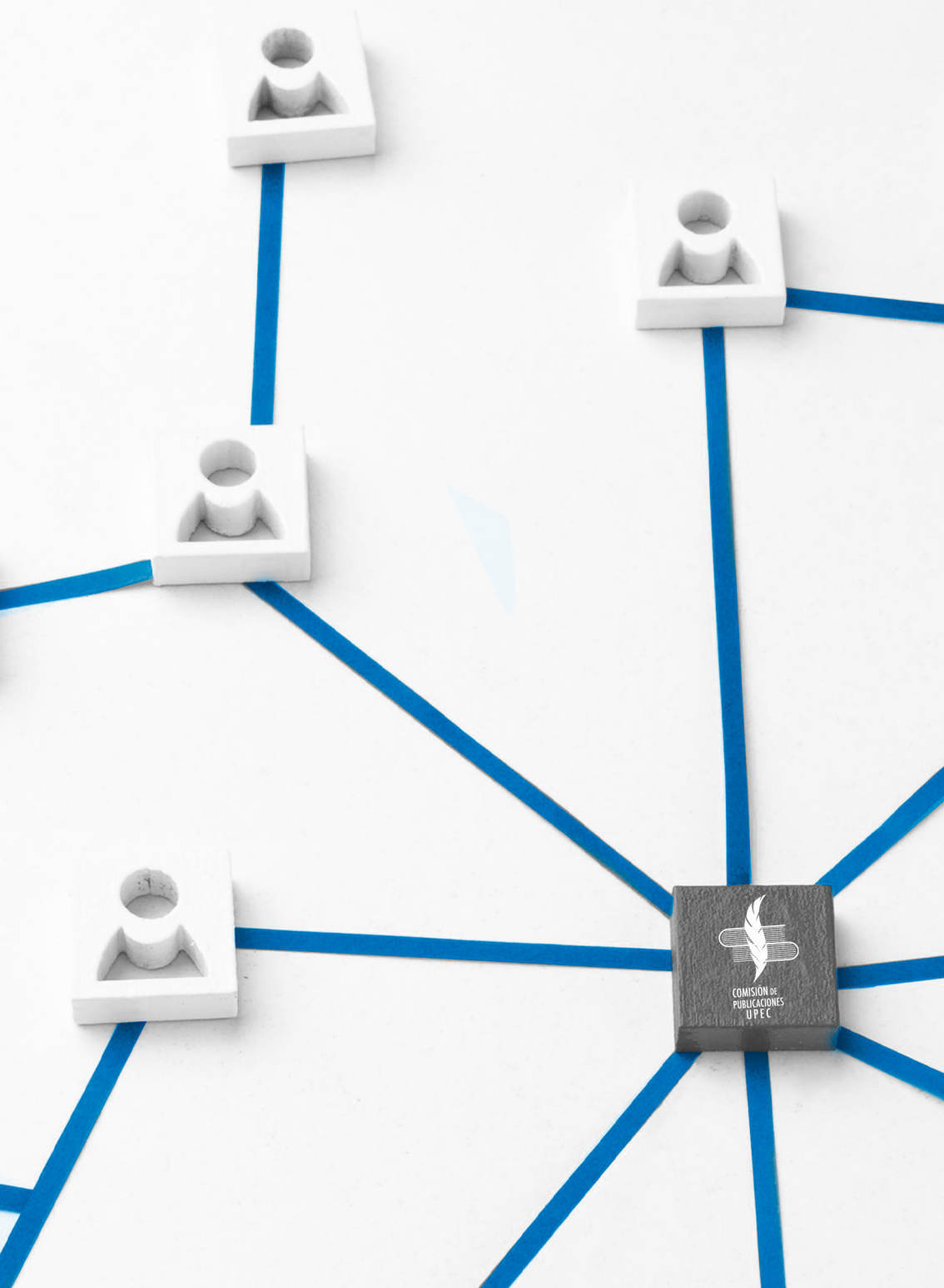
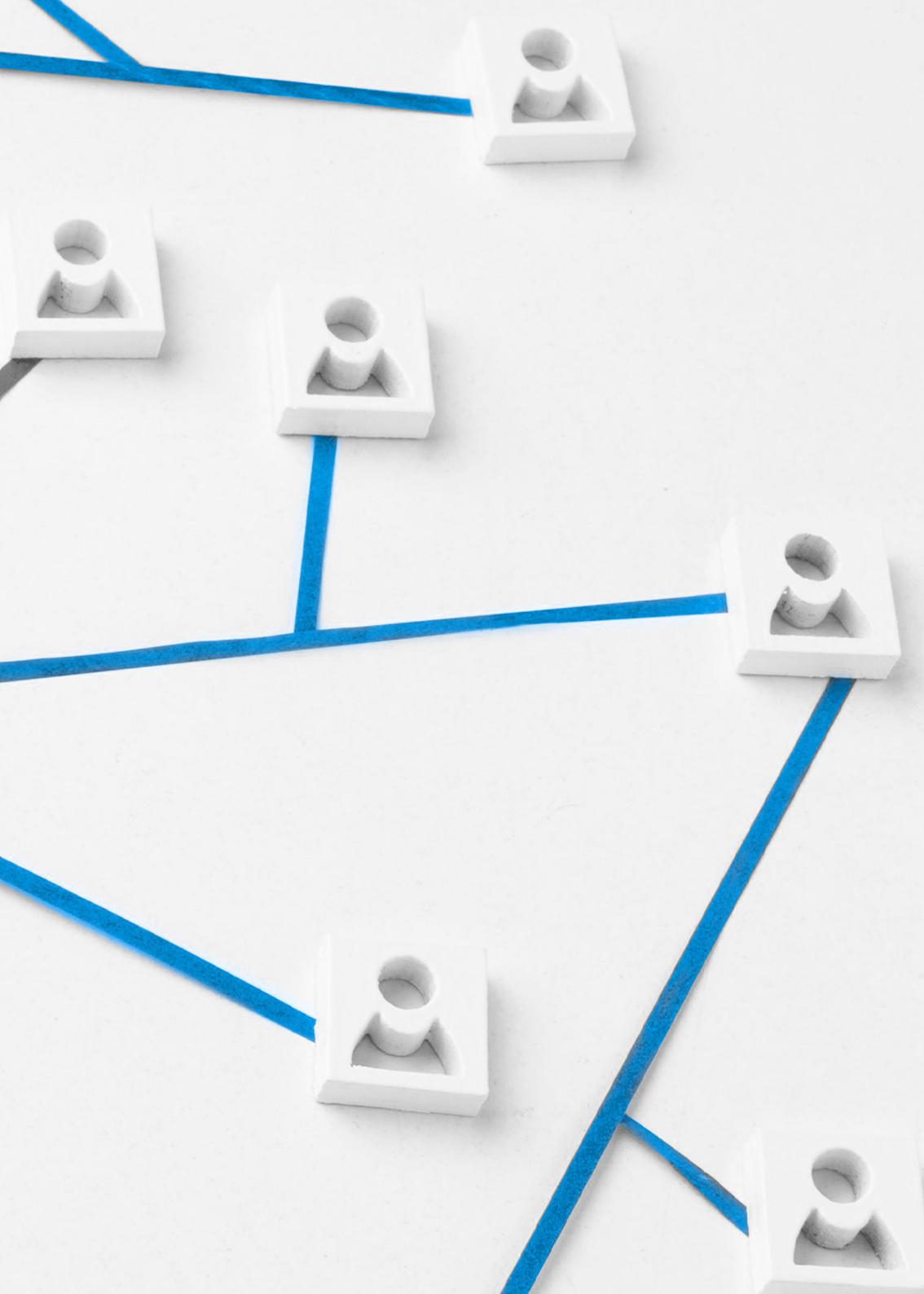


CARACTERIZACIÓN DE CANALES DIGITALES EN LA UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI

Jorge Miranda
Edison Caza
Sandra Guadalupe
Roberto España







Caracterización de canales digitales en la Universidad Politécnica Estatal del Carchi



Computación - Comercio Exterior
Facultad de Industrias Agropecuarias y Ciencias Ambientales
Facultad de Comercio Internacional, Integración,
Administración y Economía Empresarial
Universidad Politécnica Estatal del Carchi

Jorge Miranda
Edison Caza
Sandra Guadalupe
Roberto España

Caracterización de canales digitales en la Universidad Politécnica Estatal del Carchi

Este libro es resultado del proyecto de investigación
*Canales digitales para la investigación,
información y formación continua,
propiciando la innovación
y la transferencia de conocimiento*
2020 - 2023

COMISIÓN DE PUBLICACIONES



Para referenciar este libro:

Miranda, J., Caza, E., Guadalupe, S., & España, R. (2021). *Caracterización de canales digitales en la Universidad Politécnica Estatal del Carchi*. Universidad Politécnica Estatal del Carchi.

1. Canales digitales; 2. Formación continua; 3. Investigación; 4. Transferencia del conocimiento e innovación.

Clasificación Thema: JNV - Equipamiento y tecnología educativas, aprendizaje asistido por ordenador (CAL)

Clasificación Dewey: 370 - Educación

102 páginas; 15x21cm.

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI

Dr. Jorge Mina – Rector

Dra. Teresa Sánchez – Vicerrectora

M. Sc. Hernán Benavides – Decano de la Facultad de Industrias Agropecuarias y Ciencias Ambientales

M. Sc. Jairo Chávez – Decano de la Facultad de Comercio Internacional, Integración, Administración y Economía Empresarial

M. Sc. Georgina Arcos – Directora de la carrera de Computación

M. Sc. Beatriz Realpe – Directora de la carrera de Comercio Exterior

PROCESO EDITORIAL

M. Sc. Marco Burbano – Presidente de la Comisión de Publicaciones

Dr. Duván Avalos – Responsable de la Unidad de Publicaciones

Lic. Fernando Pazmiño – Diagramación y diseño

M. Sc. Johana Morillo – Gestión de publicación

AVAL ACADÉMICO

M. Sc. Jinha Mauren Botina Mora – Universidad CESMAG

M. Sc. Franklin Eduardo Jiménez Giraldo – Universidad Mariana

DATOS DE PUBLICACIÓN

Título: *Caracterización de canales digitales en la Universidad Politécnica Estatal del Carchi*.

Autores: Jorge Humberto Miranda Realpe | jorge.miranda@upec.edu.ec - <https://orcid.org/0000-0003-1653-7059>;

José Edison Caza Guevara | edisonj.caza@upec.edu.ec - <https://orcid.org/0000-0003-2455-7500>; Sandra Dolores Guadalupe Álvarez | sandra.guadalupe@upec.edu.ec; Andrés Roberto España Bustos | andres.espania@upec.edu.ec - <https://orcid.org/0000-0002-5178-8729>.

Colaboradores: Cristina Álvarez y Patricio Jiménez (Capítulo I); Erika Andrango (Capítulo IV).

Diseño de portada: Lic. Fernando Pazmiño

Concepto de portada: Asdrubal Paganos

Imágenes de portada e internas: Lic. Patricio Jiménez / www.freepik.es / www.pixabay.com

Comentario de la solapa: Dr. Juan Carlos García Pinchao - Universidad Técnica del Norte

<https://doi.org/10.32645/9789942914767>

ISBN: 978-9942-914-76-7

Disponibilidad digital: <https://www.publicacionesupec.org/index.php/carchi>

Edición: Primera, noviembre del 2021.

© Universidad Politécnica Estatal del Carchi

© Jorge Humberto Miranda Realpe

© José Edison Caza Guevara

© Sandra Dolores Guadalupe Álvarez

© Andrés Roberto España Bustos

Calle Antisana y Avenida Universitaria, Tucán, Carchi, Ecuador.

Tel: 06 2 224 079 / 06 2 224 080 / 06 2 224 081 Ext: 1300 / 1301

publicaciones@upec.edu.ec / publicacionesupec@gmail.com

Ecuador, Tulcán. Noviembre de 2021

Prohibida la reproducción de este libro, por cualquier medio,
sin la previa autorización por escrito de los propietarios del copyright.

Contenido

Presentación	17
---------------------	----

Capítulo I. Canales digitales

Influencia de las TIC en la pandemia	22
El conectivismo como teoría de aprendizaje	24
Comunicación en el escenario digital	26
Usos educativos de las redes sociales	27
Itinerarios de la antropología y su mirada sobre el mundo digital	29
La nueva Sociedad Digital	31
Impacto de las redes sociales en la educación superior	32
Marketing digital y oferta educativa	33
La televisión online como herramienta educativa	35
La radio como instrumento de estrategia comunicativa	37

Capítulo II. La investigación formativa a través de canales digitales

Radio online en el proceso de aprendizaje	40
Factibilidad para la creación de una radio	41
La radio online un medio de comunicación	41

Paradigma Netflix	42
Creación de un canal de televisión online	44
Creación de una radio online	45
Radio online para fortalecer los procesos comunicativos, educativos y culturales	46
La radio estudiantil como estrategia didáctica innovadora	47
Competencias de los estudiantes universitarios para el uso de las TIC	48
Enseñanza y aprendizaje en redes sociales	49

Capítulo III. Formación continua por medio de canales digitales

La nueva modalidad de educación virtual	51
Identidad y formación profesional en la Universidad	58
La formación como principio y fin de la acción pedagógica	59
Acuerdos para la formación profesional	61
Proceso de formación profesional	62
Historia y tendencias de la educación a distancia en el Ecuador	65
La educación a distancia en Ecuador	67
Recursos educativos innovadores para la enseñanza-aprendizaje a distancia	69
Formación profesional continua a todas las personas	71
Vinculación de la universidad con la sociedad	73

Capítulo IV. Innovación y transferencia del conocimiento

Transferencia de conocimiento orientada a la innovación social	75
Transferencia de conocimiento: un mecanismo de competitividad	77
Vinculación con la Sociedad, las políticas y herramientas	78

La innovación y educación	79
Identidad digital de los investigadores	81
Innovación docente	82
Diseño de un modelo de gestión de conocimiento y transferencia tecnológica	84
Innovación educativa	86
Innovación empresarial	88
Modelo de vinculación universidad - empresa	90
Conclusiones	93
Referencias	95
Acerca de los autores	105

*Gracias a los profesionales Cristina Álvarez,
Patricio Jiménez y a la señorita estudiante
Erika Andrango, por toda la colaboración que
nos brindaron en la consecución de este libro.*

*A nuestras familias, que son nuestro soporte
e inspiración en las actividades profesionales
que desarrollamos. Ellas no solo son
importantes, lo son todo.*

Presentación

La Organización Mundial de la Salud (OMS), con la aparición del Coronavirus COVID-19, declara una pandemia mundial con la que la población probablemente deberá adaptarse a convivir por algunos años, de acuerdo con las estadísticas y proyecciones de salubridad; marcando un cambio en la forma de interacción social, en la educación, en el acceso a la información, en los negocios, entre otros, apareciendo nuevas formas de uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), como el teletrabajo, la inteligencia artificial, la robótica y el comercio electrónico.

Dentro de este contexto y considerando las actuales condiciones sanitarias, existe el requerimiento de la búsqueda de formas seguras y confiables de canales digitales para obtener información, comunicación y formación científica, dando la respuesta oportuna a los requerimientos sociales como parte de la vinculación universitaria, precautelando la seguridad sanitaria de la sociedad.

La Universidad Politécnica Estatal del Carchi (UPEC) ejecuta programas y/o proyectos de investigación, docencia y vinculación con la sociedad, articulados a través de proyectos inter, multi y transdisciplinarios, con la participación de profesores y estudiantes de las nueve carreras de grado; uno de estos es el proyecto *Canales digitales para la investigación, información, y formación continua propiciando la innovación y la transferencia de conocimiento* (vinculación con la sociedad), como una de las alternativas más viable e idónea para generar un espacio educativo y de formación tanto para la comunidad universitaria de la UPEC como para la sociedad en general y en particular de la Zona 1.



Este proyecto se propone diseñar canales digitales producto de la investigación del entorno, desarrollando la innovación y transferencia del conocimiento por medio de la formación continua hacia la zona de influencia de la UPEC. Como parte del acercamiento al objeto de estudio se determinaron las siguientes variables: canales digitales, investigación, formación continua, innovación y transferencia del conocimiento, de los cuales se ha realizado una investigación cualitativa dentro y fuera del país, información que permitirá establecer las líneas de acción del proyecto institucional. El presente documento detalla este proceso, donde cada uno de sus cuatro capítulos desarrolla una variable, ofreciendo un análisis bibliográfico como se explica a continuación.

En el capítulo uno se analiza la variable *canales digitales* desde el planteamiento de varios autores en el ámbito local, nacional e internacional, enfocados en la aplicación de nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en el contexto de interacción social y de educación con la utilización de los denominados canales digitales que se han convertido en una megatendencia en la educación formal y continua en tiempos de pandemia.

En el segundo capítulo se hace un estudio de la variable *investigación*, tomando como referencia a la investigación formativa, diagnóstico de necesidades educativas y el análisis de los requerimientos técnicos y tecnológicos que se requieren para la utilización de los canales digitales como la radio y la televisión *online*.

En el tercer capítulo se analiza la variable *formación continua*, con la revisión de los diferentes planteamientos de varios autores y sus componentes, como son la formación básica y preprofesional, la profesionalización, y los cursos teóricos, técnicos y de nivelación.

En el capítulo cuatro se estudia la variable *innovación y transferencia del conocimiento*, desde diferentes perspectivas en temas de relacionados a las nuevas tecnologías, nuevas pedagogías para el aprendizaje, difusión del conocimiento científico y tecnológico, actividades de investigación, innovación y desarrollo.



Aunque todos los capítulos fueron trabajados de manera integral y holística por los cuatro autores de este libro, queremos, sin embargo, dejar constancia de que cada capítulo recibió un énfasis o un esfuerzo especial por parte de alguno de los autores, de acuerdo a su especialidad académica, en el siguiente orden: el primer capítulo fue trabajado con especial ahínco por Roberto España; el segundo capítulo recibió una atención especializada de Jorge Miranda; el tercer capítulo fue liderado por Sandra Guadalupe; y el cuarto capítulo fue comandado por Edison Caza.

El presente documento constituye la fundamentación teórica que permitirá plantear una propuesta sobre la utilización de canales digitales para la investigación y formación continua, fortaleciendo la innovación y transferencia del conocimiento de la UPEC hacia la sociedad de la provincia del Carchi y de la Zona de Integración Fronteriza.

Los autores.



Capítulo I

Canales digitales

El contexto sociocultural, político y económico de la pandemia ocasionada por el COVID-19 implicó un cambio en el entorno de las relaciones humanas y en las formas de interconexión digital para lograr una interacción social entre quienes, por motivos de restricción y confinamiento, no podían ver de forma presencial a sus familiares cercanos, compañeros de trabajo, estudiantes y docentes de aula. Esta dinámica afectó los ámbitos educativo, social, económico, cultural y político en las formas de relacionamiento, dando paso a nuevos modos digitales de interacción.

En el ámbito educativo, la pandemia obligó a activar nuevas formas de conexión digital para grupos de personas en tiempo real, provocando una serie de sentidos, significados y predisposiciones sociales para la teleeducación y el teletrabajo en instituciones de educación pública y privada en general y de la educación superior. En marzo de 2020, el Consejo de Educación Superior (CES), aprobó y emitió la normativa transitoria para el desarrollo de actividades académicas en las Instituciones de Educación Superior (IES) (CES, 2020), haciendo énfasis en que

Las disposiciones contenidas en la presente normativa tienen por objeto garantizar el derecho a la educación de los estudiantes y la consecuente ejecución de la oferta académica vigente de todas las instituciones de educación superior (IES), debido al estado de excepción decretado por la emergencia sanitaria que rige en el territorio nacional (CES, 2020, pág.3).



La disposición conlleva una serie de indicaciones y directrices para planificar de forma virtual la ejecución de los periodos académicos en las universidades del país. Esto implicó el cambio de modalidad, la elaboración de guías de estudio, creación de repositorios y el replanteamiento de nuevos escenarios para el proceso de enseñanza-aprendizaje (CES, 2020).

En este sentido, se ha propiciado una constante innovación en las plataformas de información y comunicación y en los procesos que conllevan la mejora de nuevos espacios de comunicación y educación en la vida social, principalmente en las universidades. Así, los canales digitales se han convertido en el aliado ideal de las IES, en función de proponer alternativas para la educación virtual, apegados a las múltiples modalidades de transmisión y réplica en diferentes formatos en la Web 2.0. (Toussaint, 2017). Los canales digitales permiten identificar variables e indicadores para tomar decisiones, más aún si se trata de proveer a la educación de herramientas útiles en un contexto adverso, buscando la inclusión de procedimientos útiles, sencillos, amigables, entendibles y aplicables en una comunidad universitaria.

A continuación, se exponen algunas investigaciones sobre canales digitales en el ámbito internacional, nacional y local, haciendo énfasis en la conceptualización de los mismos y en el sentido de la repotenciación de su uso y aplicación tecnológica en nuevos contextos de interacción social y de la educación debido a la afectación del COVID-19 y la posterior pandemia ocasionada a nivel mundial.

Influencia de las TIC en la pandemia

Barzola-López et al. (2020), en *La influencia de la TIC 's en el desarrollo académico de los estudiantes universitarios en tiempo de pandemia por COVID-19*, resaltan que las dinámicas educativas al interior de sus matrices socioculturales se adaptaron a nuevas formas de interacción, en donde la tecnología asumió un rol protagónico por medio del acceso



a internet en diferentes localidades, territorios, regiones e instituciones nacionales e internacionales para garantizar los derechos humanos de acceso a la educación, a la cultura, la actividad económica y los respectivos instrumentos tecnológicos para la educación en todos sus niveles. En el campo educativo, las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) aparecen reforzadas en un contexto de globalización en donde “se convierten en el puente de contacto entre el docente y el estudiante para intercambio de información que derivará en la construcción conjunta de conocimiento” (Barzola et al., 2020, pág. 375).

Este trabajo conjunto compromete a las IES a proveer de herramientas e instrumentos para fomentar el acceso y la conectividad con sus estudiantes, y, a la vez, fomentar la nueva normativa de educación enfocada en “mejorar la comprensión de los contenidos y elevar la calidad educativa y en consecuencia pueden aumentar el impacto de la educación sobre la economía, generando conocimientos, innovación tecnológica, lo que transformaría el sistema educativo y el desarrollo social” (Barzola et al., 2020, pág. 376).

Las TIC suponen la duplicación de datos y la multiplicación de formatos para el uso en la sociedad contemporánea. En la actualidad, la interacción digital es el elemento primordial de los nuevos medios.

A diferencia de los viejos medios, donde el orden de presentación está fijado, ahora el usuario puede interactuar con un objeto mediático. En ese proceso de interacción, puede elegir qué elementos se muestran o qué rutas seguir, generando así una obra única. En este sentido, el usuario se vuelve coautor de la obra (Manovich, 2006).

La interacción online constituye una actividad que tiende a concentrarse en los adolescentes que, en estos últimos años, acaparan la mayor parte de tiempo de las plataformas digitales y entornos de sociabilidad a través de estas nuevas tecnologías (Castells, 2007).



El artículo hace referencia al proceso de globalización digital como parte de un escenario “para la interacción de las sociedades en el campo de las comunicaciones”, y, de forma especial, en el campo de la educación por medio de plataformas telemáticas. Esta innovación tecnológica resalta la incidencia de los sistemas de comunicación global y “sus efectos en las naciones menos avanzadas” estableciendo brechas de acceso y de difícil conectividad. En este sentido, la “influencia de la globalización tiene un impacto dependiendo de la dinámica mundial que ha permitido replantear la manera cómo usar las TIC en el sistema educativo regular y la manera cómo se concibe la educación” (Barzola et al., 2020, pág. 376)

En el apartado, “¿Qué son Tecnologías de la Información y Comunicación?”, los autores definen a las TIC como un “puente de contacto” para propiciar la interacción social en un contexto digital o telemático. La inclusión de las TIC en el campo educativo facilita “el ámbito de la administración y gestión de la institución” (Barzola et al., 2020, pág. 376) y el desempeño de las actividades de docencia para el intercambio de información. La implementación de este puente de contacto depende mucho del impulso que encuentre en las políticas educativas de cada nación, en su aplicabilidad y en los recursos económicos destinados para implementar equipamiento y servicio de internet para garantizar diferentes tipos de servicios institucionales.

El conectivismo como teoría de aprendizaje

Gutiérrez (2012), en el ensayo “Conectivismo como teoría de aprendizaje: conceptos, ideas y posibles limitaciones”, establece una explicación analítica del origen del conectivismo vinculado a dinámicas de aprendizaje en las prácticas específicas de entornos educativos, fundamentando una perspectiva teórica en relación al uso de las TIC y su interpretación pragmática al interior de la sociedad.



A partir de una noción general de la definición de TIC es importante aterrizar esta comprensión en una perspectiva teórica que permita articular su concepto al interior de un modelo de aplicación en la enseñanza y la educación digital. El conectivismo surge como una teoría de aprendizaje en la era digital, propia de un tiempo-espacio globalizado “en donde las relaciones económicas han incrementado su prevalencia, las estrategias de aprendizaje” (Gutiérrez, 2012, pág. 112) para configurar un nuevo esquema de cambios globales en las dinámicas y procesos de enseñanza-aprendizaje.

En un modelo de educación virtual o en línea, es importante dimensionar que los procesos de enseñanza-aprendizaje se definen como un “proceso continuo que ocurre en diferentes escenarios, incluyendo comunidades de práctica, redes personales y en el desempeño de tareas en el lugar de trabajo” (Gutiérrez, 2012, pág. 113) La perspectiva teórica del conectivismo, según Siemens (2004), se caracteriza porque el aprendizaje se origina en la discusión de diferentes criterios, en la implementación de procesos de interconexión específica para el flujo de datos e información, en la capacidad de elegir sobre los contenidos temáticos de aprendizaje y sobre la importancia de los significados generados al interior de una realidad diversa y modificable (Gutiérrez, 2012).

Las formas pedagógicas de la enseñanza cambian con el tiempo y modifican las estrategias de aprendizaje en los diferentes ámbitos educativos. Estos cambios conllevan ciertas adaptaciones y limitaciones en una etapa inicial de acoplamiento dependiendo de los avances y el crecimiento tecnológico de las sociedades y, a su vez, desarrollan un impacto social importante a nivel técnico y científico que faculta un proceso de autoorganización de diferentes instancias conductuales frente al cambio de paradigma.

En el apartado “La red es el aprendizaje”, el autor propone que las formas de interacción en el conectivismo se desarrollan en redes, bajo la forma de “conexiones entre identidades”. Esto se explica en vista de que son muchas las entidades alojadas en la estructura de la web o las TIC,



en donde cualquier modificación o alteración en su codificación altera todo el conjunto de la identidad total, es decir, aquellos que conforman la red. De esta forma, la perspectiva teórica del conectivismo se concentra en priorizar el trabajo autoorganizado y agrupado en las redes de interconexión (redes de nodos).

Comunicación en el escenario digital

Romero y Rivera (2019), en su ensayo introductorio al libro *La comunicación en el escenario digital: actualidad, retos y prospectivas*, publicado en Perú bajo el sello editorial de Pearson Educación, hacen énfasis en que hablar de comunicación es hablar de la esencia misma del ser humano, que está en constante evolución. Con el paso del tiempo, las relaciones entre seres humanos sufren transformaciones, juntamente con los avances tecnológicos y la globalización, que han permitido que las sociedades progresen y generen nuevos espacios y métodos para interactuar. Los autores exponen que el surgimiento de las tecnologías digitales se promovió a partir de la creación de redes integrales para la comunicación en formato digital por medio del uso de ordenadores que permitieron la transformación de la sociedad, dando el salto desde la era industrial hasta un nuevo paradigma sustentado en la información y el conocimiento (Bell, 1991).

Para entender la comunicación digital, los autores toman como punto de partida los conceptos de sociedad de la información y sociedad del conocimiento, en donde la primera hace referencia al conjunto de datos circundantes y alojados en la web, mientras que el conocimiento es el resultado de la capacidad cognoscitiva de las personas al hacer uso de la información. Por otro lado, ponen de manifiesto que la información no implica necesariamente que se produzca conocimiento, pues ya existen millones de datos a nuestra disposición, y somos los seres humanos los encargados de seleccionarla, analizarla y contrastar.



Las TIC han aportado a la comunicación múltiples posibilidades que no se han visto hasta el momento. La era digital amplió el espacio para que los usuarios de internet se comuniquen e interactúen sin condiciones de temporalidad y espacio. El uso de las TIC permite a las personas trasladar la información hacia el aprendizaje y el conocimiento, que son el vehículo para que los usuarios se empoderen y participen.

Usos educativos de las redes sociales

Rojas Cáceres (2018), en su publicación “Usos educativos de las redes sociales, más allá del intercambio de información: prácticas docentes y estudiantiles para la construcción de entornos virtuales de aprendizaje en la Universidad Católica Boliviana” ponencia incluida en el XIV Congreso de la Asociación Latinoamericana de Investigadores de la Comunicación, plantea un estudio que centra su atención en el servicio educativo que pueden aportar las redes sociales, tomando en cuenta que, desde la academia, no existen estrategias para impulsar y adoptar las redes sociales en el entorno educativo. La investigadora toma como caso de estudio la carrera de Comunicación de la Universidad Católica Boliviana, donde surgen inquietudes y se formulan ideas para la construcción de “entornos virtuales de aprendizaje, creación de materiales informáticos, entre otros, basados en un sistema de comunicación mediada por el ordenador u otros dispositivos; que permitan a los usuarios ser, no solo actores sino co-constructores del espacio virtual” (Rojas, 2018, pág. 43).

La autora contextualiza que las redes sociales son consideradas como sitios web que permiten la conectividad y comunicación entre usuarios. De igual manera, menciona que los medios sociales o canales digitales que la ciudadanía usa para diversos fines, generan un concepto que, desde la perspectiva de Prensky (2010), son los *nativos digitales*. Los universitarios de hoy se constituyen en la primera generación formada en los nuevos avances tecnológicos, a los que se han acostumbrado por



inmersión al encontrarse, desde siempre, rodeados de ordenadores, vídeos y videojuegos, música digital, telefonía móvil, y otros entretenimientos y herramientas afines. “La designación que me ha parecido más fiel es la de ‘Nativos Digitales’, puesto que todos han nacido y se han formado utilizando la particular «lengua digital», de juegos por ordenador, vídeo e Internet” (Prensky, 2010, pág. 5).

Para realizar el análisis de la implementación de las redes sociales en el entorno de aprendizaje en las universidades, la autora toma como referencia las plataformas de Facebook y WhatsApp, dos de las redes sociales más usadas por los jóvenes en Bolivia. En WhatsApp, por ejemplo, Rojas alude a que en primera instancia se había creado un grupo con varios estudiantes, de forma espontánea, para solventar actividades propias de la academia. Sin embargo, a estos grupos les hace falta creación de valor, en donde “las creaciones de valor, son metodologías, métodos, estrategias y técnicas; es decir es un aprendizaje de las formas y maneras que se dinamizan según la necesidad para resolver problemas del aprendizaje cognitivo arraigado en las academias” (Rojas, 2018, pág. 51).

La observación de grupos de WhatsApp con fines educativos evidenció habilidades y competencias en el manejo de redes sociales en los estudiantes, respecto al docente. La inmersión de los jóvenes en los medios o canales digitales crea un vínculo de generatividad en donde “los usuarios apropiándose de mecanismos y dinámicas que facilitan el uso de diversos dispositivos, funciones y aplicaciones, generando una escala no excluyente de usuarios según el capital cultural acumulado de competencias mediáticas” (Rojas, 2018, pág. 51).

El uso de las redes sociales, como indica Rojas, citando a Harvey (2017), debe partir de un modelo de comunicación en línea, que involucra el intercambio de información y experiencias entre usuarios. Uno de los primeros puntos es resolver el problema de la falta y exceso de información que no puede ser descifrada con facilidad. Entre docentes y estudiantes, la coordinación de actividades y resolución de tareas debe ser aprovechada desde la óptica de la interactividad, en la cual las plataformas



que usan tanto los estudiantes y docentes (que no son las mismas, en el caso de Google Drive y correo electrónico) deben mantener un vínculo más estrecho y de motivación con fines educativos. Crear experiencias, un acercamiento más personalizado sobre ciertas temáticas, forma un intercambio emocional, de relaciones más directas con los estudiantes (Rojas, 2018). Este intercambio emocional debe estar íntimamente ligado al uso de redes sociales, con un alto grado de responsabilidad y disciplina.

Pero existe un desfase en la búsqueda de la información. La autora, en su investigación, alude que los docentes usan motores de búsqueda más profesionales y especializados para informarse. Por su lado, los estudiantes recurren a fuentes genéricas, recursos no especializados, que no responden a procesos sistemáticos de búsqueda y almacenamiento de información. Las redes sociales, “como espacios emancipados de lo físico, en los que los usuarios construyen y se apropian de mecanismos y dinámicas que facilitan el uso de diversos dispositivos, funciones y aplicaciones” (Rojas, 2018, pág. 78) posibilitan que los usuarios generen sus propios espacios y métodos para comunicarse y resolver problemas de información.

Itinerarios de la antropología y su mirada sobre el mundo digital

Desde un enfoque socio-antropológico, Grillo (2019), en su ensayo “Itinerarios de la antropología y su mirada sobre el mundo digital”, aborda la incidencia del fenómeno del *Internet* y su capacidad como canal digital para “crear por sí mismo nuevas formas de relacionarse entre las personas y producir nuevas identidades e identificaciones” (Grillo, 2019, pág. 21).

Con la difusión de información a través de todas las plataformas y/o canales digitales utilizados para la interacción telemática, se promueve, inconscientemente, un sentido de apropiación de prácticas vinculadas a su uso y a sostener la dimensión y conjunción entre tecnología y sociedad. Sin duda, este acercamiento que conlleva un proceso de empoderamiento



implica que la tecnología consolide un proceso de individualización del sujeto social y a su vez su prolongación individual en diferentes esferas sociales virtuales (Grillo, 2019, pág. 22).

La identidad se desplegará, entonces, en diferentes esferas y dimensiones, en este encuentro entre tecnología y sociedad. El ensayo retoma las apreciaciones de Escobar (1994) en torno a diferentes derroteros en los que la incidencia de las TIC o los canales digitales participan, entre ellos, categorías analíticas y contemporáneas como “la tecnología como agente, las comunidades virtuales, las posibilidades del hipertexto, la teoría del caos, los fractales, la teoría del actor-red” (Grillo, 2019, pág. 23) Estos escenarios nos trasladan a pensar en las dimensiones culturales, educativas, políticas y económicas del mundo digital.

En el proceso de enseñanza-aprendizaje se complementa un escenario para la apropiación de los recursos tecnológicos e informáticos como parte de la vida social y cultural. En contextos de pandemia, en donde la virtualidad prima por sobre cualquier mecanismo de interacción, la apropiación del recurso telemático apoyado en el Internet, configura un rasgo de identidad digital asumido desde un compromiso por consolidar el intercambio de conocimientos y la formación continua de saberes y creencias propias de una cultura.

De igual forma, el quehacer investigativo observa ciertas pautas para llevar a cabo su trabajo en el entorno de las TIC y canales digitales en un contexto de pandemia o confinamiento. El investigador deberá tomar en cuenta, entre sus apuntes, que la identidad digital se forja en los usos de las diferentes aplicaciones tecnológicas y no en sí mismas como herramientas informáticas; en pensar a la web como “un universo que adquiere sentido como forma de comunicación, como objeto dentro de la vida de las personas y como lugar para el establecimiento de comunidades virtuales” (Grillo, 2019, pág. 26)



La nueva Sociedad Digital

El Centro de Investigación y Desarrollo Ecuador (CIDE) de Guayaquil, en su publicación *La nueva Sociedad Digital* (2017), expone la importancia de las TIC en un contexto de inclusión-exclusión de la sociedad, destacando que, en el Ecuador, las primeras experiencias digitales se vincularon al campo socio-educativo a cargo de organizaciones no gubernamentales desde un enfoque de democratización del acceso al conocimiento por medio del internet.

La relación entre tecnología y comunicación es muy estrecha, a tal punto que, en la era digital, se la comprende como parte de una misma dimensión alimentada por los conocimientos de las ciencias sociales y los estudios resultantes del impacto tecnológico en las sociedades contemporáneas. El proceso de globalización de la tecnología ha despuntado una serie de avances para almacenar, procesar y difundir todo tipo de conocimientos por vías telemáticas, más aún en momentos de crisis mundiales sociales y sanitarias como la pandemia ocasionada por el COVID-19.

Características propias de la era digital circunscriben nociones y conceptos como “inmaterialidad” en relación a la digitalización de contenidos y conocimientos; “Instantaneidad” cuando pensamos en la capacidad de transmisión de estos contenidos entre lugares remotos y distantes por medio del uso de “autopistas de la información”; “aplicaciones de multimedios” en relación al uso de aplicaciones informáticas para una comunicación bidireccional entre varios usuarios que conforman las comunidades virtuales, las mismas que, al ser parte de modelos educativos, se apropian de estos mecanismos e intercambian formatos multimedios en donde se anclan imágenes, sonidos, texto y elementos animados propios de una era virtual y digitalizada (De Haz et al., 2017).

En el contexto social y educativo, la comunicación digital no se aleja del componente cultural en el que aparece, ni de su referente histórico, político y económico, en cuyas etapas crece, se desarrolla y



fomenta procesos de intercambio de identidades. De forma paralela, la era digital tiende a la “descorporización de las relaciones personales, en un entorno predispuesto a la endogamia y al rechazo de todos aquellos que no participan” (De Haz, 2017, pág. 23), es decir, entre usuarios que disponen del acceso a la web y quienes no lo tienen, o sea, aquellas personas que son parte de la brecha informática por diferentes motivos, entre ellos, factores de exclusión como pobreza, falta de cobertura de servicios en zonas rurales, programas y políticas estatales para fomentar la conectividad, entre otros.

Impacto de las redes sociales en la educación superior

En su ensayo “El impacto de las redes sociales como herramientas de comunicación, interacción y colaboración en el proceso enseñanza aprendizaje en la educación superior”, Hidalgo et al. (2017) toman como punto de inicio los datos del uso de Facebook en el Ecuador, para identificar cómo los jóvenes se insertan al mundo de las redes sociales en función de crear nuevos espacios de interacción y expresión. El resultado de la innovación y aplicación de herramientas que las TIC proveen, incorporan estrategias y mecanismos pedagógicos en el proceso enseñanza-aprendizaje. El ensayo explica que la innovación tecnológica no va de la mano de la innovación educativa, debido a las brechas digitales que existen en Ecuador y en nuestro planeta. En este contexto, las redes sociales son el catalizador que necesitan docentes y estudiantes para enlazar una mejor metodología para el aprendizaje y que surja un ambiente colaborativo.

Con el fin de crear un espacio virtual que reemplace al presencial y estimular el uso y adaptación a las redes sociales de varios estudiantes de la Universidad Nacional de Chimborazo, esta investigación busca comprobar qué tan importante puede ser la red social Facebook en la educación superior, y demostrar que la enseñanza virtual es una alternativa



para los procesos de aprendizaje fuera de las aulas presenciales. Para medir los resultados de esta investigación, los autores recabaron datos luego de una observación en los grupos que permite crear Facebook, analizar y recolectar datos para emplear encuestas a los estudiantes.

Los resultados arrojan que la interacción entre estudiantes fue excelente, sin tener que reunirse presencialmente. Uno de los datos más importantes que arrojó la encuesta, es que más del 92 % de los estudiantes sienten satisfacción por el uso de las redes sociales, como una herramienta que transforma el proceso de enseñanza aprendizaje, haciéndolo participativo, didáctico, empático y de colaboración. Las instituciones educativas deben aprovechar esta coyuntura, aún más las redes sociales, para que los docentes formulen nuevas herramientas y procesos de enseñanza aprendizaje fuera de las aulas. Esta investigación confirma que las redes sociales tienen un potencial sumamente alto para ser incorporadas en los procesos académicos en las universidades (Hidalgo et al., 2017).

Son varios los elementos que motivan a los estudiantes a introducirse al mundo de las redes sociales, entre ellas, encontrar un espacio para la diversión; alcanzar protagonismo; establecer contactos con amigos que no ven de forma permanente; conocer nuevas personas; ocio; relacionarse con otros grupos o colectivos de la sociedad; promocionar contenidos multimedia; y por una finalidad netamente educativa o de formación personal (Hew, 2011).

Marketing digital y oferta educativa

Santacruz (2018), en su tesis de grado desarrolla el *Plan de marketing digital para la oferta académica de pregrado de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador*, en el cual expone que las universidades se enmarcan en el entorno digital y las nuevas formas de producir conocimientos científicos, y ahora pueden contar con los canales digitales y nuevas herramientas para la producción y difusión de productos académicos para



la sociedad. La implementación de canales digitales como radio, televisión online y redes sociales, es inherente a los procesos de enseñanza-aprendizaje dentro y fuera de las aulas universitarias. En este contexto, las instituciones educativas proponen retos académicos desde lo online, como un proceso de la producción y consumo del conocimiento, invitando a la población a adaptarse a las nuevas metodologías de la enseñanza virtual.

El COVID-19 ha puesto muchos desafíos a las universidades, que, en un tiempo récord, se acoplaron a las reglas de lo global y digital en la Sociedad red, consolidando la imagen, sostenibilidad y la razón de ser como entidades académicas que proponen alternativas y modelos para educar a través de las nuevas tecnologías. Las universidades deben atravesar una transformación digital, como un proceso que toda institución debe enfrentar para adaptarse al entorno digital y a las demandas de la sociedad digital hiperconectada que está latente.

En Ecuador, para citar algunas experiencias sobre la construcción de medios y canales digitales para las universidades, se encuentran: UDLA Channel y Click Radio de la Universidad de las Américas, Radio Cocoa de la Universidad San Francisco de Quito, Tv Noticias PUCE de la Pontificia Universidad Católica de Quito, y UTE Tv y UTE Radio de la Universidad Tecnológica Equinoccial.

Uno de los casos puntuales es Click Radio de la UDLA. La creación de este medio digital online responde al interés que han puesto los docentes y estudiantes de las carreras de Comunicación y Periodismo para desarrollar habilidades y destrezas en los medios de comunicación. Los recursos para la implementación del estudio de comunicación de esta universidad han sido gestionados por la misma institución. En este medio de comunicación digital trabajan apegados a la Ley de Comunicación vigente. Actualmente alojan mucha de la información generada en los programas elaborados por estudiantes en su página web. Otro de los puntos interesantes de este medio de comunicación digital, es que no solo se ha convertido en un formato auditivo, sino que varios productos comunicacionales audiovisuales se generan desde este espacio



para difundirse a través de las redes sociales y la página web. Con esta propuesta intentan involucrar no solo a la comunidad universitaria, sino a la sociedad como tal, para fomentar procesos de información y educación virtual.

Otro caso, para citar a esta misma universidad a modo de ejemplo, es UDLA Channel, que nació en el 2018, dio un paso agigantado como pionero para definir un canal televisivo online de los estudiantes para los estudiantes. Esta institución dotó a este espacio televisivo de equipos de última generación, donde se transmiten noticieros, programas de deportes, entretenimiento y debate en directo. Estos programas son supervisados por profesionales y docentes de la UDLA, como parte de proyectos de la malla curricular. Uno de los programas que se difundió hace varios meses, denominado “El Bunker”, es un espacio de entrevistas por parte de estudiantes de la universidad a diversos personajes. Este programa, que se difunde en directo y se sube a las redes sociales, forma parte de los proyectos e iniciativas de la UDLA para que los estudiantes descubran todas las plataformas digitales y aprovechen este espacio para difundir ideas y conocimientos a través de los canales digitales. Esta universidad es pionera en promover conocimientos en el área de comunicación multimedios, que se anclan a las diferentes narrativas y formatos digitales que permiten desarrollar la tecnología.

La televisión online como herramienta educativa

Salazar (2015), en su ensayo “Televisión online como herramienta para la transmisión de información educativa. Caso Universidad Tecnológica ECOTEC”, da a conocer la importancia de los canales digitales, principalmente la televisión digital desde un espacio académico, en virtud de que este canal facilita oportunidades inmejorables de transmisión de información sobre las universidades y contenidos educativos. Sobre la base de esta investigación, en la Universidad Tecnológica Ecotec se



implementaron parrillas de programación para los canales de televisión online o por internet. La investigación tiene cinco apartados teóricos que explican a la televisión desde sus inicios, y la evolución de la misma en el seno de la globalización. Con la llegada de las nuevas TIC, y a la cabeza el internet, las personas pueden acceder a una diversidad de conocimientos e información que, desde la academia, pueden generarse y no solo consumirse internamente, sino que tienen la posibilidad de llegar a otros lugares.

En los campos de la investigación y educación, es importante señalar que los canales digitales permiten un intercambio rápido de mensajes y contenidos entre profesores y estudiantes; desarrollar textos sobre temas específicos; exposiciones virtuales utilizando la web; retroalimentar la propuesta por medio de discusiones en línea y acceder a información actualizada en páginas de diferentes partes del mundo (Lacruz Alcocer, 2000)

La televisión debe ser un complemento indispensable de la academia. Un tercer momento del auge de la televisión, se da cuando este medio de comunicación se presenta en internet y otras plataformas de comunicación. El uso de canales digitales en las universidades posibilitará que los mismos estudiantes puedan elegir los contenidos educativos de su preferencia, y dejar de lado un modelo de educación en el cual son solo espectadores. Para lograr un impacto adecuado, un canal digital universitario debe contener una pedagogía clara, información adecuada y contextualizada para el grupo a quien va dirigida, que los contenidos se transmitan por diferentes medios o canales y que sean diseñados desde una actitud educadora (Aparici y García Matilla, 1987)

Esta investigación demostró con entrevistas y encuestas elaboradas a alumnos, docentes y autoridades, que es viable y necesario para la comunidad universitaria un canal de televisión online, que se convierta en un apoyo para los estudiantes y docentes que se hallan en el proceso de aprendizaje continuo.



La radio como instrumento de estrategia comunicativa

Jaramillo (2016) realizó su tesis de grado *La radio online como instrumento de estrategia comunicativa*, para la Universidad Politécnica Salesiana. De su estudio se desprende que las estrategias de implementación de un canal digital, en este caso, la radio online para la Cruz Roja Ecuatoriana de la Junta Provincial del Guayas, es un canal digital alternativo pertinente en circunstancias de escaso presupuesto y financiamiento.

Desde el aparecimiento del internet, la radio no es ajena a los nuevos cambios que experimenta continuamente la comunicación. Con las redes sociales, miles de personas están conectadas en simultáneo, en este contexto, la radio es otra herramienta que puede ser incluida en las redes sociales, como un producto de comunicación útil para públicos personalizados. Esta “migración” de la radio tradicional en FM al circuito digital de la web, particularmente, Facebook, incorpora la imagen a la señal original y configura un nuevo escenario digital apoyado en la propagación de las redes sociales.

Con la radio online se pueden manejar contenidos al gusto de los públicos y a la vez se vuelve un canal digital versátil que promueve la democratización de su acceso, diversifica y visibiliza la voz *de los sin voz*, entre ellos, colectivos, asociaciones, grupos y aficionados a la difusión de temáticas sociales, de género, cine, deporte, cultura, entre otras propuestas que abarcan un tema concreto para profundizar. Es por esto que la radio online “es más que un emulador de las emisoras actuales y su característica principal es la libre emisión de contenidos, sea musical, de entretenimiento, políticos, religiosos, culturales o variados” (Cebrián, 2010, pág. 10).

Esta versatilidad le permite sobrepasar las perspectivas de la señal tradicional porque traspasa y atraviesa a las nuevas formas de las TIC, anclando a la señal auditiva la imagen de su transmisión en tiempo real, además de difundirse por medios de las fanpage oficiales en redes sociales



para llegar, incluso vía web, a otros rincones del mundo. En Ecuador, el primer medio o canal digital radial que se desarrolló fue la Radio Play Internacional, en mayo de 2006 (Yaguana, 2011).

Por lo tanto, pensar a la radio online como una estrategia de comunicación digital prevé de muchas cualidades y capacidades para expandir mensajes específicos y promocionar diferentes tipos de instituciones públicas y privadas. Además, al ser una estrategia comunicacional alternativa, no implica un financiamiento elevado de mantenimiento y reduce los costos en relación a la contratación de personal capacitado para ejecutar las estrategias.



Capítulo II

La investigación formativa a través de canales digitales

La pandemia crea condiciones distintas en el proceso de información y comunicación, las instituciones de educación deben adaptarse para crear formas y mecanismos que respondan a estos requerimientos.

El Reglamento de Régimen Académico, en su artículo 59, referente a Educación Continua, indica que se deben realizar procesos de capacitación, actualización y certificación de competencias laborales específicas, las mismas que se pueden ejecutar en forma de cursos, seminarios, talleres u otras actividades académicas. Además, la Ley Humanitaria de Educación Superior aprobada por la Asamblea Nacional, indica que se deben brindar todas las facilidades e incentivos para la implementación de sistemas de enseñanza en modalidad virtual.

Dentro de este contexto y considerando las actuales condiciones sanitarias, existe el requerimiento de la búsqueda de formas seguras y confiables de canales digitales para obtener información, investigación formativa, comunicación y formación científica, dando la respuesta oportuna a los requerimientos sociales, como parte de la vinculación universitaria, precautelando la seguridad sanitaria de la sociedad.

Roldán (2016) manifiesta que el internet ha transformado nuestra era; dentro de los cambios está el uso de la radio y televisión online, en donde se establecen constantes cambios que permiten llegar a más oyentes y fidelizarlos. La ventaja de la radio y televisión en línea es la de comunicación a grandes distancias sin tener que instalar dispositivos



como antenas, dando lugar a la interactividad en tiempo real o dejando mensajes en foros, chats, entre otros.

En febrero de 2004, el periodista del diario inglés *The Guardián*, Ben Hammersley, indica que los costos de producir un programa de radio en línea son bajos, debido a la posibilidad de acceder a los contenidos cuando se desee.

Para el desarrollo del presente capítulo, se considera la variable investigación, de la cual se consideran las dimensiones: necesidades educativas, requerimientos técnicos y tecnológicos. A continuación, se presentan diferentes investigaciones desde el contexto local, nacional e internacional, en relación al uso de canales digitales para la investigación y formación continua, propiciando la innovación y transferencia del conocimiento.

Radio online en el proceso de aprendizaje

Roldán Casagrande (2016), con el tema *Análisis de la radio online en el proceso de aprendizaje en los estudiantes de facso*, indica que la radio es un proyecto que ha involucrado a las autoridades de la Facultad, docentes y a sus propios alumnos; ha permitido integrarse en las autopistas de la información que nos ofrece la tecnología del internet. La creación de la radio online en la Facultad de Comunicación Social (Facso) sumará a favor de los integrantes de la comunidad universitaria, que, a fin de cuentas, son los responsables futuros para ir adaptando en la Facultad las nuevas formas de ejercer el periodismo.

El nacimiento y despegue de la radio universitaria ha sido lento, no significa que no sea importante, se debe hacer un esfuerzo para alcanzar la vinculación participativa en proyectos con canales digitales, con la finalidad de fortalecer la formación académica y la investigación formativa que satisfaga las necesidades educativas e inclusivas del entorno de influencia de la Universidad.



Factibilidad para la creación de una radio

Ruiz Ronquillo (2015), con su tema *Estudio de factibilidad para la creación de una radio*, fundamenta la factibilidad para la creación de una radio en línea en la facultad de Comunicación Social de la Universidad de Guayaquil, cuyo objetivo es desarrollar las competencias necesarias a través de las prácticas preprofesionales.

La implementación de una radio no es el simple hecho de tomar un micrófono y transmitir algún mensaje a la sociedad; por el contrario, debe poseer competencias comunicacionales desde ser un locutor, hasta un programador. De esta manera se estaría formando a futuros profesionales capaces de desempeñar cargos en la radio, por medio de las prácticas preprofesionales, que ayudarían a fortalecer una de las funciones sustantivas de las Instituciones de Educación Superior (IES) que es la vinculación con la sociedad.

La comunicación en la actualidad ha avanzado a grandes pasos con el uso los medios tecnológicos y redes sociales. La radio online está en permanente evolución, la era de la tecnología trae grandes beneficios en las formas de comunicación actuales. Esto permite fortalecer la investigación formativa y la necesidad educativa de la carrera. Además, ayudará a conocer las herramientas en línea que se utiliza para levantar los servicios de streaming de la radio online.

La radio online un medio de comunicación

Se toma como antecedente Mamani Rosas (2019), con el tema “*La radio online: un medio eficiente de comunicación*”. La investigación fue presentada en la Universidad Peruana la Unión. El objetivo de este artículo es presentar la radio online como un medio de comunicación alternativo a la radio convencional.



La radio es el medio que más alcance tiene por sus ondas y el que más se utiliza en las zonas rurales, pero las saturaciones de frecuencias en las ciudades grandes han limitado la creación de nuevas emisoras. Ante esta problemática, la solución es promover la creación de radios online o radios por internet, las cuales no se emiten por señal abierta sino a través de la red, lo que beneficiaría a los involucrados y a la población. En la inversión de equipo se reducen costos y trámites burocráticos en los organismos estatales para obtener una licencia con señal abierta.

Otra de las ventajas de la radio en línea es que tiene un campo más amplio, permitiendo que los contenidos que se comparten en multimedios dan una audiencia más participativa y activa, buscando su fidelización.

La información que se emite por la radio online es libre y puede ser ilimitada, se puede llegar a nivel mundial, los oyentes pueden ser de otros países, lo que permite aprovechar los recursos de internet de forma más económica. Esta investigación aporta al proyecto Canales digitales porque permite entender la experiencia que se ha tenido, estableciendo diferencias y semejanzas entre radio online y radio convencional; además, conocer los requerimientos técnicos y tecnológicos de una radio en línea.

Paradigma Netflix

Para el proyecto se toma a Paez (2018), con el tema “El paradigma NETFLIX, cambios en la Cadena de Valor de la Industria de la Televisión frente a la aparición de la TV ONLINE”. El estudio se desarrolla en Argentina, realizando un análisis de televisión por cable, frente a las nuevas propuestas que se presentan por internet. Se estudia diferentes etapas de valor como producción, creación, su distribución, entre otros de los servicios online, haciendo énfasis en el cambio que ha producido la tecnología por medio de la web y las nuevas formas de distribución de televisión en línea a partir del análisis de Netflix como caso paradigmático.



En este contexto, el objetivo del artículo es dar cuenta de las transformaciones que se presentan en la industria de la televisión por cable, frente a la aparición de nuevas modalidades de distribución de los contenidos.

En el primer apartado se presenta el enfoque teórico del trabajo, se define a la televisión como industria cultural y sus implicaciones económicas y sociales, específicamente, se focaliza sobre los cambios en la cadena de valor (López Villanueva, 2011) que repercuten, en mayor o menor medida, sobre las rutinas de producción (tanto en las formas de hacer como en los actores intervinientes).

Para ello, se lleva a cabo el análisis de un caso paradigmático de la televisión *Over The Top* en adelante, TV-OTT como el servicio de video bajo demanda Netflix. Dado que abundan definiciones como *internet protocol television*, *web television*, *video on demand*, televisión no lineal u otros, para referirse a servicios o modelos de negocio diferentes; la categoría operativa TV- OTT (Páez, 2016) se utiliza para definir aquellos sistemas que utilizan el protocolo de Internet como vía de transporte de contenidos audiovisuales con la tecnología de *streaming* y operan con servicios de pago por suscripción. Asimismo, se caracteriza su cadena de valor y se presentan las etapas que han marcado la evolución tecnológica del sector. Finalmente, se hace énfasis en el factor trabajo y el modo en el que éste comienza a verse alterado por los nuevos tipos de distribución y variadas formas de consumo.

En el apartado dos se lleva a cabo el análisis de la configuración de la cadena de valor que presentan los servicios de TV-OTT, a partir del caso Netflix se pretende dar cuenta de los modos en que se relacionan y compiten los agentes tradicionales y los emergentes de internet en el sector, asimismo, se apunta a presentar una mirada sistémica sobre el proceso que atraviesa la industria de la televisión tanto por su evolución tecnológica como por cambios de comportamiento de los consumidores. A modo de cierre, se destacan algunas conclusiones parciales y se plantean interrogantes en mira a investigaciones futuras.



Este artículo aporta al proyecto para realizar una investigación desde otro punto de vista comercial en el uso que se le da a la televisión online como industria cultural y adicionalmente sus implicaciones económicas y sociales, ayuda a conocer diferentes etapas en la evolución tecnológica y los requerimientos técnicos y tecnológicos que se necesitan.

Creación de un canal de televisión online

Se toma como referencia a González y Cajamarca (2014), la tesis de grado “Proyecto de creación de un canal de televisión online para la UPS sede Cuenca”. La investigación tiene como objetivo la creación de un canal de televisión en línea, en donde se puede proponer comunicación educativa y cultural que fidelice a estudiantes buscando proporcionar un valor humano. En esta tesis se presenta información sobre la historia de la televisión, televisión digital, producción, redacción, estudio de factibilidad, entre otros. Se pretende que la creación del canal de televisión en línea abrirá una mejor forma de empoderar a los estudiantes con su universidad.

La era digital ha permitido una transformación que tiene una base común, aprender las ventajas y desventajas de la producción de televisión y adaptarse con facilidad a otras formas de producción con el uso de internet. La proyección de la tesis es mostrar la manera de abrir horizontes y líneas comunicativas más estrechas entre la Universidad Politécnica Salesiana y sus estudiantes por medio del internet con la televisión en línea.

El internet en la actualidad permite ser un medio masivo que sumado a las ventajas de la televisión y el video, hace que sea una herramienta comunicativa eficaz y de mayor alcance. La televisión por señal abierta emite poco contenido educativo, lo que motiva a generar contenido propio; estableciendo un proyecto piloto se pueden incluir a todas las carreras generando una identidad que permita proponer ideas de desarrollo general en conjunto la comunidad universitaria y la sociedad.



El aporte de esta tesis al proyecto para la creación de la televisión online de la Universidad Politécnica Estatal del Carchi (UPEC), permitirá conocer si este medio de comunicación fomenta la investigación formativa y ayuda a satisfacer necesidades educativas y de las funciones sustantivas de la institución. Adicionalmente ayudará al proyecto Canales digitales para determinar los requerimientos técnicos y tecnológicos necesarios en la implementación de la televisión en línea.

Creación de una radio online

Como siguiente antecedente se toma a Ruiz (2015), con el texto titulado “Estudio de factibilidad para la creación de una radio online en la facultad de Comunicación Social, Universidad de Guayaquil”. El objetivo de esta investigación fue analizar el nivel de interés que tiene para los estudiantes la creación de una radio online en la facultad de Comunicación Social, en la Universidad de Guayaquil.

Esta investigación muestra las ventajas de crear un canal digital que permita a los estudiantes mantenerse en contacto con sus profesores; además de presentarles un medio de aprendizaje práctico para descubrir nuevas habilidades.

Se plantea crear la radio online, para que los estudiantes cuenten con un medio en internet que les sirva como forma de comunicación, para realizar sus prácticas preprofesionales y desarrollen sus conocimientos adquiridos en las aulas. De este modo, tendrán la oportunidad de adquirir conocimientos en el área de radio y comunicación.

En este estudio se abordan temas que evidencian la importancia de crear nuevos medios de comunicación entre estudiantes y profesores; en este caso, la creación de una radio online que, además de estrechar relaciones entre los miembros de la comunidad educativa, se muestre también como un medio de aprendizaje práctico para aquellos estudiantes que los requieran y permita llegar a fomentar o compartir una investigación formativa.



Radio online para fortalecer los procesos comunicativos, educativos y culturales

Se toma la investigación de López Portilla (2016) titulada “Implementación de una radio on-line para fortalecer los procesos comunicativos, educativos y culturales de las y los estudiantes de la Carrera de Informática”. El propósito de la investigación es analizar el impacto que puede tener la implementación de una radio online en dos aspectos: educativo y de comunicación, buscando las ventajas que brinda este medio y lograr una mejor integración de la carrera con la universidad. La metodología de la investigación fue documental, exploratoria, correlacional y de campo.

Esta investigación muestra los beneficios que trae la implementación de una radio online en universidades y la incidencia en la comunicación activa entre estudiantes y docentes. Por otro lado, muestra la facilidad con que los estudiantes pueden acceder a la información requerida de una forma directa y dinámica. Este trabajo evidencia el impacto de la radio online en la comunicación, las ventajas que ofrece y la importancia de su implementación como una herramienta en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

En la actualidad, el internet y específicamente las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) son un medio que ofrece diversas formas de comunicación, que permiten captar la atención de masas y se convierten en puntos de enlace directo entre las personas de distintos países, superando barreras de distancia y tiempo. Los procesos comunicativos en la carrera de Informática se han realizado básicamente en plataformas comunes o convencionales, que no llegan a captar el interés de docentes y estudiantes. Conociendo el problema que surge, se plantea el desarrollo e implementación de una radio online que permita la rápida comunicación y el acceso desde diversos puntos en los que exista conectividad a internet, sin limitarlos a la presencialidad en las instalaciones de la universidad.



Lo expuesto permite al proyecto Canales digitales conocer cómo promover la investigación formativa, determinar las necesidades educativas y los requerimientos técnicos necesarios para la implementación de la radio online.

La radio estudiantil como estrategia didáctica innovadora

Como antecedente se toma el trabajo de Araya (2017), titulado “La radio estudiantil como estrategia didáctica innovadora”. En este artículo se indican los resultados obtenidos de la investigación desarrollada en el periodo 2012-2014, sobre el uso de la radio estudiantil en colegios de Costa Rica como estrategia didáctica. El enfoque de la investigación es cuantitativo, de tipo secuencial exploratorio. En la investigación de campo se realizó un inventario de emisoras estudiantiles del área metropolitana de Costa Rica. Se determinaron en la investigación 13 radios en formato estudiantil. Lo obtenido permitió establecer que la utilización de la radio favorece el fortalecimiento de valores, la inclusión social, la prevención de problemáticas sociales en los adolescentes y el desarrollo de competencias. La elaboración de programas en base a guiones permite establecer los saberes incluidos en el currículum oficial, para tener un estudio desde otras facetas. Establece análisis sobre la aceptación de la radio en instituciones educativas, una valoración de la estrategia didáctica utilizada en la radio estudiantil, autoevaluación y coevaluación del desempeño en la articulación de contenidos por medio de la radio, desempeño en el uso creativo del lenguaje radiofónico, entre otras valoraciones de interés.

La importancia de investigar esta temática se encuentra en la naturaleza del medio radiofónico y sus posibilidades educativas, lo cual ha sido documentado y analizado por distintos autores alrededor del mundo. Gascón (1991, pág. 8) afirma que la radio contribuye a que las personas tomen decisiones por sí mismas y que aprendan por su propia cuenta, mientras que Kaplún (1999, pág. 24) recuerda que las emisiones



radiofónicas educativas son tanto aquellas que alfabetizan y difunden conocimientos elementales, como aquellas que favorecen la comunicación de valores, la promoción y el desarrollo integral de las personas y las comunidades. Rodero (2008, págs. 105-106) habla de una “educación auditiva” que se alcanza gracias a la radio, pues el medio capacita para la expresión oral, beneficia la escucha, estimula la imaginación y permite comprender las cualidades y la tipología del sonido. El uso de la radio como espacio para enseñar y aprender se evidencia en los casos de las radios estudiantiles de Estados Unidos, Colombia, Venezuela, Argentina, Chile y México. En otros continentes también aparecen experiencias de emisoras que siguen esta orientación, y tanto en Europa como en Estados Unidos existen trabajos académicos sobre radios estudiantiles universitarias, entre los cuales destacan los de Sauls (1995a; 1995b; 1998; 2000; 2001), quien valora de manera positiva el impacto de estos medios en la comunidad estudiantil.

Esta investigación aporta al proyecto Canales digitales porque permite conocer temas de interés y valoraciones estadísticas sobre el uso y aplicación de la radio en instituciones educativas, lo que permitirá fortalecer y conocer la aplicación de la radio y su aporte en la investigación formativa y las necesidades educativas.

Competencias de los estudiantes universitarios para el uso de las TIC

Bello van der Re (2019) elaboró el trabajo titulado “Competencias claves de los estudiantes universitarios para el uso de las TIC”. Su objetivo fue presentar el perfil de competencias que el estudiante de la carrera de Pedagogía tiene para el manejo de las TIC, en la ciudad de Caracas, Venezuela. Para ello, se realizó un estudio de campo, descriptivo, ex post facto y transversal, donde se proponen cincuenta y cuatro competencias, con la participación de veintinueve docentes, treinta empleadores y trescientos ochenta y cinco estudiantes en seis universidades. Se utilizó un



enfoque mixto, con estadística descriptiva, para conocer las competencias de los estudiantes en el uso de las TIC.

La investigación se desarrolló utilizando el juicio de expertos en cuatro fases, en la primera se recolectó información de los estudiantes sobre las competencias para el uso de las TIC; en la segunda fase, se ajustó el inventario de competencias a estudiar, a través de la técnica Delphi; en la tercera fase se elaboraron tres cuestionarios dirigidos a docentes, empleadores y estudiantes, realizando una prueba piloto para posteriormente determinar la muestra; en la cuarta fase se procesan y analizan los datos, para finalmente presentar las conclusiones y recomendaciones del estudio.

Se presentan los resultados considerando los objetivos e hipótesis del estudio, se describen por categorías apoyándose en el uso de gráficas y tablas, señalando que las personas que no tengan competencias en el uso de fuentes digitales, canales de TV en línea y manejo de la web 2.0, estarán en desventaja para desenvolverse en los diferentes campos profesionales, especialmente en la docencia. Siendo importante que las universidades capaciten en el desarrollo de competencias en el manejo de herramientas digitales y la integración de las TIC en las cátedras.

Este artículo aporta a la investigación formativa y necesidades educativas del proyecto Canales digitales, permitiendo conocer las diferentes competencias que pueden desarrollarse en el manejo de las TIC y hacer una comparación para la puesta en marcha de la radio y televisión online de la UPEC.

Enseñanza y aprendizaje en redes sociales

Marques Moreira (2019) en el texto “Enseñanza y aprendizaje en redes sociales digitales: el caso Mathgurl en YouTube”, explica que la web 2.0 y las redes sociales inciden en el aprendizaje, saliendo de estructuras tradicionales. El aparecimiento de Youtube, Twitter, entre otros, ha permitido el acceso a fuentes de información y conocimiento, el aprendizaje



colaborativo es una estrategia característica de esos medios. Un caso de éxito es de la youtuber Mathgurl de nacionalidad portuguesa cuyo canal es dedicado a la enseñanza de matemática con estrategias lúdicas, lo que ha permitido llegar a más de tres millones de visualizaciones y ser referente en este campo.

Los videos incluyen contenido de estilo tutorial que tienen mayor audiencia en YouTube; son de naturaleza educativa y didáctica, con el objetivo que el público aprenda sobre una tarea o tema específico; suelen estar dirigidos a un segmento focal como edad, nivel de estudio y área del conocimiento al que asiste el usuario de acuerdo a su interés, a través de contenidos presentados generalmente en formatos dinámicos y divertidos, mantiene informada a la audiencia, muchas veces respondiendo preguntas, analizando y resolviendo problemas simples y complejos, presentando hechos ilustrativos interesantes para la comprensión de conceptos, generando alto número de visitas y popularidad para los desarrolladores del contenido.

Este trabajo aporta al proyecto de Canales digitales porque da a conocer la realización de videos con estrategia lúdica, lo que permitirá elaborar de forma pedagógica programas para la televisión online, que aporten a la investigación formativa.

Con los antecedentes expuestos se determinarán las necesidades educativas en relación con la implementación de la radio online, televisión online y redes sociales, estableciendo requerimientos técnicos, base legal y recursos humanos necesarios.



Capítulo III

Formación continua por medio de canales digitales

A continuación se presentan diferentes investigaciones desde el ámbito internacional, nacional y local relacionadas con el uso de *canales digitales para la investigación y formación continua, propiciando la innovación y transferencia del conocimiento de la universidad*, estas se han focalizando en la variable “formación continua”, tratando de abordar las siguientes dimensiones: formación básica, profesionalización, preprofesional, capacitación y, finalmente, cursos: técnico, teórico y de nivelación.

La nueva modalidad de educación virtual

En el ensayo “La nueva modalidad de educación virtual: la educación digital empaquetada de los MOOCs y las nuevas globouniversidades”, del Observatorio de la Educación Virtual en América Latina (Virtual Educa – OEA), México, se realiza un análisis sobre la incorporación de tecnologías digitales en la educación, exponiendo la necesidad de realizar cambios en los modelos institucionales y de construir nuevas lógicas y modalidades educativas derivadas de los nuevos recursos digitales.

El ensayo aborda tres temas; trata sobre las tecnologías digitales y los nuevos modelos educativos digitales, el investigador inicia con una línea de tiempo del desarrollo tecnológico desde el transistor en 1957, hasta el internet en 1992 y las innovaciones en el procesamiento de información (Vilaseca, 2005), ampliando la forma de registro, archivo,



proceso y transmisión del conocimiento. El autor hace referencia a lo mencionado por Tapscott (2008), quien sostiene que estos cambios, a su vez, modifican la fisonomía institucional llevándola hacia la molecularización de las instituciones, por el cambio en la forma de comunicación desde lo vertical hacia lo horizontal en red, en tiempo real, en forma directa entre productores y consumidores, reconfigurando la construcción de la riqueza (Tapscott, 2008, 2011). En la educación se presentan múltiples particularidades en la modalidad, organización, currículo, organización de formas de creación y transmisión del conocimiento al igual que las dinámicas de enseñanza y de aprendizaje. El grado de virtualidad globaliza la educación, afecta la propiedad intelectual del conocimiento y transforma el papel tradicional de la educación en tanto puente entre conocimiento, trabajo y contexto local. En consecuencia, plantea la necesidad de un cambio institucional y del proceso de enseñanza y de aprendizaje, ya que cambia la relación entre el trabajo en vivo (docente) y el trabajo muerto (máquinas, recursos de aprendizaje e infraestructuras) para lograr los mejores aprendizajes.

Como parte de la desagregación del tema, la investigadora enumera las formas y expresiones de aprendizaje digital, como plataformas, aulas de video, conferencia y otros recursos, hasta llegar a las instituciones universitarias que expresan lo digital en la incorporación de sistemas microelectrónicos y programación informática de hardware y software (Moocchi, 2005), marcando la pauta para la transformación de la educación presencial y semipresencial tradicional hacia un modelo educativo en red, reconfigurando las prácticas pedagógicas, cobertura, la forma de contenidos, curriculum y, por ende, el paradigma educativo, diferenciando a las instituciones que mantienen sus estructuras y prácticas que las define como obsoletas y otras que incorporan lo digital como centro del modelo de educación (Rama, 2011). La innovación tecnológica articula el trabajo vivo y trabajo muerto, constituyendo una diferenciación y jerarquización de la calidad de la formación de competencias e introduciendo la globalización como un nuevo estándar de calidad de la educación.



La digitalización iniciada en la década de los noventa, en distinta proporción e intensidad también en América Latina (Rama, 2011), genera una nueva educación superior a distancia con la convergencia de las modalidades presencial y semipresencial, pasando de un modelo puro a distancia a un híbrido que combina elementos abiertos, análogos (medios hertzianos), digitales (internet) sobre la misma convergencia que permite lo digital a través de las plataformas de aprendizaje. Esta transición de la educación a distancia asume formas de reingeniería organizacionales por el pasaje de la tecnología análoga a la tecnología digital, de una comunicación unívoca hacia modalidades de comunicación biunívocas, desde soportes hertzianos con baja segmentación hacia mecanismos y modalidades de comunicación a través de las redes digitales sin límites geográficos de cobertura y que, por ende, facilitan el desarrollo de dinámicas educativas internacionales. Ello permite el cambio de materiales instruccionales a aprendizaje en red con hipertexto, ampliación de informativa y hasta modelos de simulación digital como mecanismos de aprendizaje más eficiente. Se facilita el cambio desde modelos presenciales en que sólo adquieren competencias con la práctica hacia dinámicas de creación de capacidades asociadas a los laboratorios con sistemas de experimentación, simulación o realidad virtual aumentada, facilitando la superación de la clase magistral por una enseñanza con mayor peso en recursos de aprendizaje interactivos.

El nuevo escenario implica la utilización de los Massive Open Online Course (MOOC) y una amplia paleta de viejas tecnologías, abriendo nuevas modalidades de ofertas. Nacen así las bimodalidades de educación a distancia; una educación a distancia abierta, versus una educación digital, o de una educación virtual a una educación digital empaquetada. La transformación de la educación a distancia, desde la utilización de la didáctica y pedagogía como el libro, el tutor presencial, hacia una lógica digital, incrementa la calidad y la oferta, así como disminuyen costos por alumno y permite mayores escalas de cobertura. Lo digital permite la incorporación de productos e industrias culturales como libros, discos, videos, internet y software; estos tienen una mayor durabilidad, actualización y reutilización



continua de recursos abiertos de aprendizaje (Burgos, 2012), asociados a los beneficios de la educación, introduciendo cambios en la organización educativa, viabilizando la virtualización de procesos, reformas asociadas a la calidad, la cobertura y la competencia institucional, que no siempre implican reducción de costos sino de cambios en la estructura de insumos, procesos y costos. También permite cursos didácticos, más fieles a la realidad, miniaturización de recursos de enseñanza, con mayor interactividad y convergencia tecnológica de materiales instruccionales (videos, láminas de Power Point, imágenes planas, mapas mentales, aplicaciones, audio). El acceso a materiales interactivos facilita un mayor peso en el autoaprendizaje y el aprendizaje colaborativo. Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) permiten un aumento al acceso de la educación gracias a su flexibilidad, incluyendo sectores excluidos tradicionalmente como estudiantes localizados en el extranjero dado el acceso en red, o con movilidad reducida como las personas con discapacidades o privadas de libertad. Inclusive, la incorporación de tecnologías digitales permite un aumento de la cobertura, articulada a la posibilidad de segmentar la oferta en escalas que normalmente no son rentables o viables bajo la educación presencial, ni inclusive semivirtual. A su vez, produce la transferencia de parte de los costos de conexión y de los equipamientos a los estudiantes. Igualmente, los costos caen por las diferentes competencias y de salarios, entre los docentes presenciales y los tutores digitales, así como por el abaratamiento continuo de los costos de conectividad y de equipamiento digital.

La lógica digital irrumpe y transforma la conectividad, los recursos de aprendizaje, los equipamientos más complejos, y genera nuevas formas del trabajo docente, estableciendo nuevos formatos de suministro de los servicios educativos como los MOOC, en tanto oferta educativa empaquetada digital en red.

En el apartado sobre “Los MOOC como la nueva modalidad educativa de cambio del trabajo humano docente”, el investigador plantea que la evolución tecnológica y la inclusión de componentes digitales llevan



la educación virtual a un nuevo nivel marcado por los MOOC, siendo una modalidad creciente con una lógica de negocios distinta y con cobertura globalizada. Se la ubica como la cuarta generación de la educación a distancia y el inicio de la educación automática y empaquetada. Es, sin duda, una evolución de la digitalización (diversidad y convergencia de recursos de aprendizajes digitales en red, plataformas digitales y sistemas de evaluación automatizados de los aprendizajes), y su articulación a través de la programación informática. La incorporación de las TIC digitales deriva en esta educación empaquetada y automatizada, al interior de plataformas sin tutores y de trabajo colaborativas entre los participantes, altamente estructurada y cuya dinámica de aprendizaje está previamente programada. En ella, el proceso docente es planificado y construido previamente, junto con los recursos de aprendizaje y los sistemas de evaluación automatizados.

El ámbito de la educación presencial deriva de la demanda de diversidad de recursos de aprendizaje, del uso del video y audio en las clases, de los laboratorios con procesos de autoaprendizaje mediante aplicaciones informáticas y la realización de las prácticas educativas en forma digital. Esta forma de educación a escala mundial presenta paquetes educativos, recursos de aprendizaje bajo formatos automatizados de tareas de enseñanza aprendizaje articulados, estos incluyen mecanismos de evaluación muy precisos del tipo “múltiple choice”. Esta nueva modalidad educativa de suministro y apropiación educativa en forma digital conduce a la desaparición de las interacciones educativas presenciales en el proceso de enseñanza aprendizaje. Es a la vez un cambio radical en el tipo de trabajo y de competencias de los docentes.

En esta oferta educativa denominada empaquetada, el papel del docente se centra en la preparación, planificación y gestión del aprendizaje, abandonando el modelo catedrático, la docencia presencial o inclusive de acompañamiento individual, agregando nuevos protagonistas educativos, como el diseñador, el programador instruccional, el especialista en currículo, el ingeniero informático, etc.



Es una modalidad que aumenta el peso de los recursos instruccionales, los derechos de propiedad de estos, su calidad y renovación, y que contribuirá a procesos de terciarización de la enseñanza con el ingreso de nuevos proveedores como las editoriales y los canales de televisión. Esta discusión teórica ha estado presente desde la máquina de Skinner en 1957, pero en el actual contexto de la complejización del trabajo y de los sistemas de gestión, permite nuevas formas de estructurar el aprendizaje. Implica una transformación del docente en tutor y en creador de contenidos y, por ende, implica un cambio en sus competencias requeridas.

La opción de los MOOC se apoya en un enfoque centrado en la estandarización, en el diseño a escala global, la independencia en el aprendizaje por parte de las personas. Presenta, sin embargo, enormes complejidades en relación a la validez de las certificaciones y marca un paso más en el creciente proceso de sustitución de trabajo vivo (o sea, el trabajo docente sincrónico, asincrónico o presencial con los estudiantes) por el trabajo muerto (el trabajo docente previo mediante la producción de los recursos de aprendizaje).

Finalmente, el autor expone el capítulo “El nacimiento de la educación empaquetada automática y las globouniversidades”, como nueva posibilidad teórica que ha tenido su evidencia empírica en el 2012, con la aparición de ofertas educativas virtuales de las Universidad de Stanford y el Instituto de Tecnología de Massachussets (MIT) de Estados Unidos, automatizadas y sin la intermediación directa del profesor. El inicio público se da con la oferta por parte del MIT del primer curso virtual gratuito “totalmente empaquetado”, basado en una evaluación de los aprendizajes a través de una aplicación automatizada por Internet. El curso fue gratuito y otorgó un certificado a aquellas personas que aprobaron las evaluaciones. Desde el 2009 esta institución coloca los instruccionales en forma abierta, accesible y masiva; promueve la educación como recursos abiertos, procesos automáticos de evaluación y de entrega de certificaciones en red, siendo esta acción una derivación



de una estrategia largamente proyectada. Esto era parte de un estudio piloto que propendió a analizar qué es lo que puede ser enseñado a través de un curso automatizado de autoaprendizaje en red y qué debería ser reforzado con interacciones individuales. Esta forma educativa sin tutores y con alta tecnología, actualmente gratuita, está en la búsqueda de resolver el financiamiento y la validez de la certificación. El sistema requiere un modelo de financiamiento asociado a la matrícula, a la certificación, a publicidad, a otros servicios que brinden dichas plataformas y a una combinación de todos.

Esta dinámica más grande y compleja de la irrupción de la globalización educativa, que propende a una dinámica educativa masiva y de bajo costo o gratuita, será central sin duda para la actualización de competencias y de nuevos negocios (Bates, 2012). Moody's Investors Service informó que los cursos en línea podrían ayudar a las universidades a generar nuevos ingresos, ganar mayor reconocimiento y ser más eficientes, al tiempo que se advierte que en tanto estos cursos pueden llegar a un número ilimitado de estudiantes en todo el mundo, afectando a las organizaciones que ofrecen educación a cambio de dinero, así como a instituciones sin fines de lucro, pero menos selectivas, que podrían ver reducida la demanda de sus estudiantes.

En este camino inicial de experimentación, Harvard y Berkeley se han asociado con el MIT creando una empresa para ofertar educación continua automatizada con el objetivo de cubrir mil millones de personas. Sin duda, ya no nos referimos a las macrouiversidades presenciales, ni de las megauniversidades a distancia sino a la aparición de unas nuevas instituciones educativas que definimos como las globouniversidades. En este contexto, las megauniversidades que siempre han tenido una base nacional dominante, también están analizando diferenciar sus ofertas incorporando la educación empaquetada y asumiendo nuevos roles, buscando seguir a los nuevos motores institucionales de una educación mundial digital.



Identidad y formación profesional en la Universidad

Navarrete (2015) realiza la investigación sobre *la universidad como espacio de formación profesional y constructora de identidades*. La autora es parte del Programa de Doctorado en Ciencias del Departamento de Investigaciones Educativas de la Unión de Universidades de América Latina y el Caribe (UDUAL), México; la investigación muestra el papel de la universidad como formadora de profesionales y la identidad como una construcción universitaria. En la primera parte de universidad, formación e identidad. Tres conceptos en interjuego, se hace una breve revisión teórica sobre los términos: universidad, formación e identidad. Se efectúa una breve descripción histórica de la universidad en México, reconociéndola como la institución formadora de profesionistas que contribuyen a la sociedad. Se retoma la definición de formación de Brugger (2000) y la consideración de tres órdenes de significación de uso: constitución material-física, conjunto ordenado de objetos o sujetos y el desarrollo intelectual-profesional. Además, se pone en consideración que los filósofos Sócrates, Platón y Aristóteles son quienes han desarrollado el tema desde lo ontológico como proceso natural y técnico. Luego se establece que en el siglo XVIII los autores alemanes Herder, Goethe, Humboldt inician la conceptualización sobre el término “formación”, orientado hacia la realización humana y el logro de la autonomía espiritual, llegando hasta Hans-Georg Gadamer (1900- 2002), con quien el término formación se conceptualiza y es utilizado hasta nuestros días, concluyendo que el hombre siempre está en el camino de la formación durante toda su vida.

En la segunda parte de estudios sobre identidad y formación universitaria en diversos campos profesionales cuanto al termino identidad y su significado primario se coloca en una posición aporética, razón por la cual no se puede hablar de ella en términos tangibles, definidos, exhaustivos y categorizados, se pone a consideración que la polisemia del término, coadyuva a la diseminación del mismo según sus formas, teorías y usos. Finalmente, concluye que la construcción de las



identidades profesionales, solo son posibles en el marco de algunos de los niveles educativos dentro de los que se denomina educación superior (universidad, tecnológicos) pues es en estos espacios en donde se prepara, se da formación profesional a los estudiantes. El proceso de investigación utilizó una metodología comparada entre varios casos de construcción de identidad profesional dentro de la universidad. Para la autora, el término identidad en relación con la formación profesional en la década estudiada, ha sido abordado, trabajado y discutido desde diversos modos, por autores emplazados desde diferentes posturas onto-epistemológicas y/o políticas que buscan dar cuenta de los procesos de constitución de las identidades y al hacerlo, reconocen el carácter plural, precario, abierto y flexible, de este proceso y de la subjetividad que resulta.

La formación como principio y fin de la acción pedagógica

Flores y Vivas (2007), docentes jubilados de universidades de Colombia y Venezuela, elaboran el artículo sobre *la formación como principio y fin de la acción pedagógica*, de naturaleza teórica, que expone que la formación es el principio y fin de la acción pedagógica, señalando que la pedagogía desde Amós y Comenio hasta nuestros días, espera de la educación la formación de las generaciones, como parte de la humanización que conduce a niveles superiores de autonomía, inteligencia y solidaridad. Se retoman las ideas originarias hermenéuticas del concepto formación de Flórez, quien sostiene: “la formación es lo que queda, es el fin perdurable” (2005, pág. 108), en el cual, los conocimientos, habilidades y aprendizajes son medios para formarse. Es parte de la condición humana integrarse, convertirse y formarse como un ser espiritual, capaz de trascender de lo particular a lo universal, mediante el trabajo conjunto y la reflexión filosófica sobre sus propias raíces.

La formación es facilitar que cada individuo asuma en su vida su propia dirección racional, reconociendo a los otros el mismo derecho y la misma dignidad. Como dimensiones del concepto formación,



Flórez (2005) propone la universalidad, la autonomía, la inteligencia y la diversidad integrada, que le dan dirección y contenido a los procesos formativos, preconizando lo que Morin (2001) define como *enseñar la identidad humana* como ciudadanos del planeta. Los principios pedagógicos derivados del concepto de formación la definen como desarrollo personal y exigen concebir a la enseñanza como un proceso que posibilita a los educandos el desarrollo de las inteligencias múltiples, marcando otro rol del docente que, según Freire (2002), debe apoyar al educando para que venza sus dificultades y que, mediante la gratificación, procure la búsqueda permanente del conocimiento, haciendo indiscutible que los principios pedagógicos, formulados desde la escuela nueva a comienzos del siglo XX por Montessori, Decroly, Claparède, Froebel, Dewey y otros, se articulan, reinterpretan en las nuevas teorías pedagógicas más avanzadas, como el constructivismo y la pedagogía sociocrítica. Los autores hacen un recorrido por las dimensiones de la formación y desarrollan los principios pedagógicos de afecto, experiencia natural, entorno de aprendizaje, desarrollo progresivo, actividad, buen maestro, enseñanza lúdica, individualización de la enseñanza, antiautoritarismo y el desarrollo grupal, con la perspectiva teórica de cada uno, derivando la necesidad de crear nuevos modos educativos.

Dentro de las conclusiones, los autores establecen el revitalizar la discusión sobre el concepto de formación y, como lo afirma Vilanou Torrano (2002), desde la hermenéutica para lograr las aproximaciones al significado, destacando la necesidad que los docentes reconozcan y profundicen en la importancia de la pedagogía, cuya tarea principal es la formación y reflexión sobre el que hacer educativo, su contexto, buscando la atención integral del individuo como ser único dentro de diversos contextos. Esto nutrirá la práctica docente, generando un conocimiento pedagógico apropiado para recrear exitosamente la formación, retomando la tesis que la formación de los estudiantes debe ser el principio y fin de la del accionar pedagógico, en tanto formación humana.



Acuerdos para la formación profesional

En la propuesta *Formación Profesional. Materiales de trabajo para la formulación de un Acuerdo Marco* (Djamkotchian et al., 2001), desarrollada en Argentina, se elabora un consenso preliminar del Consejo Nacional de Educación Trabajo (Col IE-T) para la articulación de la formación profesional con el sistema nacional laboral e institucional, en la cual se plantea la Formación Profesional continua a todas las personas, independientemente del grado de conocimiento adquirido por vía académica, cuyo objetivo es insertar la formación en un proceso nacional. Se establece la Formación Profesional como un Régimen Especial alternativo que, por un lado, admite diversas modalidades de articulación y reconocimiento con los ciclos del sistema de educación formal y, por el otro, admite formas de ingreso y de desarrollo diferenciadas de los requisitos académicos propios de la educación formal. Estas modalidades —sin resentir la exigencia de calidad y de conocimientos de fundamento científico/técnico— permiten acceder en forma más flexible a procesos educativos cuya finalidad es institucionalizar un Sistema Nacional de Formación Profesional adaptable, modular, ágil, que constituya una clara opción de desarrollo de competencias generales, a desenvolver en el entorno social y productivo, y de competencias profesionales, que necesitan ser cíclicamente actualizadas de acuerdo al desarrollo de la tecnología y de las técnicas más específicas de cada profesión. Además, se establece la naturaleza de la formación profesional como educación permanente, la importancia de definir perfiles, dentro de la educación formal, como educación tecnológica, educación general básica, media y formación superior universitaria., capacitación laboral. Finalmente se definen los niveles y calificación de la formación pre/ocupacional, profesional inicial, profesional de nivel técnico, profesional de especialización y profesional de alta especialización.



Proceso de formación profesional

El ensayo “El proceso de formación profesional desde un punto de vista complejo e histórico-cultural” (Llerena Companioni, 2015), publicado en la revista *Actualización Investigativa en Educación* de la Universidad de COSTA RICA, realiza una valoración conceptual de lo histórico-cultural de Vigotsky y la complejidad de Morin, con el objetivo de propiciar un debate sobre el proceso de formación que desarrollan las universidades desde lo científico y pedagógico como parte de la fundamentación psicopedagógica de la formación, para señalar convergencias, en tanto la multidimensionalidad de fuentes y el proceso formativo de la personalidad a partir de las relaciones particulares en el contexto histórico-social y cultural de vida en bucles recursivos como parte de una perspectiva crítica e integral. La autora inicia con formación profesional como un reto para las universidades en la actualidad, contextualizando el desarrollo de las TIC y su influencia en los procesos de formación, la necesidad de fortalecer la capacidad intelectual de los estudiantes enriqueciendo el desarrollo pleno de la subjetividad, objetivo que se puede alcanzar mediante la concepción de formación profesional como proceso integral, el perfeccionamiento de los planes y programas de estudio, el mejoramiento del contenido interdisciplinario y multidisciplinario de las materias y la aplicación eficaz de métodos pedagógicos y didácticos que propicien una efectiva inserción de los egresados en su ejercicio profesional. Esto exige superar la perspectiva de un proceso de formación profesional parcializado, de forma tal que tome en cuenta la complejidad de dicho desarrollo, en el cual se articulan instituyentes cognitivos, afectivos y volitivos de cuya relación equilibrada dependerá la armonía en la formación del profesional para que esta garantice la integralidad deseada y necesaria para insertarse en un mundo de continua renovación y avance tecnológico. La idea de Morin (2000, pág. 5) de que *todo conocimiento necesita hoy reflexionarse, reconocerse, situarse, problematizarse*, justifica la aplicación al análisis del proceso formativo de un tipo de pensamiento que respete su multidimensionalidad y su riqueza.



Luego en el apartado “Hacia una comprensión del carácter complejo del proceso de formación profesional para pregrado”, se desarrollan diferentes perspectivas teóricas de la formación, identificando las dimensiones para el proceso de formación profesional: la instructiva, la educativa y la desarrolladora (Horruitiner, 2006, pág. 18), realizando una revisión teórica de la formación como proceso pedagógico. En el apartado “Aproximaciones al proceso de formación profesional desde la Teoría de la Complejidad” se desarrollan los nueve elementos de la complejidad, rechazando el modo simplificador de abordar el estudio del proceso formativo colocando cuatro principios de la complejidad como base para el proceso de formación profesional que son el diálogo, recursividad, organización, hologramático y la incertidumbre que incluye la “ecología de la acción”, como parte de la relación sujeto-objeto. La consideración del principio de incertidumbre, incorpora a su fundamentación la posibilidad y la necesidad de modificaciones que abarcan no solo lo relacionado con el perfeccionamiento del propio proceso, sino también con la atención a los cambios que a nivel individual se producen en los sujetos que participan en él. Este criterio abre un importante punto articulador entre la teoría de la complejidad, el enfoque histórico-cultural y el proceso de formación profesional, al fundamentar la interdependencia entre lo individual y lo social y cómo esta relación dinamiza ese proceso.

Por último, se aborda la fundamentación del proceso de formación profesional desde el enfoque histórico cultural, defendido por Vigotski (1987), terminando “En busca de diálogo y convergencia”, para concluir que es preciso observar la integralidad del proceso de formación profesional, considerando las peculiaridades individuales de los intervinientes y las condiciones en que se produce, así como las relaciones de mutua influencia entre todos estos elementos que le otorgan un carácter complejo y condicionan que, bien comprendidas y aplicadas armónicamente, conduzcan y propicien el desarrollo armónico de dicho proceso. Ninguna época como la actual había concedido tanta relevancia al proceso de formación de los profesionales llevado a cabo en las universidades. Los avances alcanzados por la sociedad



obligan a repensar dicho proceso para que realmente se logren sólidos conocimientos, confluyendo en los educandos, valores éticos y humanos que los conviertan en personas más dignas y más comprometidas con la sociedad.

A través de las ideas expuestas en este trabajo se ha enfatizado en la necesidad de concebir este proceso en su complejidad. Al justificar la integración entre sus dimensiones y cómo el educando se apropia de los conocimientos, hábitos y valores, incorporando sus propiedades para la formación personal a la acción e interacción con los otros. Así se comprende su importancia para el desarrollo progresivo de la personalidad, su preparación para la vida e inserción productiva en la sociedad. Sin esta integración no es posible hablar de un buen proceso de formación, ni de calidad en la docencia universitaria, pues sólo con su visión holística e integradora se obtendrá como resultado la formación de profesionales con los conocimientos necesarios para el ejercicio de su profesión, identificados con las problemáticas de su entorno laboral y dispuesto a resolverlas a través de la investigación científica.

En este reconocimiento de la formación profesional como proceso complejo, la Teoría de la Complejidad y el Enfoque Histórico-Cultural poseen algunos nodos articulatorios que permiten considerarlos como posibles bases teórico-metodológicas necesarias que, bien comprendidas y aplicadas armónicamente, fundamentan, conducen y propician el desarrollo del proceso de formación profesional, desde una perspectiva más válida, integral y acertada científicamente, además de ser consistentes con la Responsabilidad Social que cabe a las universidades.

La formación (variable de estudio) por medios digitales pone a consideración la modalidad a distancia de educación universitaria, razón por la cual se desarrolla. La información considerada para este apartado, en su mayor parte se toma del libro: *Educación a distancia y virtual en Ecuador. Una nueva realidad universitaria*, publicación conjunta de la secretaria ejecutiva de Instituto Latinoamericano y del Caribe de Calidad en Educación Superior a Distancia (CALED), la Universidad Técnica



Particular de Loja (UTPL) y Virtual Educa en través del Observatorio de la Educación Virtual en América Latina y el Caribe. Este libro presenta una semblanza sobre la educación a distancia en Ecuador.

Historia y tendencias de la educación a distancia en el Ecuador

En el artículo “Historia y tendencias de la educación a distancia en el Ecuador” (Correa Granda, 2013), el autor utiliza preguntas generadoras con las que interpela sobre ¿por qué la educación a distancia?, cuya respuesta parte con la responsabilidad del Estado en el aseguramiento del bienestar de la población a través del acceso a la educación desde los niveles básicos hasta la profesionalización, dentro de lo cual la educación a distancia responde a un requerimiento creciente de la población que por diversas razones no tiene acceso a la educación presencial. El autor realiza un resumen histórico sobre la modalidad a distancia y el crecimiento que ha tenido a lo largo de los años.

Inicia con la relación de la educación a distancia y la correspondencia postal, poniendo a Francia como primer antecedente que luego toma forma en 1680 cuando se consolidan las empresas y servicios de correo, según Post, y cuando aparece el primer indicio de educación por correspondencia con el anuncio de Caleb Phillips, un profesor en Boston, quien ofrece material de enseñanza y tutorías. Se presume que los programas universitarios a distancia deben haberse originado en la década de los 60 en EE.UU. Luego detalla que la educación a distancia en el Ecuador surge desde los programas de educación de formación básica, siendo el caso de Escuelas Radiofónicas Populares del Ecuador (Erpe, 1962), el Sistema Radiofónico de Educación Bicultural Shuar (Serbish, 1972), y el Instituto Radiofónico Fe y Alegría (IRFEYAL, 1974) entre otros, los cuales trataron de suplir la falta de oportunidades de la población alejada de los centros de formación presencial, según lo expuesto por Cosypedal-Hedal (2006). Se menciona que en el país la UTPL es pionera



en la formación profesional en la modalidad a distancia, con referentes y experiencias de universidades extranjeras, con quienes crea esta modalidad en 1976 como “Modalidad Abierta”, para dar servicio a quienes no pueden acceder a la profesionalización presencial, implicando un reto de calidad y confianza que en ese contexto rompe esquemas. Dentro de este caminar, varias instituciones se suman a la UTPL; hasta el 2008 lo hicieron 17 universidades que consolidan los programas de modalidad a distancia. El investigador establece la cronología de las universidades con sus respectivas ofertas académicas y realiza un acercamiento al marco normativo de la legislación de la educación superior en el Ecuador, que pretende asegurar la calidad de la educación. Por tal razón y de acuerdo a la normativa de los organismos pertinentes, cada oferta académica debe pasar por el análisis, estudio y aprobación de los organismos rectores de la educación superior. Se establece que actualmente está en discusión el Reglamento de Régimen Académico en las mesas de discusión en las universidades del país, abordando temas como la gestión curricular, los sistemas de créditos, las modalidades de aprendizaje, la investigación, la formación superior en artes, y las prácticas y vinculación con la sociedad.

A continuación, el documento se concentra en responder cómo se desarrolla metodológicamente el sistema de educación a distancia. Para ello, el autor ha optado por el modelo pedagógico en diálogo didáctico a través de medios de información y comunicación partiendo desde el material escrito, libros, guías, etc. Con el uso de textos básicos y guías didácticas elaboradas por docentes de las instituciones, incorpora otros medios como el casete de audio y video y ahora los CD; al incorporarse nuevos medios tecnológicos se han dinamizado los procesos. La disponibilidad de internet, el uso de computadoras de escritorio y portátiles a nivel nacional abre una puerta para la educación a distancia, sin dejar de lado los medios impresos, por lo que algunas instituciones usan los dos tipos de materiales.

Finalmente, en la educación a distancia sin distancia, los medios de comunicación actuales ayudan al nivel de interacción de la educación a distancia al punto de casi eliminar la asincronía, ya que el nivel de



respuesta puede ser inmediato, considerando el uso de las redes sociales y los elementos tecnológicos puestos a consideración para todos los miembros de la universidad. A su juicio, los retos actuales son la igualdad de oportunidad para la formación profesional de las familias y el logro del Buen Vivir. Implica un análisis de los modelos educación superior y particularmente de las instituciones que tienen educación presencial y a distancia, sobre los modelos educativos empelados, identificación de medios y recursos tecnológicos y pedagógicos que están aplicándose en la nueva formación de profesionales. Dentro de ellos, el estudiante tiene una responsabilidad central sobre su formación y, por ello, la creciente necesidad de la preparación del personal docente en tareas de planificación y elaboración de material e instrumentos con los cuales se construye conocimiento y se estimula la participación responsable de los estudiantes.

La educación a distancia en Ecuador

La docente Rubio Gómez (2013), de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador – Sede Ibarra, miembro del Instituto Latinoamericano y del Caribe de Calidad en Educación Superior a Distancia CALED, pone de manifiesto, en el artículo “La investigación de y sobre la educación a distancia en Ecuador”, la importancia de la investigación en la educación superior en Ecuador, según la Ley Orgánica de Educación Superior (LOES) y sus reglamentos. En cualquier modalidad educativa, se pone a consideración el ámbito legal vigente en Ecuador, tanto en la LOES (2010), en los fines, funciones del sistema, el personal académico, la normativa para asignaciones presupuestarias para investigación, la importancia, la articulación de los programas y actividades de investigación de educación superior en general y a distancia. Expresa la necesidad del fortalecimiento de la investigación en ambas modalidades, poniendo a consideración las potencialidades de la educación a distancia para estos procesos a nivel nacional. A partir de una reflexión sobre los actores del proceso de investigación en educación a distancia entorno a la siguiente pregunta:



¿quién realiza investigación en educación superior a distancia? Por lo cual, expone que la investigación realizada en esta modalidad responde a los procesos necesarios para ella, vinculando a proyectos pequeños locales, nacionales e internacionales. Existe un mayor porcentaje de eventos internacionales sobre modalidad virtual que sobre la modalidad presencial, favoreciendo que los docentes trabajen en las dos modalidades y su vínculo a centros y unidades de investigación (Rubio y Romero, 2009, p. 26). La investigación se realiza sobre la evolución de los propios materiales, estructura de guías y manejo tecnológico por requerimientos de la misma modalidad.

La investigación que realizan los docentes en Ecuador en las dos modalidades ha mejorado en los últimos años, debido a la formación en doctorados. En cuanto a la investigación de estudiantes, no hay diferencias significativas entre las dos modalidades. Se pone de referencia el potencial de la educación a distancia para la investigación a nivel nacional con la experiencia de la UTPL en una investigación simultánea realizada en 1998 con el “Programa de desarrollo de la inteligencia”, con una muestra de 174.000 niños distribuidos en todo el país. Esto demuestra el potencial y alcance de investigación de la modalidad a distancia y la necesidad de un equipo docente preparado para organizar, conducir e investigar, considerando diversidad de variables, extracción de resultados y conclusiones que pueden construir tesis doctorales a bajo costo. Algunas experiencias de investigación en educación a distancia en Ecuador están dirigidas a la modalidad metodologías, sus procesos, tendencias, medios, materiales, tecnologías, gestión, profesorado en su formación específica, entre otros.

La estructura organizativa nacional e internacional de la educación a distancia en Ecuador, liderada desde su creación por la UTPL a nivel nacional y en la estructura de la Asociación Iberoamericana de Educación Superior a Distancia (AIESAD), que desde el 2005 desarrollan una agenda permanente de congresos y encuentros internacionales, construyendo redes de investigación (nacionales e internacionales) con



financiamiento del Banco Mundial, el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), la Comunidad Europea y la Agencia Española de Cooperación Internacional (AECI), citando más de 18 investigaciones y publicaciones con participación de más de seis universidades entre nacionales y extranjeras. Señala que, dentro de las pocas revistas sobre el tema, está la Revista Iberoamericana de Educación a Distancia (RIED), la cual se edita en Ecuador en formato impreso y digital indizada.

Recursos educativos innovadores para la enseñanza-aprendizaje a distancia

Las docentes de la Universidad de Guayaquil, Ecuador y la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil presentan el artículo “Recursos educativos innovadores para la enseñanza-aprendizaje a distancia”. Las autoras refieren experiencias sobre recursos educativos innovadores del Sistema de Educación a Distancia de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, Ecuador (SED-UCSG). En la introducción hacen referencia a la existencia de un nuevo modelo educativo con información inmediata, con un amplio soporte digital y en el que el proceso de enseñanza - aprendizaje tiene como base la utilización de ordenadores. Introducen la importancia del Diseño Instruccional para Entornos Virtuales de Aprendizaje, exponen la necesidad de utilizar un modelo de instrucción que responda las etapas de planificación, desarrollo, implementación y evaluación, destacando la importancia del desarrollo de las actividades. Luego colocan al material educativo digital e-Books como la forma idónea para la entrega de contenidos para entornos virtuales de aprendizaje, coherente con la ecología digital, más aún considerando el multilingüismo, los nuevos géneros literarios y las nuevas modalidades tecnológicas multimedia mencionadas por Sevillano (2008). Sumado a esto, la hipertextualización en la construcción del ciberespacio del saber, los contenidos interactivos y el material educativo digital se enriquecen de la experiencia del docente y las estrategias utilizadas para facilitar la adquisición de conocimiento del alumno. Dan cuenta de la conceptualización de aprendizaje significativo



acorde con la teoría cognoscitiva-constructivista (Ausubel, 1985), y enuncian la metodología investigación-acción como la utilizada para la construcción del material, dentro de contenidos organizados, secuenciales, didácticos y actividades de aprendizaje, inserto en el microcurrículo.

El modelo pedagógico que consideran está centrado en el estudiante, con uso de la tecnología de la información y comunicación digital, respondiendo a la metodología activa que trabaja la investigación formativa como eje transversal, siendo parte de la construcción del aprendizaje significativo. Todos estos procesos se construyen sobre un programa sólido de capacitación dirigido a docentes para la elaboración de material digital. Luego se realiza una revisión histórica del origen y desarrollo de los e-books. Todo esto tomando la perspectiva de López (2008), acerca de que deben primar los criterios pedagógicos en la estructuración del material y que deben cumplir cinco funciones adicionales a la información, además de favorecer aspectos como la motivación, la interactividad, la atención y la creatividad. Además, deben considerarse los aportes de Cabrero (2002), López (2008) y Chero (2012), quienes exponen algunos principios que se deben tomar en cuenta: cuanto menos más, lo técnico supeditado a lo didáctico y legibilidad contra irritabilidad. Los e-books deben permitir distintos usos pedagógicos, sea como material de autoaprendizaje, la utilización autónoma, auxiliar y complementaria. Además, el estudiante cuenta con una amplia biblioteca virtual y centros de apoyos a nivel nacional. Respecto de Elluminate: Programa de Videoconferencias in situ, mencionan que la implementación de la herramienta Blackboard Colaborate “Elluminate”, permite la interacción en tiempo real para tutorías, y, al tratar sobre la prospectiva de recursos educativos para la enseñanza-aprendizaje, esperan que sea posible incursionar en la creación de mini-videos- docentes modulares (MDM) que se insertan en la educación a distancia como una forma de difundir los MOOC.



Formación profesional continua a todas las personas

Cumba Castro (2019), estudiante de maestría en Periodismo Digital en la Universidad Casa Grande, Guayaquil, Ecuador, realiza la tesis de maestría *La educación formal. Estas modalidades –sin resentir la exigencia de calidad y de conocimientos de fundamento científico/técnico– permiten acceder en forma más flexible a procesos de Formación Profesional continua a todas las personas*, inicialmente establece el marco normativo de la Ley Nacional de Empleo para la Formación Profesional, que articula la educación y el trabajo, señala la necesidad de incorporar la Formación Profesional como programa del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social que vincule el servicio de empleo, con acciones de formación, calificación, capacitación, reconversión, perfeccionamiento y especialización de los trabajadores, niveles de certificación correspondientes para competencias de acuerdo a los sistemas productivo y de trabajo, y sistema educativo.

Luego inserta el marco teórico sobre Formación Profesional integral, integradora y permanente, después los principios de pertinencia, respeto, dinamismo, participación y adaptación, detallando la Formación Profesional y Educación Formal referida al desarrollo de capacidades básicas y de formación de fundamentos científico-tecnológicos, como al de capacidades de inserción socio-laboral, ya sea en calidad de empleo y/o de emprendimiento autónomo, cuyo desafío es encontrar desarrollos curriculares y didácticos con un sistema de acreditación de competencias básicas, fundamentales y profesionales que permitan evaluarlas y certificarlas en vista de una integración cada vez mayor entre la educación formal y la profesional. Se refiere a que la Formación Profesional y Formación Superior No Universitaria está diseñada como módulos sectoriales o regionales como complemento, actualización o ampliación de los saberes que supone una formación técnico-profesional terciaria no universitaria. En este caso, las ofertas tendrán como base el diseño de la formación en competencias científico-tecnológicas y profesionales brindadas por estos niveles terciarios o cuaternarios, respondiendo a las



exigencias de los campos ocupacionales, utilizando módulos de formación en competencias adaptados al sistema de acreditación y certificación que permita su integración en una cartera de competencias certificadas para perfiles de título determinados.

La *Formación Profesional y capacitación laboral* deberá constituirse en el campo de educación en competencias laborales para determinadas ocupaciones o empleos que permitan la inserción laboral y social de grupos con necesidades específicas, con el objetivo de incrementar las capacidades básicas, su empleabilidad o emprendimiento de adolescentes, jóvenes y adultos. Propone cuatro niveles de formación. *Nivel de formación pre/ocupacional*, que requiere un dominio básico de la lecto-escritura y de lógica matemática correspondientes a las cuatro operaciones elementales para el desempeño de ocupaciones de baja complejidad técnica y debe reconocer diferentes modalidades según edad e intereses de la población objetivo, sean adolescentes o adultos. *Nivel de calificación profesional inicial*, basada en figuras profesionales reconocidas en el mercado de trabajo, puede comprender itinerarios y cursos de formación en las competencias descriptas y en proceso de normalización, cursos de actualización o cursos de reconversión profesional con certificación dirigidos a perfiles profesionales dispuestos por el Ministerio de Educación y de Trabajo. *Nivel de calificación profesional técnico*, el cual debería trabajar con la población joven y adulta para el desarrollo de las capacidades técnicas y de las habilidades que requieren las competencias del perfil, equivalente a los primeros años del Polimodal o formación equivalente del técnico con exigencia de ingreso del EGB.

Por último, el *Nivel de calificación profesional de especialización* atiende a población joven y adulta que requieren las competencias del perfil, sean el de secundario completo y/o Polimodal y/o título técnico y/o títulos superiores universitarios o no universitarios, apuntando a desarrollar las capacidades y habilidades que se le exigen a aquellos que se desempeñan en funciones técnicas de nivel superior, apoyados en el



dominio de los fundamentos científicos de la tecnología. Esta formación podrá ser implementada mediante desarrollos formativos modulares de carga horaria de corta o mediana duración con una certificación de las competencias adquiridas en este nivel, las que deberán ser ajustadas o desarrolladas por perfiles profesionales según las metodologías acordadas a nivel nacional por los Ministerios de Educación y de Trabajo.

Vinculación de la universidad con la sociedad

Corral De Witt y Guerra Terán (2013), docentes de la Escuela Superior Politécnica del Ejército, escriben el artículo “Vinculación de la universidad con la sociedad a través de los centros de apoyo en la ESPE”. El artículo hace un breve recuento de las acciones destacadas en el ámbito de la vinculación a través de los Centros de Apoyo (CA). En la introducción, detallan la misión, visión de la institución, luego detallan la organización administrativa de la ESPE, la infraestructura, los centros de apoyo en el territorio nacional y la Vinculación con la Colectividad, que se establece a través de la modalidad de educación a distancia (UED) y tiene como responsabilidad social de la universidad el fomento y la formulación de los procesos de Prestación de servicios, Gestión social de conocimiento, Gestión de emprendimiento, Gestión de Innovación y Prestación de servicios de capacitación ligados a la investigación. Los autores realizan una breve mención de aspectos legales que amparan el trabajo de vinculación y las principales acciones que desempeñan dentro de esto. Refieren también a la Vinculación a través del Centro de Transferencia de Tecnología (CTT – ESPE – CECAI) con la finalidad de apoyar la alfabetización informática en el Ecuador, posicionándose como el centro de capacitación presencial más grande del país. A partir del 2008, se amplían los servicios de capacitación a otras áreas: Administrativa, Financiera, Tecnológica, Diseño, entre otras.

El CTT ESPE - CECAI cuenta con autonomía administrativa y financiera, con la finalidad de ejecutar proyectos de investigación, innovación, transferencia de tecnología y capacitación integral que oferta



los siguientes servicios y productos: Formación técnica especializada, Capacitación tecnológica, Asesoría y consultoría, Transferencia de tecnología y Gestión de proyectos. Destacando como resultado la infraestructura y 26 centros de apoyo que tienen en el país para trabajar en actividades académicas y productivas. Identifica como trabajo a futuro que aporta al cambio de la matriz productiva, para lo cual es indispensable el desarrollo del conocimiento, la tecnología y su difusión.



Capítulo IV

Innovación y transferencia del conocimiento

En el presente capítulo se abordan bibliográficamente diferentes investigaciones en el contexto global, regional y local, en temas enfocados a la innovación y transferencia del conocimiento que aplican para las Instituciones de Educación Superior (IES) en relación con dos de las funciones sustantivas como son Investigación y Vinculación con la sociedad, que constituyen la fundamentación teórica para posterior aplicación en la Universidad Politécnica Estatal del Carchi (UPEC).

Transferencia de conocimiento orientada a la innovación social

Arias y Aristizábal (2011), en su artículo “Transferencia de conocimiento orientada a la innovación social en la relación ciencia-tecnología y sociedad”, publicado en *Revista científica Pensamiento y Gestión*, plantean cómo se aplicó la transferencia de conocimiento en una IES, situada en Medellín, Colombia.

En la metodología, los autores vinculan dos componentes: la aplicación de técnicas bibliométricas y el análisis de grupos de discusión con investigadores, directivos, docentes y gestores de proyectos sociales.

Los autores realizan el estudio de la transferencia del conocimiento, considerando a la universidad como un actor social que lidera la creación del conocimiento y contrastando las soluciones a los



problemas que se encuentran en su entorno; así como, la transferencia de conocimiento al Estado, a las empresas y a la comunidad, que constituye el principal desafío de la academia.

En la investigación no se encuentra información sobre el tipo de conocimiento que está transfiriendo la IES que es objeto de estudio, de qué manera, a quién, con qué propósitos, y qué mecanismos de evaluación existen para determinar el impacto y retroalimentar los procesos académicos y administrativos.

En cuanto a los modelos de transferencia, se identifican en la literatura tres grandes modelos de transferencia del conocimiento desde las universidades (López et al., 2006; Siegel et al., 2004): el modelo lineal, el dinámico y la triple hélice (Etzkowitz y Leydesdorff, 1997).

En el proyecto Canales digitales, se tomará como referencia el modelo triple hélice y las oficinas de transferencias de conocimiento.

Entre los principales hallazgos del documento se debe mencionar que la transferencia de conocimiento se efectúa principalmente a través de la divulgación de artículos, ponencias, libros y capítulos de libros, situación que guarda gran similitud con los resultados de investigación de la UPEC; sin embargo, en la institución no existen resultados de la evolución de la producción científica por carreras ni por años.

Otro hallazgo de la investigación se refiere a la transferencia orientada a la resolución de problemáticas sociales desde el Centro de Extensión, para este proyecto se plantea en coordinación con la Dirección de Vinculación de la universidad, se deberán establecer datos que permitan determinar estadísticamente cuáles sectores rurales o marginados no cuentan con acceso a la educación superior o a la formación continua, con la finalidad de que las diferentes carreras brinden capacitación con la utilización de canales digitales.



Transferencia de conocimiento: un mecanismo de competitividad

Salas y Garza (2016), en el artículo “Transferencia de conocimiento: un mecanismo de competitividad para las PYMES en el Estado de Nuevo León”, determinan cómo las universidades transfieren conocimiento a las pequeñas y medianas empresas (PYMES) del Estado de Nuevo León.

La metodología utilizada se basó en la recolección de datos por fuente primaria, a través de una aplicación de encuesta presencial a los estudiantes de licenciatura, de las carreras de Biotecnología Genómica y las TIC.

La pregunta de investigación que se plantea es la siguiente: ¿qué actividades impulsan la transferencia de conocimiento con el sector empresarial en las universidades?

Los autores toman como referencia los estudios de Jorge Sábato, en su propuesta de las interacciones entre políticas públicas, actividades productivas y capacidad científica y tecnológica, a lo que se denomina “Triángulo de Sábato”, para identificar los elementos que intervienen para el mejor funcionamiento de la vinculación académica-empresarial, llamada *technology pull*. Por otra parte, también se utiliza el fundamento teórico de Michael Porter, en su libro “La ventaja competitiva de las naciones”, que menciona a la innovación como un elemento esencial para obtener una ventaja competitiva en las empresas, y este elemento se genera a través de la transferencia de conocimiento.

Para el caso del proyecto “Canales Digitales”, se deberá establecer una base de datos de la MIPYMES de la provincia del Carchi o de Tulcán, con la finalidad de levantar un diagnóstico de transferencia de conocimiento, competitividad y cultura innovadora, para determinar el impacto de la transferencia de conocimiento en el entorno local y la proyección en la provincia y la región.

En los resultados y discusión, se analizaron los resultados del estudio empírico, arrojando que se encontró una relación significativa únicamente sobre dos variables: la transferencia de conocimiento con



la competitividad académica. Se excluye la variable cultura innovadora, pues no existen actividades que se apliquen en función de la transferencia de conocimiento. Esto demuestra que las actividades para alcanzar una cultura innovadora son una oportunidad para desarrollar planes de acción en las universidades, con la finalidad de ser estructuradas para aplicarse como objeto para la transferencia de conocimiento.

Este antecedente investigativo podría servir de referencia en el proyecto Canales digitales con la utilización de los resultados para determinar el impacto de la transferencia de conocimiento con datos estadísticos de las MIPYMES del cantón Tulcán y/o de la provincia del Carchi y trabajar en las actividades de cultura innovadora, que permitan generar competitividad empresarial local, regional y nacional.

Vinculación con la Sociedad, las políticas y herramientas

La sociedad y los mercados mundiales han experimentado una sucesión de transformaciones sin precedentes en la historia de la humanidad, tanto por su magnitud como por la rapidez con la que se han producido. En un contexto de incertidumbre creciente, garantizar la supervivencia se ha convertido en una labor extremadamente compleja: las empresas necesitan alcanzar una posición competitiva sólida (Jiménez y Sanz, 2006).

Galindo, Sanz y De Benito (2011) plantean que para el éxito de la función Vinculación con la Sociedad, las políticas y herramientas a utilizarse deben adaptarse a la nueva realidad digital, incorporando modelos que faciliten tanto la gestión del conocimiento como su posterior transferencia. Y para esta actividad, las nuevas tecnologías aportan un amplio abanico de posibilidades, haciendo posible la Transferencia de Conocimiento 2.0, que plantea principalmente un cambio de mentalidad a la hora de gestionar y transmitir el conocimiento, dejando obsoletos muchos de los esquemas tradicionales asociados al proceso de transferencia de tecnología.



Según los autores, la universidad debe adquirir el papel de impulsora de la innovación y convertirse en un elemento clave para satisfacer las necesidades de la sociedad actual. Es decir, la UPEC debe asumir la responsabilidad, según este planteamiento, de impulsar la cultura de innovación, con la utilización de las herramientas que brindan las tecnologías, como es el caso del Proyecto Canales Digitales, a través de la radio y televisión online.

Los autores afirman que para garantizar el éxito de la investigación y la innovación es necesario hacer un uso intensivo de las nuevas tecnologías. Éstas representan una puerta abierta hacia la obtención de sistemas de gestión y transferencia más económicos y de fácil implantación utilización y, sobre todo, son claves para conseguir que el conocimiento derive en nuevos servicios o productos innovadores.

Las herramientas que suministra la nueva era digital hacen posible que el conocimiento deje de ser simple información acumulada en una base de datos estática para convertirse en una pieza clave de la organización y la mayoría de las herramientas disponibles para esta gestión / transferencia son de software libre, con metodologías e interfaces amigables y, por lo general, basadas en Internet, el marketing online, la Web 2.0 y la Web 3.0 como herramienta de apoyo para la formación continua. Estas herramientas podrían ser utilizadas por las diferentes carreras de la UPEC, para realizar la transferencia del conocimiento en temas específicos y pertinentes que demanden los sectores de educación y productivos de la provincia del Carchi.

La innovación y educación

El artículo “La innovación y educación: Variables claves para la competitividad de las empresas”, de Silva (2017), reflexiona sobre la educación como el motor de desarrollo económico, social y humano de las regiones, como parte de esta se centra en Colombia; no se puede hablar de competitividad sin esta crucial variable que traduce en prosperidad y



progreso. Según los autores, la educación y la competitividad son aliadas inseparables donde cada una de las partes se necesita de manera paralela

La investigación toma como referencia el análisis de los indicadores de competitividad de Colombia, con base en los doce pilares planteados por el World Economic Forum, instituciones de investigación, y se toman los criterios de importantes economistas, como es el caso de Paul Krugman, Premio Nobel de Economía en 2008, por sus estudios de economía, principalmente en el área de comercio internacional. Además, se plantea que los principales factores para alcanzar competitividad en los países se encuentran en la educación y la innovación como trascendentales.

El autor realiza el análisis desde las recomendaciones que plantea la CEPAL – Naciones Unidas (2004), exponiendo los siguientes puntos en torno a políticas para impulsar la innovación y el desarrollo tecnológico, entre las principales:

- El desarrollo obedece a una suma de variables productivas y de incorporación de conocimiento a la producción, es decir, la innovación, por ejemplo, con capacitación de la mano de obra en la gestión de las empresas.
- La velocidad de la innovación establece el camino por el cual la prosperidad de una nación se aproxima o se aleja del dominante, en las áreas más perfeccionadas del globo, que pueden considerarse en las fronteras tecnológicas internacionales.
- La innovación y el conocimiento simbolizan las voluntades de las empresas por comprometerse en la producción y la gestión de nuevas tecnologías de fabricación y gestión, e ir corrigiendo progresivamente en el futuro cercano implementos novedosos para la tecnología.

El aporte de esta investigación al proyecto Canales Digitales se evidencia en la propuesta planteada en relación a la sinergia indispensable que debe existir entre el gobierno, las empresas y las universidades, y cada uno de los actores debería facilitar y apoyar la investigación y el desarrollo



para llegar a ser innovadores y relevantes en el concierto internacional, porque los desafíos de una economía globalizada y la interdependencia entre países así lo requieren; por lo tanto, las empresas deben prepararse para ese escenario o desaparecerán del ámbito de los negocios.

Es decir, la academia desempeña un rol importante en este desafío, al convertirse en un actor principal de la transferencia del conocimiento y, por consiguiente, en el fomento de una cultura de innovación y competitividad empresarial.

Identidad digital de los investigadores

García (2018) manifiesta que el investigador del siglo XXI debe tener presencia en los diferentes servicios que conforman el ecosistema digital de producción científica, algunos ligados al movimiento de Ciencia Abierta y otros a las instituciones de referencia internacional para contribuir al cumplimiento de indicadores de producción científica.

La presencia en los medios digitales ocurrirá independientemente de que el investigador lo quiera o no, pero si se es consciente de esta situación y, además, se abren los perfiles adecuados en los servicios con mayor ranking, la visibilidad de la producción científica y la reputación como investigador se podrían ver potencialmente mejorados, lo que traerá beneficios en su grupo de investigación, IES, país, etc., constituyéndose esta herramienta en la mejor evidencia de su producción científica.

La imagen que proyecten las universidades en este nuevo contexto social no depende solo de sus departamentos de comunicación e imagen corporativa. Supone conocer el medio, sus prácticas, tomar una postura con respecto a las mismas y construir una identidad acorde con una cultura digital interiorizada que se base en la transparencia y la coherencia (Lara, 2009).

Con la globalización y el desarrollo de las tecnologías de la información y comunicación el ecosistema digital para la denominada Ciencia 2.0 (Shneiderman, 2008) o Ciencia Abierta (García-Peñalvo, García



de Figuerola y Merlo-Vega, 2010; Ramírez-Montoya, García-Peñalvo, y McGreal, 2018) es cada vez más potente y presenta un número creciente de sistemas y servicios que influyen en la configuración de la identidad digital de cualquier investigador. Elegir en qué sistemas se quiere tener presencia debe ser una acción consciente por parte de cada investigador, porque todos ellos ofrecen servicios y ventajas para potenciar esta identidad digital.

El autor, basado en García-Peñalvo define un protocolo conformado por nueve pasos, con el que busca crear una identidad digital de un investigador completa y con un balance adecuado entre el esfuerzo a invertir en mantener los perfiles creados y el retorno que potencialmente se pueda obtener. Esta identidad digital debería ser válida para cualquier campo científico, aunque es posible que alguno de los perfiles recomendados pueda tener una menor incidencia en determinadas áreas, perfil en ORCID, en ResearcherID (WoS), en Scopus, en Dimensions, en Google Scholar, en ResearchGate, en Publons.

Esta investigación ayuda a entender la importancia que mientras en más perfiles un investigador tenga presencia, mayor será su visibilidad y aumentará su potencialidad para ser citado, por más que cada uno de ellos exige un considerable esfuerzo para mantener una identidad digital.

Además, contribuirá a la transferencia del conocimiento como producto de resultados de investigación con perfil e identificador en *ORCID*, *ResearcherID* (WoS), *Scopus*, *Dimensions*, *Google Scholar*, *ResearchGate*, *Publons* con publicaciones que permitirán al investigador compartir conocimiento.

Innovación docente

Ponce (2016), en *Innovación docente en el marco de cumplimiento de los estándares de desempeño profesional estipulados por el Ministerio de Educación, en el colegio Johannes Kepler*, detalla cómo el cumplimiento de los estándares académicos, la elaboración de documentos y material



de apoyo por parte del personal docente del colegio en el cual se realizó el estudio, afecta en la adaptabilidad de las gestiones educativas; con esta investigación se pretende dar a conocer a todo lector sobre la planificación y que de esta manera se encuentre un equilibrio dentro de la gestión administrativa.

La metodología empleada por la autora en el proceso de investigación para realzar el cumplimiento de los estándares en el desempeño docente, se basa en las siguientes tipologías: mixta de orden cualitativa y cuantitativa. Para el nivel cualitativo se obtiene de referencia el estudio individual y la evaluación del profesional docente del colegio; en el caso cuantitativo se aplicaron encuestas con el fin de obtener resultados que den cumplimiento a los estándares en el desempeño de los profesionales, con los resultados obtenidos se busca aplicar estrategias para mejorar la adaptabilidad de los docentes a nuevas modalidades de trabajo y a la implementación de nuevas tareas. Para la investigación, la investigadora adapta a la realidad que normalmente vive la institución educativa en la cual se realizó el estudio.

El nivel de profesionalismo durante la investigación muestra resultados favorables que puedan ser implementados para la innovación educativa, y que así el estudiante pueda interactuar directamente con el docente, logrando de esta manera acceso a nuevas herramientas tecnológicas para su educación; se reconoce que el modelo educativo es cambiante, por lo que la aplicación de alternativas innovadoras desde la gestión administrativa, mejore el desempeño docente potencializando las capacidades de ellos.

Durante la aplicación de la metodología se obtuvieron valiosos resultados que se detallan a continuación:

En las encuestas relacionadas con la investigación y el desarrollo curricular se menciona que la mayoría de los docentes tienen conocimiento sobre el plan de estudios y lo aplican de manera eficaz, coherente siguiendo los lineamientos planificados, mientras que la otra parte, lo aplican de



manera frecuente. A la vez, se muestra que más del 50% de los docentes están comprometidos con el nivel de enseñanza que pueden otorgar a los estudiantes y lo fácil que se adaptan a las tareas asignadas y al manejo de sistemas didácticos que ayudan a mejorar los conocimientos.

Esta investigación sirve de apoyo al proyecto Canales digitales para la implementación de modelos innovadores que potencialicen las capacidades del personal docente a través de planificación y estrategias que mejoren la calidad de enseñanza, y la transmisión de conocimientos; todo esto se puede lograr con la implementación de parámetros y el uso de plataformas digitales en donde se realicen las clases de manera dinámica con la interacción docente-estudiante, promoviendo el trabajo colaborativo y la retroalimentación; también con la reformulación de las gestiones pedagógicas y el plan curricular el profesional docente puede ser más exigente con el estudiante en las actividades asignadas.

Diseño de un modelo de gestión de conocimiento y transferencia tecnológica

Lozano (2015) es autor de la investigación titulada “Diseño de un modelo de gestión de conocimiento y transferencia tecnológica para el instituto espacial ecuatoriano”. A lo largo de la historia el ser humano a logrado transferir los conocimientos de generación en generación, siendo estos claves para el desarrollo de la humanidad, tales como conocimientos tecnológicos, científicos y personal, estos presentan características multifacéticas, por lo que el desafío que presentan es transferir a cada individuo el conocimiento correcto.

La finalidad que tiene Lozano (2015) con esta investigación es que se conozca el diseño de un modelo único de conocimiento y transferencia tecnológica implementado en este instituto para el incremento intelectual, por lo que se prioriza la implementación de proyectos I+D+I en conjunto con otras universidades, y a través de esto mejorar en la calidad de enseñanza en dichas instituciones. Además, este modelo permitirá una sistematización y estructuración sobre la información y así fortalecer las instituciones.



Se especifica que la metodología o enfoques de la transferencia tecnológica, y el conocimiento pueden dividirse de la siguiente manera, a través de mecanismos de transferencia en donde consten los acuerdos de licencia, asistencia y cooperación técnica mediante una vía y formalidad de transferencia, traspasando conocimientos desde un estudio y el material técnico sobre patentes, investigaciones etc; que pretenden alcanzar procesos para transmitir productos tecnológicos, venderlos e incorporar conocimientos científicos dentro de la empresa.

Además, el autor plantea que es importante, dentro de un proceso, conocer el modelo de gestión de la institución, su organización, así como los valores corporativos que engloban (misión, visión, valores institucionales y objetivos), por lo que a través de estos se determinarán las condiciones que presentan, sumando a esto las encuestas realizadas para conocer el ambiente laboral y el tipo de cultura organizacional que ayudará a mejorar los conocimientos.

Los resultados obtenidos muestran que el capital humano está en un rango eficiente, pero se plantea la posibilidad de mejorarlo a través del fortalecimiento en las capacidades de sus miembros mediante la creación de ambientes sociables, y que trabajen en colectividad mejorando procesos y promoviendo la creatividad, se busca la participación en las áreas que sean de interés considerando las siguientes variables: valor agregado, servicios, convenios, competitividad etc.

Las propuestas presentadas durante esta investigación están dirigidas a la solución práctica del conocimiento y la tecnología, y que estas alcancen un posicionamiento a nivel internacional con el desafío de poner en el espacio satélites orientados a la comunicación y observación, enlazando materias multidisciplinarias que cuenten con el personal capacitado y especializado en dichas materias para lograr su ejecución; a la vez se menciona la desorganización existente dentro de esta institución, por lo que no se logra mantener la creatividad y los equipos de trabajo en un ambiente laboral estable para generar ideas y conceptos. Además, plantea que no existe un modelo exacto enfocado directamente a la



investigación científica, por lo que los aportes de teóricos son fundamental en este trabajo investigativo para su mejoramiento.

La transferencia de conocimientos en tecnología contribuye dentro de la investigación para el desarrollo en la producción científica, buscando mecanismos que influyan a nivel institucional u organizacional con la creación de modelos de gestión que pretendan mejorar la conexión entre la universidad y las empresas de la localidad a través de la vinculación con la sociedad, llenando los vacíos que existen con los productores, y de esta manera se satisfaga las demandas del mercados local e internacional, mejorando la calidad de vida de los habitantes.

Innovación educativa

Páez-Granja y Martínez-González (2019) son los autores del artículo “Innovación educativa y su incidencia en el profesorado”, donde explican que la educación superior en América Latina y en el mundo está condicionada tanto por la aceleración y transformación sistemática que atraviesa la sociedad como por las demandas que plantea la denominada sociedad del conocimiento. A través de este artículo, las autoras pretenden dar a conocer el análisis en los procesos de innovación en la educación y cómo estos influyen en el profesorado.

Este artículo muestra relevancia debido a que se ejemplifica la educación superior ecuatoriana y el proceso de cambio y transformación que ha tenido, tomando en cuenta la metodología de estudio, los contenidos desarrollados entre otros aspectos innovadores que dificultan el cambio y adaptabilidad del profesional docente; además, la masificación, la demanda que existe sobre las nuevas habilidades, los avances tecnológicos y la creación acelerada de conocimiento han exigido cambios constantes en el modelo educativo y el sistema que se ejecuta actualmente.

Así mismo, en este trabajo se evidencia que un proceso de cambio e innovación en el sistema educativo no solo afecta al profesorado sino al estudiante, es por eso que se recalca que se debe estar comprometido con



estos procesos que favorecen la calidad educativa, porque de esta manera se permite una educación altamente calificada por docentes profesionales en el área a estudiar, manejando herramientas digitales, científicas, curriculares, etc.

Para desarrollar este trabajo se implementó una metodología que consiste en el análisis de los postulados presentados por los siguientes autores: Fullan (2002; 2012), Havelock y Huberman (1980), Rutherford y Hall (1990), Rogers (2003), Marcelo (1995-2010), que intervienen en el contexto educativo y que han estudiado los procesos de cambio en el modelo o sistema del mismo, cada autor revela que es importante tener pertinencia por los cambios que se presentan en los procesos educativos y se debe estar a la vanguardia para asegurar que la educación sea eficiente, los docentes deben estar en constantes capacitaciones para que disminuya la dificultad en adaptabilidad.

Entre los resultados encontrados se relata la falta de pertinencia de los docentes y la no aplicación en los principios de igualdad de la educación, por lo que no a todos se les da las mismas oportunidades, se recalca que los involucrados durante el proceso de cambio deben ser los que van hacer afectados, para lograr un proceso exitoso.

Se plantean dos posturas: los que mantienen la estructura y los que tienden a realizar el cambio. Uno de los principales problemas es la falta de recursos económicos destinados en la educación, el país prefiere invertir en otras áreas y destina pocos fondos, por lo que se genera vacíos en la formación, falta de investigación y conocimiento vinculada al campo educativo.

Dentro de esta investigación, los autores concluyen que para lograr un proceso de cambio eficiente se debe construir una propuesta en donde se integren los elementos tomando en consideración las fundamentaciones que sustenten estos cambios que van en mejora constante de la educación, a la vez se mantendrá una interacción con el personal docente y se involucraran con los proyectos que manejen las universidades para fortalecer conocimientos.



Innovar en los procesos educativos mejora el nivel de enseñanza en los estudiantes, el artículo aporta con información que se puede suministrar dentro del personal universitario para mejorar su nivel de profesionalismo, es recomendable que el profesorado se involucre y sea empático desde que inicia la transformación académica a través de programas de formación continua.

Innovación empresarial

Erazo (2018), en su investigación *Análisis situacional de la innovación empresarial en el Ecuador*, tiene como finalidad conocer la innovación de las empresas del país a través de información recopilada de fuentes primarias y secundarias, y cómo ha sido el proceso de cambio.

Una de las teorías presentadas por Peter Druker realiza un aporte primordial sobre la innovación en las empresas, que identifican la importancia para encontrar oportunidades, mencionando 7 áreas que se transforman en oportunidades de innovación dentro y fuera de la organización. Otro aporte fundamental es que se debe identificar al cliente porque a través de sus gustos y preferencias se mejora un producto que contenga un alto valor.

Michael Porter hace referencia en que se debe obtener ventaja competitiva en la empresa, identificando las razones para un éxito empresarial competitivo, entre ellas se destaca la innovación constante. Estos dos teóricos plantean la necesidad que tiene la empresa de buscar oportunidades de innovación para los negocios, por lo que destacan que esta sería una estrategia que pueda asegurar la participación dentro del mercado y que mantenga la competitividad y se obtenga beneficios de esta.

En la presente investigación se aplicó la metodología cuantitativa ya realizada por el INEC, y se tomaron datos estadísticos en los que se aplicaron los siguientes parámetros: “el universo de estudio, marco muestral, población objetivo, tipo de muestreo, variables de diseño, selección de la muestra, tamaño muestral, factores de expansión, cobertura



temática, cobertura geográfica, unidad de observación y análisis; así como periodicidad y continuidad” (Erazo, 2018). A través de esto se conoció el índice de innovación que tienen las empresas en Ecuador, el tipo de innovación que poseen y los resultados económicos obtenidos.

Por otra parte, en este trabajo se toma como referencia dos sitios web importantes de donde se obtiene información relevante que valide el trabajo, tales como la Organización Mundial de Propiedad Intelectual (OMPI) y el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC), presentando datos históricos que sirven como antecedentes para conocer el índice de innovación y realizar comparativos hasta la actualidad.

Entre los resultados obtenidos en esta investigación existe una relación entre la inversión en innovación y la obtención de beneficios económicos, por lo que el autor recomienda incentivar la implementación de procesos innovadores para la producción, mejorando el valor agregado a cada producto y promoviendo mayor participación a nivel internacional creando oportunidades de mercado y fuentes de empleo en la localidad que mejoren así la calidad de vida de sus habitantes.

El autor cumple con los objetivos de la temática y manifiesta que, si existe más innovación, se obtendría mayores beneficios económicos, se considera importante potencializar esta variable e invertir en la adquisición de nuevas tecnologías que mejoren los procesos productivos dentro de las organizaciones; además, se evidencia que las empresas que lideran el mercado ecuatoriano tienen mayor orientación en la innovación, aplican metodologías que les permiten estar innovando constantemente, son más tolerantes y mantienen vínculos que ya son establecidos con otras empresas para crear soluciones.

Para el proyecto “Canales Digitales” es importante tener en cuenta que a través de esta investigación que relaciona a la innovación de las empresas, se puede establecer en la localidad mediante una base de datos si las organizaciones cuentan con innovación, cómo estas han influido en el proceso de transformación y los ingresos económicos



obtenidos, y que de esta manera puedan estar en constante innovación en los negocios, esto en las empresas productoras de la zona les generaría oportunidades para su negocio, obteniendo un producto con alto valor agregado que pueda participar en un mercado internacional y competir con otras empresas.

Modelo de vinculación universidad - empresa

Cedeño, Palacio y Calderón (2018), en su texto “Modelo de vinculación universidad - empresa en la formación inicial del profesional en el Ecuador”, manifiestan que la vinculación es esencial para la transferencia de conocimiento, entre la empresa y el profesional universitario, por lo que es necesario conocer la interacción social y la dinámica en los procesos; con esto se pretende proponer un modelo de vinculación entre la universidad y la empresa para la formación principal del profesional universitario.

Las universidades han desempeñado un papel fundamental dentro de la formación académica profesional de los estudiantes y el desarrollo social, con los avances científicos y tecnológicos se evidencia cómo se ha desarrollado rápidamente el mundo empresarial, y cómo la investigación es fuente de transferencia en conocimiento.

Para desarrollar esta investigación se plantean como métodos el enfoque y la modelación de un sistema que permitió la elaboración de subsistemas. Pues bien, el panorama es amplio y claro a través del proceso de vinculación con la sociedad; los autores recalcan que el estudiante tiene la capacidad para desarrollar habilidades que están relacionadas con su área de estudio dentro del campo laboral, por lo que la transferencia se orienta a resolver problemas de índole profesional, mediante la aplicación de los conocimientos adquiridos en el aula de estudio.

Para obtener resultados favorables se toma como referencia investigaciones realizadas anteriormente que tienen posturas críticas sobre la vinculación de la universidad con la empresa, investigaciones que han creado competencias laborales eficientes entre los profesionales



con la aplicación de estrategias y la utilización de herramientas de manera eficiente para lograr una transferencia de conocimientos eficaces.

Se destaca dentro de este artículo que los estudiantes dentro del contexto empresarial desarrollan habilidades prácticas a través de la vinculación; esto contribuye a su formación continua, es por esto que se plantea un modelo que enmarca desde las ciencias pedagógicas hasta la constitución del enriquecimiento de la formación teórica a práctica, este modelo constituye dos lineamientos que se mencionan a continuación;

- Proyección y desarrollo de la vinculación universidad – empresa para la formación inicial del profesional universitario.

Los resultados obtenidos se logran en relación cuando las dos partes trabajan en el desarrollo de un intercambio científico y académico, a través de las experiencias obtenidas, y se formen estudiantes capacitados y responsables con la sociedad, sumando a esto forjar estudiantes con prospectiva y visión actual que propicie la dinámica en interacción y se empleen mecanismos profesionales como la investigación y el desarrollo de las actividades en forma continua.

Este artículo aporta dentro de la academia resultados que favorecen la investigación y de igual manera se debe tener en consideración que una forma de transferencia de conocimiento es la vinculación, bien puede ser entre el estudiante con la empresa y la sociedad en general, a través de proyectos que permitan las capacitaciones a productores de la zona en materia de administración, comercio, logística, enfermería, turismo, tecnología, etc. Además, se permite la utilización de herramientas que favorezcan la transferencia de conocimiento y esta sea más eficiente, con la creación de los canales digitales, televisión y radio online se logrará que los productores de la zona adquieran los conocimientos adecuados en las áreas anteriormente mencionadas.

Conclusiones

La presente investigación documental es el punto de partida del proyecto de investigación de “Canales digitales para la investigación y formación continua, propiciando la innovación y transferencia del conocimiento”, que desarrolla la UPEC, cuyo detalle permite conocer el estado actual de la variable de estudio “formación” en medios digitales, permitiendo reflexionar sobre los elementos metafísicos de las posturas teóricas, la pluralidad metodológica y el gran reto procedimental que implica fusionar el per se de los medios digitales, la tecnología y la educación.

La factibilidad y la necesidad del desarrollo de canales digitales, en aras de dar solución a procesos y requerimientos de conectividad en diferentes campos de acción como la salud, educación, interconexión, programación informática, marketing digital, entre otros, fomenta la capacidad de interacción social a partir de la inclusión de nuevos lenguajes y narrativas digitales propias de un contexto global y digital.

La educación universitaria, los programas y proyectos enmarcados en esta lógica se han acoplado y fortalecido a partir de la emergencia sanitaria a causa de la pandemia por el COVID-19 y se ha identificado en ella una oportunidad integral para incorporar iniciativas y propuestas para una interacción basada en la conectividad en red. A su vez, las Instituciones de Educación Superior (IES) han destinado rubros para este objetivo pensando más allá de la coyuntura, desde una proyección institucional que establezca las bases para una gestión académica enmarcada en dichos parámetros.



Todos los insumos y postulados generados en torno a los avances y desafíos de una era digital en pleno apogeo se convierten en herramientas para planificar y promover un proceso de innovación y sofisticación de la ciencia informática para la implementación de espacios técnicos y tecnológicos, permitiendo así la transferencia de conocimiento y el diseño de programas para un modelo de educación continua digital.

Referencias

- Alvarado Pazmiño, E. R., Ochoa Mendieta, M. A., Ronquillo Murrieta, G. V., & Sánchez Soto, M. A. (2019). Importancia y uso de las redes sociales en la educación. *RECIMUNDO*, 3(2), 882-893. [https://doi.org/10.26820/recimundo/3.\(2\).abril.2019.882-893](https://doi.org/10.26820/recimundo/3.(2).abril.2019.882-893)
- Aparici, R. y García Matilla, A. (1987). *Lectura de Imágenes*, Madrid: Ediciones de la Torre.
- Arciniega, M. C. y Gilberto G.W. (2011). “Construcción narrativa de la identidad en un contexto áulico universitario”, en *Memorias del XI Congreso Nacional de Investigación Educativa*, México: COMIE–UNAM– UANL.
- Arias, J. y Aristizábal, C. (2011). Transferencia de conocimiento orientada a la innovación social en la relación ciencia-tecnología y sociedad, *Revista científica Pensamiento y Gestión*, No 31: Jul-Dic 2011. Colombia.
- Aristóteles. (1995). *Física*, Madrid: Editorial Gredos.
- Ausubel, D. (2002). *Adquisición y retención del conocimiento: una perspectiva cognitiva*. Barcelona. Paidós.
- Ávila, Jy Cortés J. (2007). “Surgimiento de nuevas identidades profesionales notas para el análisis”, en *Memoria del IX Congreso Nacional de Investigación Educativa*, México: COMIE-UADY.



- Barzola-López L. H., Suárez-Véliz M. F. y Arcos-Coba J. A. (2020). La influencia de las TIC's en el desarrollo académico de los estudiantes universitarios en tiempos de pandemia por COVID-19. *Revista Científica Dominio de las Ciencias*, 6(4), 354-386.
- Bhabha, H. (1996). "Culture's In-Between", en Stuart Hall y Paul du Gay (eds.) (1997) *Questions of Cultural Identity*, North Yorkshire, Gran Bretaña, Sage Publications, pp. 53- 60.", en *Perfiles Educativos*, v. XXXV, n. 140, México: IISUE-UNAM. pp. 82-9
- Bell, D. (1979). *El advenimiento de la sociedad post-industrial*. Madrid: Alianza Universidad.
- Bello van der Re, M. (2019). *Competencias claves de los estudiantes universitarios para el uso de las TIC*. *Revista de Comunicación de la SEEC*, Num 50, 43-72.
- Bizberge, A. (2012). "El impacto de Internet en los modelos de negocio de la industria televisiva en América Latina. Un estudio de la convergencia tecnológica en cinco grupos multimedia", Tesis para Magister en Industrias Culturales. Departamento de Ciencias Sociales: Universidad Nacional de Quilmes, Argentina.
- Brugger, W. (2000). *Diccionario de filosofía*. Barcelona: Herder.
- Burgos, J. y Ramírez, M. (2012). *Movimiento educativo abierto: acceso, colaboración y movilización de recursos educativos abiertos*. México: CLARICE.
- Burke, P. (1997). *Historia y teoría social*. México: Instituto Mora.
- Cabaleiro Pedrero, M., & Rodríguez Terceño, J. (2020). *Las TIC como herramienta de investigación: analizando las técnicas de programación neurolingüística*. *Revista de Comunicación de la SEEC*, Num 52, 1-15
- Castells, M. (2007). *Comunicación móvil y sociedad: una perspectiva global*. Madrid: Ariel.



- Cebrian, M. (2004). Modelos de televisión: generalista, temática y convergente con internet, Barcelona: Paidós.
- Cedeño, J., Palacio, C. and Calderón, M., 2018. Modelo de vinculación universidad - empresa en la formación inicial del profesional en el Ecuador. Revista Electrónica Formación y Calidad Educativa (REFCaE), [online] (6), pp.133-147. Available at: <<http://refcale.uleam.edu.ec/index.php/refcale/article/view/2568>> [Accessed 27 April 2021].
- Consejo de Educación Superior. (2020) *Normativa transitoria para el desarrollo de actividades académicas en las Instituciones de Educación Superior, debido al estado de excepción decretado por la emergencia sanitaria ocasionada por la pandemia de COVID-19*. Quito, 15 de julio de 2020.
- Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior. (2010). *Ley Orgánica de Educación Superior*. Recuperado de http://www.ceaaces.gob.ec/index.php?option=com_content&view=article&id=134&Itemid=115
- De Haz Cruz, A. Y., Haro, C., Ruales de Haz, S. M. y García M. A. (2017). *La nueva sociedad digital*. Guayaquil: CIDE Editorial.
- Díaz, Maureen, & Mellado, Claudia. (2017). *Agenda y uso de fuentes en los titulares y noticias centrales de los medios informativos chilenos*. Un estudio de la prensa impresa, online, radio y televisión. Cuadernos.info, (40), 107-121. <https://dx.doi.org/10.7764/cdi.40.1106>
- Erazo, M. (2018). Análisis situacional de la innovación empresarial en el Ecuador (Licenciado). Universidad Simón Bolívar.
- Escobar, A. (1994). Welcome to Cyberia. Notes on the Anthropology of Cyberculture. *Current Anthropology*, 35(3),211-231



- Feuerstein, R. (1989). *Programa de enriquecimiento instrumental*. Madrid: Bruño.
- Flórez, R. (2005). *Pedagogía del conocimiento*. Bogotá: McGraw-Hill.2.
- Freire, P. (2002). *Pedagogía de la autonomía*. México: Siglo XXI
- Galindo, J.; Sanz, P. y De Benito, J. (2011). “La Universidad ante el reto de la transferencia del conocimiento 2.0; Análisis de las Herramientas Digitales a disposición del Gestor de Transferencia”. Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa, Universidad de Valladolid.
- Gallego Torres, R. (2020). *Diseño, producción e implementación del ambiente de aprendizaje basado en web, aabw*. *Revista de Comunicación de la SEEC*, Num 52, 119-147.
- García, F. (2018), Identidad digital como investigadores. La evidencia y la transparencia de la producción científica. *Revista EKS-Universidad de Salamanca – España*.
- González Martínez, J., Lleixá Fortuño, M., & Espuny Vidal, Cinta. (2016). *Las redes sociales y la educación superior: Las actitudes de los estudiantes universitarios hacia el uso educativo de las redes sociales, de nuevo a examen. Education in the Knowledge Society, EKS*, 17(21-38), 18.
- González, S., & Cajamarca, J. (2014). *Proyecto de Creación de un canal de televisión online para la UPS sede Cuenca*. Cuenca: Universidad de Cuenca.
- Grillo, O. (2019). Itinerarios de la Antropología y su mirada sobre el mundo digital. En: Rivoir, A. L. y Morales, M. J. (coord.) *Tecnologías Digitales. Miradas críticas de la apropiación en América Latina*, Buenos Aires: CLACSO.
- Gutiérrez, L. (2012). Conectivismo como teoría de aprendizaje: conceptos, ideas y posibles limitaciones. *Revista Educación y Tecnología*, 1, 111-122. Obtenido de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4169414>



- Harvey, P. (2017). *Diseño comunáutico aplicado a los sistemas sociales digitales: fundamentos comunicacionales, teóricos y metodológicos*. Bogotá: Editorial Pontificia Universidad Javeriana. Recuperado de: <http://hdl.handle.net/10554/43887>
- Hew, K. (2011). Students' and teachers' use of Facebook. *Computers in Human Behavior*, 27, 662-676. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.chb.2010.11.020> Obtenido de <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0747563210003651>
- Hidalgo, B. G., Hidalgo, D. P. e Hidalgo, I. M. (2017). El impacto de las redes sociales como herramientas de comunicación, interacción y colaboración en el proceso de enseñanza aprendizaje en la educación superior. *Revista Sathiri Sembrador*, 1(12), 104-113. Doi: <https://doi.org/10.32645/13906925.56>
- Jaramillo, M. (2016). *La radio online como instrumento de estrategia comunicativa* (Tesis de grado). Universidad Politécnica Salesiana. Facultad de Comunicación Social.
- Lacruz Alcocer, M. (2000). *Nuevas Tecnologías para Futuros Docentes*, Valencia: Gráficas Llogodí.
- Ley Orgánica de Educación Superior. (2010). *Suplemento Registro Oficial* N° 298. Año II - Quito, Martes 12 de Octubre.
- López, E. (2008). *Análisis de los modelos didácticos y estrategias de enseñanza en Teleformación: diseño y experimentación de un instrumento de evaluación de las estrategias de enseñanza de cursos telemáticos de formación universitaria*. (Tesis de Doctorado). Universidad de Sevilla. Facultad de Ciencias de la Educación. Departamento de Didáctica y Organización Educativa. Sevilla.
- López Portilla, Edgar Mauricio (2016). *Implementación de una radio online para fortalecer los procesos comunicativos, educativos y culturales de las y los estudiantes de la Carrera de Informática*. Carrera de Informática. Quito: UCE. 82 p.



- Lozano, E. (2015). Diseño de un modelo de gestión de conocimiento y transferencia tecnológica para el instituto espacial ecuatoriano (Ingeniero). Universidad Central del Ecuador.
- Mamani Rosas, J. (2019). *La radio online: Un medio eficiente de Comunicación*. Naña: Universidad Peruana Unión.
- Marques Moreira, A. (2019). *Enseñanza y aprendizaje en redes sociales digitales: el caso Mathgurl en YouTube*. *Revista de Comunicación de la SEEC*, 107-127.
- Manovich, L. (2006). *El lenguaje de los nuevos medios de comunicación. La imagen en la nueva era digital*. Buenos Aires: Paidós.
- Mochi, A. y Prudencia, O. (2005). La producción de software, paradigma de la revolución tecnológica. En: Crovi, D. (coord.) *Sociedad de la información y el conocimiento* (entre lo falaz y lo posible), Buenos Aires: La Crujía Ediciones.
- Morin, E. (2001). *Los siete saberes necesarios*. Bogotá: Cooperativa Editorial Magisterio.
- Navarrete, Z. (2010). La interpelación de una política educativa en la constitución identitaria del pedagogo. En Silvia Fuentes Amaya y Ofelia Piedad Cruz Pineda (coords.) Brugger, Walter (2000). *Diccionario de filosofía*, Barcelona: Herder. Identidades y política educativa, México: UPN, pp. 39-55.
- _____. (2013). Capítulo 6. Formación e Identidad. En Ducoing, Patricia y Bertha Fortoul. (Coords.), *Procesos de Formación (Tomo I)*. México, COMIE-ANUIES, (La investigación educativa en México 2002-2012) in press.
- _____. (2013). La información contenida en este rubro forma parte de una investigación más amplia desarrollada en el marco de los Estados de Conocimiento del Consejo Mexicano de Investigación Educativa.



- _____ (2007). "Identidad profesional del pedagogo universitario", en Pampedia, *Revista de las Facultades de Pedagogía de la UV*, n. 3, Xalapa, pp. 12-21.
- Páez, A. (2016). Distribución online. Televisiones convergentes, intereses divergentes. En Marino, S. (coord.). El audiovisual ampliado: políticas públicas, innovaciones de mercado y tensiones regulatorias en la industria de la televisión argentina frente a la convergencia. Buenos Aires: Ediciones Universidad del Salvador
- _____ (2018). *El Paradigma NETFLIX, Cambios en la Cadena de Valor de la Industria de la Televisión frente a la aparición de la TV ONLINE*. VIATOR, 25-49.
- Páez-Granja, R. y Martínez-González, AB. (2019). Innovación educativa y su incidencia en el profesorado. *Revista Cátedra*, 2(3), 83-103. Doi: <https://doi.org/10.29166/catedra.v2i3.1803>
- Ponce, X. (2016). Innovación docente en el marco de cumplimiento de los estándares de desempeño profesional estipulados por el Ministerio de Educación, en el colegio Johannes Kepler (Licenciada). Universidad Simón Bolívar.
- Prensky, M. (2010). *Nativos e Inmigrantes digitales*. Obtenido de: [https://marcprensky.com/writing/Prensky-NATIVOS%20E%20INMIGRANTES%20DIGITALES%20\(SEK\).pdf](https://marcprensky.com/writing/Prensky-NATIVOS%20E%20INMIGRANTES%20DIGITALES%20(SEK).pdf)
- Rama, C. (2012). *La reforma de la virtualización. El nacimiento de la educación digital*. Universidad Virtual de Guadalajara.
- Registro Oficial Suplemento Ecuador. (2019). *Ley Orgánica de Comunicación*. Quito: Editora Nacional.
- Reglamento General a la Ley Orgánica de Educación Superior. (2012). *Registro Oficial*, N° 526. Quito. Septiembre 2011.
- Rojas Cáceres, Y. (2018). Usos educativos de las redes sociales, más allá del intercambio de información: prácticas docentes y estudiantiles para la construcción de entornos virtuales de aprendizaje en la Universidad Católica Boliviana. *Punto Cero*, 23(37), 41-53.



- Obtenido de: http://www.scielo.org.bo/scielo.php?pid=S1815-02762018000200004&script=sci_abstract
- Roldán Casagrande, P. (2016). *Análisis de la radio online en el proceso de aprendizaje en los estudiantes de facso*. Quito: FLACSO.
- Romero, L. M. y Rivera, D. (2019). *La comunicación en el espacio digital. Actualidad, retos y prospectivas*. México: Pearson.
- Rubio, G y Romero F. (2009). *La educación a distancia hoy*. Ecuador: Universidad Técnica Particular de Loja.
- Ruiz Ronquillo, G. (2015). *Estudio de factibilidad para la creación de una radio*. Guayaquil: Universidad de Guayaquil.
- Salas, N., y Garza, M. (2016). Transferencia de conocimiento: un mecanismo de competitividad para las PYMES en el Estado de Nuevo León. *Inquietud Empresarial*. Vol. XVI (1), 147-165. México.
- Salazar, A. (2015). Televisión online como herramienta para la transmisión educativa. Caso Universidad Tecnológica ECOTEC. *Res Non Verba*, 5(1),119-133.Obtenido de: <https://biblio.ecotec.edu.ec/revista/edicion7/articulo-9.pdf>
- Siemens, G. (2004). *Elearnspace. Connectivism: A learning theory for the digital age*. Obtenido de: <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.1089.2000&rep=rep1&type=pdf>
- Silva, G. (2017), La innovación y educación: Variables claves para la competitividad de las empresas. *Clío América*, 11(21), 88 -107. DOI: <http://dx.doi.org/10.21676/23897848.2079>
- Silva, H. (2006). *La Universidad Cubana: el modelo de formación*. La Habana, Cuba: Félix Varela.
- Tapscott, D. y Williams, A. D. (2008). Wikinomics. *La nueva economía de las multitudes inteligentes*. Madrid: Paidoes.
- Toussaint, F. (2017). Televisión pública en América Latina, transición a la era digital. *Revista mexicana de ciencias políticas y sociales*, 62(229),223-242. Obtenido de: <http://www.scielo.org.mx/scielo>.



php?script=scli_arttext&pid=S0185-19182017000100223&lng=es&nrm=iso

- Víctor, D. (2010). La revista de red de revista científica de América latina y el Caribe, España y Portugal La educación en medios digitales de comunicación. Pixel-Bit. *Revista de Medios y Educación*, núm. 36, enero, 2010, pp. 115-124 Universidad de Sevilla. Sevilla, España.
- Vigotski, L. (2001). *Psicología Pedagógica. Un curso breve*. Buenos Aires, Argentina: Grupo Aique S. A
- Vilanou, C. (2006). De la paideia a la Bildung: hacia una pedagogía hermenéutica, Revista Portu-guesa de Educação, vol. 14, núm. 2, Recuperado de [http://redalyc.uaemex. mx/redalyc/pdf/374/37414210.pdf](http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/pdf/374/37414210.pdf), fecha de consulta: 12 de julio.
- Vilaseca, J. (2005). *Principios de economía del conocimiento*. Barcelona: Pirámide.
- Yaguana, E. A. (2011) *El sistema radiofónico online en el Ecuador* (Tesis Doctoral). Universidad Santiago de Compostela. Departamento de Ciencias de la Educación. Programa de doctorado en Comunicación y Periodismo.
- Zallo, R. (2013). “*Continuidades y rupturas entre comunicación analógica y digital: pensar las políticas públicas*”, ponencia para el VII Congreso Internacional de ULEPICC. Bernal: Universidad de Quilmes.

Acerca de los autores

Jorge Humberto Miranda Realpe

Es magíster en Ingeniería de Software, en Desarrollo de la Inteligencia y Educación, y en Desarrollo Integral en Destinos Turísticos. Es ingeniero en Sistemas Computacionales, y tiene una diplomatura en Emprendimiento. Cuenta con varias certificaciones internacionales, como Experto en Procesos Elearning, Capacitador de Emprendedores e Innovación y en el Manejo de Medios Digitales.

Ha sido docente universitario durante veinte años en diferentes instituciones del país. Actualmente es docente en la carrera de Computación de la UPEC. Es autor de varios libros, artículos científicos. Ha participado en ponencias a nivel nacional e internacionales. En la actualidad trabaja con dos proyectos Pymes en la Web: “CARINFOR” y “Artículos JM”.

José Edison Caza Guevara

Es ingeniero Comercial por la Escuela Superior Politécnica del Ejército, diplomado superior en Docencia Universitaria por la Pontificia Universidad Católica del Ecuador y magíster en Negociaciones Internacionales y Comercio Exterior por la Universidad Central del Ecuador. Actualmente es docente de la UPEC.



Sandra Dolores Guadalupe Álvarez

Es magíster en Docencia Universitaria e Investigación Educativa, licenciada en Ciencias de la Educación en la especialidad de Pedagogía, diplomada en Educación Rural (Colombia) y en Transdisciplinariedad-Religando el Conocimiento (México). Es docente de la UPEC.

Andrés Roberto España Bustos

Es licenciado en Comunicación Social por la Universidad Central del Ecuador; candidato a maestro en Antropología por la FLACSO-Ecuador. Sus trabajos de investigación están enfocados en los estudios antropológicos de la subjetividad, corporalidad, interculturalidad y documental etnográfico. En 2015 ganó los Fondos Concursables del Instituto de Cine y Creación Audiovisual (ICCA) para la producción del documental “Junto al mar, una travesía desde la ceguera”, del cual es codirector. En 2020 se hizo acreedor al premio Universidad Central del Ecuador (UCE) a la investigación en el área de las Ciencias Sociales. Actualmente coordina la radio universitaria de la UPEC.



El mundo se digitaliza a una velocidad vertiginosa; y la Universidad Politécnica Estatal del Carchi está dando el paso online necesario para estar a la vanguardia en este proceso. Esto, en el contexto de los tiempos tan difíciles que la humanidad viene enfrentando con la pandemia a causa del COVID-19, ha provocado un cambio en la forma de interacción social, en la educación, en el acceso a la información, en los negocios, entre otros, apareciendo nuevas formas de uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC).

En esta obra, estimado lector, los autores relatan de forma solvente y clara, la fundamentación teórica acerca de los múltiples significados de los canales digitales, la investigación, la formación continua, la innovación y la transferencia del conocimiento. Estas variables son determinantes en la formulación del proyecto que da origen a este libro: Canales digitales para la investigación, información y formación continua, propiciando la innovación y la transferencia de conocimiento, un proyecto planteado como propuesta viable e idónea para generar un espacio educativo y de formación tanto para la comunidad universitaria de la UPEC como para la sociedad en general y en particular de la frontera norte de nuestro país.

Juan Carlos García Pinchao

Director de Desarrollo Tecnológico e Informático

Universidad Técnica del Norte.

ISBN: 978-9942-914-76-7



9 789942 914767