



El impacto del Analfabetismo Digital de las mujeres en edad económicamente activa

The impact of Digital Illiteracy of women in economically active age

William Fabián Teneda Llerena¹
wf.teneda@uta.edu.ec
Silvia Melinda Oyaque²
sm.oyaque@uta.edu.ec
Walter Ramiro Jiménez³

Recibido: 1/09/2017, Aceptado: 1/11/2017

RESUMEN

La investigación pretende determinar si el desconocimiento de tecnologías de información afecta a las actividades laborales de las mujeres analfabetas digitales que por sus escasos conocimientos en tecnologías digitales no poseen una labor con mejor remuneración, a través del análisis de causas en el que se determinó si el desconocimiento de tecnologías de información afecta las actividades laborales, o una mejor fuente de ingresos. El estudio se realizó en la ciudad de Ambato a mujeres entre 20 y 34 años, dentro de la población económicamente activa. La estimación de la edad es a causa que la oferta laboral se expresa entre las edades mencionadas, por encima de esa edad no se consideran como personas competitivas para desarrollarse en el campo laboral, y antes de esa no cumplen con la mayoría de edad o no están autorizadas a laborar en una actividad legal. El analfabetismo en mujeres encuestadas fue del 13%, siendo estas en su mayor parte con nivel de instrucción primario y secundario; en cuanto a las mujeres y su disponibilidad de tiempo para instruirse priorizan otras actividades y esta es una de las causas del analfabetismo digital; además el 17% de la población encuestada indicó que no domina el computador, lo que en la actualidad es un factor preocupante. En cuanto a la remuneración el 55,7% de las mujeres encuestadas mencionó que la remuneración que perciben es baja a sus conocimientos digitales e informáticos; lo que demuestra que la remuneración percibida no se encuentra en base a sus competencias.

Palabras clave: Analfabetismo digital, mujeres, TIC`s

¹ Ph.D-Student, Pan-American Center for Advanced Studies Michoacán –México. MBA. Strategic Business Management. Technical University of Ambato (UTA). Faculty of Administrative Sciences. BS. Food Engineering, docente de la Universidad Técnica de Ambato (UTA). Ecuador

² Master In Business Administration, docente de la Universidad Técnica de Ambato (UTA). Ecuador

³ MBA. Strategic Business Management, docente de la Universidad Técnica de Ambato (UTA). Ecuador

ABSTRACT

The investigation seeks to determine whether the lack of technological information affects work activities referring to digital illiterate women because of their limited knowledge of digital technologies they do not have a job with better pay, through the analysis of causes it was determined whether the lack of information technology affects work activities, or a better source of income. The study was conducted in the city of Ambato with women between 20 and 34 years old, within the economically active population; whose objective was to determine whether the amount of income received corresponds to technological knowledge; the evolution of the indicator digital illiteracy and the condition it produces. The age estimate is because the labor supply is expressed between the ages mentioned, beyond that age are not considered competitive to thrive in the workplace people, and below that age do not meet majority or are not authorized to legally work. The study found that illiteracy in women surveyed was presented by 13%, these being mostly a level of primary and secondary education; regarding women and their time available for instruction I denote that prioritize activities and this is one of the causes of digital illiteracy; plus 17% of the population surveyed determined that does not dominate the computer, which today is a concern in the century of technology factor. Regarding remuneration 55.7% of women surveyed mentioned that being paid by businesses are low their digital and computer skills; which shows that the remuneration is not based on their skills.

Keywords: Digital Illiteracy, women, TIC` s

Introducción

En una sociedad en donde la evolución juega un papel predominante; el conocer de forma clara, precisa, qué es y hacia dónde se dirige la sociedad digital se convierte un constructo fundamental a la hora de encaminarse hacia el éxito por parte de una comunidad; para Rojo (2015) la alfabetización digital se puede considerar como una serie de competencias básicas en tecnología de información y comunicación. Avello et al. (2013) manifiestan que la alfabetización digital tiene que ver aspectos tales como el uso de las tecnologías de la información y las comunicaciones desde una concepción holística. El conocer dentro de la alfabetización digital dimensiones tales como: instrumental, cognitiva, comunicativa, axiológica, emocional es un aporte para poder evidenciar el impacto que su comportamiento tiene con la sociedad como es lo que señala Área (2014). El analfabetismo digital es la ausencia de cada uno de las dimensiones antes señaladas.

El estado y sus organismos gubernamentales han diseñado diferentes proyectos como el INGENIOS que se encuentra basado en la normativa manifestada por la Constitución de la República y el Plan Nacional del Buen Vivir; que nos es otra cosa que los ecuatorianos deben tener una plena vida que se involucre en el ámbito social y solidario el cual se base en la matriz productiva para el desarrollo de los ecuatorianos mediante la aplicación de cocimientos, creatividad e innovación (Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación, 2015).

El Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, en el último estudio de población en el 2010 señala en sus indicadores la población de mujeres tiene una tasa mayor de analfabetismo digital (Camacho & Zurita, 2013).

La investigación se enmarca en el análisis de las mujeres analfabetas en un rango comprendido entre 20 a 34 años edad económicamente activa, factor que se expresa entre las edades mencionadas aspecto que hace que este segmento de personas no sea considerado como entes competitivos en el campo laboral; otros factores que ahonda esta situación en las mujeres es que no cumplen con la mayoría de edad o no incurren en autorizaciones para que laboren en una actividad legal (Martínez Gómez, Miller, & Saad, 2013).

¿Cuál es el impacto del analfabetismo digital de las mujeres en edades económicamente activas? es el objetivo macro de la investigación; el hecho de analizar si las mujeres en relación de dependencia o emprendedoras poseen algún grado de analfabetismo digital o si tuvieron antes este inconveniente y mediante capacitaciones se pudo solucionar y evolucionar los modelos mentales. Es importante propender la alfabetización digital como una medida de acción propia para favorecer al desarrollo personal, profesional y del país con fines de cambio hacia el futuro (Zanzzì, 2015).

Marco Teórico

En Ecuador en los últimos tiempos se ha evidenciado un alto grado de utilización de tecnología e internet; es así que el 28,3% de los hogares en Ecuador tienen acceso a internet y el 51,3% disponen de un teléfono celular y de esta el 16,9% posee un celular inteligente, dato a partir de los diez años; a pesar de estas cifras se puede evidenciar un analfabetismo tecnológico que es de a nivel nacional es de 20%. Las cifras antes mencionadas promueven un crecimiento en el ámbito digital, es así que en el censo realizado en 2013 se presenta un crecimiento de 16,5 puntos en el acceso a internet en relación al censo de 2010, con un notable crecimiento en el área urbana. El uso de teléfonos celulares inteligentes se ha incrementado con 8,5 puntos en relación al 2010 que fue de 8,4% a nivel nacional (INEC, 2013).

El analfabetismo tecnológico en Ecuador se hace presente con más fuerza en mujeres de la tercera edad, una de sus posibles causas es la que se encuentran con la duda que poseen una edad avanzada y no les otorgara algún beneficio, otra causa es que no tienen interés en aprender (Fernández & Cortés, 2016).

En América Latina y el Caribe se menciona que los programas de alfabetización en esta zona son evidentes, por el hecho de que se encuentran plasmadas en sus constituciones como derecho. En los países pertenecientes a América Latina se han extendido programas especializados con la finalidad de erradicar el analfabetismo apuntando a los jóvenes y adultos. El objetivo de los programas es "el desarrollo de las habilidades como la lectoescritura e informática"; procurando que las personas terminen sus estudios escolares." (Martínez, Trucco, & Palma, 2014).

La desigualdad que existe en los países, la cual es medida mediante el coeficiente de Gini ha determinado que tiene relación con el analfabetismo digital, en cuanto a la

falta de acceso a tecnologías informáticas. El estudio realizado en América Latina permitió descubrir que la inequidad desigualdad es un problema evidente en la brecha digital, el cual debe ser rectificado por parte de los gobiernos de cada país. Es el caso de México que ha implementado nuevos programas que permitió el descenso de la tasa de analfabetos digitales y analfabetos escolares (De la Selva & Alma, 2015).

En el caso de México la población analfabeta ha disminuido considerablemente tomando en cuenta que en 1970 era de 25,8% y en el año 2015 era de 5,5%, esta cifra demostrando una disminución constante y haciendo referencia en gran medida a las mujeres; tomando en cuenta que, según datos del INEGI, de cada 100 mujeres 6 son consideradas analfabetas. Este notable decrecimiento del analfabetismo ha sido participe el gobierno con múltiples programas que fomentan el estudio y a través de tecnológicas que permiten una pedagogía de enseñanza innovadora y con buenos resultados, permitiendo llegar a zonas rurales en las cuales habitan indígenas a los cuales se han podido alfabetizar (Robles & Moctezuma, 2013).

En Honduras el analfabetismo es impactante a causa que más del 14,9% de la población está considerada dentro de esta segmentación y que la misma se encuentra en un elevado índice de desempleo y descomposición familiar. Lo que denota una cifra alarmante en analfabetismo considerando que 804,600 personas son analfabetas de una población de 8.093,877 personas (Flores, 2013).

En Europa la implementación de tecnologías digitales e informáticas ha llevado a los docentes a extender sus conocimientos a fin de educar correctamente a los estudiantes, por esta razón se tomó la decisión de realfabetizar con la finalidad de cumplir las peticiones de la colectividad del Siglo XXI. Con esto se pretende demostrar que los docentes que imparten la cátedra en las instituciones educativas no se encuentran alfabetizados correctamente en aspectos de tecnología y por esta razón la solución al inconveniente es la realfabetización (Cortina, Gallardo, Jiménez, & Trujillo, 2014).

Las tecnologías informáticas se han convertido en una situación de uso diario y constante, por lo que en el ámbito escolar se ha considerado como una pedagogía nueva y con alta rentabilidad; a causa que la alfabetización en tecnologías digitales que se encuentran en constante innovación permite el desarrollo económico, social y cultural de la persona. Por esta razón las instituciones la conciben como una competencia más en el perfil para la búsqueda de una fuente de ingresos (Durán & Vega, 2013).

Las tecnologías informáticas y los conocimientos en la utilización de aparatos digitales han llevado a una rama que es la alfabetización mediática e informacional que está estimado como un nuevo prototipo que sirve para el tratamiento de investigaciones científicas de carácter social, en el que se permite a los individuos el desarrollo de la inteligencia interpersonal.

La UNESCO lanzo un programa de alfabetización universal el mismo que dio como resultado un alto grado de alfabetización digital, es decir se determinó que el número de analfabetos digitales sobrepasa el millar de millones de personas. Esto se ha

considerado por la institución como una medida en la que imposibilita y entorpece el avance personal y social. Además, se ha considerado como un problema social y un reto ante la humanidad (Torneró, 2015).

En estudios de analfabetismo digital se ha determinado los daños directos y colaterales que este provoca en la sociedad, uno de ellos es la discriminación y la exclusión de determinados grupos, en el caso empresarial necesitaran personas con conocimientos avanzados en tecnología por lo que excluirá a personas que no cumplan con esta competencia. El acceso a internet que es casi evidente a nivel mundial ha sido uno de los factores de desarrollo de los países, la implantación de puntos gratuitos de internet como en bibliotecas y parques de alguna manera ha sido una herramienta importante en la sociedad.

Las ciudades digitales pretenden interactuar la sociedad, medios digitales y el entorno para concebir mejores relaciones sociales por medio de nuevas tecnologías. Los gobiernos municipales son los encargados de promover esta iniciativa para mejorar la calidad de vida de los ciudadanos y promover el desarrollo del lugar, por medio de esta, aplicando adicionales a los servicios básicos como son agua, luz, teléfono e incursionado en aspectos sanitarios, turismo, comercio, etc.

Ciudades Digitales

Las ciudades digitales son una idea innovadora en la que inmergen a todas las personas, esta idea comprende en proporcionar servicios básicos a través de tecnologías. En esta idea las tecnologías informáticas de comunicación juegan un papel importante, por lo cual los ciudadanos deben tener conocimientos sobre el tema y la utilización de estas tecnologías para que permita el desarrollo de la ciudad. Poniendo a consideración que esta es la nueva tendencia de las ciudades y países para el desarrollo del mismo que se cumplirá y se idealizará con la población que debe estar alfabetizada tecnológicamente, la misma que permite a su vez proporcionar nuevas fuentes de ingresos a las personas (Cabrera, 2015).

Sociedad Tecnológica

La sociedad tecnológica es el resultado de una sociedad que ha evolucionado que interactúa a través de aparatos tecnológicos los mismos que han permitido el desarrollo de la misma. Un factor importante en el desarrollo de esta es que la tecnología no existe sin una sociedad a la cual proporciona distintos aparatos y medios digitales; es por esta razón que las tecnologías evolucionan constantemente, para cubrir y crear nuevas necesidades en la sociedad.

Brecha Digital

La brecha digital está considerada como el espacio existente entre las tecnologías de información y aparatos tecnológicos a nivel geográfico, social, económico, cultural, religioso, género, etc. La brecha digital está considerada básicamente como una desigualdad de ingresos, a causa que el acceso a internet está dado por un pago mensual, a lo que la mayor parte de las familias consideradas como pobres no poseen un acceso a este; esto se evidencia en zonas geográficas, es decir, la población que vive en zonas rurales no tendrá acceso a este en su mayoría. Este está considerado un subdesarrollo rural.

Sociedad Informacional

La sociedad informacional o también conocida como sociedad de la información comprende a las personas que manejan tecnologías que permiten la comunicación entre los habitantes, este aspecto es muy evidente en países desarrollados y en vías de desarrollo, a fin de mejorar la calidad de vida. El reto de esta sociedad informacional es la convivencia con los avances tecnológicos y sus múltiples cambios constantes. El poder que la gente posee al pertenecer a la sociedad de la información está considerado como productivo ya que se centra en el proceso de educación de la sociedad por medio de las redes de información. Este desarrollo se ha permitido gracias a la implantación de laboratorios de internet, simuladores de juego, charlas interactivas y el porte constante que proporciona las TIC al progreso de marcos conceptuales y al desarrollo de iniciativas innovadoras que permiten el poder interactuar mediante redes de internet (Capacho, 2011).

Analfabetismo

El alfabetismo es un derecho y un deber de cada persona que pretende la distribución de los conocimientos de manera social, considerada como el elemento esencial que promueve y desarrolla las competencias de las personas. Las personas que se encuentran dentro de la población alfa beta poseen más oportunidades de desarrollo en distintos ámbitos, social, económico, laboral; a causa de sus conocimientos y por ende una mejor remuneración (Martínez, Trucco, & Palma, 2014).

El analfabetismo es la incapacidad que tiene una persona, básicamente para leer y escribir. Un país que tiene altos índices de analfabetismo no se podrá desarrollar. La erradicación del analfabetismo se ha convertido en política de estado en muchos países, es por esta razón que cada gobierno implementa multiprogramas en su mayoría gratuitos con la finalidad de que la sociedad incremente sus conocimientos en distintas áreas.

Analfabetismo Digital

El analfabetismo digital se presenta por falta de instrumentos, servicios que proporcionan las estructuras sociales para cambiar las metáforas de las personas, también se la puede atribuir a la ausencia de infocentros ubicados en zonas de difícil acceso a tecnologías digitales, especialmente en zonas rurales que a través del manejo de computadores pueden investigar y desarrollar sus múltiples inteligencias. Dos aspectos críticos de la alfabetización digital son la capacidad de planificar y controlar la eficacia de las estrategias utilizadas para buscar y gestionar la gran cantidad de información disponible en línea, y el conocimiento de manera apropiada de integrar esas fuentes de información.

La alfabetización digital no solamente se considera una competencia basada en la escuela, sino que se introduce y se desarrolla en contextos de aprendizaje informal, tales como bibliotecas, museos, grupos sociales, espacios de afinidad en línea, por no mencionar el ambiente del hogar (Meyers, Erickson, & Small, 2013).

Con la difusión del uso de herramientas Web, tales como podcasts, blogs y wikis, el e-learning se ha convertido en un mecanismo popular para la formación individual.

Mientras que los individuos utilizan estas herramientas en la esperanza de que su formación va a mejorar su rendimiento, esta relación no necesariamente es un hecho en la praxis. (Mohammadyari & Harminder, 2015). A medida que los países han ido evolucionando el analfabetismo ha tenido distintas apreciaciones; el analfabetismo aparece en distintas épocas, el analfabetismo digital o tecnológico, práctico y el analfabetismo financiero. (Berríos, 2013). Es importante reconsiderar que es el analfabetismo digital o tecnológico que no es otra cosa que el desconocimiento de una persona ante tecnologías informáticas, que impide la interacción con estas, como redes sociales o aparatos tecnológicos, es considerado como un tipo de discriminación conocida también como personas "Infomarginados" (Cabezudo, 2014).

Analfabetismo Multimedia

Analfabetismo multimedia es conocido también como analfabetismo digital, el mismo que comprende el análisis de información por medio de la utilización de la tecnología digital; esta comprende el conocimiento sobre la utilización del hardware y software de los equipos de cómputo, internet, Smartphone; los mismos que permiten el poder interactuar entre y con la sociedad a través de la red (Cabezudo, 2014).

Dimensiones del Analfabetismo Digital

Entre las dimensiones del analfabetismo digital están considerados los aspectos técnicos de familiaridad con el internet, el conocimiento de las prácticas institucionales comunes y la compensación de la política de privacidad (Park, 2011).

La familiaridad con el internet hace referencia a los conocimientos que se mantiene para navegar en internet, el dominio de este y la forma en cómo se la utiliza, para tiempo ocio o para efectuar labores de carácter relevante. El conocimiento de las prácticas institucionales comunes hace referencia a la obtención de información por sus propios medios como el autoaprendizaje; el que consiste en navegar por internet a fin de incrementar sus conocimientos referentes a un tema o al manejo de los motores de búsqueda. La compensación de la política de privacidad se refiere a la vigilancia de un internauta al conectarse a una red de internet o intranet, en el cual deja rastros como direcciones IP (Internet Protocol), en el caso de utilizar redes sociales se dejan rastros como direcciones de email o cuentas, en las transacciones comerciales se necesita de números de tarjeta de crédito con su clave por lo que se implantaron páginas con seguridad para realizar estas transacciones (Park, 2011).

Alfabetización Digital

Alfabetización tecnológica o digital es el perfeccionamiento de las competencias de una persona para la utilización de tecnologías. A través de internet y de aparatos tecnológicos se puede desarrollar habilidades y competencias, además de proporcionar más conocimientos a un tema que se tenía nociones básicas; hay que tomar en cuenta que este medio llamado internet ha permitido a la población el mejoramiento del nivel de educación y de proximidad entre países, gracias a su rapidez e innovación constante (Moreira, 2008).

Internet

Todo lo referente a tecnología, son artefactos y medios que permiten el desarrollo de la población, es así que el uso del internet en la sociedad se ha incrementado a nivel

mundial. Uno de los artefactos que más evidenciado el poder de la evolución es la computadora y los teléfonos celulares; es así que los computadores cada vez evolucionan en tamaño, diseño, etc.; lo mismo con los teléfonos celulares que permiten la incorporación de softwares de computadora en estos, considerados como una computadora personal. (World Economic Forum, 2015); muchos países en el mundo hoy en día tienen las facilidades que antes no poseía como es el hecho de realizar transacciones por medio de la web como el comercio electrónico; pero ante esta evolución constante las personas deben estar capacitadas de los beneficios y desventajas que estas producen (López, Callejo, & Cajiao, 2015).

Intranet

El intranet es el internet, pero dentro de una organización o institución que se encuentran conectadas a un mismo servidor matriz de la organización. Una intranet puede transmitir y renovar la cultura organizacional cuando los miembros pueden interactuar y experimentar valores de la organización en la acción; además del desarrollo de la organización y de sus colaboradores (Bennett, 2014).

Tecnología

La tecnología tiene el poder de incrementar el acceso al aprendizaje especialmente de comunidades en remotas áreas, también ayudan al gobierno a monitorear las áreas para proporcionar educación. Ahora considerado socialmente el internet como un servicio básico, las empresas que proporciona el mismo han tenido retos con la ampliación de cobertura a lugares remotos (Botell & Dávila, 2013).

Tecnologías es el conjunto de conocimientos científicos que se acoplan para crear aparatos que simplifiquen la vida de las personas mediante el uso de estos. Uno de los aparatos más evidentes y utilizados en el desarrollo de actividades escolares y de trabajo es el computador que ha evidenciado múltiples cambios en tamaño, diseño, peso, etc. otro aparato notable que en la última década ha realizado transformaciones constantes son los teléfonos celulares que están considerados como un computador personal los que cumplen con ciertas características que debe poseer ejemplo un Smartphone (González, Urrego, & Gordillo, 2016).

Tecnologías Evolutivas

En cuanto a las tecnologías evolutivas, estas son consideradas como las que aparecen en un momento determinado que van evolucionando y se adaptan a las necesidades de una época y circunstancias externas; las tecnologías evolucionan constantemente por lo que la enseñanza y aprendizaje de estas debe ser continuo, apoyado de servicios como internet (Cegarra, 2012).

TIC'S

Las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC's), consideradas como herramientas digitales poderosas que pueden incrementar el desarrollo personal y profesional de las personas; manteniendo un aprendizaje constante acorde a las necesidades, evolución de la sociedad y las tecnologías. Las TIC's corresponden a conocimientos sobre el manejo de hardware y Software apoyados de internet para el procesamiento de información de forma segura y eficaz (Salvador, 2013).

Las TIC's se aplican a toda área: estudio y laboral, considerado como un tema de derecho. En el ámbito de derecho a causa de las leyes que se deben formar, tratar para el uso de medios digitales como internet y la privacidad como leyes de comercio electrónico. Las TIC's han evolucionado en su denominación y en la trascendencia de su significado (Rodríguez I. R., 2011).

Infoxicación

La infoxicación es la intoxicación mediante el exceso de información, es decir una sobrecarga de información que ha desarrollado la sociedad de la información o del conocimiento a causa de las apariciones constantes de tecnologías (Gutiérrez, 2014).

La infoxicación se ha evidenciado a causa de la utilización de internet y la expansión del mismo, este aspecto considera como como demasía de información en una persona es conocido como infobesidad, esta se presenta al obtener múltiples fuentes de información o querer estar informado acerca de un tema, como el análisis de datos históricos hasta los que se presentan en instantes al hecho. Esta actividad ha permitido que los motores de búsqueda sean más completos y que los niveles de descarga de archivos de internet se eleven en grandes cantidades. Un problema que presentan las personas consideradas que padecen de infoxicación es que la información que se presenta en los motores de búsqueda sea errónea, inútil o incompleta, lo que conlleva a una desinformación del tema principal. Esta infoxicación se la puede presentar en nuestro país en los jóvenes que más se inmiscuyen con la sociedad del conocimiento; el internet actualmente considerado como una herramienta básica de comunicación e instrucción. La infoxicación que se presenta a causa de la búsqueda de información de un tema en específico permite tener ventajas ante la sociedad en poseer conocimientos actualizados; y desventajas como información errónea.

En un medio competitivo, tanto para actividades educativas como para la obtención de un lugar de trabajo existe una diferencia en cada persona, la cual es considerada como competencia, a la cual se la define básicamente como el ser, el hacer y otras habilidades-conocimiento digital. En el ámbito laboral las competencias están definidas por las organizaciones, al momento de reclutar personal (Rocha, 2013).

Infomarginados

Infomarginados es el hecho de no acceder a la sociedad de la información, las personas que pertenecen a este grupo, son también conocidos como infoexcluidos. La creación de infoexcluidos se presenta en una sociedad en la que la mayor parte de personas se encuentran con niveles altos de conocimiento en tecnología y otras no, dicha exclusión se da por aspectos tales como: culturales, económicos, geográficos y sociales.

En el vigésimo siglo XXI es algo inminente el analfabetismo tecnológico, las tecnologías evolucionan constantemente y esto es una medida de desarrollo de un país y de sus habitantes; sin embargo, para la población especialmente la que se encuentra dentro de la tercera edad le es muy difícil adaptarse a estos medios a razón tal vez de que tienen falta de interés o no desean adquirir estos conocimientos (Berríos, 2013).

Sistemas de Comunicación

Los sistemas de comunicación son distintas formas de agrupación de signos, códigos y origen del lenguaje, los componentes del sistema son emisor, receptor, mensaje y el canal de comunicación (Fernández Martínez y otros, 2011).

En el caso de las personas que padecen de infoxicación, el canal que ellos utilizan es la red por medio del internet, especialmente con la utilización de correos electrónicos en el intercambio de información entre interesados de un mismo tema. De igual manera lo realiza con los archivos de descarga y es por esta razón que los niveles de descarga han incrementado su porcentaje. Estas herramientas son fundamentales en una sociedad que se encuentra en desarrollo, sin la utilización de estos las personas no podrían comunicarse por ende se estancaría el desarrollo y no permitiría el uso de distintas tecnologías.

Los sistemas de comunicación se inmergen en la informática que son los conocimientos técnicos que evoluciona las tecnologías digitales por medio de un computador, estos son evolutivos, cambian constantemente.

Ley de Comercio Electrónico

La ley de comercio electrónico de Ecuador denominada "Ley de comercio electrónico, firmas electrónicas y mensajes de datos", creada en el año 2002 mediante la proclive del e-commerce o comercio electrónico (Congreso Nacional del Ecuador, 2002). Esta ley debe ser reformulada y adaptada a las situaciones actuales del país, con la creciente demanda del servicio de transferencias de artículos por internet.

Infocentros

La ayuda proporcionada por el gobierno con la implementación de los Infocentros Comunitarios, se da en el aspecto de propender a la alfabetización digital de comunidades rurales, mediante la utilización de computadores e internet en la cual pueden realizar varias actividades con la finalidad de acoger nuevos conocimientos competitivos (Vila & Torres, 2015).

La iniciativa proporcionada por el gobierno para eliminar un porcentaje de analfabetismo digital es uno de los programas que mayor aceptación ha tenido a causa que estos permiten el interactuar con plataformas digitales y por ende el autoaprendizaje.

Programas de Alfabetización Digital en Ecuador

Entre los programas que Ecuador implemento contra el analfabetismo digital son: la disposición de Infocentros en lugares estratégicos, especialmente en zonas rurales. PLANDI es uno de ellos por sus siglas Plan Nacional de Alistamiento Digital que se basa específicamente en el desarrollo de las TIC`s, destinado para niñas y niños; que promuevan la inclusión de las personas analfabetas-tecnológicas a la sociedad. Infocentros, que son lugares en los cuales las personas pueden utilizar computadores y distintos aparatos tecnológicos, conectados a una red de manera gratuita; ayudan a las personas a realizar trabajos escolares y a conocer aspectos generales sobre tecnologías digitales, por medio de la manipulación de máquinas y el autoaprendizaje de equipo a persona.

“Yo Puedo” es otro de los programas que el gobierno promueve para la alfabetización digital de la población ecuatoriana, este de igual manera comprende la estimulación de las TIC’s en la sociedad a través de la utilización de estas, con la finalidad de conocer el funcionamiento de los aparatos tecnológicos.

Estas iniciativas de gobierno han permitido que el porcentaje de analfabetos digitales en el país disminuya. Los planes anteriores mencionados están basados en el Plan Nacional del Buen vivir que promueven la integridad de los habitantes del país y la calidad de vida de los mismos.

Metodología

En la presente investigación se emplea el método empírico que incluye operaciones prácticas y experimentales, que es de carácter descriptivo que consiste en la percepción directa del fenómeno a estudiar; el fin que persigue la investigación es de tipo aplicada, es decir aplicar los conocimientos para la toma de decisiones, su propósito es práctico (Moreno, 1987).

La estrategia que inmerge esta investigación es de tipo no experimental, es decir es una búsqueda de tipo empírico ya que estas variables no pueden ser controladas, más se las estudia o analiza sus situaciones. La investigación no experimental no posee control sobre las mismas, si no que estudia estas en su proceso natural basándose en la observación de escenarios que ya han ocurrido. En la investigación se aplicará en el análisis de los indicadores para la ejecución de interpretaciones referente al tema.

La investigación será de campo que permita el estudio del fenómeno, observación y su contexto natural. Aplicable cuando se formaliza las encuestas al target. Esta permite obtener nuevos conocimientos acerca del fenómeno, su comportamiento natural, determinando las necesidades, problemas de nuestro target; esta inmerge a la investigación aplicada que es de prototipo controlable que estudia los efectos que produce la situación (Graterol, 2011).

Para la determinación de la población se ha realizado una segmentación de mujeres que se encuentren en edad de veinte a treinta y cuatro años que se acierten dentro de la población económicamente activa de la ciudad de Ambato-Ecuador.

Con los cálculos realizados anteriormente se establece la siguiente la tabla de la proyección del universo.

Tabla 1. Proyección Universo 2015

UNIVERSO DE ESTUDIO				
Variable de segmentación	Variable	Dato	Fuente	Año
Geográfica	Cant. Mujeres en Ambato	183527	Proyección	2015
Demográfica	Cant. PEA Mujeres en Ambato	76504	Proyección	2015
Demográfica	Mujeres de 20 a 34 años 23,8% (20-24;25-29;30-34)	18209	Proyección	2015
Demográfica	Analfabetismo digital Ambato 28,91%	5264	Proyección	2015

Fuente: Elaboración propia a partir de la base de datos del INEC

Mediante los datos obtenidos anteriormente del Instituto Ecuatoriano de Estadísticas y Censos (INEC), se realizó la obtención de la población y muestra para dicha investigación. Se obtuvo como información: 5264 mujeres.

Para el cálculo de la muestra se aplicará la fórmula finita, a causa que es una población de 5264 mujeres; el cálculo se realizó con un error de 6%.

Tamaño de la Muestra

Los siguientes son datos para el cálculo de la muestra:

$$Z = 1,96$$

$$P = 0,5$$

$$Q = 0,5$$

$$N = 5264$$

$$e = 0,06$$

$$\begin{aligned} Q &= 0,5 \\ N &= 5264 \\ e &= 0,06 \end{aligned}$$

Ecuación 1. Fórmula para obtención muestra finita

$$n = \frac{z^2 PQN}{z^2 PQ + Ne^2}$$

$$n = \frac{1,96^2 * (0,5) * (0,5) 5264}{1,96^2 * (0,5) * (0,5) + 5264 * 0,06^2}$$

$$n = \frac{5055,54}{19,91}$$

$$n = 253$$

Con los cálculos obtenidos de las proyecciones del universo se procederá a realizar el muestreo aleatorio estratificado con una muestra de 253 mujeres en edades de 20 a 34 años.

Tipo de muestreo

El tipo de muestreo realizado es de tipo aleatorio estratificado a causa que el universo a estudiar se dividirá en estratos como la población de mujeres, la población económicamente activa, la población analfabeta digital y un estrato de edad; en la cual se tomará una muestra de 253 mujeres, y de estas mediante cálculo se establecerá la muestra de cada estrato.

Muestreo aleatorio estratificado

Para la realización del muestro estratificado se tomó los siguientes datos, basado en la muestra de 253 mujeres entre las edades de 20 a 34 años.

Tabla 2. Muestreo Aleatorio Estratificado

MUESTREO ALEATORIO ESTRATIFICADO					
Estratos	CANT. MUJERES EN AMBATO	CANT. PEA MUJERES EN AMBATO	MUJERES DE 20 A 34 AÑOS 23,8%	ANALFABETISMO DIGITAL AMBATO 28,91%	TOTAL
Población	183527	76504	18209	5264	283504
Muestra	164	68	16	5	253

Fuente: Elaboración propia a partir de la base de datos del INEC

La muestra para el estudio es de 358 mujeres entre 20 a 34 años, aplicando el muestreo aleatorio estratificado.

Procedimiento para acceder a la población y muestra

Para acceder a la población y muestra para la aplicación de las encuestas se realizará una introducción a la persona a encuestar instruyendo en que institución estudia el encuestador, las finalidades del proyecto de investigación y el aporte que emiten en el estudio. Se procederá a realizar la encuesta y al finalizar se agradecerá por la cooperación en el estudio. En caso de no tener intenciones de cooperación se agradecerá su decisión. Para el diseño de la investigación de campo se aplicará la encuesta para garantizar la homogeneidad de la información, es de tipo directo ya que las encuestas se aplican directamente al target a estudiar. La encuesta es de tipo demográfico y socioeconómico, debido a que se estudiará su nivel de conocimiento digital y éste cómo influye en su situación económica. Según la prioridad de la encuesta se aplicará una encuesta no continua a causa que será aplicada en un momento determinado.

La encuesta será de tipo personal e in situ, a causa que se la realizará al target que será de mujeres de veinte a treinta y cuatro años y será in situ debido a que se realizara en el lugar donde acuden con más frecuencia dicho target.

A causa que las encuestas se realizaron en tipo in situ, las mismas se realizaron en el centro de la ciudad, en el sur se las realizara en el sector que se ubica el Municipio y Mall de los Andes.

El método estadístico que se realizará en la presente investigación será la estadística descriptiva mediante la utilización del programa SPSS que permita la comparación de variables (Kish, 1972).

En base al conocimiento que se va a obtener la investigación es de tipo descriptiva debido a que se pretende evidenciar las características de fenómeno a estudiarse, sus procesos y actividades (Yasuda & Nakajima, 2015).

En cuanto a la relación entre el investigador y el fenómeno a estudiar será neutra, la

misma estará sujeta a la medición, comprobación de resultados y la hipótesis mediante análisis estadísticos, que serán obtenidos por la realización de las encuestas (Juliao, 2011).

El método empírico análisis de documentos es aplicable en mencionado estudio a causa que este permite determinar el grado de comparación entre estudios similares, este es el caso en el cual se realizará a comparación con el estudio realizado en Paraguay con el tema ¿Qué utilidad aportan las tecnologías de información y comunicación en mujeres de organizaciones sociales?, escrito por Fátima E. Rodríguez de la Universidad Nacional de Pilar.

Resultados

En la presente investigación se aplicó un método empírico utilizado a través de la técnica de la encuesta en la cual se pretende medir el grado de analfabetismo de mujeres que se encuentren en la población económicamente activa de edades entre 20 y 34 años de la ciudad de Ambato a través de la aplicación de métodos estadístico como es la estadística descriptiva.

En Ecuador según el censo 2010 se presenta los siguientes datos el 28,3% de los hogares en Ecuador tienen acceso a internet y el 51,3% disponen de un teléfono celular y de esta el 16,9%. El censo realizado en el 2013 presenta crecimiento en cuanto al acceso a internet con 16,5%, el uso de teléfonos celulares se incrementó con 8,5% (INEC, 2013).

Estas cifras que evidencian una alfabetización progresiva, se presentan con más frecuencia en mujeres especialmente las que se encuentran en la tercera edad. En el cantón Ambato el analfabetismo digital según el censo de 2010 se presenta con 28,91%; el cantón que menor porcentaje de analfabetismo tiene es Baños con 24,05% y el cantón que más analfabetismo tiene es Tisaleo con 46,81%.

En estudios realizados a nivel internacional tenemos los siguientes:

En América Latina y el Caribe los programas que otorgan son constantes con la finalidad de reducir la cantidad de analfabetos digitales; la implementación de multiprogramas que otorgan una instrucción escolar y digital ha permitido el descenso de esta cifra. (Martínez, Trucco, & Palma, 2014) En el caso de México con la implantación de multiprogramas se ha logrado disminuir la cifra de analfabetos que en 1970 era de 25,8% y en el año 2015 era de 5,5%, (Robles & Moctezuma, 2013). Presentando el mismo caso en Ecuador que las mujeres representan la mayoría, especialmente en mujeres indígenas. En Honduras el caso es similar partiendo de que más del 14,9% de la población es analfabeta digital, empeorando este factor con personas que se encuentran en la pobreza y no poseen una fuente de empleo. (Flores, 2013) En Europa el desarrollo de programas ha llevado a tener menores índices de analfabetismo con ayuda de docentes que imparten la cátedra en las instituciones escolares (Cortina, Gallardo, Jimenez, & Trujillo, 2014). La UNESCO como organismo internacional ha presentado programas de alfabetización digital con la finalidad de lograr el desarrollo personal, social y el del país (Tornero, 2015).

Mediante el presente proyecto de investigación se espera determinar la afección que producen las tecnologías de información a las mujeres que se encuentran desempeñando una actividad laboral. Dicho resultado se obtendrá mediante el análisis e interpretación de los resultados obtenidos de la aplicación de encuestas a nuestra muestra. Dicha encuesta arrojó datos como si para realizar cierta actividad en la empresa se necesitó de una capacitación previa o con los conocimientos mantenidos era basto, si al momento se encuentra estudiando con la finalidad de establecerse en un lugar de trabajo con mejor remuneración; dicha encuesta también proporcionara información a fin de estar al tanto de la situación económica de mujeres y de su analfabetismo digital.

Las encuestas fueron realizadas a mujeres de entre 20 a 34 años que se encuentren dentro de la población económicamente activa en las que se determinó lo siguiente:

Tabla 3. Último nivel de instrucción educativa

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	PRIMARIA	38	15,0	15,0	15,0
	SECUNDARIA	116	45,8	45,8	60,9
	TITULO DE TERCER NIVEL	87	34,4	34,4	95,3
	TITULO DDE CUARTO NIVEL	11	4,3	4,3	99,6
	DOCTORADO - PHD	1	,4	,4	100,0
Total		253	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia a partir de la información procesada en la aplicación de la encuesta a la muestra objeto de estudio

Las mujeres que se encuentran dentro de la población económicamente activa es un 100% del total de la muestra objeto de estudio.

Tabla 4. Mujeres que desempeñan una actividad laboral

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	SI	253	100,0	100,0	100,0

Fuente: Elaboración propia a partir de la información procesada en la aplicación de la encuesta a la muestra objeto de estudio

La investigación se da en establecer claramente los sectores en donde las mujeres realizan su actividad laboral. La información demuestra que las mujeres encuestadas pertenecen en su mayoría al sector comercial con 30%, seguido del sector gastronómico con 11,5%. Las dos alternativas se pueden unir a causa que el emprendimiento en la ciudad de Ambato es más alto con respecto a las otras ciudades.

Tabla 5. Sector en donde las mujeres realizan su actividad laboral

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	CUERO CALZADO Y	26	10,3	10,3	10,3
	FINANCIERO	39	15,4	15,4	25,7
	AGRICOLA	23	9,1	9,1	34,8
	CARROCERO	22	8,7	8,7	43,5
	TEXTIL	27	10,7	10,7	54,2
	COMERCIAL	76	30,0	30,0	84,2
	TURISMO	11	4,3	4,3	88,5
	GASTRONOMICO	29	11,5	11,5	100,0
	Total	253	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia a partir de la información procesada en la aplicación de la encuesta a la muestra objeto de estudio

En referencia a la información que se presenta a continuación se evidencia que las mujeres-objeto de estudio señalan que si su remuneración es baja en relación a los conocimientos digitales e informáticos 55,7%; y un 44,3% menciona lo contrario.

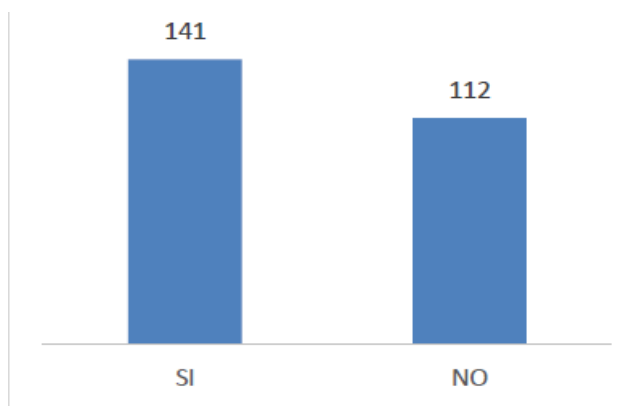


Gráfico 1. Opinión de las mujeres sobre: Si su remuneración mensual es baja en reacción a sus conocimientos digitales e informáticos

Fuente: Elaboración propia a partir de la información procesada en la aplicación de la encuesta a la muestra objeto de estudio

El 72% de las mujeres encuestadas señalan que sí pudieron haber tenido un mayor ingreso económico por su labor, sin embargo, la ausencia de conocimientos tecnológicos impidió dicha aseveración.

Tabla 6: Consideraciones de las mujeres: Si en algún momento la falta de conocimientos de tecnologías informáticas le impidió que obtenga una mejor fuente de ingresos.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	SI	183	72,3	72,3	72,3
	NO	70	27,7	27,7	100,0
	Total	253	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia a partir de la información procesada en la aplicación de la encuesta a la muestra objeto de estudio

Es evidente que el 82,2% de las mujeres objeto de estudio tienen una fuerte percepción sobre la relación que existe entre el desarrollo profesional con los conocimientos tecnológicos un 75,5% con el desarrollo personal.

Tabla 7: Consideraciones de las mujeres: ¿Tener conocimientos tecnológicos permite el desarrollo personal?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	SI	191	75,5	75,5	75,5
	NO	62	24,5	24,5	100,0
	Total	253	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia a partir de la información procesada en la aplicación de la encuesta a la muestra objeto de estudio

Tabla 8. Consideraciones de las mujeres: ¿Tener conocimientos tecnológicos permite el desarrollo profesional?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	SI	208	82,2	82,2	82,2
	NO	45	17,8	17,8	100,0
	Total	253	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia a partir de la información procesada en la aplicación de la encuesta a la muestra objeto de estudio

Análisis de documentos

En cuanto al análisis de documentos se mantuvo que se realizaría una comparación con estudios similares en el cual encontramos el estudio de Fátima E. Rodríguez con el tema.

¿Qué utilidad aportan las tecnologías de información y comunicación en mujeres de organizaciones sociales?

Para lo cual se estimó que el estudio fue realizado en Paraguay mediante la aplicación de un curso el que permitía observar el comportamiento de las mujeres analfabetas, especialmente las que vivían en sectores rurales y su capacidad de comunicarse. En este país la ley establece la inclusión de las mujeres a la sociedad del conocimiento, pero esto no se ha hecho valido, por lo que a través de las Naciones unidas se propuso dicho estudio. En este se menciona a la mujer con distintas causas por las cuales no puede instruirse una de ellas es la falta de infraestructura para una red de internet en el país, esto por parte del gobierno que no ha destinado montos específicos en el desarrollo de las tecnologías de información y comunicación.

Otro de los factores es las condiciones de vida en las que se encuentran las mujeres indígenas y que viven en sectores rurales, a causa que en los sitios geográficos y por la falta de infraestructuras no permite la comunidad intuirse y a las empresas otorgar el servicio.

Un factor en similitud al encontrado en Ecuador, es que en este país el nivel de analfabetismo digital en mujeres es mayor al de hombres, con más afección a las zonas rurales que comprende el 6,1% de los habitantes.

El recargo de trabajo que mantiene la mayoría de las mujeres impide el desarrollo profesional y personal de las mismas que a causa que deben tener una fuente de ingresos para sobrevivir, dejan de lado la educación, con la que pueden obtener una mejor fuente de ingresos; esta actividad está ligada a las labores del hogar en mujeres que poseen familias las cuales dependen de la mujer para realizar las actividades básicas del hogar. Las mujeres que viven en las zonas rurales y su actividad económica dependen del cuidado y cría de animales, poseen muy pocas alternativas de estudio, a causa que esta es una actividad que necesita de atención constante, de tal manera en actividades de carácter agrícola, etc. en si se determina que las mujeres determinan prioridades como el hogar, los hijos, una fuente de ingresos a proveerse de conocimientos para obtener una mejor remuneración.

En la actualidad ante ofensas del género, se ha formado sociedades a favor de la mujer denominado el "feminismo" y el cual según datos las mujeres cuentan con mayor participación, pero esto es algo inequívoco, a cause del género masculino se encuentra tras esas decisiones y las mujeres son solo un medio para llegar a la sociedad; un ejemplo son las líderes campesinas e indígenas que a través de una decisión por hombres se dan a conocer.

El estudio se enmarca en la situación de desventaja que se encuentran las mujeres para desarrollarse en el ámbito personal y profesional; la priorización de actividades envuelve la mayor parte del tiempo disponible de ellas para su instrucción, a causa de esto no la realizan. Con el desarrollo de las mujeres en todos los aspectos pueden pasar de intermedietelos a verdaderas lideres donde promuevan la superación para conseguir mejores fuentes de ingreso (Rodríguez, 2015).

Discusión

Las 253 mujeres encuestadas se encuentran desempeñando actividades laborales y son económicamente activas, de las cuales el 30% pertenecen al sector comercial y

el 15,4 al sector financiero.

Además, el 31,2 % de las mujeres encuestas apoyan las Actividades como personal Administrativo, el 28,1% están descritos como Oficiales, Operarios y artesanos, sin dejar aún lado las actividades realizadas dentro de los emprendimientos (negocios propios) que corresponde el 26,9%.

Dentro del actividades laborales el 32% de las mujeres encuestas utilizan tecnología y el 19,4 ocasionalmente y el uso de Internet el 28,5% siempre con un 20,6% ocasionalmente. De las 253 mujeres encuestas el 100% utilizan el paquete Office-Excel, entre el nivel medio el 52,2% y 27,3% con nivel bajo y con el 20,6% con un nivel avanzado.

El 49% mencionó que se considera analfabeta tecnológica a causa de las tecnologías cambiantes y la priorización de actividades que no permite el desarrollo personal y profesional de las mujeres. A causa que la misma disminuye a posibilidad de centrar una mejor fuente de ingresos, es decir profesionalizarse y tener un mejor puesto laboral. El nivel de educación de las personas consultadas es indispensable en la remuneración que obtienen, el 45,8% mencionó que su última instrucción es la secundaria.

El progreso y la acción de formar una carrera profesional, a causa del analfabetismo el desarrollo profesional de las mujeres se ve estancado, por lo que el 72,3% de las mujeres mencionó que en algún momento la falta de conocimientos de tecnologías informáticas no permitió el desarrollo profesional y una mejor fuente de ingresos. Por lo que en este último aspecto el 55,7% de las mujeres mencionaron que su remuneración es baja. El 43,9% de las mujeres mantienen una remuneración entre \$360 y \$500, y el 27,3% tiene una remuneración menor de \$360.

Conclusiones

La población económicamente activa de la ciudad de Ambato, comprendida en mujeres es de 76504 con la proyección realizada al año 2015.

El 13% de la población encuestada, es decir, 33 mujeres mencionaron que se consideran como analfabetas tecnológicas, comprendida entre las edades de 20 a 34 años de la ciudad de Ambato.

La afeción que presentan las mujeres en la realización de sus actividades laborales es: la escasez de conocimientos que poseen en el manejo del paquete office, siendo el programa más atrayente por las empresas Excel y el dominio de este está comprendido entre 24,9% y en relación a al grado de conocimientos es medio con 52,2%, avanzado con 20,6% y bajo con 27,3%. Algunas de las actividades avanzadas de Excel como PowerPivot el 68,8% de la población encuestada no ha utilizado esta herramienta.

La influencia en las actividades laborales de los limitados conocimientos tecnológicos y digitales. El 17% de las mujeres encuestadas menciona que no poseen un dominio de la computadora, lo que muestra que en el acceso a aparatos tecnológicos y

digitales existe analfabetismo.

Ante estos indicadores el 65,2% de las mujeres encuestadas mencionan que si requieren de capacitaciones para desempeñarse de una mejor manera en el ámbito laboral. La priorización de actividades es un factor que el 64,8% de las mujeres consideran como causa del analfabetismo digital.

El 75,5% de las mujeres encuestadas consideran necesario incursionar en capacitaciones tecnológicas para el desarrollo personal. Además, el 82,2% de las mujeres económicamente activas encuestadas indican que el tener conocimientos tecnológicos permite un desarrollo profesional.

Referencias Bibliográficas

- Área, M. (2014). La alfabetización digital y la formación de la ciudadanía del siglo XXI. *Revista Integra Educativa*, 7(3), 21-33. Recuperado el 15 de 01 de 2017, de http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1997-404320140
- Avello, M., Raidell, L., Fernández, R., Cañedo, M., Álvarez, H., & Granados, J. (2013). Evolución de la alfabetización digital: nuevos conceptos y nuevas alfabetizaciones. *MediSur*, 11(4), 450-457.
- Bennett, E. (2014). How an Intranet Provides Opportunities for Learning Organizational Culture: Implications for Virtual HRD. *Business & Management*, Volume: 16 issue: 3, page(s): 296-319.
- Botell, J. C., & Davila, M. (2013). Information and Communication Technologies: A Way to. *Computer Technology and Application*.
- Cabezudo Rodríguez, N. (2014). *Inclusión digital: perspectivas y experiencias*. España: Prensas de la Universidad de Zaragoza.
- Cabrera, A. (2015). Ciudad Digital, un concepto de acercamiento del ciudadano a la información. *FSCHOPINA*, Vol.70.
- Camacho, E. & Zurita, G. (2013). *La mujer ecuatoriana. análisis estadístico y distribución espacial según el censo 2010*. Guayaquil: ESPOL.
- Capacho Portilla, J. R. (2011). *Evaluación del aprendizaje en espacios virtuales - TIC*.
- Cegarra Sánchez, J. (2012). *La tecnología*. Madrid: Ediciones Díaz de Santos.
- Congreso Nacional del Ecuador (2002). *Ley de comercio electrónico, firmas electrónicas y mensajes de datos*. Registro Oficial Suplemento 557 de 17-abr-2002
- Cortina, B., Gallardo, V., Jiménez, A., & Trujillo, J. (2014). Digital illiteracy: a challenge for 21st century teachers/El analfabetismo digital: un reto de los docentes del siglo XXI. *Cultura y Educación*, 26(2), 231-264.
- Durán, J.F. & Vega, M.R. (2013). Las Tecnologías de la Información y de la Comunicación en las Facultades de Educación. *Historia y Comunicación Social*, Vol. 18. Nº Esp. Nov. (2013) 313-326.
- Graterol, R. (2011). Concepto de operacionalización de las variables. Universidad de

- Los Andes, Ambato Ecuador, s/edi. Pág. 5,6, y 10. En *Metodología*, 2011, 10.
- González, K., Urrego, D., & Gordillo, W. (2016). Estudio sobre Computadores de Placa Reducida Raspberry Pi Modelo B y Cubieboard2 en la Creación de Proyectos con Base Tecnológica de Gran Impacto Social. *ENGI Revista Electrónica de la Facultad de Ingeniería*, 6-10.
- Gutiérrez, M. D. (2014). Los efectos del analfabetismo tecnológico: Consecuencias en la formación universitaria. *Primer Congreso Internacional Intoxicación: mercado de la información y psique: Libro de Actas*.
- INEC (2010). *Ecuador en cifras*. Recuperado el mayo de 2016, de <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/resultados/>
- INEC. (2016). *Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo. Indicadores Laborales*. INEC. Obtenido de http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/EMPLEO/2016/Marzo-2016/Presentacion%20Empleo_0316.pdf
- Juliao Vargas, C. S. (2011). *Metodología de Investigación*. ACAC.
- Kish, L. (1972). *Muestreo de encuestas*. México: Trillas.
- López, D., Callejo, G. & Cajiao, E. (2015). Evolución del consumo de Internet en el Ecuador entre los años 2010 al 2012: evidencia empírica de una ecología de la comunicación. *Revista ComHumanitas*, 19-30.
- Martínez Gómez, C., Miller, T. & Saad, P. (2013). *Participación laboral femenina y bono de género en América Latina*.
- Martínez, R., Trucco, D., & Palma, A. (2014). El analfabetismo funcional en América Latina y el Caribe. Panorama y principales desafíos de política. CEPAL - *Serie Políticas Sociales* N° 198.
- Meyers, E., Erickson, I., & Small, R. (2013). Digital literacy and informal learning environments: an introduction. *Learning, Media and Technology*, 38(4), 355-367.
- Mohammadyari, S., & Harminder, S. (2015). Understanding the effect of e-learning on individual performance: The role of digital literacy. *Computers & Education*, 82, 11-25.
- Moreira, M. (2008). Educar para la sociedad informacional: Hacia el multialfabetismo. *Revista portuguesa de pedagogía*, 42-3.
- Moreno Bayardo, M. G. (1987). *Introducción a la metodología de la investigación educativa*. Editorial Progreso.
- Park, Y. (2011). Digital literacy and privacy behavior online. *Communication Research*, Volume: 40 issue:2, page(s): 215-236.
- Robles, J. N. & Moctezuma, D. (2013). Analfabetismo en México: una deuda social. Realidad, Datos, y Espacio: *Revista Internacional de Estadística y Geografía*, 3, 5-17.
- Rocha, C. (2013). Tensiones entre el campo de la comunicación y la formación por competencias. Colombia: UNIMINUTO. *Revista portuguesa de pedagogía*, (42-3), 7-22.

- Rojo, P. (2015). Analfabetismo tecnológico en la sociedad de la información. *Chasqui Revista Latinoamericana de Comunicación*, No.81. Recuperado el 25 de 12 de 2016, de <http://www.revistachasqui.org/index.php/chasqui/article/view/1473>
- Salvador Cabedo, M. (2013). 3RD International Conference on the Elderly and New Technologies.
- Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación. (7 de octubre de 2015). *COESC*. Obtenido de http://coesc.educacionsuperior.gob.ec/index.php/C%C3%B3digo_Org%C3%A1nico_de_Econom%C3%ADa_Social_del_Conocimiento_e_Innovaci%C3%B3n
- Tornero, M. (2015). La emergencia de la alfabetización mediática e informacional. Un nuevo paradigma para las políticas públicas y la investigación. *Telos: Cuadernos de comunicación e innovación*, (100), 99-102.
- Zanzzì, F. (2015). Algunas herramientas para el desarrollo económico local. *Ciencia UNEMI*, Junio 2015.