

10

DESARROLLO DE HABILIDADES INVESTIGATIVAS EN LA FORMACIÓN PROFESIONAL DE LA UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

DEVELOPMENT OF RESEARCH SKILLS IN THE PROFESSIONAL TRAINING OF THE UNIVERSITY OF GUAYAQUIL

Telmo Viteri Briones¹

E-mail: telmo.viterib@ug.edu.ec

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9520-808x>

Alexandra Cañizares Stay¹

E-mail: alexandra.canizarest@ug.edu.ec

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2457-6680>

Ingrid Sarmiento Torres¹

E-mail: ingridsarmientot@ug.edu.ec

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1081-2435>

Henry Mendoza Avilés¹

E-mail: henry.mendozaaavi@ug.edu.ec

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6610-8108>

John Granados Romero¹

E-mail: john.granadosr@ug.edu.ec

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1726-3283>

Víctor Briones Kusactay¹

E-mail: victorhugobrioneskusactay@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1362-3787>

¹ Universidad de Guayaquil. Ecuador.

Cita sugerida (APA, séptima edición)

Viteri Briones, T., Cañizares Stay, A., Sarmiento Torres, I., Mendoza Avilés, H., Granados Romero, J., Briones Kusactay, V. (2020). Desarrollo de habilidades investigativas en la formación profesional de la Universidad de Guayaquil. *Revista Conrado*, 16(72), 74-82.

RESUMEN

El artículo versa sobre una investigación que transita desde el año lectivo 2019 hasta el 2022 utilizándose un diseño cuasi experimental pre-post prueba. La muestra corresponde a los estudiantes matriculados en las distintas carreras de la Universidad de Guayaquil. Se sustenta teórico, pedagógico y metodológicamente en la formación-desarrollo de habilidades generales intelectuales, blandas, de emprendimiento, ecológicas, idioma extranjero. Se diagnosticará el estado actual de las mencionadas pericias en la formación del Bachiller que ingresa al camino universitario. Se dictaminará, posteriormente, el estado vigente de las mismas en el alumnado del segundo semestre de las distintas carreras. Desde ahí se estipulará las etapas, acciones, operaciones de la estrategia didáctica con las habilidades de investigación formativa imprescindibles a desarrollar en la instancia universitaria, instituyendo una relación sustantiva a través del Aprendizaje Basado en Problemas Orientado a Proyectos (ABPOP). Lo alcanzado se consustanciará en una guía pedagógica utilizando una plataforma virtual para transferir dicha información socio-cognitiva estudiantil a los entes gubernamentales y privados.

Palabras clave:

Habilidades blandas, emprendimiento, investigación formativa.

ABSTRACT

The article deals with an investigation transits from academic year 2019 to 2022 using a pre-post quasi-experimental design test. The sample corresponds to students enrolled in the different courses of the University of Guayaquil. It is supported theoretically, pedagogically and methodologically in the formation-development of general intellectual, soft, entrepreneurial, ecological, foreign language skills. It will be diagnosed the current state of the aforementioned skills in the formation of the Baccalaureate that enters the university path. The current status of these courses will be determined later in the second semester of the various courses. From there it will be stipulated the stages, actions, operations of the didactic strategy with the necessary formative research skills to develop at the university level, instituting a substantive relationship through Project-Oriented Problem-Based Learning (ABPOP). What has been achieved will be incorporated into a pedagogical guide using a virtual platform to transfer this student socio-cognitive information to governmental and private entities

Keywords:

Soft skills, entrepreneurship skills, formative research.

INTRODUCCIÓN

La estructura secular universitaria detenta influencias transformadoras, *“las presiones demográficas; la expansión creciente del comercio internacional y la globalización de la economía y la cultura; la relación intrínseca entre economía y educación para la formación del talento humano; la emergencia de nuevas configuraciones y redes en economía basadas en el conocimiento prefiguran una nueva época cuyos componentes centrales son la información y la comunicación”* (Castells, 2008, p. 575)

Existe una *tensión dialéctica entre apropiación social y apropiación privada del conocimiento* ya que los agentes particulares cada vez más se incorporan a la producción de conocimientos científicos y tecnológicos (empresas, laboratorios) articulándolos a la comunidad como *bien público*, incrementándose la *importancia de las tecnologías apropiables y de los temas de propiedad intelectual e industrial*.

Empero, no hay que perder de vista que, coetáneamente, los estudios de ciencia, tecnología y sociedad han intentado explicar interdisciplinariamente las correlaciones socioeconómicas en los ámbitos políticos, culturales, ambientales adoptando una actitud crítica frente al desarrollo irracional del acontecer científico-tecnológico de los países desarrollados.

En definitiva, la *Responsabilidad Social Universitaria* es una gestión responsable de producción y difusión del saber, la investigación y los modelos epistémicos promovidos desde el aula, orientando la actividad científica a través de una concertación de las líneas de investigación universitaria con interlocutores externos a fin de articular conocimiento con la agenda de desarrollo local y nacional, con los programas sociales del sector público.

De lo expresado se colige lo determinante que es la gestión social del conocimiento al imbricarse con los entornos socio-productivos-culturales. Hay que entronizar, pues, una diferente relación entre Universidad y Sociedad, que va desde la aproximación a un conocimiento social y teórico con pertinencia, transmitido con un matiz llano y útil a los sectores gobernantes, directamente involucrados, y a los agentes sociales que se benefician con el mismo para consensuarlos en un debate democrático, político, ideológico, epistemológico y ético, que afine dichas demandas sociales entre la gobernanza y la academia.

Por ello es menester identificar los conocimientos-habilidades que los estudiantes de la Universidad de Guayaquil tienen-deben aprender y desde ahí extrapolarlos en la realidad social-cultural-empresarial. **¿Qué atributos personales deben adquirir-desarrollar en**

sus procesos formativos institucionales? Consensuar métodos evaluativos a aplicar y desde ahí obtener información relevante de sus procesos de aprendizajes sociales-individuales-grupales.

Las percepciones y emprendimientos de los estudiantes exigen ser evaluados por procesos-resultados y ese ocurrir imputa que las exigencias socio-culturales-académicas-productivas mezclen las habilidades específicas de su profesión (técnicas-conceptuales), y, paralelamente, fortalecer las personales, que es donde se encuentran las lógico-intelectuales-blandas y por ahí se incoan y fortalecen las de emprendimiento-ecológicas-idioma extranjero, conectadas todas ellas con Tecnologías de la Información y la Comunicación: cuando un profesional las posee genera un valor agregado a su trabajo.

Diversos autores en el tiempo y con variados enfoques pedagógicos consideran que el hacer educativo se tiene que basar en la investigación; repensar permanentemente su práctica-teórica; en esencia, convertirlo en una acción fundamentalmente investigativa (Viteri, 2017):

En Ecuador, es taxativo el señalamiento de que lo académico se sostiene en la investigación, y, por ende, en la investigación formativa.

En relación con lo designado como investigación formativa se considera que es una herramienta esencial del proceso docente educativo universitario. Su finalidad es difundir información existente para favorecer que el estudiante la incorpore como conocimiento, habilidades y actitudes. Suscitar el saber epistemológico y profesional en contextos reales de atención de los mismos.

El equipo acoge el *Modelo de relaciones-determinaciones de las habilidades de investigación formativa* (Viteri, 2017): Las habilidades de investigación formativa se estructuraron a partir de las dimensiones pensamiento comprensivo; pensamiento crítico; pensamiento creativo; habilidades para solucionar problemas en lo académico y desde ahí en lo social-profesional-científico; habilidades para adquirir una operacionalización educativa-estratégica de los recursos cognitivos. Dicha conceptualización se expuso a 49 docentes-investigadores de experiencia y un estudiante con alto nivel crítico para que seleccionaran aquellos ítems que debían componer dicho constructo y así ratificar o revocar las dimensiones propuestas a partir del marco teórico que sustentó dicha investigación. Esos resultados configuran un modelo que subyace a la estrategia didáctica que se propuso en la tesis doctoral, a saber: análisis/síntesis; interpretación; producción creativa y elaboración de ideas; resolución de conflictos y problemas; metacognición expresadas en la figura 1, subsiguiente:



Figura 1. Modelo de relaciones-determinaciones de las habilidades de investigación formativa.

Fuente: Viteri (2017).

En lo atinente a las *habilidades blandas*, Thomdike en 1920 habló de *inteligencia social*; posteriormente, Wechsler en la década de los años 40 determinó que ningún test que evaluaba aspectos cognitivos era válido si no se visualizaba lo emocional y en la tesis doctoral de Wayne Payne, 1985, se habló por primera vez de inteligencia emocional. Empero, quien divulgó masivamente ese tipo de manifestación humana fue Goleman (1996), que establece que los comportamientos de las personas y sus posibilidades de éxito en las percepciones de conocimiento y emprendimientos socio-productivos son aquellos que despliegan asertivamente dichas emociones.

En este caminar, también, se propende aproximar al estudiante a la *formación-desarrollo* de *habilidades blandas* (Ortega, 2017), que enmarcadas en las generales, poseen características específicas de la personalidad del individuo, tales como: ponderación, efectividad, persuasión en su comunicar, seguridad en su pensar-decir-hacer, inserción sinérgica en equipos de trabajo, visión estratégica en los manejos de conflictos, impacto personal, influencia en la organización, liderazgo, disciplina laboral, sensibilidad cultural y a la diversidad, orientación a resultados, tolerancia al cambio y a las frustraciones, etc.

Habilidades del emprendimiento son factores importantes que deben presenciarse en las primeras etapas de vida del proyecto emprendedor, son vitales para la puesta en marcha, supervivencia y consolidación de la iniciativa empresarial.

Varios expertos consultados identificaron siete habilidades claves que caracterizan a toda persona emprendedora:

La negociación es una habilidad que se desarrolla con el tiempo, a través del estudio y la aplicación de conceptos específicos y tiene como objetivo esencial llegar a acuerdos: conciliar intereses opuestos.

Moreno & Puchol (2014), consideran a la negociación una actividad en la que dos partes cuyos intereses son, en parte, complementarios y en parte opuestos, tratan de alcanzar un acuerdo que satisfaga al máximo los intereses de uno y otro, al tiempo que facilita las realizaciones en el futuro.

Creatividad, es considerada una experiencia accesible a todos, presente en cualquier actividad humana, y aplicable a cualquier expresión cultural, a las investigaciones científicas y a los diferentes ámbitos profesionales, académicos y personales.

Según Sarmiento (2004), la creatividad es “*una de las habilidades cognitivas directamente relacionada con la independencia cognoscitiva*” en la resolución de enigmas: es la combinación entre los conocimientos previos y el uso de las habilidades mentales en la búsqueda de una solución idónea.

Innovación es considerada por la conversión de ideas y conocimiento en productos o servicios mejorados para el mercado, satisfaciendo así las necesidades de los ciudadanos, empresas y administraciones públicas.

De acuerdo a Calvo, Aguilar & Berrios (2013), el emprendedor debe tener la capacidad para innovar, es decir, la habilidad para adoptar y poner en marcha nuevos procesos, ideas y productos exitosos, que puedan generar una incidencia directa de ventajas competitivas.

Idealista. Se caracteriza por ser sensible, leal y creativo, desea vivir según los valores que profesa, muestra interés por la realidad espiritual y ahonda en los secretos de la vida; además, se conmueve por los problemas del mundo y está abierto a las necesidades de los otros.

La motivación según Valentín (2005), está conformada por factores que tienen la capacidad de provocar, mantener y dirigir la conducta hacia un objetivo. Está relacionada con el impulso que conduce al emprendedor a elegir y realizar una acción en una determinada situación.

Ser Planificador es poseer una visión integral y multidisciplinaria ligada a la idea ligada a prever, organizar, preparar y ordenar determinadas acciones predestinadas para realizar algo. Implica anticiparse al futuro para poder construirlo de acuerdo con un modelo de realidad que se considera deseable.

El emprendedor se debe asegurar que sus objetivos se cumplan mediante la planificación, proceso en el cual se

requiere de la exploración y estudio de la realidad sobre la cual se actúa para producir cambios y sustentar sus actos en métodos adecuados.

Ser Visionario es tener la concepción de qué es lo que se quiere llegar a ser, ir más allá. Para formular esta visión se recurre a la creatividad y al entusiasmo, debido a esto los emprendedores son visionarios.

Habilidades Tic.

Durante los últimos años los Estados miembros de la Organización de las Naciones Unidas (ONU) han acordado diversos compromisos internacionales asociados a facilitar y promover el uso de las tecnologías de información y comunicación (TIC) para apoyar el logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). Específicamente, el objetivo número 4 establece el compromiso al 2030 de “Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos”.

La necesidad de desarrollar competencias digitales se ha instalado en el contexto internacional desde hace varios años, asociada a la necesidad de asegurar que las actuales y nuevas generaciones cuenten con las competencias necesarias para sacar el máximo provecho de las TIC, tanto para estudiar como para trabajar, en particular, aquellas que trascienden el uso básico del computador y se focalizan en aprovechar sus potencialidades y ventajas, lo cual implica saber cómo y qué herramientas usar para lograr de mejor manera los objetivos propuestos. El rol de las TIC en contextos educativos ha sido objeto de amplios debates durante las últimas décadas: docentes e investigadores se preguntan en qué medida la articulación de las TIC a las prácticas educativas realmente favorece al aprendizaje.

Los alumnos de hoy en día son ‘nativos digitales’, es decir, forman parte de una generación de estudiantes con capacidad para aprender a través de las nuevas tecnologías y no por medio de las usadas históricamente: Que estos estudiantes pueden realizar múltiples y diversas tareas al mismo tiempo con eficiencia y eficacia (navegar en un sitio web, chatear, responder un e-mail, tener un juego abierto). Los nativos digitales pueden naturalmente manejar y gestionar la información que se encuentra disponible en la web con fines educacionales. En el uso en ámbitos académicos, especialmente universitarios.

Alfabetización digital y habilidades digitales.

Dentro de la alfabetización digital, Gilster (1997), propuso cuatro habilidades básicas, pensando en computadoras conectadas a Internet: búsqueda (encontrar información),

navegación (seguir información en forma dinámica y no secuencial), integración del conocimiento (ensamblar y sintetizar un cuerpo de conocimiento de distinto origen), y evaluación del contenido (pensar de forma crítica sobre fuentes y contenidos).

La alfabetización digital descansa en una serie de competencias: habilidades básicas (lectura tradicional, usar la computadora, utilizar internet), conocimientos previos sobre las fuentes y tipos de información (p.ej. libros, revistas, noticieros, distintos tipos de autoría...), competencias centrales, consideradas el núcleo de la alfabetización digital (leer y comprender información en formato digital, crear y comunicar información digital, evaluación de la información, integración del conocimiento, competencias informacionales como búsqueda y navegación, conocimiento de distintos medios y formatos), y por último actitudes y perspectivas (como la capacidad para aprender de forma independiente, habilidades interpersonales en redes sociales, conocimiento de cuestiones de privacidad y seguridad).

En este proyecto se desarrollarán las siguientes habilidades:

- Búsqueda y Manejo de Información, agrupa las habilidades relacionadas con buscar, seleccionar, evaluar y organizar información digital. El estudiante debe ser capaz de transformarla o adaptarla para hacer un nuevo producto o desarrollar una nueva idea.
- Cooperación y Colaboración, agrupa las habilidades que tienen relación con transmitir, intercambiar ideas y trabajar con otros a distancia usando la tecnología.
- Convivencia digital, agrupa las habilidades relacionadas a la formación ética de los estudiantes: saber usar las TIC de forma responsable, comprender los riesgos y oportunidades de internet y ser capaz de decidir los límites de compartir información.
- Alfabetización Digital, agrupa las habilidades necesarias para entender conceptos relacionados con las TIC, saber resolver problemas técnicos simples y utilizar las aplicaciones de uso más extendido, como el procesador de texto, planillas de cálculo, editor de presentaciones, entre otros.

Habilidades necesarias para el aprendizaje del inglés

El Marco Común Europeo de Referencia para las lenguas (MCER, o CEFR en inglés) es un estándar europeo, utilizado actualmente en muchos países con el propósito de medir el nivel de comprensión y expresión oral y escrita en una determinada lengua.

En 1971, instituciones privadas y particulares llevan a cabo estudios sobre las habilidades necesarias para el

aprendizaje de lenguas extranjeras. Estas investigaciones motivaron al Consejo Federal Suizo a solicitar un documento final que fue elaborado por el Consejo de Europa y presentado en 2001 durante la celebración del Año Europeo de las Lenguas.

El MCERL adopta un enfoque orientado a la acción que, de acuerdo a Carlos César Jiménez de la Universidad Nacional Autónoma de México, se remonta a las propuestas teóricas de los filósofos del lenguaje, tales como Ludwig Wittgenstein en las décadas de 1950 y sociolingüistas como Dell Hymes.

El MECRL utiliza conceptos teóricos clave, como el conocimiento declarativo, el procedimental y la habilidad-competencia, que se define como el mínimo conocimiento para lograr desarrollar tareas específicas y se relacionan estrechamente con las habilidades sociales, las habilidades para aprender y las habilidades socio-lingüísticas- comunicativas-pragmáticas.

Las habilidades lingüísticas se desarrollan, naturalmente, en los niños nativos de todas las lenguas del mundo: primero escucha, luego habla para finalmente en la escuela aprender a leer y escribir su idioma. Al no ser anglófono debe-tiene que desarrollarse otro proceso de internalización de ese idioma.

La Globalización ha ocasionado grandes cambios en muchos aspectos económicos, sociales y culturales, en donde el conocimiento íntimamente relacionado con las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), está considerado como el factor más importante en la producción, motivo por el cual las instituciones de educación deben modificar sus estructuras y enfocarse en la unificación de criterios para los habitantes de la Aldea Global.

Para conseguir este objetivo, la Universidad Inglesa (Cambridge University Press, 2018) toma como referencia el Marco Común Europeo de Referencia para las lenguas (MCER) que define los estándares internacionales de las competencias lingüísticas necesarias para el aprendizaje de otras lenguas, en este caso el Inglés, el mismo que incluye un eje transversal para crear programas, currículo, instrumentos de evaluación, guías académicas, folletos, manuales, para utilizar correcta y unificadamente los conocimientos, destrezas y habilidades que conlleven a los interesados a una comunicación efectiva en un contexto cultural específico.

Al tratarse de una base común los objetivos, contenidos, metodología garantizan la transparencia, efectividad del sistema y el reconocimiento y validez internacional de los certificados y titulaciones logradas. El MCER define

los niveles de dominio que indican el progreso del proceso de aprendizaje integrando a todos los actores del sistema educativo: autoridades, examinadores, docentes y discentes y abarca los diversos aspectos del lenguaje en mención, en donde la comunicación comprende competencias separadas y clasificadas según los niveles de dominio particulares.

La escala avanza progresivamente desde el nivel básico A1, el mismo que evidencia conocimientos iniciales, hasta el nivel avanzado C2 el cual da la certeza del dominio de esta lengua. Las habilidades, de acuerdo con cada nivel se expresan así (Figura 2):

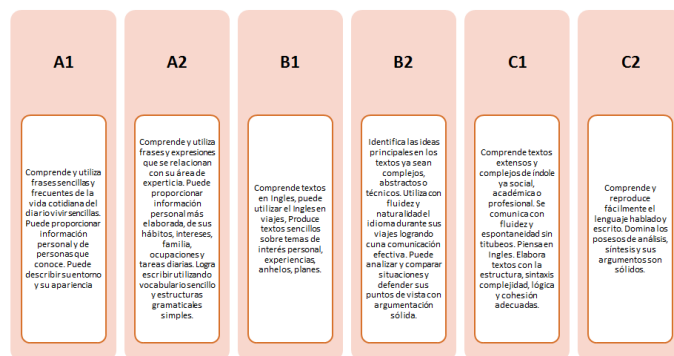


Figura 2. Niveles del proceso de aprendizaje de inglés: leer, escuchar, hablar, escribir comprendiendo y extrapolando el mensaje de manera global.

Fuente: Cambridge University Press (2018).

Conducta Ecológica Responsable.

La crisis medioambiental a la que actualmente se enfrenta el planeta ha despertado el interés de los investigadores, los cuales se han centrado en buscar soluciones a través del desarrollo de teorías y modelos que generen conocimientos y permitan cambiar o modificar de una manera efectiva el comportamiento ecológico responsable.

Uno de los planteamientos teóricos que mayor atención ha recibido es el Modelo del valor, las normas y las creencias hacia el medio ambiente (VNC) presentado por Stern & Dietz (1994), donde se analiza la preocupación por el medio ambiente y las consecuencias que el deterioro medioambiental puede tener para ciertos elementos valorados por las personas.

La degradación de nuestro entorno natural ha ido aumentando, debido a esto se han originado diferentes corrientes de pensamiento con la finalidad de concienciar-nos sobre la fragilidad del equilibrio medioambiental del planeta.

En lo que respecta a los valores ecológicos, se han propuesto que las actitudes hacia el medio ambiente

dependen del antropocentrismo y del ecocentrismo, dos formas de valorar la naturaleza que influyen diferencialmente sobre la conducta ecológica (Thompson & Barton, 1994).

Las personas en las cuales predominan los valores ecocéntricos establecen a la naturaleza como un bien primordial y valioso, por lo cual debe ser protegido, en cambio en las que predominan los valores antropocéntricos consideran que el motivo principal para conservar la naturaleza recae en la capacidad de dejar un ambiente saludable para las próximas generaciones.

Mientras las personas ecocéntricas consideran que se debe conservar la naturaleza para el bien común de las especies del planeta, las personas antropocéntricas consideran que se la debe conservar para el beneficio y disfrute de la especie humana.

La relación existente entre los valores ecológicos y la actitud hacia el medio ambiente recae en que los valores ecológicos enaltecen las conductas ecológicas responsables mientras los valores antropocéntricos tienden a inhibirlas.

Habilidades en la Participación Activa de la Conservación en el Medio Ambiente.

Actitud Socio – Altruista.- Cuando las personas presentan una orientación de valor socio-altruista, la puesta en marcha de la conducta pro-ambiental, dependerá del análisis de costos/beneficios que la acción puede tener para otras personas (Calvo, et al., 2008).

Actitud Biosférica.- Cuando en las personas prima una orientación de valor biosférica, pueden, principalmente, mostrar una mayor predisposición a realizar una conducta pro-ambiental, en función de que perciban costes y beneficios para el ecosistema y la biosfera como un todo (Calvo, et al., 2008).

Ecocéntrica.- Respecto a los valores ecológicos, se han propuesto que las actitudes hacia el medio ambiente dependen del antropocentrismo y del ecocentrismo, dos formas de valorar la naturaleza que influyen diferencialmente sobre la conducta ecológica (Thompson & Barton, 1994). Las personas en las que predominan los valores ecocéntricos (espiritualistas, biosféricos o morales) establecen que la naturaleza es un bien valioso en sí mismo, y ese es el motivo primordial para protegerla.

Así pues, las personas ecocéntricas tenderían a considerar que la naturaleza se debería conservar por el bien del resto de los seres vivos del planeta.

Antropocéntricos.- Por su parte, las personas en las que predominan los valores antropocéntricos

(instrumentalistas, utilitaristas o sociales-altruistas) consideran que el principal motivo para conservar la naturaleza estriba en la necesidad de legar un ambiente saludable a la próxima generación. Las personas antropocéntricas piensan que se debería de conservar para el disfrute de la especie humana.

Conducta Ecológica.- La complejidad del comportamiento ecológico de activismo, indicada por la literatura, sugiere la posibilidad de múltiples causas a influenciarlo. Ese tipo de comportamiento se caracteriza por acciones relacionadas con la preservación y conservación del medio ambiente, con la mediación de la participación activa que involucre a otras personas y, finalmente, con la decisión de compra y de uso de productos considerados nocivos o amigables al medio ambiente. Sin embargo, tales comportamientos exigen un esfuerzo mayor por parte de quien los expresa, pudiendo tener motivos diferentes al influenciarlo.

Actitud Proambiental.- Stern & Dietz (1994), señalaron que los valores influyen directamente sobre la intención de realizar diversas conductas proambientales e, indirectamente, a través de las creencias. Estos autores relacionan la preocupación o conciencia ambiental con grupos de valores y de creencias específicos. En este sentido, si la persona se encuentra más orientada hacia valores biosféricos, cabría esperar que sus expectativas o creencias sobre la conducta proambiental, en general, recogerán aquellas consecuencias que tendría la conducta para el medio ambiente.

MATERIALES Y MÉTODOS

El equipo investigador consideró oportuno utilizar el *Aprendizaje Basado en Problemas Orientado a Proyectos (ABPOP)* que lleva al docente-discente a acercarse a un problema socio-cultural-profesional, de forma individual o grupal, para engarzar las antedichas pericias, con las *habilidades de investigación formativa* y de esta manera responder a la problemática que enmarca los vínculos entre pedagogía e investigación; gravitando en torno al tránsito del conocimiento científico-disciplinario al conocimiento pedagógico.

Métodos teóricos

- **Histórico-lógico:** Aproximación a la evolución del objeto de estudio en el contexto internacional y nacional para determinar el estado actual de frontera. Enfatizar en los conceptos, los nexos y las leyes generales del proceso docente educativo respecto a la investigación formativa, la incidencia de las habilidades generales intelectuales, las blandas, de emprendimiento, ecológicas, idioma extranjero y tic y de la aproximación

didáctica del Aprendizaje Basado en Problemas Orientado a Proyectos.

- **Inductivo-deductivo:** en el afán de procesar los procedimientos de los estudiantes en la internalización de las susodichas habilidades y su conexión creativa-productiva en la investigación formativa desde el ABPOP, para postular conexiones e inferir nuevas consumaciones y recreaciones teóricas generales para la estrategia didáctica a proponer.
- **Analítico-sintético:** Del análisis dialéctico de los elementos de situación problemática: abstraer, generalizar, instituir nexos, comparar resultantes, percibir puntos de aproximación y distancias en los enfoques teóricos-metodológicos-estratégicos utilizados para encontrar conclusiones pertinentes desde los resultados evidenciados.
- **Sistémico estructural.** Establece las etapas, las acciones y las operaciones de índole lógica de la estrategia didáctica: las relaciones funcionales que se establecen en general en los procesos docentes educativos del alma máter respecto de la formación de habilidades lógicas, blandas, de emprendimiento, ecológicas, idioma extranjero, tic con las habilidades de investigación formativa y profesionales en las relaciones funcionales de subordinación y su operacionalización concreta en las aproximaciones y los nodos problémicos-socio-profesionales.

Métodos empíricos:

- **Observación.** Para comprobar de qué manera se presenta en la práctica de aula (con los estudiantes-maestros) la problemática antes/después de la aplicación de la estrategia didáctica.
- **Análisis de documentos.** De una parte, se analizará los planes y programas del Bachillerato en lo atinente a la formación de habilidades; de otra, el programa analítico de la asignatura Metodología de la Investigación Científica y Empresarial y la malla curricular de las carreras, textos: tesis de grados, artículos, tanto nacionales como internacionales, las leyes y los reglamentos de Educación Superior en el Ecuador.
- **Encuestas:** A los estudiantes, recién llegados, se les aplicaran encuestas para comprobar su entendimiento de habilidades intelectuales, blandas, de emprendimiento, ecológicas, idioma extranjero y Tic. En el entorno universitario, a los discentes, se les auscultará referido a las habilidades alcanzadas, formas de actuación y eficacia didáctica de los docentes en lo concerniente a formarlas-desarrollarlas.

Herramientas de análisis:

- Distribución de Frecuencias a través de encuestas y una matriz didáctico-pedagógica. Establecer relaciones entre los ítems (Ji-Cuadrado);
- Modelo de red obtenido con UCINET de las habilidades en mención. Se posee el constructo teórico de las habilidades de investigación formativa para establecer las correlaciones.
- Tanto la guía pedagógica, cuanto la información a los entes gubernamentales-privados se sostendrá en una plataforma web de acceso público usando Shiny paquete de R, que es una herramienta para crear fácilmente aplicaciones web interactivas (apps) que permiten a los usuarios interactuar con sus datos sin tener que manipular el código.
- Tanto la guía pedagógica, cuanto la información a los entes gubernamentales-privados se sostendrá en una plataforma digital.
- Pruebas paramétricas de significación estadística para muestras relacionadas e independientes, previa comprobación de los supuestos o su correspondiente no paramétrica (Wilcoxon o U de Mann-Whitney).
- Para la realización de esas ponderaciones se empleará el SPSS (v 22), Statistical y UCINET.

Métodos, técnicas y procedimientos de la estadística matemática:

Las técnicas estadísticas empleadas conciernen a los objetivos planteados en cada acápite. Para el diagnóstico se empleará, esencialmente, estadística descriptiva mediante tablas de contingencia cuyas proporciones se compararán con Ji cuadrado. Esta técnica permite comprobar si existe o no una relación entre las variables, pero no indica el grado o el tipo de relación; es decir, no indica el porcentaje de influencia de una variable sobre la otra.

Como en la investigación se emplean técnicas de captación de datos que resultan discursos, su análisis se realizará a través de técnicas de análisis semántico latente, que reúnen en representaciones gráficas las diversas opiniones permitiendo determinar y cuantificar la similitud de significado entre piezas textuales pertenecientes a un mismo dominio de conocimiento.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Luego de la aplicación del test Kolmogorov-Smirnov se obtiene:

- **Evento posible 1**[los datos recopilados se distribuyen con normalidad, reconocida como “*la ubicación que ocupa un valor dentro de un intervalo donde se reúnen la mayoría de las observaciones realizadas*”, por lo cual se recurre a pruebas paramétricas tal como la prueba t de student para muestras relacionadas cuya

función se aplica sobre “diseños en los que los mismos individuos son observados antes y después de una determinada intervención para controlar el efecto” de las variables (habilidades) que incidieron y provocaron un cambio considerable en la población].

- **Evento posible 2** [Dado que los resultados arrojados por la prueba K-S demuestran que los datos no gozan de normalidad, reconocida como la ubicación que ocupa un valor dentro de un intervalo donde se reúnen la mayoría de las observaciones realizadas, se emplea una prueba no paramétrica para evidenciar el posible cambio en el rendimiento de los individuos luego de la aplicación de la estrategia. Entonces, al trabajar con el mismo grupo antes y después, es menester recurrir al test de Wilcoxon.

Contribución con proyectos de vinculación con la comunidad (sectores empresariales pequeña, mediana, gran empresa; semilleros de investigación formativa en colegios y escuelas de la zona 8; convenio con la radiodifusora Tropicana y Parque Cultural Garza Roja; creación de un logo (marca) que identifique el emprendimiento socio-cultural-académico-científico).

- 1 ponencia nacional con código ISBN y texto completo.
- 1 ponencia internacional con código ISBN y texto completo.
- 1 artículo científico indexado en base de datos regionales (Latindex, SciELO, Lylax, Redalyc, Ebsco, Proquest, Jstor y OAJI) reconocidas por el CACES.
- 1 artículo científico indexado en bases de datos de impacto mundial (Scopus y Web of Science) reconocidas por el CACES.
- 1 libro y/o capítulo de libro con ISBN publicado en editoriales nacionales.
- 1 libro y/o capítulo de libro con ISBN publicado en editoriales internacionales.
- Contribución para Titulación del grado de los estudiantes de la carrera Contabilidad y Auditoría, Marketing, Filosofía, etc.
- Contribución para Titulación de Posgrado.

Beneficiarios directos e indirectos

- Equipo de trabajo de investigación.
- Alumnado que egresa de la educación secundaria.
- Docencia que labora en planteles secundarios que podrán acceder a las plataformas informativas que se elaborarán en beneficio del proceso docente educativo universitario.
- Población estudiantil que por diversas razones no pueden ingresar a participar de la educación superior

y con las habilidades alcanzadas pueden desarrollar emprendimientos y mejorar las condiciones de vida de ellos y su entorno familiar.

- Sector empresarial privado y entidades públicas con la plataforma informativa de los logros alcanzados en el plano de habilidades exigidas para los procesos productivos.
- Grupos comunitarios (comerciantes, asociaciones culturales, de emprendimiento, ecológicas, de enseñanza (idioma extranjero, tics) etc.).

CONCLUSIONES

La conexión del estudiante con la realidad enmarcada en determinadas condiciones históricas, económicas y políticas lo involucran con un aprendizaje significativo por su condición contextualizada; lo concientizan a tomar decisiones pensadas desde procesos investigativos, inferidos de sus objetos de estudios profesionales, otorgándoles la percepción cultural de la trascendencia de la educación en la solución de las problemáticas sociales;

La formación profesional tiene que ser vertebrada desde la investigación formativa en una genuina vinculación con los entornos educativos secundarios alrededor de habilidades generales, blandas, ecológicas, de emprendimientos, idioma inglés, y las Tic.

Los resultados del diagnóstico inicial aplicado a los estudiantes permitirá crear una base de datos (plataforma: mapa descriptivo-explicativo) de la situación de aquellos, respecto a esas habilidades al egresar de la educación secundaria; y, desde ahí: adecuar-mejorar los entornos de aprendizaje de ellos y los que se encuentran en niveles iniciáticos (Se utilizará la Estrategia didáctica con una Base Orientadora de las Acciones (BOA); aproximaciones didáctico, metodológicas como las del Aprendizaje Basado en Problemas Orientado a Proyectos; guías didácticas y otros);

Transferir información a los entes gubernamentales y privados del potencial de las antedichas habilidades adquiridas por los estudiantes que se gradúan en la Universidad de Guayaquil y a futuro dicha plataforma será manejada por gestores académicos de las distintas Facultades y carreras designados por los Vicerrectorados de Investigación y de Formación.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Calvo, J. L.; Peña, F.; Culebras de Mesa, Á.; Gómez, Á. (2013). Estudios sobre innovación tecnológica en España. Editorial UNED.

- Cambridge University Press. (2018). Cambridge Assessment English. <http://www.cambridge.org/gb/cambridgeenglish>
- Castell, M. (2008). La era de la información. Economía, sociedad y cultura: la sociedad red. Siglo XXI.
- Gilster, P. (1997). Digital Literacy. Wiley.
- Goleman, D. (1996). Inteligencia Emocional. Kairós.
- López, J., & García, J. (2007). Valores, Actitudes y Comportamiento Ecológico Modelados con una Red Bayesiana. *Medio ambiente y comportamiento humano: Revista Internacional de Psicología Ambiental*, 8(1-2), 159-176.
- López, J., & Sánchez, J. (2001). Presentación. En, J. L. Cerezo, & J. S. (eds.), *Ciencia, tecnología, sociedad y cultura en el cambio de siglo*. Organización de Estados Iberoamericanos.
- Moreno, L.P., & Puchol, I. (2014). El libro de la negociación. Díaz de Santos.
- Ortega, C. (2017). *El desarrollo de habilidades blandas desde edades tempranas*. ECOTEC.
- Sarmiento, S. C. (2004). *Creatividad y entornos virtuales de aprendizaje*. Obtenido de U. Pedagógica Nacional.
- Stern, P., & Dietz, T. (1994). The value basis of environmental concern. *Journal of Social Issues*, 3(50), 65-84.
- Thompson, S. C., & Barton, M. A. (1994). Ecocentric and anthropocentric attitudes. *Journal of Environmental Psychology*, 14, 149-157.
- Valentín, P. (2005). La motivación y el desarrollo de habilidades cognitivas en alumnos de quinto grado de Educación Primaria. (Tesina). Universidad Pedagógica Nacional.
- Viteri, T (2017) Habilidades de investigación formativa en la formación profesional del Ingeniero Comercial. (Tesis doctoral). Universidad de Cienfuegos Carlos Rafael Rodríguez.