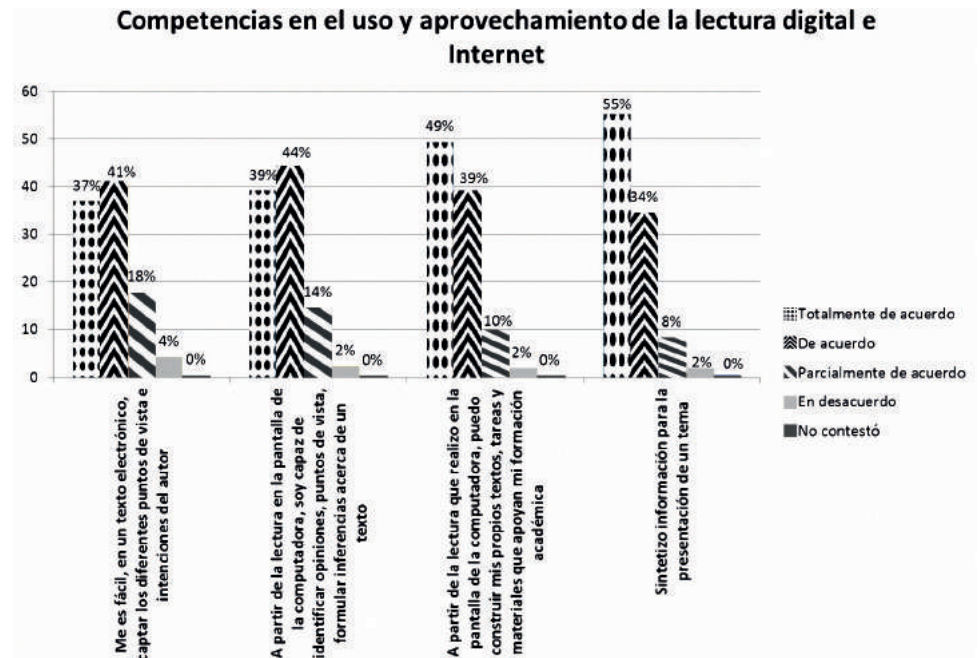
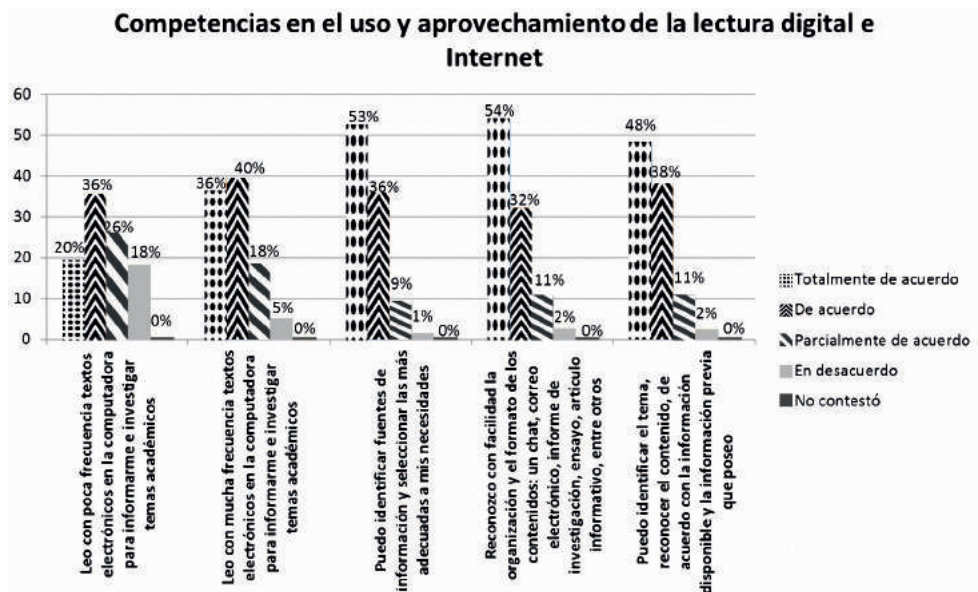
**Tabla 17.** Continuación

*Porcentaje de estudiantes universitarios encuestados que reconocen tener un amplio dominio en la competencia lectora digital e Internet*

<b>Indicadores de la competencia de lectura digital</b>	<b>Porcentajes de respuestas afirmativas</b>
Estudiantes universitarios tabasqueños que cuentan con las competencias para correlacionar información proveniente de diferentes fuentes documentales	81% de estudiantes encuestados cuentan con la competencia para relacionar información de diferentes fuentes que luego aprovechan para realizar sus trabajos académicos
Estudiantes universitarios tabasqueños que acostumbran a citar las fuentes bibliográficas que consultan en Internet cuando realizan sus trabajos académicos en respeto de los derechos de autor	73% de los estudiantes encuestados manifiestan que acostumbran a citar las fuentes bibliográficas consultadas en Internet en sus trabajos académicos en respeto a los derechos de autor

Los porcentajes de las respuestas favorables emitidas en esta investigación permiten inferir que los universitarios tabasqueños cuentan con un nivel alto de destrezas y habilidades lectoras que facilitan el desarrollo de prácticas de lectura exitosas en formatos digitales. En las gráficas 78 y 79, se presentan los resultados obtenidos en cada uno de los indicadores analizados en la Tabla 17 relativos a las prácticas de lectura en formato digital.

Página siguiente: Gráficas 79 y 80 Nivel de competencias manifestadas por los estudiantes universitarios encuestados en el uso y aprovechamiento de la lectura digital e Internet en el estado de Tabasco.

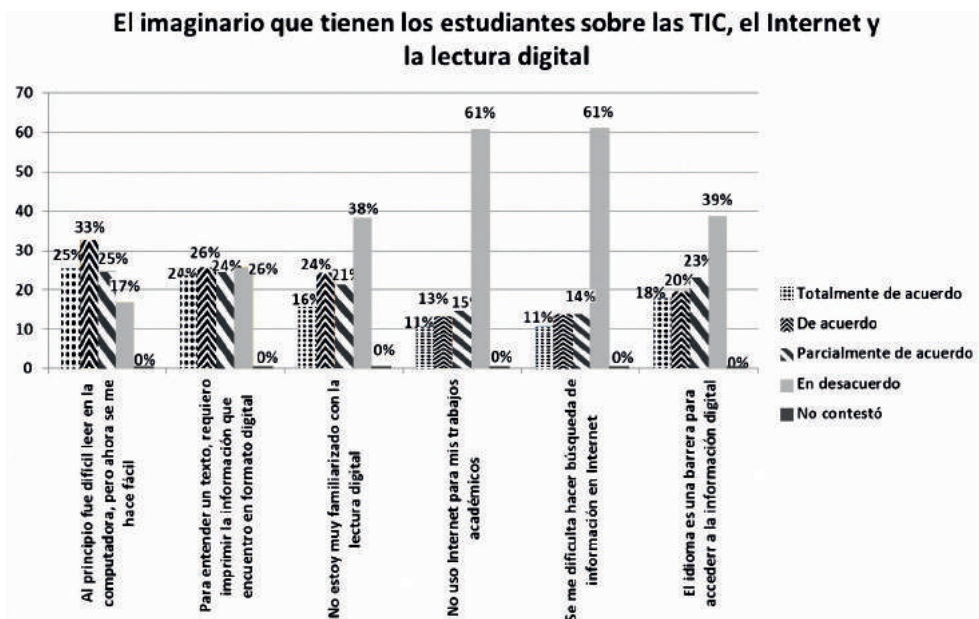
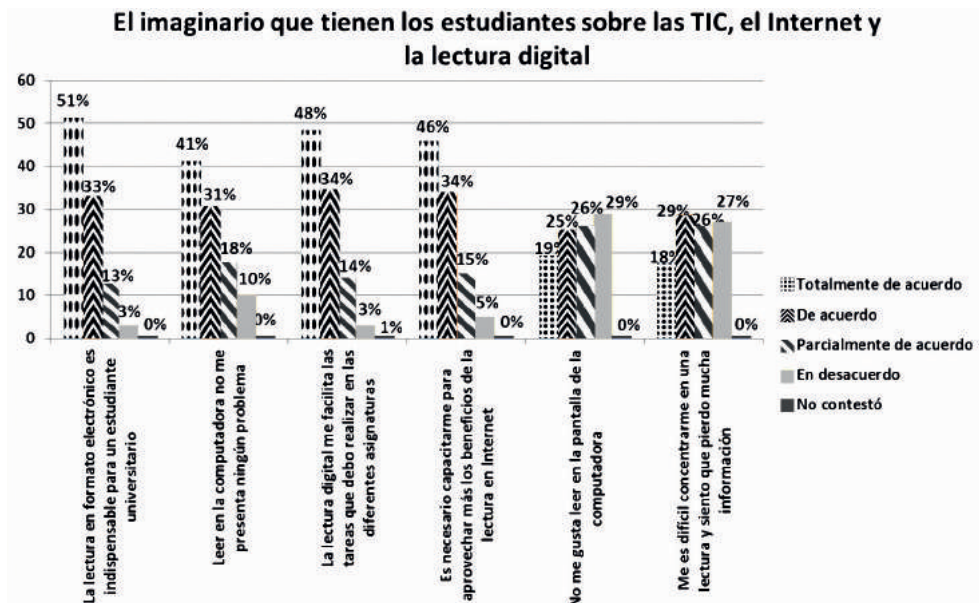


## **5. El imaginario que tienen los estudiantes universitarios sobre las TIC, el Internet y la lectura digital**

El imaginario se define como el conjunto de pensamientos, valores, apreciaciones, gustos, ideales, conductas, símbolos y significados de las personas que conforman una cultura. El estudio de esta dimensión entre los jóvenes universitarios del estado de Tabasco vinculados al ámbito de la lectura digital, las TIC y el Internet nos permiten tener una mirada subjetiva, íntima y particular del pensamiento de los jóvenes entorno a nuestro objeto de estudio.

El estudio de esta categoría se llevó a cabo a través del análisis de 12 indicadores que tenían como objetivo la introspección del pensamiento de los jóvenes universitarios en aspectos subjetivos como: valores otorgado a las TIC, Internet y a la lectura digital en su cotidianeidad; aceptación y rechazo del acto lector en diferentes formatos; limitaciones y dificultades a las que se enfrentan cuando leen frente a la pantalla de la computadora; motivaciones y barreras que los acercan o los alejan del acto lector, entre otras variables.

Página siguiente: En las gráficas 81 y 82 se presentan los principales hallazgos encontrados en esta investigación en relación a esta categoría de análisis.





Los resultados que se presentan en estas dos gráficas nos permiten aseverar que: en el imaginario de un gran porcentaje de estudiantes universitarios tabasqueños se concibe un pleno convencimiento de que la lectura en formato electrónico es indispensable para su formación académica, así lo reconocen 8 de cada 10 universitarios, quienes consideran además, que la lectura en formato electrónico les facilita las tareas que deben realizar en las diferentes asignaturas que están cursando en la universidad.

Otro dato que se desprende de esta investigación, es el hecho de que para el 72% de los estudiantes universitarios encuestados leer frente a la pantalla de la computadora no les significa problema alguno, por lo que se puede inferir que el cambio de formato del texto impreso al digital no ha afectado en gran medida su práctica cotidiana.

A pesar de que nacieron con la tecnología digital y de que manifiestan tener un amplio dominio de ellas, 8 de cada 10 estudiantes universitarios encuestados puso de manifiesto la necesidad de ser capacitados para aprovechar mejor las bondades de la lectura digital y a través de Internet. Esta demanda de capacitación de parte de los universitarios tabasqueños con el objeto de consolidar sus competencias informacionales y sus prácticas lectoras en formato electrónico nos permiten suponer que los llamados nativos digitales no saben automáticamente como desenvolverse con eficacia en el entorno digital, en virtud de que los nuevos formatos electrónicos requieren de capacidades y estrategias de lectura sofisticados, que los jóvenes lectores no dominan espontáneamente, por lo que hay que mejorar las habilidades de los estudiantes universitarios para que accedan a la información, la lean, hagan uso de ella y la aprovechan en su vida diaria en el entorno de la universidad y de su comunidad. Este trabajo de formación de nuevos lectores en los entornos digitales es responsabilidad del ámbito universitario.

Al analizar las respuestas dadas por los encuestados en otros aspectos subjetivos de su imaginario, se percibe en lo general que existe un rechazo generalizado por parte de los estudiantes universitarios para leer frente a la pantalla de la computadora, de acuerdo a este estudio, solamente 44% externaron su gusto por leer de esta manera, e incluso, el 58% de los estudiantes universitarios entrevistados señalaron que les fue muy difícil leer por primera vez frente a la pantalla de la computadora.

Este rechazo a la lectura frente a la pantalla de la computadora, ha provocada que 5 de cada 10 estudiantes encuestados requieran imprimir los textos electrónicos antes de leerlos para alcanzar una mejor comprensión.

Un factor que llama la atención en este estudio, es el hecho de que a pesar de que la OCDE ha señalado que los aparatos de información y comunicación basados en las tecnologías digitales se empiezan a usar en una amplia variedad de contextos y con muchos fines diferentes, en el ámbito de las universidades tabasqueñas una cuarta parte de los estudiantes universitarios encuestados respondieron que no utilizan Internet para realizar sus trabajos académicos de la universidad y un 38% de los estudiantes consideran que el idioma es una barrera importante para el acceso a las fuentes de información electrónica a través de Internet.

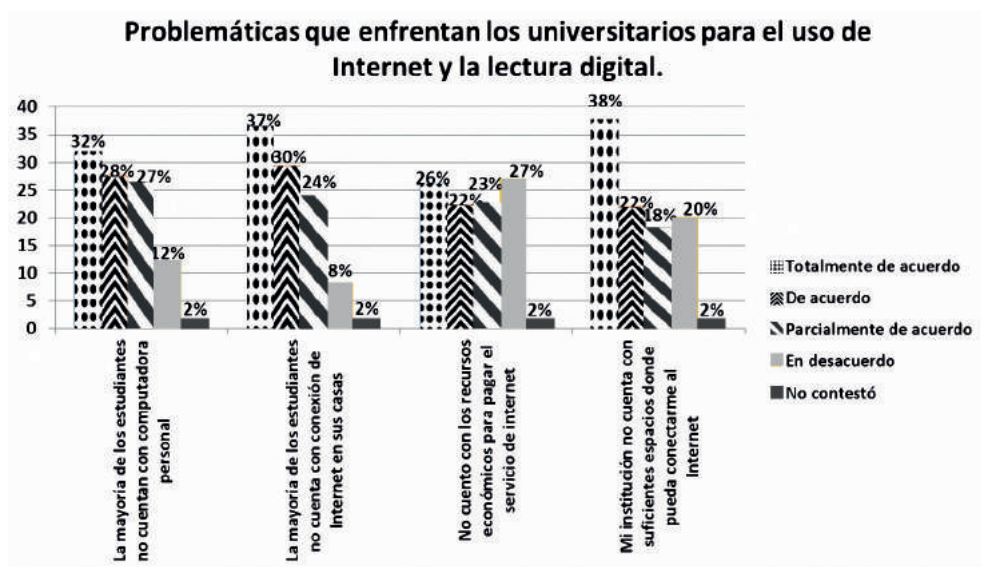
## **6. Problemáticas que enfrentan los universitarios tabasqueños para el uso de Internet y la lectura digital.**

Entre las problemáticas más frecuentes a las que se enfrentan los estudiantes universitarios tabasqueños para el uso de Internet y la realización de sus prácticas de lectura en formato digital destacan las siguientes:

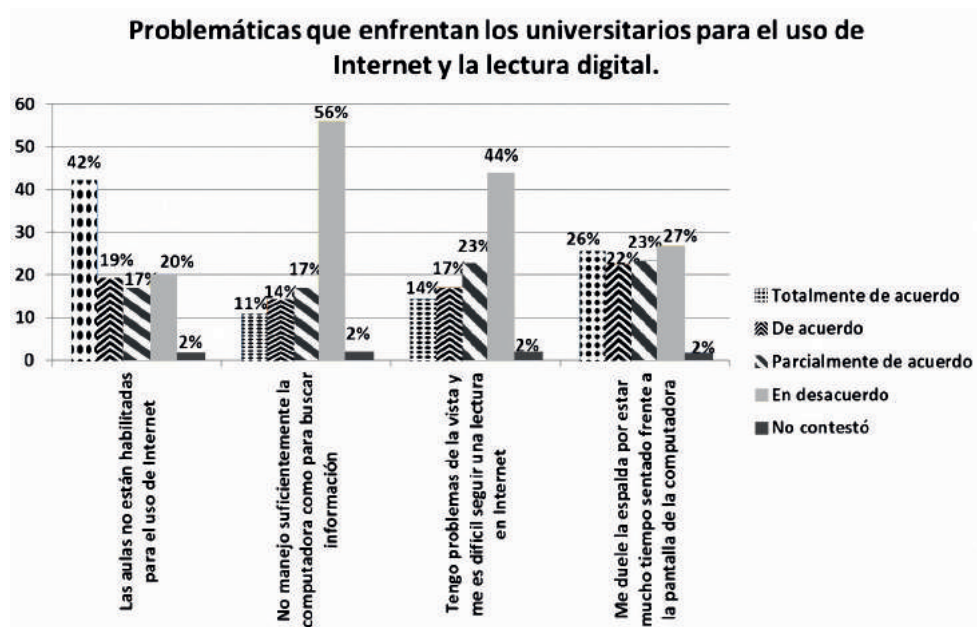
- 59% de los estudiantes universitarios encuestados consideran que uno de los problemas a los que se enfrentan para acceder a Internet y a la lectura digital es la carencia de computadoras personales.
- El 66% señala la falta de conexiones en sus hogares.
- El 48% consideró que la problemática principal es la falta de recursos económicos para pagar este servicio.
- Para el 60% de los estudiantes encuestados, el principal problema para no acceder a Internet y aprovechar la lectura digital es por la falta de infraestructura y espacios donde puedan conectarse a Internet de manera gratuita.
- 6 de cada 10 estudiantes universitarios encuestados señalaron que la razón principal para no acceder a Internet y hacer uso de la lectura digital se debe a que las aulas no están habilitadas para acceder a Internet.
- Para un 25% de los estudiantes universitarios el principal problema es la falta de competencias tecnológicas e informativas en el manejo de la computadora y la búsqueda de información en Internet.
- Hasta 3 de cada 10 estudiantes universitarios encuestados coincidieron en tener dificultades visuales para darle seguimiento a sus lecturas digitales frente a la pantalla de la computadora.

- Finalmente, para el 48% de los estudiantes encuestados el problema radica en dolencias físicas, principalmente dolores de espalda frecuentes por estar mucho tiempo sentado frente a la pantalla de la computadora, los cuales los alejan de esta práctica de lectura.

En las gráficas 83 y 84 se muestran los porcentajes de cada una de estas problemáticas a las que se enfrentan los universitarios tabasqueños en el momento de acceder a Internet o al realizar sus lecturas frente a la pantalla de la computadora.



Gráfica 83



Gráfica 84

El análisis de las respuestas externadas por los estudiantes universitarios en estos rubros obliga a las instituciones de educación superior del estado de Tabasco a emprender acciones inmediatas encaminadas a:

- La implementación de infraestructura tecnológica para el acceso gratuito a Internet desde diferentes sitios en los campus universitarios.
- Acondicionamiento de espacios para que los estudiantes puedan utilizar Internet en lugares confortables.
- Implementación de programas de alfabetización múltiple: alfabetización tecnológica, alfabetización informática, alfabetización informacional, y alfabetización visual.
- Puesta en marcha de un programa para fomentar la lectura en soportes digitales.

## Conclusiones

1. La presente investigación abarco el estudio de 45 instituciones de educación superior localizadas en 14 municipios del estado de Tabasco, con una muestra aleatoria conformada por 5,455 estudiantes de los tres últimos ciclos del nivel de licenciatura, en modalidad presencial, la muestra incluyo estudiantes de ambos sexos, de todas las licenciaturas y turnos.
2. Los resultados de esta investigación permiten responder a las diversas preguntas que se establecieron para este estudio, de tal manera que se logró elaborar un diagnóstico para: conocer las características que se manifiestan en las prácticas de lectura digital e Internet de los estudiantes universitarios en el estado de Tabasco; el dominio de las competencias informáticas y tecnológicas que poseen en relación al manejo del ordenador y sus periféricos y de los diferentes programas y software de que se disponen en la actualidad en Internet; el grado de desarrollo de las competencias informacionales para la búsqueda, recuperación, sistematización y uso de las fuentes de información que existen en el Internet; los usos que le dan a la información que localizan los estudiantes universitarios tabasqueños mediante Internet en su formación académica; los pensamientos que se manifiestan en el imaginario de los estudiantes universitarios del estado de Tabasco en relación a la lectura digital e Internet; así como las problemáticas a las que se enfrentan para acceder a Internet y a los contenidos digitales que circulan periódicamente a través de la World Wide Web, incluyendo el impacto en la salud física de la comunidad universitaria del estado de Tabasco al efectuar sus prácticas lectoras frente a la pantalla de las computadoras, alcanzándose con ello, los objetivos de la investigación.
3. La hipótesis que se plantea en este estudio se comprueba plenamente, al establecerse en esta investigación que las nuevas tecnologías de la información y la comunicación tienen una presencia cada vez más importante en la vida cotidiana de los estudiantes universitarios del estado de Tabasco, en virtud de la cual, los considerados nativos digitales han adquirido diversas competencias, habilidades y destrezas que le permiten un alto grado de dominio de estas tecnologías, pese a ello, se manifiesta un impacto poco significativo

- en su formación académica e integral derivado de las deficientes prácticas de lectura que realizan en formatos digitales y a través de Internet.
4. En esta investigación queda de manifiesto que los universitarios tabasqueños tienen un buen dominio de las competencias en el manejo y uso de las TIC dado su condición de nativos digitales.
  5. En cuanto a las posibilidades de accesibilidad a Internet y a los contenidos digitales, los resultados de este estudio nos permiten afirmar que los estudiantes universitarios tabasqueños cuentan con diversas posibilidades de acceso remoto a Internet y por consiguiente a los servicios, y contenidos digitales, lo cual se constituye en una fortaleza en su proceso de enseñanza-aprendizaje.
  6. Al analizar los resultados obtenidos en el ámbito de las competencias en el uso de Internet, se puede afirmar que los estudiantes universitarios del estado de Tabasco manifiestan tener un dominio pleno en la competencia relacionada con el uso y manejo de Internet, así lo confirman las respuestas proporcionadas en cada una de las preguntas que se les plantearon al respecto.
  7. Un comparativo en el número de horas que le dedican los estudiantes universitarios a la lectura en texto impreso y digital permite apreciar que no existe gran diferencia en el tiempo que se le dedica a cada formato, estableciéndose un promedio de 1 a 3 horas por semana para ambos formatos, dicho promedio semanal señala la ANUIES, resulta insuficiente para leer los textos necesarios que se incluyen en el currículum universitario y que requieren de un mínimo de lectura de 13 horas a la semana.
  8. Al analizar los indicadores relativos al uso y aprovechamiento de la lectura digital e Internet, es de sorprender que los universitarios tabasqueños manifiestan tener un desarrollo amplio de habilidades, destrezas y conocimientos que les posibilita la consulta, recuperación y aprovechamiento óptimo de la lectura en formato digital e Internet frente a la pantalla de la computadora. Los porcentajes de las respuestas favorables emitidas en esta investigación permiten inferir que cuentan con un nivel alto de destrezas y habilidades lectoras factor que potencia el desarrollo de prácticas de lectura exitosas en formatos digitales.

9. Los resultados que se presentan derivados de esta investigación nos permiten aseverar que en el imaginario de un gran porcentaje de estudiantes universitarios tabasqueños se concibe un pleno convencimiento de que la lectura en formato electrónico es indispensable para su formación académica, debido a que les facilita las tareas que deben realizar en las diferentes asignaturas que están cursando en la universidad. De igual forma queda develado el hecho de que para una mayoría de los estudiantes universitarios tabasqueños leer frente a la pantalla de la computadora no les significa problema alguno, por lo que se puede inferir que el cambio de formato del texto impreso al digital no ha afectado en gran medida su práctica cotidiana.
10. A pesar de que nacieron con la tecnología digital y de que exteriorizan tener un amplio dominio de ellas, 8 de cada 10 estudiantes universitarios encuestados puso de manifiesto la necesidad de ser alfabetizados para aprovechar mejor las bondades de la lectura digital y a través de Internet. Esta demanda de capacitación de parte de los universitarios tabasqueños con el objeto de consolidar sus competencias informacionales y sus prácticas lectoras en formato electrónico permiten suponer que los llamados nativos digitales no saben en automático como desenvolverse con eficacia en el entorno digital, en virtud de que los nuevos formatos electrónicos requieren de capacidades y estrategias de lectura sofisticados, que los jóvenes lectores no dominan espontáneamente.
11. En los resultados obtenidos se observa que la apropiación de una cultura a favor del llamado e-reading con fines académicos entre los lectores universitarios tabasqueños se viene dando paulatinamente y con ciertas reservas y resistencias, debido a factores como la falta de veracidad de la información que circula por la red de redes, al excesivo tiempo que le dedican al chat, Facebook, Twitter, mandar correos electrónicos, ver y bajar videos, música y fotografías y a las afectaciones físicas que genera estar frente a la pantalla de la computadora por mucho tiempo.
12. Desafortunadamente esta investigación nos permite conocer que ninguna institución de educación superior en el estado de Tabasco cuenta con programas que fomenten la lectura en sus comunidades respectivas y ahí reside gran parte de la problemática lectora de

los universitarios tabasqueños. Las pocas acciones que se han emprendido a favor de la lectura, han sido escasas, aisladas y por consiguiente insuficientes.

13. El trabajo de formación de nuevos lectores en los entornos digitales es responsabilidad del ámbito universitario, por lo que en los próximos años, las instituciones de educación superior del estado de Tabasco deberán de impulsar programas permanentes de promoción y fomento de la lectura, así como la implementación de programas de alfabetización informacional dirigido a los estudiantes y docentes universitarios.
14. Esta investigación ofrece un marco teórico y una metodología al campo de la bibliotecología, que puede ser retomada para la realización de estudios similares en otras entidades del país, en el caso particular del estado de Tabasco, ofrece información científica que puede servir de referencia para el desarrollo de otros trabajos similares en los diversos sectores educativos, ofrece también a las instituciones de educación superior indicadores y referentes en el ámbito de la lectura digital que deben ser tomados en consideración para que a partir de ellos se impulsen programas que fomenten un acercamiento permanente de la comunidad universitaria hacia las bibliotecas y los textos sin importar el formato en el que se encuentren, una verdadera oportunidad para propiciar la construcción de lectores.



## Bibliografía

- ANUIES (2000). *La educación para el siglo XXI: un puente en la Cuenca del Pacífico*. México: ANUIES: Universidad de Colima.
- ÁLVAREZ-GAYOU JURGENSON, J.L. (2004). *Como hacer investigación cualitativa: fundamentos y metodología*. México: Paidós.
- ASOCIACIÓN INTERNACIONAL DE LA LECTURA. *Declaración de la Asociación Internacional de la Lectura sobre la integración del lenguaje y las tecnologías de la información y la comunicación en el aula de clase*. Recuperado de: <http://www.eduteka.org/ediciones/recomendado17-8b.htm>
- ÁVILA CORTÉS, Ma. C. (2008). *Historias de vida*. Notas acerca de la metodología. México.
- BAUMAN, Z., (2010). *La globalización. Consecuencias humanas*. México: FCE.
- BIANCO, Carlos & Lugones, Gustavo. Coord. *Indicadores de la sociedad del conocimiento e indicadores de innovación: vinculaciones e implicancias conceptuales y metodológicas*.
- BAHLOUL, Joëlle. (2002). *Lecturas precarias. Estudio sociológico sobre los poco lectores*. México: Fondo de Cultura Económica.
- BERGER, Peter & LUCKMANN Thomas. (2006). *La construcción social de la realidad*. Buenos Aires: Amorrortu Editores.
- BERICAT ALASTUEY, Eduardo. (1998). *La integración de los métodos cuantitativos y cualitativos en la investigación social: significado y medida*. Barcelona: Ariel.
- CASTELL, M., (2003). *La era de la información: economía, sociedad y cultura*. Vol.3 (4ª. Ed.) México: Siglo Veintiuno Editores.
- CASSANY, Daniel. (2006). *Tras las líneas: sobre la lectura contemporánea*. Barcelona: Anagrama.
- CASTELLANOS RIBOT, Margarita. (2005). *Prácticas y representaciones sociales*

sobre la lectura en estudiantes de primer ingreso de la Universidad Autónoma Metropolitana-Xochimilco. (Tesis Inédita de Licenciatura). UNAM, México.

CENTRO DEL PROFESORADO DE ALCALÁ DE GUADAÍRA (SEVILLA).  
*Indicadores de las competencias básicas*. Recuperado de: <http://www.cepalcala.org/>

CONFERENCIA DE RECTORES DE LAS UNIVERSIDADES ESPAÑOLAS.  
Competencias informáticas e informacionales en los estudios de grado. Recuperado de: [http://cruetic.uji.es/index.php?option=com\\_remository&Itemid=28&func=startdown&id=226](http://cruetic.uji.es/index.php?option=com_remository&Itemid=28&func=startdown&id=226)

COIRO, Julie. (s.f.). *Comprensión de la lectura en Internet: ampliando lo que en tendemos por comprensión de la lectura para incluir las nuevas competencias*. En Eduteka. Recuperado de: <http://www.eduteka.org/ediciones/recomendado17-8a.htm>

COOK, T. D., & Reichardt, CH. S. (1997). *Métodos cualitativos y cuantitativos en investigación evaluativa*. Madrid: Ediciones Morata.

COBO ROMANÍ, Cristóbal & Kuklinski, Hugo Pardo. (s.f.) Planeta Web 2.0.  
*Inteligencia colectiva o medios fast food*. Recuperado de: <http://www.planetaweb2.net/>

Codisa software blog. (2003). *Digitalización, gestión y resguardo de documentos*. Recuperado de: <http://codisa.co.cr/2012/05/08/codisa-software-digitalizacion-gestion-y-resguardo-de-documentos-parte-i/>

CORBETTA, Piergiorgio. (2007). *Metodología y técnicas de investigación social*. Madrid: McGraw-Hill.

CHÁVEZ MÉNDEZ, Ma. G. (2002). *Práctica de la lectura en México y el libro como producto cultural*. Colima: Universidad de Colima México.

DIDOU AUPETIT, Sylvie, Coord. *Integración económica y políticas de educación superior: Europa, Asia, Pacífico, América del Norte y MERCOSUR*. ANUIES, México, Universidad Autónoma de Aguascalientes, 1999

EDUTEKA. (2006). *La competencia en el manejo de información (CMI) y las competencias ciudadanas*. Recuperado de: <http://www.eduteka.org/curriculo2/Herramientas.php?codMat=14>

EDUTEKA. (s.f.). *La integración de las TIC en competencias ciudadanas*. En Eduteka [en línea]. Recuperado de: <http://www.eduteka.org/formacionciudadana.php>

- ESTRADA, Salvador. (s.f.). *Indicadores de la sociedad de la Información en España*. Recuperado de: <http://eprints.ucm.es/6812/1/37-03.pdf>
- ESPACIO EUROPEO DE EDUCACIÓN SUPERIOR. (s.f.). *Tuning Educational Structures in Europe*. Recuperado de: <http://translate.google.com.mx/translate?hl=es419&sl=en&u=http://unideusto.org/&prev=/search%3Fq%3Dtuning%2Ben%2Beuropa%26biw%3D1093%26bih%3D514>
- EXPÓSITO MARTÍN, Francisco Javier. (s.f.). *La globalización. Concepto, características, factores y consecuencias de la “aldea global”*. Recuperado de: <http://www2.fe.ccoo.es/andalucia/docu/p5sd8996.pdf>
- FARSTAD, Haldfdan. (2010). *Las competencias para la vida y sus repercusiones en la educación*. Recuperado de: <http://www.ibe.unesco.org/International/ICE47/Spanish/Organisation/Workshops/Background%20at-3-ESP.pdf>
- FERNÁNDEZ-ABALLI, Isidro (2003). “El papel de las bibliotecas públicas en la sociedad de la información”. En Memoria del Segundo Encuentro Internacional Bibliotecas Públicas. CONACULTA, México.
- FISHER, Charles, [et. al.]. (s.f.). *Education & technology: reflections on computing in classrooms*. San Francisco: Apple Press.
- FRANGANILLO, J. (2008). *La industria editorial frente al libro electrónico*. In *El Profesional de la Información*. (Published) [Journal Article (Print/Paginated)]. Recuperado de: <http://hdl.handle.net/10760/12403>
- MORALES FAJARDO, M. Esther. *Un repaso a la regionalización y el regionalismo*.—Recuperado de : <https://www.wto.org/indexsp.htm>
- GAITÁN MOYA, Juan Antonio & PIÑUEL RATIGADA, Juan Antonio. (1998). *Técnicas de investigación en comunicación social: Elaboración de registros y datos*. Madrid. Síntesis.
- GALINDO CÁCERES, L. J., (1998). *Técnicas de investigación en sociedad, cultura y comunicación*. México. Pearson.
- GARZA TOLEDO, E., (19989). *Hacia una metodología de la reconstrucción: Fundamentos, crítica y alternativa a la metodología y técnicas de investigación social*. México: UNAM; Porrúa.
- GIALDINO VASILACHIS, I. (2006). *I. Estrategias de investigación cualitativa*. Barcelona Gedisa.
- GUTIÉRREZ VALENCIA, A. (2006). “E -Reading, la nueva revolución de la lectura:

- del texto impreso al ciber-texto”. Revista Digital Universitaria [en línea]. Recuperado de: <http://www.revista.unam.mx/vol.7/num5/art42/int42.htm>
- HERNÁNDEZ SAMPIERI, R., Fernández Collado C. & Bautista Lucio, P. (2000). *Metodología de la investigación*. (10ª. Ed). México, McGraw-Hill.
- Iab. Chile. *Informe futuro digital Latinoamérica* (2013). Recuperado de: <http://www.iab.cl/informe-futuro-digital-latinoamerica-2013-comscore/>
- ISLAS, Octavio. *La galaxia MacLuhan*. Recuperado de: [http://www.razonypalabra.org.mx/espejo/ESPEJO\\_2011/galaxia\\_mcluhan.html](http://www.razonypalabra.org.mx/espejo/ESPEJO_2011/galaxia_mcluhan.html)
- JOYANES AGUILAR, Luis. (1999). *Cibersociedad: Los retos sociales ante un nuevo mundo digital*. México, McGraw-Hill.
- LAHIRE, BERNARD. (2004). *Sociología de la lectura*. Madrid, Gedisa.
- LÓPEZ ORTEGA, Araceli y FARFÁN FLORES, Pedro Emiliano. (2012). El enfoque por competencias en la educación. Recuperado de: <http://www.congresoretosyexpectativas.udg.mx/Congreso%205/Mesa%203/ponencia6.pdf>
- MATTELART, Armando & Schmucler, Héctor. (1984). *América Latina en la Encrucijada Telemática*. México: Folios.
- MILLÁN, J. A. (s.f.). *La lectura y la sociedad del conocimiento*. Recuperado de: [www.lafactoriaweb.com/articulos/millan19.htm](http://www.lafactoriaweb.com/articulos/millan19.htm)
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN, GOBIERNO DE CHILE. (2009). *Habilidades TIC para estudiantes*. Recuperado de: <http://www.enlaces.cl/index.php?t=44&i=2&cc=2285&tm=2>
- NEGROPONTE, Nicholas (2003). *Ser digital*. México, Océano.
- ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE COMERCIO (s.f.). *Sistema de Información sobre los Acuerdos Comerciales Regionales (SI-ACR)* Recuperado de: <http://rtais.wto.org/UI/PublicMaintainRTAHome.aspx>
- ORGANIZACIÓN PARA LA COOPERACIÓN Y EL DESARROLLO ECONÓMICO. *Informe PISA, (2009). Estudiantes en Internet, tecnologías y rendimiento digitales*. —Barcelona: OCDE: Santillana, 2011. Vol. VI, 113 p.
- ORGANIZACIÓN PARA LA COOPERACIÓN Y EL DESARROLLO ECONÓMICO *El Programa PISA de la OCDE. ¿Qué es y para que sirve?*— Recuperado de: <http://www.oecd.org/pisa/39730818.pdf>

- PERON, M. (2003). *Historias de lectura: trayectorias de vida y de lectura*. Mexico, FCE.
- PETIT, M. (1999). *Nuevos acercamientos a los jóvenes y la lectura*. México: FCE.
- PETIT M. (2001). *Lecturas: del espacio íntimo al espacio público*. México: FCE.
- PCNET. *La Web 2.0*. Recuperado de: <http://www.pcnet.com.es/img/mapamentalweb20.jpg>
- RAMÍREZ LEYVA, E. M., (2001). *Lectura: un problema para la sociedad de la información*. En Investigación Bibliotecológica: Archivonomía, bibliotecología e información. (México).15 no.31 julio-diciembre.
- RAMIRO MATUS, Julián y Brasset, David William. *La globalización: sus efectos y bondades*.—Recuperado de : <http://www.fuac.edu.co/revista/M/cinco.pdf>
- RODRÍGUEZ GALLARDO, A., *Lectura e Internet: dos tecnologías*. En Investigación Bibliotecológica 19, no. 38 (Enero/Junio 2005): pp. 11-32.
- RODRIGO GÓMEZ, G., Gil Flores, J. & García Jiménez, E. *Metodología de la investigación cualitativa*. Granada, ALJIBE.
- ROEL, Virgilio. *La tercera revolución industrial y la era del conocimiento*. Recuperado de: [http://sisbib.unmsm.edu.pe/BibVirtualData/Libros/Historia/tercera\\_revoluc/archivos%20PDF/prefacio\\_breveintroduccion.pdf](http://sisbib.unmsm.edu.pe/BibVirtualData/Libros/Historia/tercera_revoluc/archivos%20PDF/prefacio_breveintroduccion.pdf)
- SANDÍN ESTEBAN, Ma. P. *Investigación cualitativa en educación: fundamentos y tradiciones*. Madrid: McGraw-Hill.
- SARLAND, C. (2003). *La lectura en los jóvenes: cultura y respuesta*. México: FCE.
- SARTORI, Giovanni. (2005). *Homo videns: la sociedad teledirigida*. México: Taurus.
- SEGOVIA, Claudio *Accesibilidad e Internet*. Recuperado de: <http://www.alberguedenaufragos.com.ar/textos/accesibilidad.pdf>
- Seminario lectura: pasado, presente y futuro (2:2005: México, D. F.). *Las prácticas sociales de lectura: Memoria del Segundo Seminario Lectura: Pasado, presente y futuro, del 22 al 24 de noviembre de 2005 / Comp. Elsa Margarita Ramírez Leyva*. México: UNAM, CUIB, 2005. 192 p. (Sistemas Bibliotecarios de Información y Sociedad).
- TOBÓN, Sergio. (2007). *El enfoque complejo de las competencias y el diseño*

- curricular por ciclos propedéuticos*. Recuperado de: <http://www.saber.ula.ve/bitstream/123456789/17292/2/articulo2.pdf>
- SIGEL, E., [et. al.] *Libros, bibliotecas y electrónica*. México. Pax-México.
- TUNING AMÉRICA LATINA. (2004). *Reflexiones y perspectivas de la educación superior en América Latina. Informe final, 2004-2007*. Recuperado de: [http://tuning.unideusto.org/tuningal/index.php?option=com\\_docman&Itemid=191&task=view\\_category&catid=22&order=dmdate\\_published&ascdesc=DESC](http://tuning.unideusto.org/tuningal/index.php?option=com_docman&Itemid=191&task=view_category&catid=22&order=dmdate_published&ascdesc=DESC)
- UNESCO *De lo tradicional a lo virtual: las nuevas tecnologías de la información*. Recuperado de: <http://unesdoc.unesco.org/images/0011/001136/113604so.pdf>
- UNESCO *Hacia las sociedades del conocimiento*. Recuperado de: <http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001419/141908s.pdf>
- UNESCO. *Las tecnologías de la información y la comunicación en la formación docente*. Recuperado de: <http://www.unesco.org.uy/ci/fileadmin/comunicacion-informacion/lastecnologias.pdf>
- UNESCO. *Retos de la sociedad contemporánea a la educación superior*. Recuperado de: <http://www.udual.org/CIDU/ColUDUAL/Tunner/capitulo4.pdf>
- UNESCO. *Educación Superior para una Nueva Sociedad: la Visión de los Estudiantes*. — [Consultado el 28 de Octubre de 2013]. — Disponible en Internet en: <http://unesdoc.unesco.org/images/0011/001136/113685so.pdf>
- UNESCO. *La Educación Superior en el siglo XXI. Visión et acción: La formación del personal de la educación superior, una visión permanente*. París: UNESCO, 1998. —19 p.
- UNESCO. (1998). *La educación superior en el siglo XXI: visión y acción. Las exigencias del mundo del trabajo*. Paris.
- Unión Internacional de Telecomunicaciones *Global ICT Developments*. Recuperado de: <http://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Pages/stat/default.aspx#>
- Unión Internacional de Telecomunicaciones *Medición de la Sociedad de la Información, 2013*. Recuperado de: [http://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Documents/publications/mis2013/MIS2013-exec-sum\\_S.pdf](http://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Documents/publications/mis2013/MIS2013-exec-sum_S.pdf)

- URRESTI, M. (2008). *Ciberculturas Juveniles: los jóvenes, sus prácticas y sus representaciones en la era de Internet*. Buenos Aires: Ediciones la Crujía
- VALENTI NIGRINI, Giovanna & Mugaray Lagarda, Alejandra. (1997). *Políticas públicas y educación superior*. México: ANUIES.
- VALLE FLORES, María de los Ángeles & Barrón Tirado, Concepción (2000). "La educación basada en competencias en el marco de los procesos de globalización" en *Formación de competencias y certificación profesional*.-- México: UNAM, CESU.
- VILLAVICENCIO, Daniel, morales, Alberto & amaro, Marcela. *Indicadores y asimetrías sobre la Sociedad Basada en el Conocimiento en América Latina*. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/pdf/115/11523037003.pdf>
- ZINDER, I., (2004). *Alfabetismos digitales: comunicación, innovación y educación en la era Electrónica*. Granada, Aljibe.





## Índice de tablas y esquemas

Tabla 1	Instituciones de educación superior que conformaron el universo de estudio de la investigación	25
Tabla 2	Instituciones de educación superior encuestadas en esta investigación con sus muestras individualizadas	31
Tabla 3	Cambios observables	42
Tabla 4	Las principales características de la globalización	44
Tabla 5	Principales factores de atracción regional	45
Tabla 6	Algunos ejemplos de acuerdos comerciales regionales	46
Tabla 7	Características distintivas de las tecnologías de la información y la comunicación	49
Tabla 8	Ventajas de la digitalización	52
Tabla 9	Servicios de Internet	55
Tabla 10	Indicadores de la Sociedad del Conocimiento	63
Tabla 11	Competencias genéricas que todo estudiante universitario debe de poseer al finalizar su paso por la universidad en América Latina	80
Tabla 12	Indicadores de las competencias informacionales	82
Tabla 13	Las Competencias de los lectores de textos electrónicos	90
Tabla 14	Ventajas y bondades de la lectura electrónica	92
Tabla 15	Competencias y exigencias de la lectura electrónica	95
Tabla 16	Indicador de porcentajes de respuestas afirmativas	154
Tabla 17	Porcentaje de estudiantes universitarios encuestados que reconocen tener un amplio dominio en la competencia lectora digital e Internet	161
Esquema 1	Estadísticas mundiales del uso de las TIC, 2003-2013.	51
Esquema 2	Crecimiento de usuarios de Internet a nivel mundial en el periodo, 2003-2013 por grado de nivel de desarrollo y regiones	54
Esquema 3	Servicios que proporciona la Web 2.0 a través de Internet	58



# Índice de gráficos

## Gráficos por pregunta

Gráfico 1	Edades de los estudiantes encuestados	100
Gráfico 2	Sexo al que pertenecen los estudiantes encuestados	100
Gráfico 3	Municipio de procedencia	101
Gráfico 4	Ciclos que cursan los estudiantes encuestados	102
Gráfico 5	Estudiantes que cuentan con una computadora en sus domicilios	102
Gráfico 6	Estudiantes que cuentan con conexión de Internet en sus hogares	103
Gráfico 7	Estudiantes que cuenta con acceso a Internet desde sus instituciones universitarias	104
Gráfico 8	Estudiantes que acceden a los bancos de información de sus instituciones educativas	105
Gráfico 9	Acceso a Revistas electrónicas	105
Gráfico 10	Tiempo dedicada a la semana a la lectura de textos impresos	106
Gráfico 11	Tiempo dedicada a la semana a la lectura digital	107
Gráfico 12	Tiempo dedicado a Internet por parte de los estudiantes universitarios tabasqueños	108
Gráfico 13	Espacios utilizados frecuentemente por los estudiantes universitarios tabasqueños para trabajar con Internet y realizar sus lecturas frente a la pantalla de la computadora	109
Gráfico 14	Habilidades de los estudiantes universitarios tabasqueños para instalar juegos en sus computadoras	110
Gráfico 15	Competencias para localizar y eliminar virus en las computadoras a través de software especializados	110
Gráfico 16	Estudiantes universitarios que poseen los conocimientos necesarios para abrir archivos electrónicos	111
Gráfico 17	Competencias de los estudiantes universitarios tabasqueños para crear y editar documentos digitales	111
Gráfico 18	Habilidades para mover hacia arriba y hacia abajo un documento en la pantalla de la computadora	112

Gráfico 19	Competencias de los estudiantes universitarios tabasqueños para emplear una base de datos para generar un listado bibliográfico.	113
Gráfico 20	Competencias de los estudiantes universitarios tabasqueños para el copiado de archivos	113
Gráfico 21	Competencias de los estudiantes universitarios tabasqueños para imprimir un documento o archivo de la computadora	114
Gráfico 22	Competencias de los estudiantes universitarios tabasqueños para borrar un documento o archivo de la computadora	115
Gráfico 23	Competencias de los estudiantes universitarios tabasqueños para mover archivos de la computadora a un dispositivo externo	115
Gráfico 24	Competencias de los estudiantes universitarios tabasqueños para acceder a Internet	116
Gráfico 25	Competencias de los estudiantes universitarios tabasqueños para copiar o bajar archivos desde Internet	117
Gráfico 26	Competencias de los estudiantes universitarios tabasqueños para adjuntar un archivo a un mensaje de correo electrónico	117
Gráfico 27	Competencias de los estudiantes universitarios tabasqueños para adjuntar un archivo a un mensaje de correo electrónico	118
Gráfico 28	Competencias de los estudiantes universitarios tabasqueños para usar una hoja de cálculo para graficar	119
Gráfico 29	Competencias de los estudiantes universitarios tabasqueños para crear una presentación mediante Power Point.	119
Gráfico 30	Competencias de los estudiantes universitarios tabasqueños para jugar juegos en la computadora	120
Gráfico 31	Competencias de los estudiantes universitarios tabasqueños para bajar música de Internet	121
Gráfico 32	Competencias de los estudiantes universitarios tabasqueños para crear una presentación multimedia	121
Gráfico 33	Competencias de los estudiantes universitarios tabasqueños para hacer dibujos empleando el mouse	122
Gráfico 34	Competencias de los estudiantes universitarios tabasqueños para escribir y enviar correos electrónicos	123
Gráfico 35	Competencias de los estudiantes universitarios tabasqueños para construir una página Web	123
Gráfico 36	Estudiantes universitarios que leen con poca frecuencia textos electrónicos frente a la pantalla de la computadora con fines de información e investigación de temas académicos	124

Gráfico 37	Estudiantes universitarios que leen con mucha frecuencia textos electrónicos frente a la pantalla de la computadora para informarse e investigar temas académicos	125
Gráfico 38	Competencias de los estudiantes universitarios tabasqueños para identificar fuentes de información y seleccionar las más adecuadas a sus necesidades	125
Gráfico 39	Competencias de los estudiantes universitarios tabasqueños para reconocer con facilidad la organización y el formato de los contenidos que leen	126
Gráfico 40	Competencias de los estudiantes universitarios tabasqueños para identificar los temas, reconocer los contenidos de acuerdo con la información disponible y la información previa que poseen.	127
Gráfico 41	Competencias de los estudiantes universitarios tabasqueños para captar los diferentes puntos de vista e intenciones de los autores de textos digitales	127
Gráfico 42	Competencias de los estudiantes universitarios tabasqueños para identificar opiniones, puntos de vista y formular inferencias acerca de un texto electrónico a partir de su lectura en la pantalla de la computadora	128
Gráfico 43	Competencias de los estudiantes universitarios tabasqueños para construir sus textos propios, realizar sus tareas y materiales que apoyan su formación académica a partir de la lectura que realizan frente a la pantalla de la computadora	129
Gráfico 44	Competencias de los estudiantes universitarios tabasqueños para sintetizar información para la presentación de una temática.	130
Gráfico 45.	Competencias de los estudiantes universitarios tabasqueños para la búsqueda y obtención de información digital para fundamentar sus trabajos académicos	130
Gráfico 46	Estudiantes universitarios tabasqueños que consultan diferentes autores para la realización de sus trabajos académicos	131
Gráfico 47	Estudiantes universitarios tabasqueños que consultan diferentes bases de datos para obtener información fidedigna para la realización de sus trabajos académicos	132
Gráfico 48	Estudiantes universitarios tabasqueños que cuentan con las competencias para correlacionar información proveniente de diferentes fuentes documentales	132

Gráfico 49	Estudiantes universitarios tabasqueños que acostumbran a citar las fuentes bibliográficas que consultan en Internet cuando realizan sus trabajos académicos en respeto de los derechos de autor.	133
Gráfico 50	Estudiantes universitarios tabasqueños que consideran que la para su formación académica	134
Gráfico 51	Problemáticas que presentan los estudiantes universitarios al realizar sus lecturas en formatos electrónicos frente a la pantalla de la computadora.	134
Gráfico 52	Estudiantes universitarios tabasqueños que consideran que la lectura en formato electrónico les facilita las tareas que deben realizar en las diferentes asignaturas que están cursando en la universidad	135
Gráfico 53	Estudiantes universitarios tabasqueños que consideran necesario ser capacitados para aprovechar mejor los beneficios de la lectura digital y a través de Internet	136
Gráfico 54	Estudiantes universitarios tabasqueños que rechazan o aceptan leer frente a la pantalla de la computadora	137
Gráfico 55	Niveles de concentración de los estudiantes universitarios tabasqueños al momento de leer frente a la pantalla de la computadora	137
Gráfico 56	Grados de dificultad de los estudiantes universitarios cuando leyeron por primera vez frente a la pantalla de la computadora	138
Gráfico 57	Estudiantes universitarios encuestados que prefieren imprimir los textos electrónicos para alcanzar una mejor comprensión en el momento de sus lecturas.	139
Gráfico 58	Estudiantes universitarios que no están familiarizados con la lectura digital	139
Gráfico 59	Estudiantes universitarios que utilizan Internet para realizar sus trabajos académicos.	140
Gráfico 60	Estudiantes universitarios encuestados que presentan dificultades para hacer búsquedas de información a través de Internet.	141
Gráfico 61	Estudiantes Universitarios encuestados que ven en el idioma una barrera para acceder a la información digital	141
Gráfico 62	Problemáticas a las que se enfrentan los universitarios tabasqueños para el uso de internet y la lectura digital: Falta de computadoras personales	142
Gráfico 63	Problemáticas a las que se enfrentan los universitarios tabasqueños para el uso de internet y la lectura digital: carencia de conexiones de internet en sus hogares	143

Gráfico 64	Problemáticas a las que se enfrentan los universitarios tabasqueños para el uso de internet y la lectura digital: no cuentan con los recursos económicos para pagar los servicios de internet.	143
Gráfico 65	Problemáticas a las que se enfrentan los universitarios tabasqueños para el uso de internet y la lectura digital: Mi institución no cuenta con suficientes espacios donde pueda conectarme a internet.	144
Gráfico 66	Problemáticas a las que se enfrentan los universitarios tabasqueños para el uso de internet y la lectura digital: Las aulas no están habilitadas para acceder a internet	145
Gráfico 67	Problemáticas a las que se enfrentan los universitarios tabasqueños para el uso de internet y la lectura digital: no poseen las competencias tecnológicas e informativas en el manejo de la computadora y la búsqueda de información en internet.	145
Gráfico 68	Problemáticas a las que se enfrentan los universitarios tabasqueños para el uso de internet y la lectura digital: Problemas visuales, lo cual dificulta el seguimiento de la lectura digital en la pantalla de la computadora	146
Gráfico 69	Problemáticas a las que se enfrentan los universitarios tabasqueños para el uso de internet y la lectura digital: Dolores de espalda por estar mucho tiempo sentado frente a la pantalla de la computadora.	147
Gráfico 70		147

## **Gráficos por pregunta**

Gráfico 71	Competencias en el manejo de las TIC	152
Gráfico 72	Accesibilidad a las TIC, a Internet y a contenidos digitales de los estudiantes universitarios en el estado de Tabasco	153
Gráfico 73	Lugares de mayor acceso a Internet de parte de los estudiantes universitarios en el estado de Tabasco.	155
Gráfico 74		156
Gráfico 75	Competencias en el uso de internet	157
Gráfico 76		158
Gráfico 77	Competencias para el uso y aprovechamiento de la lectura digital e Internet	158
Gráfico 78	Tiempo semanal dedicado a Internet y a la lectura en formatos impreso y digital por los universitarios tabasqueños	160

Gráfico 79	Nivel de competencias manifestadas por los estudiantes	
Gráfico 80	universitarios encuestados en el uso y aprovechamiento de la lectura digital e Internet en el estado de Tabasco.	164
Gráfico 81	El imaginario que tienen los estudiantes universitarios sobre las	
Gráfico 82	TIC, el Internet y la Lectura digital	166
Gráfico 83	Problemáticas que enfrentan los universitarios tabasqueños para el uso de Internet y la lectura digital.	169
Gráfico 84	Porcentajes de cada una de estas problemáticas a las que se enfrentan los universitarios tabasqueños en el momento de acceder a Internet o al realizar sus lecturas frente a la pantalla de la computadora.	170



# Anexos







## Questionario

I	<b>Competencias en el manejo de las TIC y el uso de Internet.</b> <b>Tengo conocimientos que me permiten:</b>	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Parcialmente de acuerdo	En desacuerdo
10	Instalar un juego de computadora				
11	Emplear un software para encontrar y eliminar un virus de computadora				
12	Abrir un archivo				
13	Crear / editar un documento				
14	Mover hacia arriba y hacia abajo un documento en la pantalla				
15	Emplear una base de datos para generar un listado de referencias bibliográficas				
16	Copiar un archivo de un disco				
17	Guardar un documento o archivo en la computadora				
18	Imprimir un documento o archivo de la computadora				
19	Borrar un documento o archivo de la computadora				
20	Mover archivos de la computadora a un dispositivo externo				
21	Entrar a Internet				
22	Copiar o “bajar” archivos de Internet				
23	Adjuntar un archivo a un mensaje de correo electrónico				
24	Usar un programa de la computadora (por ejemplo: en Logo, Pascal, Basic)				
25	Utilizar una hoja de cálculo para graficar				
26	Crear una presentación (por ejemplo: Power Point)				
27	Jugar juegos en la computadora				
28	“Bajar” música de Internet				
29	Crear una presentación multimedia (con sonido, fotos, video)				
30	Hacer dibujos empleando el mouse				
31	Escribir y enviar correos electrónicos				
32	Construir una página Web				

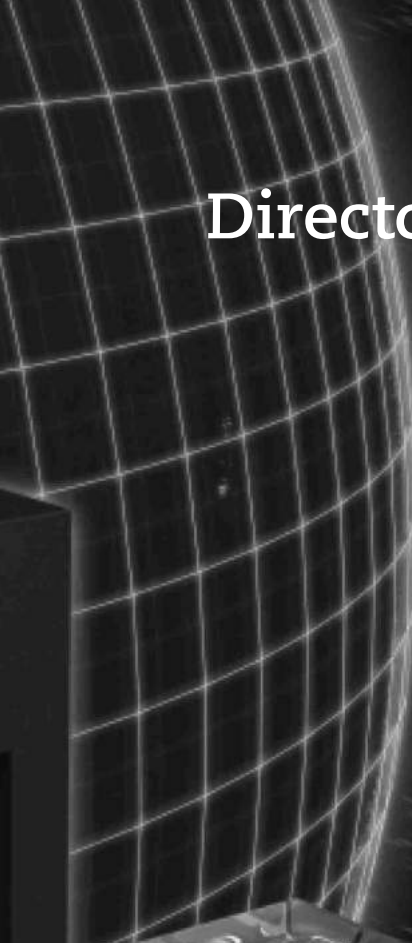
II	<b>Competencias en el uso y aprovechamiento de la lectura digital e Internet.</b>	<b>Totalmente de acuerdo</b>	<b>De acuerdo</b>	<b>Parcialmente de acuerdo</b>	<b>En desacuerdo</b>
<b>33 A</b>	Leo con <u>poca frecuencia</u> textos electrónicos en la computadora para informarme e investigar temas académicos				
<b>33 B</b>	Leo con <u>mucha frecuencia</u> textos electrónicos en la computadora para informarme e investigar temas académicos				
<b>34</b>	Puedo identificar fuentes de información y seleccionar las más adecuadas a mis necesidades				
<b>35</b>	Reconozco con facilidad la organización y el formato de los contenidos: un chat, correo electrónico, informe de investigación, ensayo, artículo informativo, entre otros				
<b>36</b>	Puedo identificar el tema, reconocer el contenido, de acuerdo con la información disponible y la información previa que poseo				
<b>37</b>	Me es fácil, en un texto electrónico, captar los diferentes puntos de vista e intenciones del autor				
<b>38</b>	A partir de la lectura en la pantalla de la computadora, soy capaz de identificar opiniones, puntos de vista, formular inferencias acerca de un texto				
<b>39</b>	A partir de la lectura que realizo en la pantalla de la computadora, puedo construir mis propios textos, tareas y materiales que apoyan mi formación académica				
<b>40</b>	Sintetizo información para la presentación de un tema				
<b>41</b>	Obtengo información digital actualizada para fundamentar mis diferentes trabajos				
<b>42</b>	Consulto a diferentes autores para fundamentar mis trabajos académicos				
<b>43</b>	Consulto bases de datos para obtener información fidedigna y realizar mis tareas de investigación				
<b>44</b>	Correlaciono información de diferentes fuentes				
<b>45</b>	Acostumbro a citar las fuentes bibliográficas que consulto en Internet cuando realizo mis trabajos académicos respetando los derechos de autor				

III	El imaginario que tienen los estudiantes sobre las TIC, el Internet y la lectura digital.	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Parcialmente de acuerdo	En desacuerdo
46	La lectura en formato electrónico es indispensable para un estudiante universitario				
47	Leer en la computadora no me presenta ningún problema				
48	La lectura digital me facilita las tareas que debo realizar en las diferentes asignaturas				
49	Es necesario capacitarme para aprovechar más los beneficios de la lectura en Internet				
50	No me gusta leer en la pantalla de la computadora				
51	Me es difícil concentrarme en una lectura y siento que pierdo mucha información				
52	Al principio fue difícil leer en la computadora, pero ahora se me hace fácil				
53	Para entender un texto, requiero imprimir la información que encuentro en formato digital				
54	No estoy muy familiarizado con la lectura digital				
55	No uso Internet para mis trabajos académicos				
56	Se me dificulta hacer búsqueda de información en Internet				
57	El idioma es una barrera para acceder a la información digital				

IV	Problemáticas que enfrentan los universitarios para el uso de Internet y la lectura digital.	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Parcialmente de acuerdo	En desacuerdo
58	La mayoría de los estudiantes no cuentan con computadora personal				
59	La mayoría de los estudiantes no cuenta con conexión de Internet en sus casas				
60	No cuento con los recursos económicos para pagar el servicio de internet.				
61	Mi institución no cuenta con suficientes espacios donde pueda conectarme al Internet				
62	Las aulas no están habilitadas para el uso de Internet				
63	No manejo suficientemente la computadora como para buscar información				
64	Tengo problemas de la vista y me es difícil seguir una lectura en Internet				
65	Me duele la espalda por estar mucho tiempo sentado frente a la pantalla de la computadora				







# Directorio de instituciones de educación superior del estado de Tabasco



<b>Centro de Estudios Culturales</b>
<b>Institución: Privada</b>
Dirección electrónica:  <a href="http://www.reikal.com.mx/empresa/centro-de-estudios-culturales_7568.html">http://www.reikal.com.mx/empresa/centro-de-estudios-culturales_7568.html</a>
Domicilio: Avenida Esperanza Iris 155 Reforma, Centro, C.P 86080, Villahermosa Tabasco, México.
<b>Oferta académica:</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Licenciatura en Educación preescolar</li><li>• Licenciatura en Educación primaria</li></ul>



<b>Centro de Estudios e Investigación de las Bellas Artes (CEIBA)</b>
<b>Institución: Pública</b>
Dirección electrónica:   <a href="http://iec.tabasco.gob.mx/content/ceiba">http://iec.tabasco.gob.mx/content/ceiba</a>
Domicilio: Avenida Esperanza Iris 155 Reforma, Centro, C.P 86080, Villahermosa Tabasco, México.
<b>Oferta académica:</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Licenciatura en promoción cultural</li></ul>





### Centro de Actualización del Magisterio (CAM)

Institución: Pública

Dirección electrónica

<http://cam-tabasco.com/index.php>

Domicilio: Villahermosa, Tabasco, México.

**Oferta Académica de Licenciatura en Educación Secundaria con las siguientes especialidades**

- Español
- Matemáticas
- Telesecundaria
- Formación Cívica y Ética
- Inglés
- Biología
- Historia
- Geografía
- Física
- Química

**IEC**  
Instituto Estatal  
de Cultura

**Escuela Estatal de Danza, del Instituto Estatal de Cultura de Tabasco**

Institución: Pública

Dirección electrónica

<http://iec.tabasco.gob.mx/content/ceiba>

Domicilio: Periférico Carlos Pellicer Cámara, s/n, Zona Cicom, C.P. 86000 Villahermosa, Tabasco, México.

**Oferta académica**

- Lic. en Danza clásica

### Colegio Internacional de Ciencias Penales, S. C.

Institución: Privada

Dirección electrónica

<http://www.cicpe.com/552/index.html>

Domicilio: Avenida Paseo Usumacinta 904 Altos, Colonia Linda Vista, Villahermosa, Tabasco, México.

Oferta académica

- Licenciatura en Criminalística
- Licenciatura en Derecho y Juicios Orales



### Escuela Normal de Educación Preescolar "Rosa María Gutiérrez Eskildsen"

Institución: Pública

Dirección electrónica

<http://www.quierouniversidad.com/escuela-normal-de-educacion-preescolar-prof-rosario-maria-gutierrez-eskildsen/>

Domicilio: Cerrada de Ignacio Gutiérrez S/N, 3a. del Águila, C.P.86036, Villahermosa, Tabasco, México.

Oferta académica

- Licenciatura en Educación Preescolar





### Escuela Normal de Educación Especial “Graciela Pintado de Madrazo”

Institución: Pública

Dirección electrónica

|  
<http://www.enee.edu.mx/>

Domicilio: Cuitláhuac s/n el Recreo C.P. 86020, Centro, Tabasco, México.

Oferta académica

- Licenciatura en Educación Especial



### Escuela Normal de Educación Primaria “Rosa María Gutiérrez Eskildsen”

Institución: Pública

Dirección electrónica

|  
[http://sic.conaculta.gob.mx/ficha.php?table=universidad&table\\_id=1905](http://sic.conaculta.gob.mx/ficha.php?table=universidad&table_id=1905)

Domicilio: Cuitláhuac s/n el Recreo C.P. 86020, Centro, Tabasco, México.

Oferta académica

- Licenciatura en Educación Primaria

**Escuela Normal de Educación Física  
“Pablo García Ávalos”**

**Institución: Pública**

**Dirección electrónica**

|  
<http://neftabasco.webs.com/>

Domicilio: Velódromo de la Cd. Deportiva s/n Col. Atasta C.P. 86100, Villahermosa, Tabasco, México.

**Oferta académica**

- Licenciatura en Educación Física



**Escuela Normal Urbana de Balancán**

**Institución: Pública**

**Dirección electrónica**

|  
<http://normaldebalancan.es/>

Domicilio: Periférico Pte. S/N Col. Las Flores C.P. 86930, Balancán, Tabasco, México.

**Oferta académica**

- Licenciatura en Educación Preescolar
- Licenciatura en Educación Primaria





### Instituto de Educación Superior Alfa y Omega

Institución: Privada

Dirección electrónica

<http://mundoalfaomega.jimdo.com/>

Domicilio: Av. 27 de febrero # 1804 y Paseo Usumacinta # 505 (por la fuente de los niños traviesos), Col. Atasta de Serra, Villahermosa, Tabasco, México.

#### Oferta académica

- Licenciatura en Informática Administrativa
- Licenciatura en Psicología Organizacional
- Licenciatura en Psicología Educativa
- Licenciatura en Derecho
- Licenciatura en Administración
- Licenciatura en Gestión Ambiental
- Licenciatura en Contaduría Pública
- Licenciatura en Ciencias Políticas y Administración Pública
- Licenciatura en Pedagogía



### Instituto de Estudios Universitarios de Tabasco

Institución: Privada

Dirección electrónica

<http://www.sistemaieu.edu.mx/Campus/tabasco.asp>

Domicilio: Av. Campo Giralda Esquina Campo Cactus Fraccionamiento Carrizal C.P. 86038, Villahermosa, Tabasco, México.

#### Oferta académica

- Licenciatura en Diseño Gráfico y Multimedia
- Licenciatura en Gastronomía
- Licenciatura en Mercadotecnia y Publicidad
- Licenciatura en Turismo
- Ingeniería en Sistemas Computacionales



<b>Instituto Tecnológico de la Chontalpa</b>
<b>Institución: Pública</b>
<b>Dirección electrónica</b>   <a href="http://itchontalpa.edu.mx/directorio.html">http://itchontalpa.edu.mx/directorio.html</a>
Domicilio: Carretera Nacajuca-Jalpa de Méndez Km. 0+800, Ejido Rivera Alta, C.P. 86220 Nacajuca, Tabasco, México.
<b>Oferta académica</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Ingeniería Industrial</li><li>• Ingeniería en Geociencias</li><li>• Ingeniería Petrolera</li></ul>



<b>Instituto Tecnológico de la Zona Olmeca</b>
<b>Institución: Pública</b>
<b>Dirección electrónica</b>   <a href="http://www.itzonaolmeca.edu.mx/">http://www.itzonaolmeca.edu.mx/</a>
Domicilio: Ignacio Zaragoza, S/N, Villa Ocuilzapotlan, Villahermosa, Tabasco, México.
<b>Oferta académica</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Ingeniería en Desarrollo Comunitario</li><li>• Ingeniería en Agronomía</li><li>• Ingeniería Forestal</li><li>• Ingeniería en Sistemas Computacionales</li></ul>





<b>Instituto Tecnológico de Villahermosa</b>
<b>Institución: Pública</b>
<b>Dirección electrónica</b>   <a href="http://www.itvillahermosa.edu.mx/">http://www.itvillahermosa.edu.mx/</a>
Domicilio: Carretera a Frontera Km. 3.5 Cd. Industrial, Villahermosa, Tabasco, México.
<b>Oferta académica</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Ingeniería Ambiental</li><li>• Ingeniería en Sistemas Computacionales</li><li>• Ingeniería Química</li><li>• Ingeniería Bioquímica</li><li>• Ingeniería Industrial</li><li>• Ingeniería Civil</li><li>• Ingeniería en Tecnologías de la Información y Comunicaciones</li><li>• Ingeniería en Gestión Empresarial</li><li>• Licenciatura en Administración</li></ul>



<b>Instituto Tecnológico Regional de la Sierra</b>
<b>Institución: Pública</b>
<b>Dirección electrónica</b>   <a href="http://www.itss.edu.mx/">http://www.itss.edu.mx/</a>
Domicilio: Carretera Teapa-Tacotalpa Km 4.5, Francisco Javier Mina, C.P. 86801, Teapa, Tabasco, México.
<b>Oferta académica</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Ingeniería Industrial</li><li>• Ingeniería en Bioquímica</li><li>• Ingeniería en Energías Renovables</li><li>• Ingeniería en Agronomía</li><li>• Ingeniería en Informática</li><li>• Ingeniería en Electromecánica</li><li>• Ingeniería en Administración</li></ul>

<b>Instituto Tecnológico Superior de Centla</b>
<b>Institución: Pública</b>
<b>Dirección electrónica</b>   <a href="http://www.itscentla.edu.mx/">http://www.itscentla.edu.mx/</a>
Domicilio: Calle Ejido S/N, Col. Siglo XXI, C.P. 86751, Frontera Centla, Tabasco, México.
<b>Oferta académica</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Licenciatura en Informática</li><li>• Ingeniería en Sistemas Computacionales</li><li>• Ingeniería en Química</li><li>• Ingeniería Industrial</li><li>• Ingeniería Electromecánica</li><li>• Ingeniería en Gestión Empresarial</li><li>• Ingeniería en Tecnologías de la Información y Comunicaciones</li><li>• Ingeniería Ambiental</li></ul>



<b>Instituto Tecnológico Superior de Comalcalco</b>
<b>Institución: Pública</b>
<b>Dirección electrónica</b>   <a href="http://www.itsc.edu.mx/">http://www.itsc.edu.mx/</a>
Domicilio: Carretera vecinal Comalcalco - Paraíso, Km. 2, R/a Occidente 3ra. Sección, Comalcalco, Tabasco, México.
<b>Oferta académica</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Ingeniería Ambiental</li><li>• Ingeniería en Industrias Alimentaria</li><li>• Ingeniería en Mecatrónica</li><li>• Ingeniería Electrónica</li><li>• Ingeniería Industrial</li><li>• Ingeniería en sistemas Computacionales</li><li>• Ingeniería en Gestión Empresarial</li><li>• Licenciatura en Contador Público</li></ul>





## Instituto Tecnológico Superior de Villa la Venta

Institución: Pública

Dirección electrónica

<http://www.itslv.edu.mx/>

Domicilio: Circuito Tecnológico No.1 Col. El Cuatro. C.P.86419, Huimanguillo, Tabasco, México.

### Oferta académica

- Ingeniería en Sistemas Computacionales
- Ingeniería Industrial
- Ingeniería en Industrias Alimentarias
- Ingeniería Ambiental
- Ingeniería en Mecatrónica
- Ingeniería Petrolera
- Ingeniería en Gestión Empresarial



## Instituto Tecnológico Superior de los Ríos

Institución: Pública

Dirección electrónica

<http://www.itsr.edu.mx/>

Domicilio: Carretera Balancán-Villahermosa No. 513 Balancán, C.P. 86930, Tabasco, México.

### Oferta académica

- Ingeniería en Sistemas Computacionales
- Ingeniería Industrial
- Licenciatura en Administración
- Ingeniería Electromecánica
- Ingeniería Bioquímica
- Ingeniería Civil
- Ingeniería Ambiental

<b>Instituto Tecnológico Superior de Macuspana</b>
<b>Institución: Pública</b>
<b>Dirección electrónica</b>   <a href="http://itsmacuspana.edu.mx/">http://itsmacuspana.edu.mx/</a>
Domicilio: Avenida Tecnológico S/N, Lerdo de Tejada 1ra Secc. C.P. 86719, Macuspana, Tabasco, México.
<b>Oferta académica</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Ingeniería en Sistemas Computacionales</li><li>• Ingeniería Industrial</li><li>• Ingeniería Civil</li><li>• Ingeniería Mecatrónica</li><li>• Ingeniería Electromecánica</li><li>• Ingeniería en Industrias Alimentarias</li><li>• Ingeniería en Gestión Empresarial</li></ul>



<b>Instituto Universitario de Puebla Campus Villahermosa</b>
<b>Institución: Privada</b>
<b>Dirección electrónica</b>   <a href="http://www.iupuebla.com/tabasco/index.html">http://www.iupuebla.com/tabasco/index.html</a>
Domicilio: Avenida Tecnológico S/N, Lerdo de Tejada 1ra Secc. C.P. 86719, Macuspana, Tabasco, México.
<b>Oferta académica</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Licenciatura en Derecho</li><li>• Licenciatura en Administración</li></ul>





### Universidad Autónoma de Chapingo, Centro Regional Universitario del Sureste

Institución: Privada

Dirección electrónica

<http://www.chapingo.mx/scru/ciaezt/08.html>

Domicilio: Carretera a Teapa-Vicente Guerrero, km. 7, Ranchería San José Puyacatengo C.P. 86800, Teapa, Tabasco, México.

Oferta académica

- Ingeniero Agrónomo Especialista en Zonas Tropicales



### Universidad Autónoma de Guadalajara

Institución: Privada

Dirección electrónica

[www.uagtabasco.edu.mx](http://www.uagtabasco.edu.mx)

Domicilio: Prolongación Paseo Usumacinta km 3.5, Fraccionamiento El Country, C.P. 86062, Villahermosa, Tabasco, México.

Oferta académica

Área de Diseño

- Licenciatura en Arquitectura
- Licenciatura en Diseño de Interiores y Paisajismo
- Licenciatura en Diseño Gráfico

Área de Humanidades y Ciencias Sociales

- Licenciatura en derecho

Área de Ciencia y Tecnología

- Licenciatura en Gestión y Protección Ambiental
- Ingeniería Industrial
- Ingeniería en Electrónica y Comunicaciones
- Ingeniería Petrolera

- Ingeniería Civil
- Ingeniería en Redes y Tecnología Digital
- Ingeniería en biotecnología ambiental

#### Área de Negocios

- Licenciatura en Contaduría Pública
- Licenciatura en Administración
- Licenciatura en Comercio Internacional
- Licenciatura en Gestión de Empresas Turísticas
- Licenciatura en Mercadotecnia Internacional
- Licenciatura en Gastronomía

#### Área de Ciencias de la Salud

- Licenciatura en Médico Cirujano
- Licenciatura en Psicología
- Licenciatura en Nutrición
- Licenciatura en Químico Farmacobiólogo

### Universidad de Negocios de Tabasco

Institución: Privada

Dirección electrónica

<http://www.unet.edu.mx>

Domicilio: Avenida Jibarito No. 2 Colonia Puerto Rico C.P.  
86540 H. Cárdenas Tabasco, México.

#### Oferta académica

##### Escuela de Finanzas

- Licenciatura en Contaduría Financiera

##### Escuela de Negocios

- Licenciatura en Dirección de Negocios Turísticos
- Licenciatura en Comercio internacional
- Licenciatura en Mercadotecnia y Negocios

##### Escuela de Humanidades

- Licenciatura en Derecho y Asuntos Internacionales
- Licenciatura en Comunicación y Diseño Estratégico





<b>Universidad del Valle de México</b>
<b>Institución: Privada</b>
<b>Dirección electrónica</b>   <a href="http://www.villahermosa.uvmnet.edu">www.villahermosa.uvmnet.edu</a>
Domicilio: Avenida México No. 703, Fraccionamiento Guadalupe. C.P. 86190, Villahermosa, Tabasco, México.
<b>Oferta académica</b>
Escuela de Ciencias de la Salud
<ul style="list-style-type: none"><li>• Licenciatura en Fisioterapia</li><li>• Licenciatura en Medicina</li><li>• Licenciatura en Nutrición</li><li>• Licenciatura en Psicología</li><li>• Licenciatura en Químico Farmacéutico Biotecnólogo</li></ul>
División de Ingeniería
<ul style="list-style-type: none"><li>• Ingeniería Civil</li><li>• Ingeniería en Energía y Desarrollo Sustentable</li><li>• Ingeniería en Sistemas Computacionales</li><li>• Ingeniería en Telecomunicaciones y Electrónica</li><li>• Ingeniería Industrial y de Sistemas</li><li>• Ingeniería Mecatrónica</li></ul>
División de Hospitalidad, Turismo y Gastronomía
<ul style="list-style-type: none"><li>• Licenciatura en Administración de Empresas Turísticas</li><li>• Licenciatura Internacional en Administración de Empresas de la Hospitalidad</li><li>• Licenciatura Internacional en Gastronomía</li></ul>
División de negocios
<ul style="list-style-type: none"><li>• Licenciatura en Administración de Empresas</li><li>• Licenciatura en Comercio Internacional</li><li>• Licenciatura en Contaduría Pública y Finanzas</li><li>• Licenciatura en Mercadotecnia</li></ul>
División de Ciencias Sociales
<ul style="list-style-type: none"><li>• Licenciatura en Ciencias de la Comunicación</li><li>• Licenciatura en Derecho</li><li>• Licenciatura en Pedagogía</li></ul>



División de Arte, Diseño y Arquitectura

- Licenciatura en Arquitectura
- Licenciatura en Diseño de la Moda e Industria del Vestido con Certificado Naba
- Licenciatura en Diseño Gráfico con Certificado Naba

Licenciaturas Ejecutivas

- Licenciatura en Administración
- Licenciatura en Administración Pública
- Licenciatura en Derecho
- Licenciatura en Mercadotecnia
- Licenciatura en Contaduría pública y Finanzas
- Licenciatura en Dirección de Ventas

**Universidad DUNAMIS**

Institución: Privada

Dirección electrónica

[www.universidaddunamis.edu.mx](http://www.universidaddunamis.edu.mx)

Domicilio: Malecón Carlos A. Madrazo 677, Segundo Piso, esquina con Méndez, Edificio CANACO, Colonia Centro, C. P. 86000, Villahermosa, Tabasco, México.

**Oferta académica**

- Licenciatura en Derecho
- Licenciatura en Derecho y Negocios
- Licenciatura en Informática y Computación
- Licenciatura en Trabajo Social y Desarrollo Humano
- Licenciatura en Psicología
- Licenciatura en Pedagogía y Desarrollo Humano
- Licenciatura en Administración y Gestión Empresarial
- Licenciatura en Comercio Internacional y Aduanas
- Licenciatura en Turismo y Negocios
- Licenciatura en Administración
- Licenciatura en Mercadotecnia Operativa
- Licenciatura en Nutrición
- Licenciatura en Contaduría y Finanzas





### Universidad Interamericana para el Desarrollo Campus Villahermosa

Institución: Privada

Dirección electrónica

|  
<http://www.unid.edu.mx/>

Domicilio: Gregorio Méndez Magaña No.100, Esquina con Reforma, Colonia Atasta, C.P. 86100, Villahermosa, Tabasco, México.

#### Oferta académica

- Licenciatura en Administración de Empresas
- Licenciatura en Contaduría
- Licenciatura en Derecho
- Licenciatura en Mercadotecnia



### Universidad Intercultural del Estado de Tabasco

Institución: Pública

Dirección electrónica

|  
<http://www.uiet.edu.mx/>

Domicilio: Carretera Oxolotán-Tacotalpa Km 1 s/n frente a la Secundaria Técnica Núm. 23., C.P. 86870, Tacotalpa, Tabasco, México.

#### Oferta académica

- Licenciatura en Comunicación Intercultural
- Licenciatura en Desarrollo Rural Sustentable
- Licenciatura en Desarrollo Turístico
- Licenciatura en Enfermería Intercultural
- Licenciatura en Lengua y Cultura
- Licenciatura en Salud Intercultural

<b>Universidad Mexicana del Sureste</b>
<b>Institución: Privada</b>
<b>Dirección electrónica</b>   <a href="http://umse.edu.mx/">http://umse.edu.mx/</a>
Domicilio: Av. Juárez #1205-A Colonia Santa Amalia, Comalcalco, Tabasco, México.
<b>Oferta académica</b>
Sistema escolarizado:
<ul style="list-style-type: none"><li>• Licenciatura en Administración de empresas</li><li>• Licenciatura en Contaduría Pública</li><li>• Licenciatura en Comercio Internacional</li><li>• Licenciatura en Derecho</li><li>• Licenciatura en Psicología Empresarial</li></ul>
Sistema semi-escolarizado:
<ul style="list-style-type: none"><li>• Licenciatura en Administración de empresas</li><li>• Licenciatura en Contaduría Pública</li><li>• Licenciatura en Comercio Internacional</li><li>• Licenciatura en Derecho</li></ul>



<b>Universidad Montemorelos Campus, Tabasco</b>
<b>Institución: Pública</b>
<b>Dirección electrónica</b>   <a href="http://umtabasco.edu.mx/">http://umtabasco.edu.mx/</a>
Domicilio: Carretera Villahermosa-Teapa Km 9, Villa Parrilla, Villahermosa, Tabasco, México.
<b>Oferta académica</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Licenciatura en Contaduría y Finanzas</li><li>• Licenciatura en Mercadotecnia Internacional</li><li>• Licenciatura en Recursos Humanos</li><li>• Licenciatura en Ciencias de la Familia</li></ul>





Universidad Olmeca
Institución: Privada
Dirección electrónica   <a href="http://www.olmeca.edu.mx">www.olmeca.edu.mx</a>
Domicilio: Carretera Villahermosa – Macuspana, Km. 14.5, Poblado Dos Montes, C.P. 86280, Municipio del Centro, Tabasco, México.
<b>Oferta académica</b>
Licenciaturas escolarizadas:
<ul style="list-style-type: none"><li>• Licenciatura en Arquitectura y Paisajismo</li><li>• Licenciatura en Comercio Exterior y Aduanas</li><li>• Licenciatura en Comunicación</li><li>• Licenciatura en Contaduría y Finanzas</li><li>• Licenciatura en Derecho</li><li>• Licenciatura en Dirección y Administración de Empresas</li><li>• Licenciatura en Diseño Gráfico y Digital</li><li>• Licenciatura en Telecomunicaciones y Electrónica</li><li>• Licenciatura en Tecnologías de Información y Telecomunicaciones</li><li>• Licenciatura en Energías Renovables</li><li>• Licenciatura en Biomédica</li><li>• Ingeniería Petrolera</li><li>• Ingeniería Geofísica</li><li>• Ingeniería Geología</li><li>• Licenciatura en Médico Cirujano</li><li>• Licenciatura en Psicología</li></ul>
Licenciaturas semi-escolarizadas:
<ul style="list-style-type: none"><li>• Licenciatura en Administración de Empresas</li><li>• Licenciatura en Contaduría Pública</li><li>• Licenciatura en Comercio Exterior y Aduanas</li><li>• Licenciatura en Derecho</li><li>• Licenciatura en Sistemas Computarizados e Informática</li></ul>

<b>Universidad Pedagógica Nacional</b>
<b>Institución: Pública</b>
<b>Dirección electrónica</b>   <a href="http://www.upntabasco.edu.mx/">http://www.upntabasco.edu.mx/</a>
Domicilio: Calle Río Usumacinta # 112, Colonia Casa Blanca, Villahermosa, Tabasco, México.
<b>Oferta académica</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Lic. Pedagogía</li><li>• Licenciatura en Educación Primaria y Preescolar para el método indígena</li><li>• Licenciatura en Intervención Educativa</li><li>• Lic. Psicología Educativa</li><li>• Lic. Psicología Organizacional</li><li>• Lic. Derecho</li><li>• Lic. Ciencias Políticas</li><li>• Lic. Administración</li><li>• Lic. Informática Administrativa</li><li>• Lic. Contaduría</li><li>• Lic. Gestión Ambiental</li></ul>



<b>Universidad Politécnica del Centro</b>
<b>Institución: Pública</b>
<b>Dirección electrónica</b>   <a href="http://www.updc.edu.mx/">http://www.updc.edu.mx/</a>
Domicilio: Carretera Federal Villahermosa-Teapa, Km. 22.5, Tumbulushal, C.P. 86290, Centro, Tabasco, México.
<b>Oferta académica</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Ingeniería Mecatrónica</li><li>• Ingeniería en Biotecnología</li><li>• Ingeniería en Electrónica y Telecomunicaciones</li></ul>





### Universidad Politécnica del Golfo de México

Institución: Pública

Dirección electrónica

<http://www.updelgolfo.edu.mx/>

Domicilio: Carretera Federal Malpaso - El Bellote Km. 171, Monte Adentro, C.P. 86600 Paraíso, Tabasco, México.

#### Oferta académica

- Ingeniería Petrolera
- Ingeniería en Seguridad y Automatización Industrial
- Ingeniería Financiera
- Ingeniería en Agrotecnología
- Licenciatura en Comercio Internacional y Aduanas



### Universidad Politécnica Mesoamericana

Institución: Pública

Dirección electrónica

<http://www.upm.edu.mx/>

Domicilio: Carretera Tenosique - El Ceibo Km. 43.5 S/N, C.P. 86906, Tenosique, Tabasco, México.

#### Oferta académica

- Ingeniería en Manejo de Recursos Naturales
- Ingeniería en Tecnologías de la Información
- Licenciatura en Administración de Empresas Turísticas
- Licenciatura en Comercio Internacional y Aduanas

## Universidad Popular de la Chontalpa

Institución: Pública

Dirección electrónica

[www.upch.edu.mx](http://www.upch.edu.mx)

Domicilio: Carretera Cárdenas-Huimanguillo Km.2. C.P. 86500, H Cárdenas, Tabasco, México.

### Oferta académica

- Ingeniería en Agronomía
- Ingeniería Civil
- Ingeniería Química Petrolera
- Ingeniería Eléctrica y Mecánica
- Ingeniería en Zootecnia
- Licenciatura en Comercio y Finanzas Internacionales
- Licenciatura en Ciencia Política y Administración Pública
- Licenciatura en Psicología
- Licenciatura en Químico Farmacéutico Biólogo
- Licenciatura en Mercadotecnia
- Licenciatura en Turismo Alternativo



## Universidad de Sotavento, Campus Villahermosa

Institución: Privada

Dirección electrónica

<http://www.us.edu.mx/portal/>

Domicilio: Privada de Golondrinas 130, Colonia José María Pino Suarez, C.P. 86029, Villahermosa, Tabasco, México.

### Oferta académica

Sistema Escolarizado:

- Licenciatura en Pedagogía
- Licenciatura en Administración
- Licenciatura en Contaduría
- Licenciatura en Derecho



**Sistema Abierto:**

- Licenciatura en Administración
- Licenciatura en Contaduría
- Licenciatura en Derecho



**Universidad TecMilenio**

**Institución: Privada**

**Dirección electrónica**

[www.tecmilenio.edu.mx](http://www.tecmilenio.edu.mx)

**Domicilio: José Mariscal S/N, Colonia José María Pino, Suárez.  
C.P. 86029 Villahermosa, Tabasco, México.**

**Oferta académica**

**Ciencias de la Salud**

- Licenciatura en Enfermería
- Licenciatura en Nutrición
- Licenciatura en Psicología
- Humanidades y Ciencias Sociales
- Licenciatura en Derecho
- Ingenierías
- Ingeniería en Desarrollo de Software
- Ingeniería Industrial
- Ingeniería Mecatrónica

**Negocios**

- Licenciatura en Administración de Empresas
- Licenciatura en Administración Financiera
- Licenciatura en Administración Hotelera y Turística
- Licenciatura en Comercio Internacional
- Licenciatura en Gastronomía
- Licenciatura en Mercadotecnia



## Universidad Tecnológica de Tabasco

Institución: Pública

Dirección electrónica

|  
<http://www.uttab.edu.mx/>

Domicilio: Carretera Villahermosa-Teapa Km. 14 + 600,  
Fraccionamiento Parrilla, Parrilla II, C.P. 86280 Centro,  
Tabasco, México.

### Oferta académica

Division de Administracion y Gestión de Proyectos

- TSU en Administracion y Evaluacion de Proyectos
- Ingenieria en Gestion de Proyectos

Division de Procesos Industriales

- TSU en Mantenimiento Área Industrial
- TSU en Mantenimiento Área Petróleo
- TSU en Procesos Alimentarios
- TSU en Proceos Industriales Área Manufactura
- Ingenieria en Procesos Bialimentarios
- Ingenieria en Procesos y Operaciones Industriales

Division de Química

- TSU en Química Área de Fluidos de Perforación
- TSU en Química Área Industrial
- TSU en Química Área Prevención de Corrosión
- TSU en Química Área Tecnologia Ambiental
- Ingenierian en Química de Procesos Industriales
- Ingenieria en Tecnologia Ambiental

Division de Tecnologias de la Informacion y Comunicación

- TSU en Tecnologia de la Informacion y Comunicación Área Redes y Telecomunicaciones
- TSU en Tecnologia de la Informacion y Comunicación Área Sistemas Informáticos
- Ingeniería en Tecnologias de la Información

Division de Turismo y Gastronomía

- TSU en Gastronomía
- TSU en Turismo Área Hotelera
- Licenciatura en Gastronomía
- Licenciatura en Gestión y Desarrollo Turístico



<b>Escuela Normal Particular "Justo Sierra Méndez"</b>
<b>Institución: Privada</b>
<b>Dirección electrónica</b>   <a href="http://www.buscandouniversidad.com/tabasco/escuela-normal/1098-escuela-normal-particular-qjusto-sierra-mendezq.html">http://www.buscandouniversidad.com/tabasco/escuela-normal/1098-escuela-normal-particular-qjusto-sierra-mendezq.html</a>
Juárez No. 66 Zona Centro Huimanguillo, Tabasco México
<b>Oferta académica</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Licenciatura en Educación Primaria</li></ul>



<b>Universidad Tecnológica del Usumacinta</b>
<b>Institución: Privada</b>
<b>Dirección electrónica</b>   <a href="http://www.utusumacinta.edu.mx/tsu.html#">http://www.utusumacinta.edu.mx/tsu.html#</a>
Domicilio: Libramiento Glorieta Emiliano Zapata-Tenosique S/N, C.P 86980, Emiliano Zapata, Tabasco, México.
<b>Oferta académica</b>
Técnico Superior Universitario: <ul style="list-style-type: none"><li>• Química área Biotecnología</li><li>• Desarrollo de Negocios área Mercadotecnia</li><li>• Procesos Alimentarios</li><li>• Tecnologías de la Información y Comunicación área Multimedia y Comercio Electrónico</li><li>• Turismo área Hotelera</li><li>• Paramédico</li><li>• Energías Renovables área de Calidad y Ahorro de Energía</li></ul>
Ingenierías y Licenciaturas: <ul style="list-style-type: none"><li>• Ingeniería en Procesos Biotecnológicos</li><li>• Ingeniería en Negocios y Gestión Empresarial</li></ul>

- Ingeniería en Procesos Alimentarios
- Ingeniería en Tecnologías de la Información y Comunicación
- Licenciatura en Turismo

## Universidad Mundo Maya

Institución: Privada

Dirección electrónica

<http://www.umma.com.mx/ummaWeb/umma/>  
VILLAHERMOSA

Domicilio: Carretera Villahermosa-Buena Vista Km. 4.5  
Colonia Miguel Hidalgo. C.P. 86126 Villahermosa, Tabasco,  
México

### Oferta académica

- Licenciatura en Administración
- Licenciatura en Comunicación
- Licenciatura en Derecho
- Licenciatura en Diseño de Modas
- Licenciatura en Enseñanza del Idioma Inglés
- Licenciatura en Ingeniería Civil
- Licenciatura en Ingeniería en Sistemas Computacionales
- Licenciatura en Negocios Internacionales
- Licenciatura en Pedagogía
- Licenciatura en Psicopedagogía
- Licenciatura en Turismo
- Licenciatura en Arquitectura
- Licenciatura en Contaduría
- Licenciatura en Diseño Gráfico
- Licenciatura en Enfermería
- Licenciatura en Gastronomía
- Licenciatura en Ingeniería Electrónica en Sistemas Digitales
- Licenciatura en Mercadotecnia
- Licenciatura en Nutrición
- Licenciatura en Psicología
- Licenciatura en Tecnologías de la Información





# Directorio de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco



Institución pública  
<http://www.ujat.mx>



**División Académica de Ciencias Agropecuarias  
DACA**

Domicilio: Carretera Villahermosa-Teapa, Km. 25+2, R/a  
La Huasteca 2ª Sección del Municipio del Centro, Tabasco,  
México.

Oferta académica

- Ingeniería en Acuacultura
- Ingeniería en Agronomía
- Ingeniería en Alimentos
- Licenciatura en Medicina Veterinaria y Zootecnia



**División Académica de Ciencias Básicas  
DACB**

Domicilio: Carretera Cunduacán-Jalpa de Méndez, km. 1,  
C.P. 86690, Cunduacán, Villahermosa, Tabasco, México.

Oferta académica

- Ingeniería Geofísica
- Licenciatura en Ciencias Computacionales
- Licenciatura en Física
- Licenciatura en Matemáticas
- Licenciatura en Química
- Licenciatura en Actuaría
- Químico Farmacéutico Biólogo





### División Académica de Ciencias Biológicas DACBIOL

Domicilio: Carretera Villahermosa-Cárdenas km. 0.5 S/N.  
Entronque a Bosques de Saloya, C.P. 86150, Villahermosa,  
Tabasco, México.

#### Oferta académica

- Licenciatura en Biología
- Licenciatura en Gestión Ambiental
- Licenciatura en Ingeniería Ambiental



### División Académica de Ciencias de la Salud DACS

Domicilio: Av. Gregorio Méndez Magaña No. 2838-A, Col  
Tamulté, Villahermosa, Tabasco, México.

#### Oferta académica

- Licenciatura en Médico Cirujano
- Licenciatura en Cirujano Dentista
- Licenciatura en Psicología
- Licenciatura en Nutrición
- Licenciatura en Enfermería
- Curso Complementario de Licenciatura en Enfermería  
(a distancia y semipresencial)



**División Académica de Ciencias  
Económico Administrativas  
DACEA**

Domicilio: Av. Gregorio Méndez Magaña No. 2838-A, Col Tamulté, Villahermosa, Tabasco, México.

Oferta académica

- Licenciatura en Administración (escolarizado y a distancia)
- Licenciatura en Contaduría Pública (escolarizado y a distancia)
- Licenciatura en Economía
- Licenciatura en Mercadotecnia



**División Académica de Ciencias  
Sociales y Humanidades  
DACSyH**

Domicilio: Prolongación de Av. Paseo Usumacinta S/N, Ranchería González 1ra. Sección, C.P. 86280, Villahermosa, Tabasco, México.

Oferta académica

- Licenciatura en Derecho
- Licenciatura en Derecho a Distancia
- Licenciatura en Historia
- Licenciatura en Sociología





### División Académica de Educación y Artes DAEA

Domicilio: Prolongación de Av. Paseo Usumacinta S/N,  
Ranchería González 1ra. Sección, C.P. 86280, Villahermosa,  
Tabasco, México.

#### Oferta académica

- Licenciatura en Ciencias de la Educación
- Licenciatura en Comunicación
- Licenciatura en Desarrollo Cultural (sistema abierto)
- Licenciatura en Idiomas
- Técnico Superior Universitario en Enseñanza del Inglés
- Técnico Superior Universitario en Música



### División Académica de Informática y Sistemas DAIS

Domicilio: Carretera Cunduacán-Jalpa de Méndez, Km.1,  
Cunduacán, Tabasco, México.

#### Oferta académica

- Licenciatura en Informática Administrativa
- Licenciatura en Sistemas Computacionales
- Licenciatura en Tecnologías de la Información
- Licenciatura en Telemática

**División Académica de Ingeniería y Arquitectura  
DAIA**

Domicilio: Cunduacán-Jalpa de Méndez, Col. La Esmeralda,  
Cunduacán, Tabasco, México.

Oferta académica

- Ingeniería Civil
- Ingeniería Eléctrica y Electrónica
- Ingeniería Mecánica Eléctrica
- Ingeniería Química
- Licenciatura en Arquitectura



**División Académica  
Multidisciplinaria de Comalcalco  
DAMC**

Domicilio: Carretera Ranchería Sur 4ta Sección, Comalcalco,  
Tabasco, C.P. 86650, Tabasco, México.

Oferta académica

- Licenciatura en Atención Prehospitalaria y Desastres
- Licenciatura en Enfermería
- Licenciatura en Médico Cirujano
- Licenciatura en Rehabilitación Física





**División Académica de Multidisciplinaria de los Ríos  
DAMR**

Domicilio: Carretera Tenosique-Estapilla, km. 1, C.P. 86901,  
Tenosique, Tabasco, México.

Oferta académica

- Ingeniería en Acuicultura
- Ingeniería en Alimentos
- Licenciatura en Administración
- Licenciatura en Derecho
- Licenciatura en Enfermería
- Licenciatura en Informática Administrativa

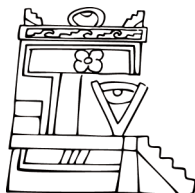


**Testimoniales  
fotográficos del  
proyecto**

11010101  
00110010  
1111001100  
1111001100  
100100111010  
100100111010  
001100101010  
111100011







**Difusión y Divulgación  
Científica y Tecnológica**

**José Manuel Piña Gutiérrez**  
*Rector*

**Raúl Guzmán León**  
*Secretario de Investigación, Posgrado y Vinculación*

**Andrés González García**  
*Director de Difusión y Divulgación Científica y Tecnológica*

**Calíope Bastar Dorantes**  
*Jefa del Departamento Editorial de Publicaciones No Periódicas*

Esta obra se terminó de imprimir el 31 de agosto de 2017, con un tiraje de 100 ejemplares en los talleres de Ideo Gráficos, S. A. de C. V. ubicado en la calle Juan Álvarez 505; Colonia Centro; Villahermosa, Tabasco, México. El cuidado estuvo a cargo de los autores y del Departamento Editorial de Publicaciones No Periódicas de la Dirección de Difusión y Divulgación Científica y Tecnológica de la UJAT.