

**Pastora Moreno
Espinosa**

Universidad de Sevilla

ORCID: 0001-6494-130X

**Fidel González-
-Quiñones**

Universidad Autónoma de
Chihuahua

ORCID: 0002-8404-0098

Javier Tarango

Universidad Autónoma de
Chihuahua

ORCID 0002-0416-3400

**¿Cómo y con quién nos
comunicamos por medio
de las TIC?: Uso de
internet en estudiantes
y docentes universitarios
del área de humanidades**

**How and with whom do
we communicate
through ICT? Internet use
by university students and
teachers in the
humanities area**

**Como e com quem nos
comunicamos por meio
das TIC? Uso da Internet
por estudantes
universitários e
professores da área
de humanidades**

RESUMEN

En esta investigación se analiza el uso de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) en docentes y estudiantes de seis carreras del área de humanidades en la Universidad Autónoma de Chihuahua (UACH), México. El objetivo principal fue establecer un perfil de usuarios, tomando en cuenta: tiempo que pasan conectados al internet, temáticas abordadas durante estas sesiones, navegadores, buscadores y bases de datos utilizados y forma y tipo de personas con quienes el usuario se comunica. La muestra analizada constituye un nicho, en el cual todos los encuestados tienen contacto constante con las TIC y aun cuando existe una brecha importante en las variables sociodemográficas de estudiantes y docentes, se detectó que estas diferencias digitales entre ambos grupos son reducidas. La información recabada propicia la reflexión sobre cuáles son los retos para dar a las TIC un uso que permita obtener su máximo provecho en aras de incrementar la productividad de estudiantes y docentes.

Palabras Clave: TIC, Internet, Estudiantes, Docentes, Comunicación digital.

ABSTRACT

This research analyzes the use of Information and Communication Technologies (ICT) in teachers and students of six careers in the humanities area at the Autonomous University of Chihuahua (UACH), Mexico. The main objective was to establish a user profile, taking into account: time spent connected to the internet, topics addressed during these sessions, browsers, search engines and databases used, and the form and type of people with whom the user communicates. The analyzed sample constitutes a niche, in which all respondents have constant contact with ICTs and even though there is a significant gap in the sociodemographic variables of students and teachers, it was detected that these digital differences between both groups are small. The information collected encourages reflection on what are the challenges to give ICT a use that allows to obtain its maximum benefit in order to increase the productivity of students and teachers.

Keywords: ICT, Internet, Students, Teachers, Digital communication.

RESUMO

Esta pesquisa analisa o uso das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) em professores e alunos de seis carreiras na área de humanidades da Universidade Autónoma de Chihuahua (UACH), México. O objetivo principal foi estabelecer um perfil de usuário, levando em consideração: o tempo gasto conectado à internet, os temas abordados nas sessões, os navegadores, os buscadores e bancos de dados utilizados, a forma e o tipo de pessoa com quem o usuário se comunica. A amostra analisada constitui um nicho, no qual todos os respondentes têm contato constante com as TICs e embora haja uma lacuna significativa nas variáveis sócio demográfico de alunos e professores, detectou-se que essas diferenças digitais entre os dois grupos são pequenas. A informação recolhida encoraja-nos a refletir sobre quais são os desafios para dar às TIC uma utilização que lhes permita obter o seu máximo benefício para aumentar a produtividade de alunos e professores. Palavras-chave: TIC, Internet, Alunos, Professores, Comunicação digital.

Submissão: 17-2-2019

Decisão editorial: 12-9-2020

Introducción

La digitalización está transformando la sociedad, generando nuevos retos y oportunidades. Los sistemas educativos no han podido escapar de dicha influencia; no obstante, es un proceso gradual y complejo el cual precisa de un enfoque y contribución en mejora del mismo. Tales afirmaciones se sustentan en la visión del Gobierno Vasco (2012), quienes afirman, que, aunque la educación experimenta cambios, éstos son por naturaleza lentos, sin olvidar que la revolución digital avanza imparable en el ámbito educativo, la cual está impulsada a través del notable incremento de escenarios de educación no formal e informal, abriéndose con ello, nuevas oportunidades de aprendizaje.

Al respecto, Tello Leal (2007), en su artículo *Las tecnologías de la información y comunicaciones (TIC) y la brecha digital: su impacto en la sociedad de México*, menciona que, con la llegada de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) y los subsiguientes procesos de digitalización, todos los sectores de la sociedad han sido influenciados, creándose especiales oportunidades, de forma particular en los países en desarrollo, influyendo en varias esferas de la sociedad, tales como: la economía, salud, política, administración pública, educación e investigación, así como en actividades culturales, sociales e incluso

religiosas. Todo ello, demuestra el potencial que ofrece la tecnología actual y su repercusión en el desarrollo.

Ante este panorama del cambio vertiginoso causado principalmente por las TIC, la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO, 2012) a través de la oficina de información pública, plantea una estrategia que se integra por cuatro componentes:

- a) Llegar a un consenso sobre los principios comunes que deben presidir la construcción de las sociedades del conocimiento. El progreso tecnológico suscita, entre otras, las siguientes cuestiones éticas: conocimiento "abierto" y aprovechamiento compartido de los conocimientos; calidad y fiabilidad de la información; respeto de la diversidad de las lenguas y culturas; protección de la propiedad intelectual; y equilibrio entre los programas informáticos libres y los denominados "de propietarios".
- b) Incrementar las posibilidades de aprendizaje, facilitando el acceso a contenidos y sistemas de prestación de servicios educativos diversificados y de calidad.
- c) Fortalecer las capacidades en lo que respecta a la investigación científica, el aprovechamiento compartido de la información y los intercambios culturales.
- d) Promover la utilización de las TIC a fin de desarrollar las capacidades, la autonomía, el buen gobierno y la participación social.

Teniendo esto en cuenta, el integrar tecnología en las aulas va más allá del simple uso de la computadora, para que así sea efectiva, se necesita profundizar en los procesos de aprendizaje y en las necesidades de cada sector (López, 2015; Lázaro-Cantabrana, Gisbert-Cervera y Silva-Quiroz, 2018). Es así como este nuevo concepto de alfabetización digital se basa en la adquisición y do-

minio de destrezas centradas en el uso de la información y la comunicación, y no tanto en las habilidades de utilización de la tecnología, lo cual es uno de los planteamientos principales de este trabajo. Area-Moreira (2012), quien señala que:

... los mayores retos y dificultades en la alfabetización en la cultura digital no se encuentran en la adquisición de las habilidades de manipulación del hardware o del software informático, sino en las competencias y habilidades intelectuales para el uso de las mismas con fines inteligentes (p. 26).

Complementando tales perspectivas, Castells (2000 y 2014) estudió la llamada “Era de la Información”, que es un análisis en el tiempo de como la humanidad pasa por diferentes etapas hasta llegar a la sociedad del conocimiento, una sociedad permeada en todos sus matices por internet. Considera que la sociedad red es aquella cuya estructura social está construida en torno a redes de información a partir de las tecnologías de información estructuradas en Internet, al cual lo considera no sólo como una tecnología, sino como un medio de comunicación que constituye una forma organizativa de las sociedades actuales, haciendo las analogías incluso de las fábricas o las grandes corporaciones con la era industrial.

Marco referencial de México en relación con las TIC

En México, la penetración de internet en 2014 era ligeramente superior al 50% de la población, con un tiempo de conexión promedio de 5 horas con 36 minutos (Asociación Mexicana de Internet [AMIPCI], 2014). En 2015 este porcentaje subió rápidamente

al 57.4% y para el 2018 el porcentaje representaba el 65.5%. El dato más reciente, obtenido en febrero de 2020, ubica al país con una penetración de 80.6 millones de usuarios, que representan 70.1% de la población de seis años o más (Instituto Federal de Telecomunicaciones, 2020).

En un caso del análisis de las capacidades de conexión a internet con relación al tipo de uso brindado, el diario especializado en finanzas más influyente de México, *El Financiero* (2015), publicó una nota periodística relacionada a esta baja penetración, donde especificaba que llevar el internet a la población ubicada en zonas rurales o de complejo acceso, se había convertido en el principal desafío para el desarrollo del comercio electrónico en México. Además, se hacía referencia a que, los 56 millones de internautas en México, que representaban el 50% de la población conectada, el principal desafío era entonces llevar internet al otro 50% de la población, la cual se encuentra en zonas rurales o de difícil acceso. Este porcentaje de penetración significaba que solamente la mitad de los mexicanos tenían acceso a internet, comparado con el 70% existente en la actualidad, lo cual representa una brecha que se da entre quienes tienen el servicio y quienes no lo tienen. Sin embargo, el hecho de contar con una conexión a internet no significa necesariamente estar mejor comunicado o con mejores capacidades.

En México, Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI, 2017), llevó a cabo en el 2017 la Encuesta Nacional de los Hogares (ENH) cuyo objetivo general es conocer la situación de los hogares y de la población con relación a aspectos demográficos, educativos, de salud, vivienda y patrimonio. Además, debe reconocerse que el INEGI (2015) realiza otro tipo de encuestas que complementan datos

para conocer la realidad nacional en relación con las TIC, por ejemplo: la Encuesta sobre Investigación y Desarrollo Tecnológico y Módulo sobre Actividades de Biotecnología y Nanotecnología, la Encuesta Nacional sobre la Percepción Pública de la Ciencia y la Tecnología y la Encuesta sobre Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.

En relación con las encuestas antes presentadas, dentro de los datos relevantes es posible identificar diversos comportamientos sociales, existiendo la posibilidad de hacer comparaciones con años anteriores. Por ejemplo, en 2014 se contaba con cierta infraestructura básica en la comunicación en hogares de México (Tabla 1), la cual posteriormente es presentada con comportamientos de 2019 (presentados en la Tabla 2), observándose cambios sustanciales y sorprendentes.

Tabla 1. Infraestructura básica de comunicación en hogares de México 2014

Tipo	2014	
	Datos absolutos en millones de personas	%
Hogares con computadora	12 022 743	38.3
Hogares con conexión a Internet	10 798 467	34.4
Hogares con televisión	29 787 025	94.9
Hogares con televisión de paga	11 965 452	38.1
Hogares con servicio de telefonía	19 906 923	63.4
Solamente línea fija	6 780 736	21.6
Solamente telefonía celular	8 060 515	25.7
Hogares con telefonía fija y celular	5 065 672	16.1
Hogares con radio	23 011 169	73.3
Hogares con energía eléctrica	31 225 760	99.5

Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI (2015)

El Gobierno de México reconoció la necesidad de establecer una estrategia digital por lo que en el 2013 elaboró un documento relacionado con este planteamiento. Entre sus páginas, el Presidente Enrique Peña Nieto promulgó el Decreto de Reforma a la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos en Materia de Telecomunicaciones y Competencia Económica. La meta del documento fue “lograr que México se convierta en el país líder en digitalización en América Latina, y se posicione con un nivel de digitalización similar al promedio de la OCDE para el año 2018” (Gobierno de la República, 2013, p. 36). Según el documento, la digitalización impacta en varios factores como: crecimiento del Producto Interno Bruto (PIB), creación de empleos, innovación, transparencia y entrega efectiva de servicios públicos, entre otros aspectos. Para verificar si esta estrategia resultó exitosa, se presentan los datos más recientes correspondientes a julio de 2019 publicados por INEGI (2020) presentados en la Tabla 2.

Tabla 2. Infraestructura básica de comunicación en hogares de México 2019

Tipo	2019	
	Datos absolutos en millones de personas	%
Hogares con computadora	15 840 809	44.3
Hogares con conexión a Internet	20 131 852	56.4
Hogares con televisión	33 033 882	92.5
Hogares con televisión de paga	16 413 224	45.9
Hogares con servicio de telefonía	33 050 284	92.5
Hogares con radio	19 265 420	53.9
Hogares con energía eléctrica	35 520 292	99.5

Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI (2020)

Los datos anteriores muestran un avance sustancial a partir de la implantación de la estrategia digital de México en los años analizados, aunque ese incremento de seis puntos porcentuales en los hogares con computadora y 20 puntos porcentuales de penetración de internet, que colocan a México ligeramente por arriba del 70% parecieran ser posibles de mejorarse si se hace una comparación con la penetración de otras regiones. Tales resultados son: Norte de Europa: 95%, Europa Occidental: 92%, América del Norte: 88%, Sur de Europa: 83%, Europa Oriental: 78%, Sudamérica: 72% y Asia Occidental: 70% (Statista, 2020).

Problema de investigación

Al momento de medir las capacidades digitales de las personas, se ha utilizado frecuentemente el índice de uso de internet, sin embargo, presentar el porcentaje de población con este acceso, es insuficiente para analizar las tendencias, la evolución los motivos y el uso que da la población a las TIC, por ello es importante analizar las conductas de los usuarios en búsqueda de patrones de comportamiento, que permitan conocer el uso real brindado a los servicios ofrecidos (González-Quiñones, Tarango y Villanueva-Ledezma, 2019). Es por esto que se consideran los aportes de Gigler y Bailur (2014), quienes editan un trabajo para el Banco Mundial, titulado *Closing the Feedback Loop: Can Technology Bridge the Accountability Gap*, donde se plantean diversas situaciones con respecto al empoderamiento que tienen las TIC en las personas, el cual se entiende como el desarrollo humano, mismo que potencia para expandir las libertades económicas, políticas, sociales y económicas.

Las instituciones educativas son un buen punto de partida para abordar este fenómeno, ya que con-

centran estudiantes que en teoría nacieron en medio de la generación digital y deberían tener mayores capacidades en este rubro (Grijalva y Lara, 2019). De esta forma, este estudio analiza esas conductas de los estudiantes comparándolas a su vez con las capacidades de sus docentes que deberían ser diferentes por la brecha generacional existente (De Pablos Pons, 2010).

La formulación del problema se planteó en base a las siguientes preguntas de investigación: ¿Cuál es la penetración del internet? ¿Cuáles son los temas de mayor elección? ¿Qué navegadores y buscadores se utilizan? ¿Qué bases de datos se utilizan? ¿Con quién y cómo se comunican?

Criterios metodológicos

Esta investigación ofrece las siguientes características metodológicas: (1) Tipo cuantitativa, descriptiva, no experimental transeccional; (2) El modo de campo fue empírico, aplicando los cuestionarios en el ambiente donde se desempeñan tanto estudiantes como docentes universitarios; (3) El marco muestral para el caso de los estudiantes, fue la base de datos de inscritos en la Facultad de Filosofía y Letras (FFyL) de la UACH. El tipo de muestreo fue probabilístico tomando en cuenta un 90% de confianza, porcentaje de error del 10% y una probabilidad de éxito del 50%; (4) Considerando una población de 750 estudiantes, la muestra obtenida resultó de 75 estudiantes. El tamaño muestral fue estratificado en cada uno de los cinco segmentos (carreras profesionales), obteniendo como resultado los datos presentados en la Tabla 3.

Tabla 3. Carga porcentual de estudiantes encuestados

Carrera	Estudiantes	%	Sujetos a encuestar	Redondeo
Filosofía	83	0.11	8.35	9
Letras Españolas	145	0.19	14.59	15
Lengua Inglesa	247	0.33	24.86	25
Ciencias de la Información	73	0.09	7.348	8
Historia	51	0.06	5.13	6
Periodismo	146	0.19	14.69	15
TOTAL (N)=	745	1	75	78
MUESTRA (n)=	75			

Fuente: Elaboración propia

Para el caso de los docentes, se realizó un muestreo no probabilístico por conveniencia de 40 docentes adscritos a nivel licenciatura. El tamaño de la población fue de 105 docentes y los docentes seleccionados se eligieron respetando una proporción de acuerdo a la carga poblacional de los estudiantes en cada carrera mostrados en Tabla 3 y pueden observarse en la Tabla 4.

Tabla 4. Carga porcentual de docentes encuestados

Carrera	Estudiante	%	Docente:
Filosofía	83	0.11	4
Letras Españolas	145	0.19	9
Lengua Inglesa	247	0.33	13
Ciencias de la Información	73	0.09	4
Historia	51	0.06	3
Periodismo	146	0.19	7
TOTAL (N)=	745	1	
MUESTRA (n)=	40		40

Fuente: Elaboración propia

Análisis de resultados

Los estudiantes presentan una media de edad de 21.75 años, mientras que los docentes presentan 45.06 años. La diferencia entre medias es de 23.3 años. Este dato resulta particularmente interesante, pues establece una clara diferencia entre ambos grupos y facilita su comparación.

Penetración de Internet

De manera global, el 94.1% de los encuestados tienen conexión a internet en su hogar siendo este porcentaje ligeramente superior en los estudiantes con un 94.7% que en los docentes (92.9%). La media de conexión a internet en México es del 50% de la población por lo que estos datos marcan un nicho poblacional muy marcado en cuanto al concepto tradicional de la brecha digital. Lo anterior se puede observar claramente en la Figura 1.

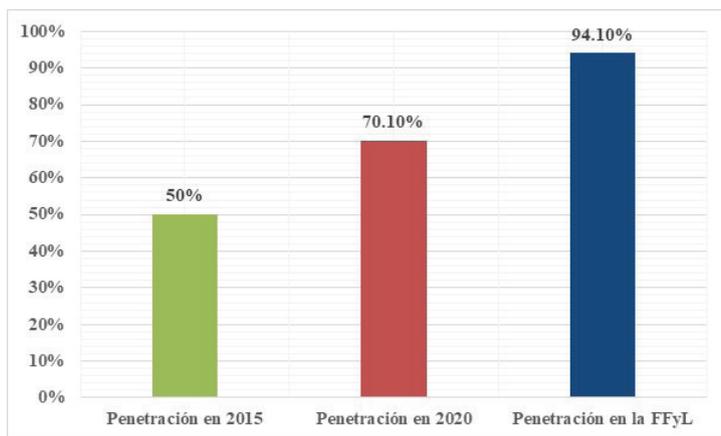


Figura 1. Comparación en la penetración de internet a nivel país y FFyL

Fuente: Elaboración propia

En el caso de la FFyL, la columna no llega al 100% porque seguramente algunos entrevistados no cuentan con el servicio en su domicilio, sin embargo, tienen la capacidad y posibilidad de conectarse en las redes gratuitas de la universidad y hacer uso de los laboratorios de cómputo.

En teoría, estos individuos entrevistados deberían tener mayores oportunidades que el promedio de los mexicanos, cuyo porcentaje de conexión a internet alcanzaba solo del 50% en 2012 y 70.10% en el 2020.

En el caso del teléfono celular, la conexión a internet presenta una ligera diferencia con relación a la conexión en el hogar pues el porcentaje global baja al 83.8, sin embargo, esta disminución la aportan en su totalidad los estudiantes, pues solo el 76.3% de ellos poseen conexión mientras que el 97.6% de los docentes la tienen.

Las conexiones de Wifi para internet en celular son gratuitas en las instalaciones de la UACH y en muchos otros lugares públicos por lo que esta diferencia podría deberse más que al precio de un paquete de datos para telefonía celular, al precio más elevado de un Smartphone con capacidades de conexión. En este sentido, la brecha en el promedio de ingreso mensual familiar debería ejercer la mayor influencia.

El 85.7% de los docentes manifiestan tener más de 10 años usando el equipo de cómputo. Si recordamos que su promedio de edad es de 45 años, este porcentaje no parece ser muy alto. En el caso de los estudiantes, el 56.6% de ellos manifestaron tener más de 10 años usando el equipo de cómputo lo cual es tal vez un dato muy significativo toda vez que su promedio de edad es de 21 años.

Se preguntó a los estudiantes cuales eran los temas de mayor elección para la búsqueda de información en internet. El 30.53% manifestó que los temas relacionados con el campo laboral y profesional re-

sultaban los de mayor interés. El tema menos mencionado resultó ser el personal y familiar, alcanzando un 15.96% (Figura 2).

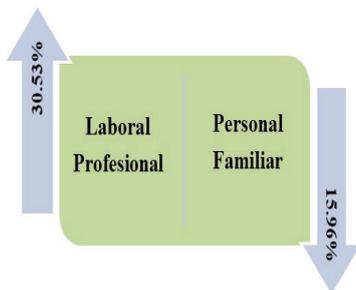


Figura 2. Temas de mayor y menor búsqueda por parte de los alumnos

Fuente: Elaboración propia

Los docentes por su parte, manifestaron en un 40.04% que el tema más buscado es el educativo cultural y al igual que los alumnos, el menos buscado es el personal familiar. Claramente los maestros dedican la mayor parte de su tiempo a aspectos educativos, siendo el aspecto personal familiar el que recibió menor asignación porcentual (Figura 3).

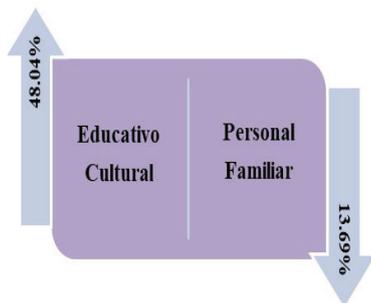


Figura 3. Temas de mayor y menor búsqueda por parte de los docentes

Fuente: Elaboración propia

En cuanto al uso de navegadores, se observa que más mencionado como primera opción fue Chrome con 79 menciones, seguido por Mozilla con 13 y Internet Explorer con cinco. En la opción de otros, solamente resultó señalado Safari con tres menciones. De lo anterior se concluye que el navegador más popular es el Chrome.

En el caso de los buscadores, el que tuvo más menciones en primer lugar resultó ser Google con 99 casos, seguido de un muy lejano Yahoo! con tres menciones y Bing con una. En la pregunta abierta resultó mencionado dos veces el navegador Opera (Figura 4).

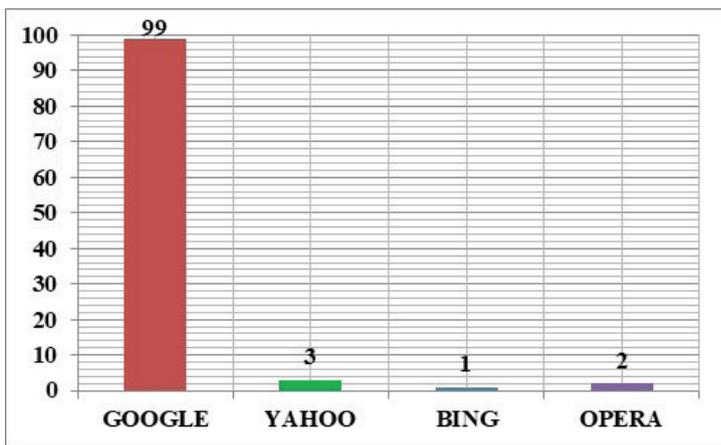


Figura 4. Frecuencia en la elección de buscadores como primera opción

Fuente: Elaboración propia

En cuanto a las bases de datos, se pidió de manera abierta que los encuestados respondieran sobre aquellas que conocen o han utilizado. Se capturaron las respuestas válidas, obteniéndose la integración de la Tabla 4 que especifica frecuencias, resultando la de mayor reconocimiento EBSCO por encima del resto.

Tabla 4. Análisis del uso de bases de datos

BASE DE DATOS	MENCIONES
EBSCO	9
PROQUEST	3
REDALYC	3
INPRO	3
DIALNET	2
ELSEVIER	2
JSTOR	2
EMERALD	1
LATINDEX	1
SCHOLAR	1
GALE	1
SCIELO	1
CONRICyT	1
TAND FONLINE	1
CERVANTES VIRTUAL	1

Fuente: Elaboración propia

Otro aspecto evaluado es el relacionado con conocimiento uso de los metabuscadores. Este concepto resultó el menos identificado y con frecuencia se recolectaron respuestas usadas como sinónimos de buscadores, navegadores, bases de datos o programas que no corresponden a esta definición. Sin embargo, se obtuvieron tres menciones válidas: Clusty, Academic Search Premier y Metacrawler. Cabe hacer mención que estas tres elecciones corresponden únicamente a respuestas provenientes de docentes.

En cuanto al uso de operadores lógicos, el 21.1 % de los encuestados manifiestan nunca haberlos usado, mientras que el 28.9% menciona haberlos usado regularmente. En este último rubro se observa la mayor

diferencia, ya que los estudiantes solo respondieron con un 25.7%, mientras que los docentes respondieron con un 35% lo cual representa una diferencia mayor a los 10 puntos, con lo cual se concluye que los docentes presentan mayor uso de operadores lógicos.

En cuanto a las capacidades de comunicación, se buscó responder a las preguntas: ¿con quién se comunica? y **¿qué medios utiliza?** En la Figura 5 se observa que los estudiantes se comunican prácticamente con los mismos porcentajes en los cuatro aspectos analizados, sin embargo, los docentes claramente dan prioridad al aspecto laboral profesional con un 40%. El principal porcentaje de comunicación mencionado por los estudiantes fue el aspecto personal y familiar, mientras que, en el caso de los docentes, el aspecto con mayor porcentaje resultó ser el laboral profesional. En el caso del aspecto recreativo ocio, existe una diferencia de casi 10 puntos con relación a los alumnos y maestros, siendo estos últimos quienes menor importancia le dan a la comunicación en este aspecto.

Existen diversos medios para establecer comunicación y cada uno de estos medios se puede analizar en función del motivo de su uso. En las siguientes tablas se muestra el medio utilizado y cuantas veces fue mencionado como primera opción de acuerdo al motivo de su uso.

En la Tabla 5 se observa que el medio más mencionado como primera opción para establecer comunicación con fines personales familiares resultó ser el WhatsApp con 38 menciones, seguido por el teléfono con 16 y el Facebook con 15, siendo con menores frecuencias los siguientes medios de comunicación: correo electrónico, mensajes SMS, Skype y Messenger
Tabla 5. Prioridades en el uso personal familiar

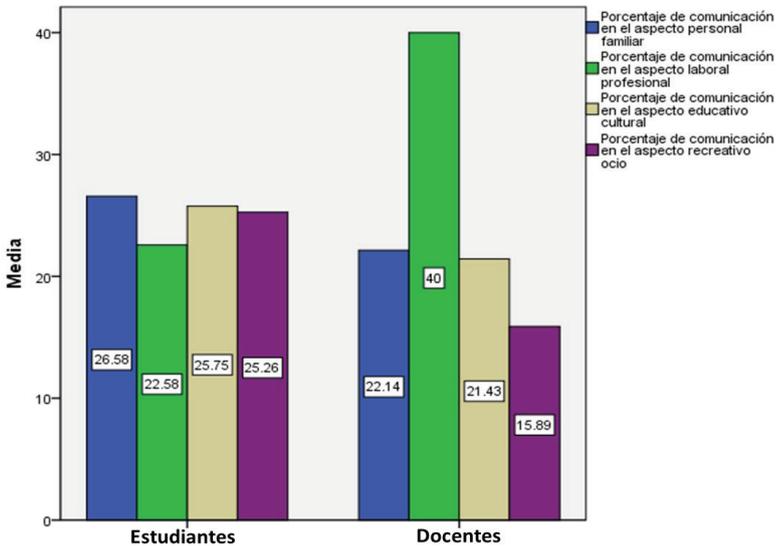


Figura 5. Capacidades de comunicación entre estudiantes y docentes

Fuente: Elaboración propia

Tabla 5. Prioridades en el uso personal familiar

Prioridades en el uso personal familiar	Menciones en primer lugar
Prioridad en el uso personal familiar de WhatsApp	38
Prioridad en el uso personal familiar de llamadas telefónicas	16
Prioridad en el uso personal familiar de Facebook	15
Prioridad en el uso personal familiar del correo electrónico	6
Prioridad en el uso personal familiar de mensajes SMS	5
Prioridad en el uso personal familiar de video llamadas Skype	3
Prioridad en el uso personal familiar de Messenger	1
Prioridad en el uso personal familiar de LinkedIn	0
Prioridad en el uso personal familiar de Twitter	0
Prioridad en el uso personal familiar de Instagram	0

Fuente: Elaboración propia

En cuanto al aspecto laboral profesional, el tradicional correo electrónico sigue siendo el más recordado en primer lugar con 31 menciones, mientras que el WhatsApp se ubica en el segundo con 21 (Tabla 6).

Tabla 6. Prioridades en el uso Laboral profesional

Prioridades en el uso laboral profesional	Menciones en primer lugar
Prioridad en el uso personal familiar del correo electrónico	32
Prioridad en el uso personal familiar de WhatsApp	21
Prioridad en el uso personal familiar de Facebook	16
Prioridad en el uso personal familiar de llamadas telefónicas	8
Prioridad en el uso personal familiar de mensajes SMS	2
Prioridad en el uso personal familiar de video llamadas Skype	2
Prioridad en el uso personal familiar de LinkedIn	1
Prioridad en el uso personal familiar de Instagram	1
Prioridad en el uso personal familiar de Twitter	0

Fuente: Elaboración propia

En cuanto al uso educativo cultural, los datos una vez más se invierten y es ahora el Facebook quien ocupa el liderazgo en las menciones, en primer lugar, con 39 casos, seguido de un lejano correo electrónico con 19 frecuencias (Tabla 7).

Tabla 7. Prioridades en el uso educativo cultural

Prioridades en el uso educativo cultural	Menciones en primer lugar
Prioridad en el uso personal familiar de Facebook	39
Prioridad en el uso personal familiar del correo electrónico	19
Prioridad en el uso personal familiar de WhatsApp	6
Prioridad en el uso personal familiar de video llamadas Skype	5
Prioridad en el uso personal familiar de mensajes SMS	3
Prioridad en el uso personal familiar de Twitter	2
Prioridad en el uso personal familiar de Instagram	1
Prioridad en el uso personal familiar de llamadas telefónicas	1
Prioridad en el uso personal familiar de LinkedIn	0

Fuente: Elaboración propia

En el caso del ocio y recreación, el Facebook se ubica en un indiscutible primer lugar con 45 menciones en primer lugar, seguido de un muy lejano WhatsApp con 10 (Tabla 8).

En la Figura 6, con fines de visualizar de mejor manera la relación entre los motivos de uso de diversos medios de comunicación electrónica y su relación con el medio elegido y utilizado. Llama la atención el uso de tres medios actuales como son el WhatsApp y el Facebook, siendo sorprendente la presencia del correo electrónico (e-mail) como un medio vigente en la labor profesional, a pesar de ser una forma con un considerable número de años desde su creación y aún sigue vigente.

Tabla 8. Prioridades en el uso educativo recreativo ocio

Prioridades en el uso recreativo ocio	Menciones en primer lugar
Prioridad en el uso personal familiar de Facebook	45
Prioridad en el uso personal familiar de WhatsApp	10
Prioridad en el uso personal familiar del correo electrónico	8
Prioridad en el uso personal familiar de mensajes SMS	4
Prioridad en el uso personal familiar de Instagram	3
Prioridad en el uso personal familiar de llamadas telefónicas	3
Prioridad en el uso personal familiar de video llamadas Skype	2
Prioridad en el uso personal familiar de Twitter	1
Prioridad en el uso personal familiar de LinkedIn	0

Fuente: Elaboración propia

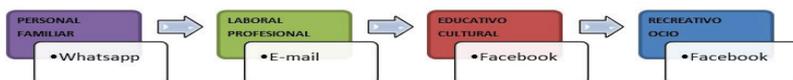


Figura 6. Medios de comunicación elegidos como primera opción según su propósito de uso

Fuente: Elaboración propia

Conclusiones

Estos análisis resultan ser de gran importancia, en especial porque permiten conocer los comportamientos dinámicos y cambiantes de los usuarios de internet. Permiten también, dar a conocer a la comunidad científica interesada en el tema, las tendencias en el uso de las TIC y de esta forma ayudan para futuros estudios comparativos con otras regiones del mundo, para la toma de decisiones sobre la adquisición de

recursos y para la elección de los canales más adecuados de acuerdo al mensaje y público elegidos.

La velocidad actual del cambio del conocimiento hace evidente la necesidad de adecuar los instrumentos de medición en la investigación de las TIC, especialmente en relación al surgimiento de las nuevas tecnologías. Como ejemplo de esto, llama la atención, que, aunque se dio libertad en las respuestas, no fuera considerada a la llamada telefónica como un medio prioritario de comunicación y prácticamente no ha sido mencionada por los entrevistados.

El uso de Smartphone se presenta más bien como un ordenador portátil donde el usuario utiliza las opciones de comunicación de datos por medio de la plataforma de internet. El correo electrónico, que hace solo algunos años revolucionaba la comunicación en todos los ámbitos, ahora solo ha sido mencionado como la primera opción en el aspecto laboral, tal vez debido a su carácter de mayor formalidad y la posibilidad de dar seguimiento a las conversaciones y dejar evidencias de las mismas.

En cuanto a las áreas de oportunidad mostradas en este estudio, se detectaron confusiones en la comprensión de varios conceptos relacionados con el uso cotidiano de las TIC en un ambiente escolar universitario, por ejemplo, el significado de navegador, buscador, metabuscador y base de datos, lo cual podría indicar una utilización de los recursos muy por debajo de su potencial e incluso, la posibilidad de presentar datos sin una precisión real de los medios utilizados.

Los nuevos actores en el ambiente comunicacional educativo analizado son indiscutiblemente las redes sociales, por lo que sería interesante plantear nuevos estudios sobre los usuarios de las mismas en

la búsqueda de formas innovadoras para establecer comunicación efectiva, sobre todo con las nuevas generaciones, que seguramente irán descartando los medios de comunicación actuales que en un tiempo corto dejarán de tener vigencia.

Referencias

AREA-MOREIRA, M. La alfabetización en la sociedad digital. In: _____, Gutiérrez-MARIN, A. y VIDAL-FERNÁNDEZ, F. (Comp.). **Alfabetización digital y competencias informacionales**. Madrid, España: Telefónica, 2012, cap. 1, p. 4-13.

ASOCIACIÓN MEXICANA DE INTERNET. **Estudio sobre los hábitos de los usuarios de internet en México**. Ciudad de México, 2014. Disponible em: <https://www.amipci.org.mx/estudios/habitos_de_internet/Estudio_Habitos_del_Internauta_Mexicano_2014_V_MD.pdf> Acceso em 08 set. 2020.

CASTELLS, M. **Lliçó inaugural del programa de doctorat sobre la societat de la informació i el coneixement**. Barcelona, 2000. Disponible em: <<http://www.uoc.edu/web/cat/articles/castells/print.html>> Acceso em 08 set. 2020.

CASTELLS, M. **Espacios de conocimiento de la Universidad Oberta de Catalunya**. Barcelona, 2014. Disponible em: <http://www.manuelcastells.info/sites/default/files/sscisocialranking_eng.pdf> Acceso em 08 set. 2020.

DE PABLOS PONS, J. Universidad y Sociedad del Conocimiento: las competencias informacionales y digitales. **Revista Universidad y Sociedad del Conocimiento**. Barcelona, v. 7 n. 2, p. 6-16, 2010. Disponible em: <<https://rusc.uoc.edu/rusc/es/index.php/rusc/article/view/v7n2-de-pablos.html>> Acceso em 08 set. 2020.

EL FINANCIERO. **Penetración de internet, el reto para desarrollar el ecommerce en México: ComScore**. Ciudad de México, 2015. Disponible em: <<http://www.elfinanciero.com.mx/tech/penetracion-de-internet-el-reto-para-desarrollar-el-ecommerce-en-mexico-comscore.html>> Acceso em 08 set. 2020.

ESPAÑA. Gobierno Vasco. **Competencia en el tratamiento de la información y competencia digital**, 2012. Disponible em: : <[C&S – São Bernardo do Campo, v. 42, n. 3, p. 81-105, set.-dez. 2020](http://ediag-</p></div><div data-bbox=)

nostikoak.net/ediag/cas/materiales informativos/ED_marko_teorikoak/Marco_competencia_digital_cas.pdf > Acesso em 08 set. 2020.

GIGLER, B.S.; BAILUR, S. (2014). **Closing the Feedback Loop: ¿Can Technology Bridge the Accountability Gap? Directions in Development - Public Sector Governance**. Washington, DC: World Bank, 2014. Disponível em: <<https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/18408>> Acesso em 08 set. 2020.

GONZÁLEZ-QUIÑONES, F.; TARANGO, J.; VILLANUEVA-LEDEZMA, A. Hacia una propuesta para medir capacidades digitales en usuarios de internet. **Revista Interamericana de Bibliotecología**. Medellín, v. 42 n. 3, p. 197-212, 2019. <<http://doi.org/10.17533/udea.rib.v42n3a01>>

GRIJALVA, A. A.; LARA, J. A. Competencias mediáticas en jóvenes universitarios: análisis de saberes para producir contenido digital en una IES mexicana. **EDUTEC: Revista Electrónica de Tecnología Educativa**. Palma de Mallorca, n. 67, p. 16-30, 2019. <<http://doi.org.mx/10.21556/edutec.2019.67.1297>>

LÁZARO-CANTABRANA, J. L.; GISBERT-CERVERA, M.; SILVA-QUIROZ, J. E. Una rúbrica para evaluar la competencia digital del profesor universitario en el contexto latinoamericano. **EDUTEC. Revista Electrónica de Tecnología Educativa**. Palma de Mallorca, n. 63, p. 1-14, 2018. <<http://doi.org/10.21556/edutec.2018.63.1091>>

LÓPEZ, J. **Penetración de internet, el reto para desarrollar el e-commerce en México**. Ciudad de México, 2015. <<http://www.elfinanciero.com.mx/tech/penetracion-de-internet-el-reto-para-desarrollar-el-ecommerce-en-mexico-comscore.html>> Acesso em 08 set. 2020.

MÉXICO. Gobierno de la República. **Estrategia digital nacional**. Ciudad de México, 2013. Disponível em: <<http://cdn.mexicodigital.gob.mx/EstrategiaDigital.pdf>> Acesso em 08 set. 2020.

MÉXICO. Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. **Ciencia y Tecnología**. Ciudad de México, 2015. Disponível em: : <<http://www3.inegi.org.mx/sistemas/sisept/default.aspx?t=fin-196&s=est&c=19348>> Acesso em 08 set. 2020.

MÉXICO. Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. **Encuesta Nacional de los Hogares (ENH)**. Ciudad de México, 2017. Disponível em: : <<https://www.inegi.org.mx/programas/enh/2017/>> Acesso em 08 set. 2020.

MÉXICO. Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. **Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías de la Información en los Hogares de 2019 (ENDUTIH)**. Ciudad de México, 2020. Disponível em: <https://www.inegi.org.mx/programas/du-tih/2019/default.html#Tabulados> Acesso em 08 set. 2020.

ORGANIZACION DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA EDUCACION, LA CIENCIA Y LA CULTURA. **Las Tecnologías de la Información**. Nueva York, 2015. Disponível em: http://www.unesco.org/bpi/pdf/me-mobpi15_informationtechno_es.pdf Acesso em 08 set. 2020.

TELLO LEAL, E. Las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) y la brecha digital: su impacto en la sociedad de México. **Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento**. Barcelona, 4, 2, 1-8, 2007. Disponível em: <http://rusc.uoc.edu/rusc/ca/index.php/rusc/article/download/v4n2-tello/305-1221-2-PB.pdf> Acesso em 08 set. 2020.

STATISTA. **Tasa de penetración de Internet a fecha de enero de 2020, por región del mundo**. Hamburgo, 2020. Disponível em: <https://es.statista.com/estadisticas/541451/penetracion-mundial-de-internet-por-region-del-mundo/> Acesso em 08 set. 2020.