

Háblame de TIC:

Educación Virtual y Recursos Educativos

Volumen 3

Miguel Angel Casillas Alvarado
Alberto Ramírez Martinell
(Coordinadores de la obra)

Creative Commons 3.5

Diseño de cubierta Sandra Karina Ordóñez

Formación y revisión editorial Monserrat Rodríguez Cuevas

Este libro ha sido dictaminado por académicos reconocidos en el ámbito de Tecnología Educativa.

Educación virtual y recursos educativos / Miguel Angel Casillas Alvarado ... [et al.] ; coordinación general de Miguel Angel Casillas Alvarado ; Alberto Ramírez Martinell. - 1a ed. - Córdoba : Brujas, 2016.
206 p. ; 21 x 14 cm. - (Háblame de Tic / Ramírez Martinell, Alberto ; Casillas Alvarado, Miguel Angel)

ISBN 978-987-591-729-3

1. Capacitación del Personal de Educación. I. Casillas Alvarado, Miguel Angel II. Casillas Alvarado, Miguel Angel, coord. III. Ramírez Martinell, Alberto , coord. CDD 371.1

© Editorial Brujas

© SOCIALTIC

ISBN de la versión impresa: 978-987-591-729-3

ISBN de la versión digital: 978-987-591-730-9

Impreso en Argentina - *Printed in Argentina*

La comercialización de la versión impresa es exclusiva de la Editorial Brujas. Por estar en creative commons, la versión digital puede ser descargada de forma gratuita. <http://www.hablamedetic.org>

Ninguna parte de esta publicación, incluido el diseño de tapa e interior, puede ser reproducida, almacenada o transmitida por ningún medio, ya sea electrónico, químico, mecánico, óptico, de grabación o por fotocopia sin autorización previa del editor.

Queda hecho el depósito que marca la ley 11.723.

1° Edición 2016.

Impreso en Argentina

en coedición con Social TIC, Asociación Civil.

www.socialtic.org

SOCIALTIC

@*hablamedetic*



www.editorialbrujas.com.ar

publicaciones@editorialbrujas.com.ar

Tel/fax: (0351) 4606044 / 4691616- Pasaje España 1486 Córdoba - Argentina.

Índice

Dictaminadores.....	5
Presentación.....	7
Prólogo: Nuevas formas de enseñar usando tecnología	
<i>Don Passey.....</i>	<i>9</i>
Introducción General	
<i>Miguel Casillas / Alberto Ramírez Martinell.....</i>	<i>21</i>
Una metodología para la incorporación de las TIC al currículum universitario	
<i>Alberto Ramírez Martinell / Miguel Casillas.....</i>	<i>31</i>
Las ideas semióticas de C. S. Peirce para el aprendizaje en red	
<i>Darin McNabb.....</i>	<i>51</i>
Educación virtual y sus configuraciones emergentes: Notas acerca del e-learning, b-learning y m-learning	
<i>Noelia Verdún.....</i>	<i>67</i>
Programa de formación b-learning para Asesores Pedagógicos del CEDE región Maxcanú	
<i>David Ernesto Mukul Domínguez / Marisa Zaldívar Acosta.....</i>	<i>89</i>
Curso de Son Jarocho en modalidad virtual	
<i>Arturo Meseguer Lima / Cathy Hernández Baruch / Alberto Ramírez Martinell.....</i>	<i>101</i>
Red social para seguimiento de egresados de la FEI basada en software libre	
<i>María Karen Cortés Verdín / Gerardo Contreras Vega / Juan Carlos Pérez Arriaga / Briceida González Jiménez.....</i>	<i>115</i>
Dispositivos digitales portátiles: algunos rasgos de sus usos en estudiantes universitarios de enseñanza abierta	
<i>Verónica Marini Munguía / Rocío López González / Esmeralda Alarcón Montiel.....</i>	<i>131</i>
Consideraciones para el desarrollo de software educativo: el Libro Animado de Matemáticas como objeto de análisis	
<i>Javier Bustamante / Irma Fuenlabrada.....</i>	<i>155</i>
Uso del tiempo de los estudiantes en cursos universitarios mediados por Tecnologías de la Información y la Comunicación	
<i>Belinda Sarur Larrinaga / Mario Miguel Ojeda Ramírez.....</i>	<i>185</i>
Coordinadores.....	205
Autores.....	205

Dispositivos digitales portátiles: algunos rasgos de sus usos en estudiantes universitarios de enseñanza abierta

Verónica Marini Munguía
veronicamarinimunguia@gmail.com

Rocío López González
roxxiolo@gmail.com

Esmeralda Alarcón Montiel
megan2489@gmail.com

Resumen

Este capítulo describe resultados de una investigación en proceso cuyo propósito es analizar el uso que le dan los estudiantes universitarios a los Dispositivos Digitales Portátiles (DDP) – *laptop*, tableta y teléfono inteligente–. Para recolectar la información se aplicó un cuestionario diseñado en el marco del proyecto “Brecha digital entre estudiantes y profesores de la Universidad Veracruzana: Capital cultural; trayectorias escolares y desempeño académico; y grado de apropiación tecnológica” coordinado por los doctores Alberto Ramírez Martinell y Miguel Casillas. La muestra es de 329 estudiantes del Sistema de Enseñanza Abierta de la Universidad Veracruzana. Se destaca que todos los encuestados poseen por lo menos un DDP, siendo el teléfono inteligente el que tiene mayor presencia; perciben a los dispositivos como herramientas para el apoyo de su carrera más que como símbolos de prestigio; y además de utilizarlos con fines de comunicación y entretenimiento, también los utilizan para actividades relacionadas con su papel de estudiantes. Con los resultados de este estudio se proponen algunas líneas de trabajo para seguir investigando.

Palabras clave

Desarrollo tecnológico, Educación Abierta, estudiantes universitarios, Dispositivos Digitales Portátiles

Introducción

El desarrollo y evolución de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) dan lugar al surgimiento y crecimiento del ciberespacio (Lévy, 2007), entorno que posibilita la comunicación, acceso a información e interacción entre personas a través de la interconexión de computadoras a nivel mundial. De acuerdo con autores como Lévy (2007), Olivé (2009) y Urresti (2011) con este nuevo medio surge la cibercultura, que se integra por entornos materiales electrónicos, simbólicos digitales (creencias, conocimientos) y organizativos (normas, reglas, valores,) que orientan el comportamiento de los usuarios. En este sentido, estos cambios impactan o modifican distintos ámbitos de la sociedad, tales como el económico, agrícola, industrial y educativo, entre otros, a partir de lo cual se generan exigencias a los individuos relacionadas con el desarrollo de habilidades y competencias para adaptarse a diversos entornos. De este modo, cuando surge y se integra una nueva tecnología es necesario identificar las prácticas tecnológicas que se transformarán, así como aquellas que serán afectadas por el cambio de éstas y las modificaciones que tendrá el entorno (Olivé, 2009).

En este marco, el propósito de este capítulo es presentar un primer acercamiento a los usos que algunos estudiantes del Sistema de Enseñanza Abierta (SEA) de la Universidad Veracruzana (UV) le dan a los dispositivos digitales portátiles (DDP), con la finalidad de aproximarse a un primer diagnóstico del estado que guarda el tema entre la población encuestada. En primer lugar, se muestran algunos datos estadísticos nacionales y estudios que dan cuenta del incremento en el acceso a los DDP y describen diferencias de uso en jóvenes universitarios; posteriormente, se mencionan la estrategia metodológica, características del instrumento aplicado y del grupo de estudiantes encuestados, así como el proceso de aplicación y análisis estadístico de los datos; por último, se describen los

primeros resultados del estudio a partir de la estructura del cuestionario aplicado y algunas consideraciones finales.

Se entienden como DDP aquellos aparatos electrónicos digitales fáciles de transportar por ser inalámbricos, con duración prolongada de la batería, peso y tamaño cómodos, con acceso a Internet, procesador de memoria con características similares a una computadora, que pueden ser manejados con facilidad para realizar actividades de comunicación, entretenimiento, colaboración, búsqueda de información, almacenamiento de datos, grabación de video y audio, uso de redes sociales, ya sea en movimiento o en diferentes contextos (Aguilar, Ramírez y López, 2014; Brazuelo y Gallego, 2011; Fombona, Pascual y Madeira, 2012; Pardo, 2007; Ramírez, 2014). Mientras que el uso se concibe como una intención definida a fin de obtener un beneficio, el cual se relaciona con el aprovechamiento de las herramientas que los DDP ofrecen al realizar determinadas acciones de forma cotidiana (Crovi, 2009), que dependen del tipo de DDP y conexión a Internet al que se tenga acceso, opiniones, percepciones, habilidades y frecuencia con que se realizan distintas actividades.

Acceso a dispositivos digitales portátiles y su estudio en jóvenes universitarios

El desarrollo tecnológico en relación con la telefonía móvil y el cómputo ubicuo dio lugar a la creación de tecnologías como *laptops*, tabletas y teléfonos inteligentes, los cuales en este texto se identifican como dispositivos digitales portátiles o DDP, esta situación generó que en las últimas décadas se observara un incremento en la posesión y uso de estos dispositivos en prácticamente todos los ámbitos de la vida cotidiana de las personas, pero principalmente en la de las generaciones más jóvenes (Cantillo, Roura y Sánchez, 2012; Fundación Telefónica y Fundación Encuentro, 2013; Fundación Telefónica y Fundación Encuentro, 2013) socialización, entretenimiento e incluso de aprendizaje (Cobo, 2011).

En México, la encuesta “Usuarios de Internet por equipo principal utilizado para conectarse a Internet, 2010-2013”, del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), da cuenta del aumento en el acceso y uso de DDP. Las cifras indican que el uso de laptops para conectarse a Internet en 2010 era de 13.8%, mientras que en 2013 el porcentaje correspondía al 34.3%; los teléfonos inteligentes en 2010 no alcanzaban ni medio punto porcentual de usuarios (0.2%) pero para 2013 creció hasta 9.5%; mientras que las tabletas tienen menor incremento como dispositivos utilizados para conectarse a Internet pues de 2010 a 2013 su aumento fue de 0.3 puntos al pasar de 0.1% a 0.4% (Instituto Nacional de Estadística y Geografía [INEGI], 2014).

En este contexto, en el campo de la investigación educativa nacional se ha identificado el desarrollo de estudios cuyo foco se centra en conocer (Javier, Romero y Ricoy, 2012), describir (Organista, Serrano, McAnally y Lavigne, 2013) y caracterizar (Cuen y Ramírez, 2013; Navarro, 2012) los usos y la apropiación de TIC (Crovi, 2008), principalmente de teléfonos móviles (Carrera, Sapién y Piñón, 2013), en jóvenes universitarios dentro de diversos contextos.

De acuerdo con Castells, Fernández y Galperin (2011), ante el inminente aumento en el acceso a las tecnologías, últimamente en la telefonía móvil, no sólo es relevante preguntarse sobre el acceso sino también sobre cómo y para qué se usan, así como cuáles son las condiciones y los efectos que se generan con los DDP, ya que existen diversos prejuicios en torno al tema como pensar que la mayoría de los jóvenes usan DDP de manera uniforme para comunicarse, entretenerse o producir contenidos superficiales y que además poseen habilidades homogéneas para manejarlos sin dificultades; sin embargo, los resultados de las investigaciones revisadas muestran que esto no ocurre de forma general ni homogénea en todos los casos, ya que dentro de cada estudio se identifican diferencias en relación con el

contexto educativo, las características culturales, socioeconómicas y demográficas de los estudiantes.

Como ejemplo se puede señalar que en un estudio realizado en la Universidad Autónoma de Baja California en 2011 se encontraron perfiles de uso bajo y avanzado de *smartphone* por parte de los estudiantes (Henríquez, Gonzáles y Organista, 2014); asimismo, en la ciudad de Monterrey se aplicó un cuestionario a jóvenes de nivel socioeconómico alto y bajo, a partir del cual se logra identificar que aunque el celular es utilizado principalmente para comunicarse, las formas en que lo hacen varían en cada uno de los grupos, además, se observa que en los jóvenes de nivel socioeconómico bajo las actividades de entretenimiento se relacionan con la reproducción de música y videojuegos, en tanto que en los de nivel alto no es así (Yarto y Pedroza, 2009); a su vez, en el estudio realizado por Covi, Garay, López y Portillo (2011) en el que se reporta el uso y apropiación de telefonía móvil en estudiantes de tres instituciones de educación superior públicas del país (Universidad Nacional Autónoma de México, Universidad Autónoma de la Ciudad de México y Universidad Pedagógica Nacional) se identifican ligeras diferencias en relación con los proveedores, servicios, usos y beneficios que los universitarios obtienen de sus teléfonos móviles.

En resumen, si bien en el contexto mexicano se tienen cifras que dan cuenta del crecimiento en el acceso a DDP, y se han desarrollado algunas investigaciones en relación con el tema, es necesario realizar más estudios al respecto debido a que este fenómeno se ha revisado principalmente en jóvenes estudiantes de instituciones públicas de modalidad educativa escolarizada y jóvenes trabajadores, dejando fuera a grupos de estudiantes de otras modalidades educativas, como es el caso de la abierta. Así pues, la investigación que se desarrolló en el Sistema de Enseñanza Abierta de la UV buscó responder las siguientes interrogantes: ¿Cuántos y cuáles son los DDP que poseen los estudiantes? ¿Cómo y para qué los usan? ¿Cuáles son sus

habilidades de uso? y ¿Existen diferencias de uso en relación con el género, edad, semestre y licenciatura? No obstante, cabe aclarar que el objetivo de este capítulo sólo es describir los usos que los estudiantes del Sistema de Enseñanza Abierta, región Xalapa de la Universidad Veracruzana le dan a los dispositivos digitales portátiles.

Contexto de la investigación y trabajo de campo

Para conocer los usos que le dan los estudiantes a los DDP se aplicó un cuestionario a un grupo estudiantil del Sistema de Enseñanza Abierta (SEA), región Xalapa de la Universidad Veracruzana, inscritos en el período agosto 2014 – enero 2015. Para ello, se calculó una muestra de 329 estudiantes⁶ a través de un muestreo probabilístico aleatorio estratificado proporcional, a fin de garantizar la selección de integrantes de las cuatro licenciaturas que se ofertan en dicha región; la distribución quedó de la siguiente manera: administración 73, contaduría 72, derecho 90 y pedagogía 94.

El instrumento aplicado se diseñó en el marco del proyecto “Brecha digital entre estudiantes y profesores de la Universidad Veracruzana: Capital cultural; trayectorias escolares y desempeño académico; y grado de apropiación tecnológica”, por profesores y estudiantes adscritos a la línea de investigación “Políticas en educación superior” del Instituto de Investigaciones en Educación de la UV. Tiene un total de 42 preguntas, está estructurado en su mayoría por preguntas cerradas con escalas de tipo *Likert*, dicotómicas, de selección múltiple y algunas preguntas abiertas. Está dividido en 11 secciones: identificación; socioeconómico; afinidad tecnológica; literacidad digital; ciudadanía digital; comunicación; socialización y colaboración; *software* de oficina; creación y manipulación de contenido multimedia;

⁶ En el periodo agosto 2014- enero 2015 había un total de 2,262 estudiantes inscritos (Información proporcionada por la secretaria académica del SEA, en septiembre de 2014).

dispositivos; archivos y programas y sistemas de información relativa a su área de conocimiento.

Dicho cuestionario se estructuró considerando los 10 Saberes Digitales (SD), propuestos por Ramírez y Casillas (2015); ocho de tipo informático, que comprenden acciones de administración de sistemas, manipulación de contenido digital, así como comunicación y socialización en Internet; dos informacionales, que tienen que ver con estrategias de selección, valoración, usos y consulta de información, además de actitudes y precauciones al interactuar en la red (Aguilar *et al.*, 2014) cada uno se describe en la siguiente tabla:

Tabla 1. Saberes Digitales

Saberes informáticos	
Usar dispositivos	Conocimientos y habilidades necesarias para la operación de sistemas digitales, mediante la interacción con elementos gráficos del sistema operativo, físicos o a través del establecimiento de conexiones con dispositivos periféricos o con redes de datos.
Administrar archivos	Conocimientos y habilidades necesarias para la manipulación, edición y transferencia de archivos ya sea de manera local, por proximidad o de forma remota.
Usar programas y sistemas de información especializados	Conocimientos y habilidades referidas a dos elementos: al <i>software</i> cuyas funciones y fines específicos son relevantes para enriquecer procesos y/o resolver tareas propias de una disciplina, por ejemplo: diseño gráfico, programación, análisis estadístico, etc., y a las fuentes de información digital especializadas, tales como bibliotecas virtuales, revistas electrónicas e impresas, páginas web y blogs, entre otras.
Crear y manipular contenido de texto y texto enriquecido	Conocimientos y habilidades para la creación, edición, formato y manipulación de los elementos de un texto plano; o la inserción de elementos audiovisuales de un texto enriquecido.
Crear y manipular	Conocimientos y habilidades para la creación, agrupación, edición, manipulación y visualización de

conjuntos de datos	datos.
Crear y manipular medios multimedia	Conocimientos y habilidades para la identificación, reproducción, producción, edición e integración de medios en un producto multimedia y su respectiva distribución en diversos soportes digitales.
Comunicarse en entornos digitales	Conocimientos y habilidades para transmitir información a uno o más destinatarios; o recibirla de uno o más remitentes de manera sincrónica o asincrónica.
Socializar y colaborar en entornos digitales	Conocimientos y habilidades orientadas a la difusión de información, interacción social, presencia en web y al trabajo grupal mediado por web.
Saberes informacionales	
Ejercer y respetar una ciudadanía digital	Conocimientos, valores, actitudes y habilidades referentes a las acciones, ejercicio de la ciudadanía y a las normas relativas a los derechos y deberes de los usuarios de sistemas digitales en el espacio público y específicamente en el contexto escolar. La ciudadanía digital también considera la regulación a través de normas y leyes; convenciones y prácticas socialmente aceptadas; actitudes y criterios personales. Asimismo, se relaciona con el manejo de algunas reglas escritas o normas sobre el comportamiento y el buen uso de estas tecnologías (<i>Netiquette</i>).
Literacidad digital	Conocimientos, habilidades y actitudes dirigidas a la búsqueda efectiva de conocimiento digital y a su manejo, mediante la consideración de palabras claves y metadatos; adopción de una postura crítica, aplicación de estrategias determinadas y consideraciones para un manejo adecuado de la información.

Fuente: Elaboración propia a partir de Ramírez y Casillas (2014).

Es necesario señalar que aunque el cuestionario se encuentra en versión digital e impresa⁷ se optó por aplicar esta segunda

⁷ Se puede acceder a las dos versiones del cuestionario en la siguiente liga: <http://www.uv.mx/blogs/brechadigital/informacion/>

opción, debido a que los estudiantes del SEA no cuentan con centro de cómputo propio, pues al igual que las instalaciones, las computadoras a las que tienen acceso —para sus clases de computación básica— son prestadas por las facultades del sistema escolarizado. La aplicación se realizó en el mes de octubre de 2014, en diversos salones de las cuatro licenciaturas en el turno matutino, se eligieron grupos en donde se encontraran estudiantes de tercer semestre en adelante, debido a que se pretendió recuperar sus opiniones a partir del nivel de avance dentro de la licenciatura, es decir, que tuvieran por lo menos un año dentro de la carrera, a fin de identificar si existen diferencias de uso en relación con el semestre, disciplina, género y edad.

Del total de participantes más de la mitad son mujeres (60.5%) en contraste con el 39.5% de hombres, característica que corresponde con el total de la población, ya que en la distribución de la matrícula estudiantil del SEA predominan las mujeres. Al interior de las licenciaturas se observó que sólo en administración se tuvo una mayor participación de estudiantes hombres (53.4%), pues en el resto la presencia femenina se encuentra arriba del 50%.

En cuanto a la edad, los estudiantes que participaron en la investigación tienen en promedio 25.4 años, lo cual muestra que los resultados de este estudio corresponden a personas relativamente jóvenes. El rango de edad que concentra gran parte de la muestra es de 22 a 25 años (36.5%), seguido por el de 18 a 21 años (28.6%), es decir, el 65% tiene entre 18 y 25 años, dato que es importante resaltar debido a que el SEA en sus inicios se caracterizaba por atender a estudiantes adultos, lo cual refleja que la población a la que atiende este sistema ha cambiado a lo largo del tiempo, pues en este caso las personas mayores a 30 años sólo representan un 17.9%.

Asimismo, se contó con la participación de estudiantes de tercero (32.2%), quinto (31.6%), séptimo (16.4%) y noveno (10.6%) semestres, debido a que el período en que se aplicó el

instrumento los semestres correspondientes fueron nones, aunque cabe señalar que cerca del 10% indicó estar cursando un semestre par, situación que probablemente sea porque dichos estudiantes se dieron de baja temporal, por lo cual para ellos el semestre que cursan no coincide con el del resto de sus compañeros.

Para el procesamiento de los datos se elaboró una base de datos en el programa estadístico SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*), versión 22. Se realizó un análisis exploratorio univariable mediante la descripción de cada una de las secciones del cuestionario a través de tablas de frecuencias, el cual se presenta en el siguiente apartado.

Resultados de la investigación

Para los fines y extensión de este capítulo se describirán resultados destacables, de acuerdo a la estructura del cuestionario aplicado: socioeconómico; afinidad tecnológica; literacidad digital; ciudadanía digital; comunicación; socialización y colaboración; *software* de oficina; creación y manipulación de contenido multimedia; dispositivos; archivos y programas y sistemas de información relativa a su área de conocimiento.

Nivel socioeconómico

De acuerdo con los resultados, todavía las computadoras de escritorio no han sido reemplazadas por los dispositivos digitales portátiles al tener presencia en la mitad de la población (50.2%), sin embargo, cabe resaltar que más de tres cuartas partes de los estudiantes tienen una *laptop* (88.4%) y cerca de la misma proporción posee un teléfono con conexión a Internet (80.5% de “Otras marcas” y 14% de “*Apple*”). En relación con la distinción entre marcas, se logra apreciar que predominan los equipos distintos a los dispositivos “*Apple*”, aunque es relevante

destacar que este último grupo en conjunto alcanzan cerca de la tercera parte de los estudiantes (32.5%⁸).

Asimismo, el 56.8% de los encuestados indicaron estar “En desacuerdo” con que la posesión de DDP es un símbolo de prestigio⁹ y en su lugar los consideran una herramienta indispensable para su carrera universitaria, puesto que el 59% estuvo “Muy de acuerdo” con esta última afirmación en relación con la computadora. De igual forma, el 67.8% lo estuvo con Internet y un 26.4% con el teléfono celular, pues la tableta aún no es considerada de esta manera, sólo el 8.5% señaló estar “Muy de acuerdo”, lo cual se refleja en la poca posesión de ésta dentro de la comunidad universitaria.

También, se descubrió que para fines académicos, al sumar en todos los casos las opciones de “Siempre” y “Frecuentemente”, la mayoría de los estudiantes acceden de forma constante a Internet desde su casa (73.9%) o la Universidad (71.8%), mientras que para fines no académicos lo hacen principalmente por medio del teléfono (66.3%), en una conexión de casa (65.4%) o desde su lugar de trabajo (40.4%). Dichos datos se relacionan con los porcentajes altos de los servicios de TIC en los que invierten, como es el caso de Internet (78.7%) y de teléfono en casa (57.1%).

Afinidad tecnológica

En esta sección, al sumar las opciones “Muy de acuerdo” y “De acuerdo”, se identificó que la mayoría de los estudiantes del

⁸ Al sumar los porcentajes de la marca Apple de: computadora de escritorio, laptop, tableta y teléfono con conexión a Internet

⁹ Según Veblen (1974), el consumo suntuario se refiere a que la gente adquiere cosas que no necesita pero que sirven para gozar de notoriedad delante del resto de la gente, este planteamiento posteriormente es desarrollado por Bourdieu pero enfatiza que para poder distinguir el valor de los artículos hay que estar educado. La idea central es que la decisión del tipo y marca de dispositivo que el usuario compra puede remitir al poder adquisitivo de éste y a que clase social se pertenece, por lo tanto puede constituirse como un símbolo de prestigio.

SEA posee una afinidad tecnológica¹⁰ positiva al estar de acuerdo con que el dominio de las tecnologías favorece la obtención de mejores resultados escolares (84.5%) y laborales (86%). De igual forma, cerca de la mitad de la población opinó que en el mundo actual no se puede vivir sin TIC (49.6%), por lo que procuran estar actualizados con las versiones de *software* y de sus dispositivos. Por último, Internet es valorado más como un apoyo que como un distractor, opinión que se confirma al observar que más de la tercera parte de los encuestados lo consideran como la mejor manera para encontrar información (44.4%).

Literacidad digital

Debido a las grandes cantidades de información que se producen diariamente en Internet, éste se ha convertido en un referente obligado, pero al mismo tiempo ha implicado el desarrollo de ciertos saberes instrumentales que permitan acceder a información válida y confiable. En este sentido, la mayoría de los estudiantes del SEA señalaron que es importante realizar búsquedas avanzadas (85.7%), usar *Google* académico (72.9%), utilizar palabras clave (85.1%), entre otras, sin embargo, aún son pocos los que utilizan estrategias avanzadas de búsqueda (empleo de operadores booleanos) como parte de estas acciones (21.3%). De igual forma, al elaborar trabajos académicos cerca de la mitad de la población manifestó que de manera frecuente, suele reconocer información confiable (54.7%), comparar distintas posturas (43.2%) y realizar análisis para elaborar conclusiones propias (44.1%).

Ciudadanía digital

¹⁰ De acuerdo con Casillas, Ramírez y Ortiz (2014) “el grado de afinidad tecnológica nos invita a reflexionar sobre las actitudes, valores y representaciones sociales con que los individuos interactúan con los objetos y recursos tecnológicos” (p.36).

Las actividades de ciudadanía digital que realizan los estudiantes del SEA en el ámbito académico o formal tienen que ver con que la mitad de la población siempre cuida su ortografía para no cometer errores al escribir (59.6%) y procura no usar palabras abreviadas (41.3%). Sin embargo, un pequeño porcentaje señaló que nunca evita cometer errores ortográficos (2.1%), usar palabras abreviadas (5.8%) y emoticones (7.3%), acciones que en el ámbito académico deben ser respetadas. De igual forma, se identificó que la mayor parte de los encuestados llevan a cabo distintas acciones de seguridad, entre ellas destacan el uso de antivirus (92.4%), protección de contraseñas (79.9%), identificación de correos de suplantación (84.5%) y no publicar información sensible en Internet (89.1%), entre otras.

En relación con las formas en que acceden a materiales como cápsulas de audio, música, videos, películas, libros y aplicaciones en Internet se encontró que son pocos los que señalaron comprarlos, ya que en su mayoría los obtienen en línea, a través de descargas gratuitas o fuentes de información institucionales. Los materiales más adquiridos son los libros (52.9% los consulta en línea), *software* y aplicaciones (57.8% los descarga de Internet de forma gratuita), videos relacionados con su disciplina (64.1% los consulta en línea) y películas (46.5% las consulta en línea). Por último, más de la mitad de los estudiantes manifestó no saber qué es el *software* libre, sin embargo, los que respondieron de forma afirmativa (23.1%), al pedirles que señalaran los programas que utilizan de este tipo, los ejemplos enlistados no todos corresponden a esta categoría, ya que junto con éstos se identificaron programas que son gratuitos pero que no permiten ser modificados y aquellos que se adquieren mediante el pago de una licencia y que no se pueden compartir libremente.

Comunicación

En esta sección se logró identificar que los dispositivos móviles se han convertido en una importante herramienta de comunicación entre los estudiantes del SEA, puesto que la opción “Siempre” alcanzó porcentajes altos en chat de *WhatsApp*, *Telegram* (60.2%) o redes sociales (41%) en dichos dispositivos, incluso se podría decir que los mensajes de texto *SMS* (21%) empiezan a ser sustituidos por estas nuevas modalidades, esto gracias a que no tienen costo. No obstante, también se pudo apreciar que hay otras con un uso mínimo, pues menos de una décima parte indicó usar “Siempre” las videollamadas, independientemente de que fuera a través de un dispositivo móvil (6.1%) o una computadora (6.4%).

Por otra parte, como era de esperarse –de acuerdo con los resultados anteriores– las herramientas que usan con mayor frecuencia para comunicarse lo son también para compartir y publicar información, así las redes sociales (72.3%) y el correo electrónico (70.5%) son las utilizadas con más frecuencia. Pese a estos datos, se identificó que son pocos los que realizan actividades de creación y colaboración con regularidad en el ámbito académico, y aunque en el no académico los porcentajes se incrementaron en este rubro no logran alcanzar una décima parte de la población. En cuanto al uso de redes sociales para fines académicos y no académicos, *Facebook* resultó ser la más utilizada, la cual sirve a los estudiantes para comunicarse “Algunas veces” con sus profesores para fines académicos (35.3%) y “Siempre” con sus compañeros para ambos fines: académicos (36.2%) y no académicos (38%).

Más de la mitad de la población estudiantil señaló utilizar en promedio entre 1 y 3 horas diarias sus dispositivos en actividades escolares, a excepción de la tableta que sólo una cuarta parte indicó realizarlo, lo cual obedece a que el resto no cuenta con una. En relación con el tiempo destinado al uso de los dispositivos en actividades no escolares, se observó que un mayor porcentaje de estudiantes indicó no usar la computadora (39.8%) y la *laptop* (21.3%), mientras que en el caso de los

dispositivos restantes sucedió lo contrario, aunque quienes sí las utilizan indicaron dedicarles más tiempo, principalmente el teléfono con conexión a Internet (16.6% lo utiliza más de 10 horas diarias). Por último, al sumar las opciones “Casi nunca” y “Nunca”, se descubrió que actividades como jugar (67.8%) y establecer relaciones amorosas (60.2%) son realizadas con poca frecuencia a través de redes sociales en este grupo de la población.

Uso de *software* de oficina

Como parte de los resultados de este rubro se encontró que más de la mitad de los estudiantes indicaron ser hábiles en el manejo de tareas comunes y sencillas como dar formato a un documento (52.3%), al texto mediante estilos y fuentes (63.5%), revisión de ortografía (55.3%), numeración (50.5%) y manejo de tablas (54.7%), tanto en el procesador como en el administrador de diapositivas, sin embargo, existen acciones en las que los porcentajes disminuyen en la opción ambos y se incrementan en uno de los dos programas, por ejemplo, los comentarios o notas (43.5%) tienen mayor frecuencia en el procesador de palabras.

En relación con los programas de manipulación de datos se logró identificar que la mayoría de los estudiantes poseen habilidades para manejar una hoja de cálculo, al indicar que podían realizar todas las actividades enlistadas, algunas de estas son: formato de celda (70.2%), configuración y operaciones con celdas, filas, columnas y hojas (74.8%), funciones y fórmulas (61.7%); no obstante son menos los que logran realizar dichas tareas en un programa de análisis estadístico, por ejemplo: formato de celda (1.5%), ordenar datos (11.2%) y gráficas (12.2%) estos resultados tal vez se deban a que dentro de la población se encuentran pertenecientes a dos licenciaturas para las cuales el manejo de hojas de cálculo son indispensables: contaduría y administración.

Creación y manipulación de contenido multimedia

En esta sección se observó que cerca de la mitad de los estudiantes poseen un nivel básico en el manejo de dispositivos de captura de audio (49.5%), imagen (43.5%) y video (49.8%), aunque un porcentaje similar indicó tener habilidades intermedias y avanzadas en el uso de un DDP de captura, como es el caso de los teléfonos (61.1%, al sumar “Con un nivel avanzado” y “Con un nivel intermedio”).

En relación con tareas de transferencia, edición y conversión de audio, video e imagen, se encontró que los mayores porcentajes se concentran en un “Nivel básico”, aunque los rubros de “Nulo” y “Con dificultad” también aumentaron. Las tareas que tienen que ver con la manipulación de imágenes son las que tienen mayores puntajes en los niveles “Intermedio” (24.6%) y “Avanzado” (13.4%). Por último, se encontró que la actividad de entretenimiento que realizan con mayor frecuencia los estudiantes a través de Internet es escuchar música (70.8% al sumar “Siempre y “Frecuentemente”).

Uso de dispositivos

En relación con el uso de dispositivos se identificó que la mayoría de los estudiantes realiza más de la mitad de las actividades enlistadas con un nivel básico, algunas de estas son: instalar programas informáticos (36.5%), conectar y configurar una impresora (32.5%) o un proyector (33.7%); mientras que de las restantes señalaron hacerlas con niveles avanzados e intermedios, en las de este último nivel destacaron la conexión de dispositivos de escritorio (32.5%) y móviles (35.3%) a Internet, la conexión y configuración de una cámara (33.4%). Sin embargo, algo que resultó interesante fue que en algunas de las tareas presentadas, tales como dar mantenimiento general del sistema (31.9%), administración de antivirus (24%) e instalar programas informáticos (17.7%), al sumar los porcentajes en las columnas que implican menor habilidad

(“Con dificultad” y “Nulo”) los puntajes son mayores a 10% a pesar de que el resto señaló poder realizarlo.

Archivos

Los datos muestran que la mayoría de los estudiantes poseen habilidades en un nivel avanzado para realizar distintas tareas con archivos y carpetas, tales como copiar, mover, eliminar, cortar, pegar (64.7%), buscar (62.6%), intercambiar archivos vía USB (61.7%) e inalámbrica (54.1%); aunque también están aquellas en donde un número importante tiene dificultades para llevarlas a cabo, destacan: cambiar de formato archivos multimedia (11.9%) y leer y/o grabar archivos en CD o DVD (5.8%).

En relación con las tareas de administración de archivos se pudo observar que un mayor número de estudiantes es capaz de subir, adjuntar u hospedar archivos en correo electrónico (93.3%), redes sociales (79.3%) y *Dropbox*, *Google Drive* (51.4%), lo cual era de esperarse debido a que los primeros dos son los medios más utilizados por los estudiantes; en tanto que descargar y visualizar archivos mantienen entre ellas porcentajes similares en todos los servicios. Por último, se identificó que las actividades de administración en los servidores *Peer to Peer* (P2P) y torrentes de bits tienen pocas respuestas afirmativas.

Uso de *software* especializado y sistemas de información entre los estudiantes

Con base en los resultados observados en la encuesta se pudo identificar que más del 50% de los estudiantes dijo utilizar por lo menos un *software* especializado, de los cuales los más frecuentes fueron *Aspel*¹¹ (10.8%), programas estadísticos

¹¹ Sistemas de cómputo que automatizan procesos administrativos de micro, pequeñas y medianas empresas. Para mayor información véase: <http://www.aspel.com.mx/>

(10.8%), Excel (7.5%), Word (7.5%) y CONTPAQi¹² (4.5%), en donde sólo el primero y el último podrían considerarse especializados, los demás son de uso común en todas las disciplinas. Cabe señalar que CONTPAQi y Aspel podrían ser considerados como *software* especializados de los estudiantes de contaduría y administración, pues dichos programas permiten la sistematización de procesos contables y administrativos, debido a que este tipo de actividades no se realizan en derecho ni pedagogía.

En relación con las fuentes de información que consultan a través de Internet, un dato que llamó la atención fue que un mayor porcentaje de estudiantes mencionó consultar wikipedia (4.8%) y sólo un 1.5% *Google* académico, esto a pesar de encontrarse en un nivel universitario y que ya cursaron por lo menos dos semestres completos en este nivel educativo, por lo que se supondría que accedieran a fuentes primarias y no enciclopédicas.

Por último, de los servicios institucionales, al sumar las opciones de “Siempre” y “Frecuentemente”, se observó que los dos que son utilizados con mayor frecuencia por los estudiantes son: el portal de la Universidad Veracruzana (58.1%) y el correo electrónico estudiantil (38.3%), en contraste con las salas de cómputo (15.5%) y los repositorios institucionales (21%) que menos de una cuarta parte los utiliza con regularidad. Cabe señalar que el uso de salas de cómputo con baja frecuencia puede estar relacionado con el hecho de que más del 75% de los estudiantes indicó poseer una laptop, lo cual sugiere que quienes disponen de estos equipos no requieren de dicho servicio.

Consideraciones finales

¹² Software empresarial para la contabilidad, nóminas y facturación electrónica. Para mayor información véase: <http://www.contpaqi.com/CONTPAQi/>

Esta investigación contribuye con un diagnóstico de las características de acceso y uso de DDP de los estudiantes del SEA, que aporta evidencia empírica para apoyar la toma de decisiones en el diseño de políticas educativas institucionales en este sentido, debido a que uno de los requisitos para proponer nuevas políticas o la incorporación de tecnologías en cualquier institución educativa es conocer a sus estudiantes, es decir, saber cuáles son sus características, y en este caso las relacionadas con el uso de los DDP.

Estos primeros resultados muestran que si bien las computadoras de escritorio no han sido reemplazadas totalmente por los DDP, los estudiantes del SEA poseen cuando menos uno, en su mayoría de marcas distintas a “Apple”, la cual en esta población no tiene una fuerte presencia, lo que sugiere que aunque una parte importante de los encuestados posee un dispositivo esto no significa que inviertan grandes cantidades de dinero en ellos¹³. Asimismo, se descubrió que no los ven como un símbolo de prestigio o un lujo, sino como una herramienta para apoyar su carrera. Tampoco relacionan el dominio de DDP con el incremento de amistades sino como una oportunidad para tener mejores resultados escolares y laborales.

De igual forma, realizan distintas actividades que no sólo tienen que ver con comunicación y entretenimiento, sino también aquellas relacionadas con su papel de estudiantes, tales como consultar videos y libros relacionados con su disciplina, así como búsquedas avanzadas de información. El nivel de habilidades que poseen puede estar relacionado con la frecuencia con que realizan cada una de las tareas, pues poseen habilidades altas en manejo de *software* de oficina y básicas en tareas de contenido multimedia.

¹³ El precio más económico de un *Smartphone Apple –iPhone 5c* de 8 GB– es de \$7,299.00 pesos mexicanos y el de una laptop –*MacBook Air* de 11 pulgadas: 128 GB– es de \$15,999.00 pesos mexicanos. Recuperado de: <http://store.apple.com/mx>, consulta 18 de marzo de 2015.

Por otra parte, se identificó que las plataformas y el correo institucional casi no se utilizan, lo cual invita a cuestionarse por qué ocurre esto y emprender acciones al respecto, ya que al tratarse de estudiantes de modalidades abiertas, estas herramientas pueden tornarse fundamentales para los procesos de enseñanza y aprendizaje. En el mismo sentido, se observó que redes como *Facebook* o las videollamadas no son populares para interactuar con los profesores, habría que reflexionar en qué estriba esta situación, si en los profesores o en los estudiantes, de ser el primer caso entonces habría que diseñar programas de formación y sensibilización de los docentes hacia el empleo de estos medios para potenciar los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Por otro lado, las tendencias de la población encuestada, están enfocadas al consumo y reproducción de información y contenidos de Internet, esto lleva a pensar en el diseño de cursos, talleres y otros, orientados a promover en los estudiantes el desarrollo de conocimientos y habilidades para poder producir y crear contenido a través de las ventajas que estas herramientas proporcionan en la creación y distribución del conocimiento.

En suma, al mostrar el uso de DDP en actividades escolares y no escolares, se pretende contribuir al debate y trabajar con los prejuicios y temores existentes sobre el uso de los DDP dentro y fuera del contexto escolar, tales como ser distractores o deformadores de la expresión escrita, sobre todo por falta de información.

Por último, con estos hallazgos se pretendió aportar evidencia empírica en relación con el uso de DDP por estudiantes de educación superior en modalidad abierta, pues los pocos estudios existentes a nivel nacional y local se concentran principalmente en poblaciones estudiantiles en modalidades escolarizadas. En este sentido, es importante profundizar en el análisis a fin de encontrar más pistas que permitan identificar

formas de uso en relación con el sexo, edad y disciplina, así como encontrar nuevas vetas de investigación en torno al tema.

Referencias

- Aguilar, J. L., Ramírez, A., y López, R. (2014). Literacidad digital académica de los estudiantes universitarios: Un estudio de caso. *Revista Electrónica de Investigación y Docencia (REID)*, 11, 123-146. Recuperado de <http://revistaselectronicas.ujaen.es/index.php/reid/article/view/1257>
- Bourdieu, P. (1988). *La distinción: Criterio y bases sociales del gusto*. Madrid: Taurus.
- Brazuelo, F., y Gallego, D. J. (2011). *Mobile Learning. Dispositivos móviles como recurso educativo*. Bogotá: Ediciones de la U.
- Cantillo, C., Roura, M., y Sánchez, A. (2012). Tendencias actuales en el uso de dispositivos móviles en educación. *La Educación Digital Magazine*, 147, 1-21.
- Carrera, M., Sapién, A. L., y Piñón, L. C. (2013). Uso del teléfono inteligente con fines académicos: Caso de estudio: FCA de la UACH. En: *XVI Congreso Internacional sobre Innovaciones en Docencia e Investigación en Ciencias Económico Administrativas*. Recuperado de http://www.fca.uach.mx/apcam/2013/11/22/p64_UACH.pdf
- Casillas, M. A., Ramírez, A., y Ortiz, V. (2014). El capital tecnológico una nueva especie de capital cultural: Una propuesta para su medición. En Ramírez, A. y Casillas, M. (coords.). *Háblame de TIC: Tecnología digital en la Educación Superior*. Córdoba: Brujas.
- Castells, M., Fernández, M., y Galperin, H. (2011). Síntesis de resultados y conclusiones. En *Comunicación móvil y desarrollo económico y social en América Latina* (pp. 319-350). España: Ariel, Fundación Telefónica y Planeta. Recuperado de http://www.fundacion.telefonica.com/es/arte_cultura/publicacion/es/detalle/95

- Cobo, C. (2011). Casos y experiencias para aprender. En C. Cobo y J.W. Moravec (coords.). *Aprendizaje invisible: Hacia una nueva ecología de la educación* (pp. 107-140). Barcelona: Col·lecció Transmedia XXI. Laboratori de Mitjans Interactius. Publicacions i Edicions de la Universitat de Barcelona. Recuperado de www.aprendizajeinvisible.com
- Crovi, D. (2008). Diagnóstico acerca del acceso, uso y apropiación de las TIC en la UNAM. *Anuario Ininco*, 20(1), 79-95.
- Crovi, D. (2009). *Acceso, uso y apropiación de las TIC en comunidades académicas. Diagnóstico en la UNAM*. México: Universidad Nacional Autónoma de México y Plaza y Valdés.
- Crovi D., Garay, L. M., López, R., y Portillo, M. (2011). Uso y apropiación de la telefonía móvil. Opiniones de jóvenes universitarios de la UNAM, la UACM y la UPN. *Derecho a Comunicar*, (3), 54-73.
- Cuen. C., y Ramírez, J. L. (2013). TIC: Usos y efectos en el proceso de enseñanza-aprendizaje de una licenciatura en ciencias de la comunicación. En el *XII Congreso Nacional de Investigación Educativa*, Guanajuato, Guanajuato, México.
- Enrico, A., Romero, L. C., y Ricoy, C. M. (2012). El uso e impacto de las TIC en los estudiantes del nivel superior: Un estudio en las carreras de Derecho y Sociología de la UJAT. *Perspectivas Docentes*, 50, 5-11.
- Fombona, L., Pascual, M. A., y Madeira, A. F. (2012). Realidad aumentada, una evolución de las aplicaciones de los dispositivos móviles. *Pixel-Bit: Revista de Medios Y Educación*, 41, 197-210.
- Fundación Telefónica, y Fundación Encuentro. (2013). Un nuevo escenario. En D. Reig y L. F. Vilchez, *Los jóvenes en la era de la hiperconectividad: tendencias, claves y miradas* (pp. 9-19). España: Fundación Telefónica y Fundación Encuentro. Recuperado de http://www.fundacion.telefonica.com/es/arte_cultura/publicacion/es/detalle/182

- Henriquez P. S., Gonzáles, C., y Organista, J. (2014). Clasificación de perfiles de uso de smartphones en estudiantes y docentes de la Universidad Autónoma de Baja California, México. *Revista Complutense de Educación*, 25(2), 245–270. Recuperado de http://doi.org/10.5209/rev_RCED.2014.v25.n2.41437
- INEGI. (2014). *Usuarios de Internet por equipo principal utilizado para conectarse a Internet, 2010-2013*. Recuperado de <http://www3.inegi.org.mx/sistemas/temas/default.aspx?s=est&c=19007>
- Medina, M. (2007). Prólogo. En P. Lévy, *Cibercultura: Informe al Consejo de Europa*. España: Anthropos y Universidad Autónoma Metropolitana.
- Navarro, M. (2012). El m-learning y los usos de tablets y celulares en el aula de clase, ¿distractores o dinamizadores del aprendizaje? En M. Navarro y R. Edel (coords.). *Las TIC en la Educación, un abordaje integrador* (pp. 111-139). México: Red Durango de Investigadores Educativos A. C. Recuperado de <http://redie.mx/librosyrevistas/libros/coleccionlibro4.pdf>
- Olivé, L. (2009). Los desafíos de la sociedad del conocimiento. En L. M. Garay (coord.). *Tecnologías de información y comunicación: Horizontes interdisciplinarios y temas de investigación* (pp. 15–36). México: Universidad Pedagógica Nacional. Recuperado de http://www.elpisoazul.com/index2.php?page=shop.product_details&product_id=82&flypage=flypage.tpl&pop=1&option=com_virtuemart&Itemid=170
- Organista, J., Serrano, A., McAnally, L., y Gilles, L. (2013). Apropiación y usos educativos del celular por estudiantes y docentes universitarios. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 15(3), 139–156.
- Pardo, H. (2007). Mobile devices y aplicaciones Web 2.0: La Sociedad en red móvil. En C. Cobo y H. Pardo (coords.). *Planeta Web 2.0. Inteligencia colectiva o medios fast food* (pp. 117-134). Barcelona/México DF.: Grup de Recerca d'Interaccions Digitals, Universitat de Vic. Flacso México. Recuperado de <http://www.planetaweb2.net/>

- Ramírez, A. (2012). Saberes Digitales mínimos para el auto-acceso y auto-regulación de contenidos de aprendizaje. En *Encuentro Internacional de Centros de Auto-Acceso (EICA)*, México. Recuperado de http://www.uv.mx/personal/albramirez/files/2012/10/SaberesDigitalesMi%CC%81nimos_CAA.pdf
- Ramírez, A., y Casillas, M. A. (2014). *Saberes Digitales: Hojas de Trabajo*. Recuperado de http://www.uv.mx/blogs/brechadigital/2014/08/24/hojas_saberes_digitales/
- Ramírez, A. y Casillas, M. A. (2015). Los saberes digitales de los universitarios. En J. Micheli. Educación virtual y universidad, un modelo de evolución. Pp. 77-106. Serie Estudios Biblioteca de Ciencias Sociales y Humanidades. México: Universidad Autónoma Metropolitana
- Urresti, M. (2011). Las cuatro pantallas y las generaciones jóvenes. En A. Artopoulos (coord.). *La sociedad de las cuatro pantallas. Una mirada latinoamericana* (pp. 3-29). España: Ariel, Fundación Telefónica y Planeta. Recuperado de http://www.fundacion.telefonica.com/es/arte_cultura/publicaciones/detalle/169
- Veblen, T. (1974). *Teoría de la clase ociosa*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Yarto, C., y Pedroza, G. (2009). *El uso del teléfono celular y sus implicaciones socioculturales*. Recuperado de http://www.academia.edu/874081/EL_USO_DEL_TELEFONO_CELULAR_Y_SUS_IMPLICACIONES_SOCIOCULTURALES

Coordinadores

Miguel Angel Casillas Alvarado | mcasillas@uv.mx

Doctor en Sociología por la Escuela de Altos Estudios en Ciencias Sociales de París. Los temas de investigación que cultiva están relacionados con la educación superior, historia institucional, políticas educativas y agentes educativos. Actualmente es investigador de tiempo completo de la Universidad Veracruzana y tiene el reconocimiento de nivel 1 por parte del Sistema Nacional de Investigadores.

Alberto Ramírez Martinell | albramirez@uv.mx

Doctor en Investigación Educativa por la Universidad de Lancaster, Inglaterra. Los temas de investigación que cultiva oscilan en tres áreas: tecnología educativa; diseño de estrategias y herramientas digitales educativas; y TIC para el desarrollo. Actualmente es investigador de tiempo completo de la Universidad Veracruzana y tiene el reconocimiento de nivel 1 por parte del Sistema Nacional de Investigadores.

Autores

Don Passey | d.passey@lancaster.ac.uk

Profesor en el departamento de Investigaciones Educativas de la Universidad de Lancaster, Reino Unido donde también es Director del Doctorado y del Centro de investigaciones en Technology Enhanced Learning.

Darin McNabb | dcosta@uv.mx

Doctor en Filosofía por Boston College. Investigador de tiempo completo en el Instituto de Filosofía y Coordinador del Doctorado en Filosofía.

Noelia Verdún | ver.noelia@gmail.com

Profesora e investigadora de la Universidad Nacional de Río Negro, actualmente doctoranda en Estudios Sociales línea socio antropología de la educación del Centro de Estudios Avanzados de la Universidad Nacional de Córdoba, Argentina.

David Ernesto Mukul Domínguez | davidmukuld@hotmail.com
Maestro en Innovación Educativa por la Universidad Autónoma de Yucatán, México; actualmente Profesor Investigador independiente en el Centro Educativo Rodríguez Tamayo en Yucatán.

Marisa Zaldívar Acosta | marisa.zaldivar@uady.mx
Maestra en innovación educativa por la Universidad Autónoma de Yucatán, México, Actualmente Coordinadora de la Especialidad en Docencia en la Facultad de Educación UADY.

Arturo Meseguer Lima | ameseguer@uv.mx
Maestro en Educación Artística por la UV. Fundador de la Cía. de Teatro de la Universidad Veracruzana. Dramaturgo, Director y Productor Teatral. Becario del Consejo Nacional para la Cultura y las Artes CONACULTA. Actualmente es el responsable del Área de Formación de Elección Libre de la Dirección General de Difusión Cultural UV.

Cathy Hernández Baruch | chernandez@uv.mx
Licenciada en Lengua y Literatura Hispánicas por la Universidad Veracruzana y Maestra en Tecnología Educativa por el Instituto Universitario de Puebla; actualmente es Coordinadora de Asuntos Estudiantiles del Sistema de Enseñanza Abierta (SEA) y docente del Programa Educativo de Pedagogía (SEA) de la Universidad Veracruzana.

Karen Cortés Verdín | ver.noelia@gmail.com
Doctora en Ciencias de la Computación por el Centro de Investigación en Matemáticas A.C., México; actualmente es Profesora de Tiempo Completo en la Universidad Veracruzana.

Gerardo Contreras Vega | gcontreras@uv.mx
Maestro en Ciencias de la Computación por la Fundación Arturo Rosenblueth; actualmente es Profesor de Tiempo Completo de la Universidad Veracruzana.

Juan Carlos Pérez Arriaga | juaperez@uv.mx

Maestro en Ciencias de la Computación por la Fundación Arturo Rosenblueth, México; actualmente es Profesor de Tiempo Completo en la Facultad de Estadística e Informática de la Universidad Veracruzana.

Briceida González Jiménez | briceida9@gmail.com

Licenciada en Informática por la Universidad Veracruzana; certificada en cisco CCNA routing & switching.

Verónica Marini Munguía | veronicamarinimunguia@gmail.com

Licenciada en Pedagogía por la Universidad Veracruzana; actualmente estudia la Maestría en Educación Virtual en el Instituto de Investigaciones en Educación de la Universidad Veracruzana.

Rocío López González | roxxiolo@gmail.com

Doctora en Pedagogía por la Universidad Nacional Autónoma de México. Actualmente es Investigadora del Instituto de Investigaciones en Educación de la Universidad Veracruzana, SNI 1.

Esmeralda Alarcón Montiel | megan2489@gmail.com

Maestra en Educación por la Universidad Veracruzana. Estudiante de Doctorado en Pedagogía en la Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad Nacional Autónoma de México y colabora en la línea de investigación de Políticas en Educación Superior del Instituto de Investigaciones en Educación de la UV.

Javier Bustamante Santos | javierbtte@hotmail.com

Doctor en Investigación Educativa por la Universidad Veracruzana. Actualmente es miembro del Centro de Investigación en Lengua Escrita y Matemáticas S.C.

Irma Rosa Fuenlabrada Velázquez | irfuen@cinvestav.mx

Licenciada en Ciencias Físico-matemáticas por la Escuela Superior de Física y Matemáticas del Instituto Politécnico Nacional, donde también hizo una especialización en matemáticas. En 1981 obtuvo el grado de Maestra en Ciencias con especialidad en Matemática Educativa en el Departamento de Matemática Educativa del CINVESTAV. Actualmente es profesora-investigadora del Departamento de Investigación Educativa también del CINVESTAV.

Belinda Sarur Larrinaga | imaginarial@gmail.com

Licenciada en Artes Plásticas, opción diseño gráfico en el área de tecnología educativa. Actualmente es estudiante de la Maestría en Educación Virtual del Instituto de Investigaciones en Educación de la Universidad Veracruzana.

Mario Miguel Ojeda | mojeda@uv.mx

Doctor en ciencias matemáticas por la Universidad de la Habana, estadístico egresado de la Universidad Veracruzana y del Colegio de Posgraduados, interesado en la educación superior y promotor del uso del enfoque basado en proyectos, de la programación del uso del tiempo en cursos de posgrado y de la utilización de TIC.

@hablamedetic