

ESTRATEGIAS PARA LA ELABORACIÓN DE LA PERTINENCIA EN LA OFERTA DE POSGRADO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO
STRATEGIES FOR CREATING GRADUATE PROGRAMMES IN THE UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO

Yolanda Falconí Uriarte¹, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9027-6902>

Roberto Villamarín Guevara², ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1613-1446>

Mariela Hidalgo Mayorga³, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2978-3761>

¹Universidad Nacional de Chimborazo, Dirección de Posgrado, Riobamba, Ecuador, email: yfalconi@unach.edu.ec

²Universidad Nacional de Chimborazo, Ex – director de Posgrado, Docente de la Facultad de Ciencias de la Educación, Humanas y Tecnologías, Riobamba, Ecuador, email: rvillamarin@unach.edu.ec

³Universidad Nacional de Chimborazo, Facultad de Ciencias Políticas y Administrativas Riobamba, Ecuador, email: marielam.hidalgo@unach.edu.ec

RESUMEN

El presente artículo se enmarca en la necesidad de generar procesos y/o procedimientos efectivos que permitan la creación de una oferta de posgrado con criterio de pertinencia. El objetivo de este trabajo fue difundir las estrategias generadas y aplicadas en la Dirección de Posgrado de la Universidad Nacional de Chimborazo, para la elaboración de la pertinencia de los programas de cuarto nivel. La investigación, de enfoque cualitativo, se desarrolló en dos momentos: 1) revisión sistemática de la literatura y 2) investigación-acción mediante el uso de grupos focales. Como resultado se obtiene siete estrategias aplicadas para la generación de una oferta académica de formación de cuarto nivel con un criterio de pertinencia. A partir de la aplicación de dichas estrategias se crearon un total de 38 programas de maestrías, en el periodo comprendido entre octubre de 2018 y abril de 2021.

PALABRAS CLAVE: Educación superior, pertinencia, posgrado

ABSTRACT

This paper describes the practical processes and/or procedures that allow generating a relevant graduate programme. This manuscript also aims to disseminate the strategies generated and applied in the Graduate Department of the Universidad Nacional de Chimborazo to create graduate programmes. This research pursued a qualitative approach and was developed in two moments: 1) a systematic literature review, and 2) action research using focus groups. These two moments gave rise to seven applied strategies, which permitted to generate a suitable academic graduate programme. In applying these strategies, a total of 38 master's programmes were created, between October 2018, and April 2021.

KEYWORDS: Higher education, relevance, graduate programme

Recibido: (17/08/2022)

Aceptado: (13/02/2023)

INTRODUCCIÓN

En la universidad ecuatoriana, la formación de cuarto nivel de carácter social genera un impacto en el desarrollo social, cultural y sobre todo económico del país, aspectos íntimamente relacionados con la pertinencia de un programa, definida como la capacidad de responder de manera eficaz a las necesidades de la sociedad (González *et al.* 2018). En este contexto, la Universidad Nacional de Chimborazo (Unach) conforme a su misión y visión ha generado una nueva oferta de posgrado en distintas áreas del conocimiento, cuya construcción está sujeta a requerimientos determinados por el Consejo de Educación Superior (CES), órgano estatal encargado de emitir la política pública para la formación de cuarto nivel que rige a la educación superior.

En el presente artículo, partiendo de una reflexión teórica sobre la formación de cuarto nivel en Ecuador, se pone de manifiesto las estrategias que se han creado y adoptado en la Unach para la elaboración de la pertinencia, a partir de las cuales se ha generado la oferta de posgrado actualmente vigente. Los resultados y datos aquí presentados corresponden al periodo: octubre de 2018-abril de 2021.

El proceso de elaboración de un programa de posgrado inicia con el requerimiento por parte del autor/gestor de una de las facultades a la Dirección de Posgrado; luego, esta asigna un analista responsable del acompañamiento y desarrollo. En primera instancia se debe elaborar la pertinencia del programa; y solo si se indica que es favorable, se continúa con la descripción de la estructura curricular (considerando aspectos como el perfil de ingreso y egreso), infraestructura, planta docente, y finalmente el presupuesto; todo lo anterior a nivel interno.

Una vez finalizada la elaboración del programa es remitido al CES, previa aprobación del Consejo Universitario, para su respectivo análisis y posterior aprobación de así corresponder.

En la guía para la presentación de programas de posgrado elaborada por el CES en 2014 se establece que uno de los requisitos más importantes en el diseño de un programa de posgrado es el estudio de la pertinencia (CES 2014, 2019). Una nueva versión de este documento fue presentada en 2019, sin embargo, los aspectos sobre la elaboración de la pertinencia del programa no han variado, al ser de cumplimiento obligatorio para todas las Instituciones de Educación Superior (IES) interesadas en ofertar formación de cuarto nivel.

En el apartado 3.5 de la guía se cita aspectos referenciales como el artículo 107 de la Ley Orgánica de Educación Superior (LOES 2018), que da cuenta de los principios de pertinencia e incluye aspectos relacionados con la política pública de planificación tanto a nivel nacional como local, entre los cuales se cita al Plan Nacional de Desarrollo y las agendas zonales y sectoriales.

Las preguntas directrices planteadas son:

- a. ¿Qué conocimientos científicos, tecnológicos y humanísticos se integrarán en el programa para responder a los problemas y ejes de estudio?
- b. ¿De qué manera estos conocimientos responden a las expectativas y necesidades de la sociedad y la planificación nacional?
- c. ¿Cuál es la relación del modelo de investigación con las políticas nacionales y regionales de ciencia, tecnología e innovación?
- d. ¿Cuál es el aporte del programa a la comprensión y/o solución de los problemas y tensiones locales y nacionales vinculadas con los ejes de fortalecimiento de la institucionalidad democrática, los servicios y derechos del buen vivir y economía social?
- e. ¿Con qué tendencias de investigación mundial se vincula el programa para responder a las tendencias de investigación (líneas de investigación), planteadas por la Institución de Educación Superior? (CES 2014:6-7)

En 2020 el CES, mediante resolución RPC-SE-21-NO. 166-2020, en su artículo único indica:

Aprobar la reforma a la Guía Metodológica para la presentación de proyectos de carreras y programas, contenida en la Resolución RPC-SO-21-N0. 368-2019, del 12 de junio del 2019, modificando en su contenido lo siguiente:

14. Reformar el subnumeral 5.1.3., modificando en su contenido lo siguiente:

b. Sustitúyase, Pertinencia, por el siguiente texto:

Pertinencia (La IES deberá ingresar la información respecto a pertinencia del proyecto de carrera o programa, en función de establecido en el Artículo 107 de la LOES; y, con base en lo siguiente):

- Describir la(s) necesidad(es) o problemática(s) internacional, nacional, regional, zonal, local, y/o sectorial, que atiende la carrera o programa.
- Detallar las tendencias de desarrollo local y regional que están incluidas en el campo de actuación de la profesión.
- Establecer el instrumento de planificación o fuente oficial en el que se enmarca la necesidad o problemática identificada.
- Describir de qué manera los futuros profesionales contribuirán a la solución de las necesidades y problemáticas identificadas previamente.
- Análisis de la demanda estudiantil y demanda ocupacional en el que se detalle cuáles son las funciones, roles de los escenarios laborales en los que actuarán los futuros profesionales y la empleabilidad. Este análisis deberá contar con sustento de fuentes primarias y secundarias oficiales. (CES 2020:11-12)

Dentro del modelo de construcción de la pertinencia se consideran los aspectos citados por Larrea (2014:1-2):

- a. La rectoría del estado sobre la política de educación superior.
- b. La lucha contra la exclusión social, la degradación ambiental y la defensa de la diversidad cultural.
- c. La sustentación y sostenibilidad de la calidad de la educación superior, integrando sus funciones sustantivas, formación, investigación y gestión del conocimiento, articulados a los procesos de gestión académica.
- d. Contextualización e integración de saberes, la complejización del conocimiento y la democracia cognitiva, donde recoge algunas de las ideas planteados por Edgar Morin (1999).
- e. Para hacer IES pertinentes y de calidad, los nuevos modelos académicos deben considerar sus cambios dentro de los horizontes epistemológicos del conocimiento, las nuevas tendencias de la educación superior, las reformas académicas, normativas, perspectivas y planes de desarrollo, visiones y necesidades de los actores, sectores productivos y sociales.
- f. Gestión de redes interinstitucionales donde la producción del conocimiento y aprendizajes, posibiliten el mejoramiento de las capacidades y competencias, mediante el uso compartido de infraestructura científica y pedagógica, talento humano y modelos de gestión.
- g. La transición del conocimiento disciplinar, al inter y transdisciplinar, de la aplicación técnica y comercial de los saberes a la aplicación socialmente edificante y solidaria según De Souza (2005:83).
- h. Los nuevos horizontes de formación del talento humano en contextos de investigación en innovación, fundamentadas en sus capacidades cognitivas para la construcción y reconstrucción del conocimiento, fomentando la creación de espacios sociales epistemológicos, para interpretar la ciencia y la realidad.

Todos estos criterios se incluyen en la elaboración de la pertinencia de los programas de posgrado con el fin de que respondan a las necesidades del territorio y cuyos resultados se presentan en este documento.

METODOLOGÍA

Un enfoque cualitativo se recomienda cuando el tema de estudio ha sido poco explorado y su propósito se encamina a examinar la forma de cómo los individuos perciben y experimentan los fenómenos que los rodean, al profundizar en sus puntos de vista, significados e interpretaciones (Hernández *et al.* 2014), razón por la cual este trabajo de investigación, desarrollado en dos momentos, presenta un enfoque cualitativo:

1. Se desarrolló una revisión sistemática de la literatura que según Popay *et al.* (2006) “tienen como objetivo explícito limitar el error sistemático (sesgo), principalmente al intentar identificar, evaluar y sintetizar todos los estudios relevantes (de cualquier diseño) para responder una pregunta en particular (o conjunto de preguntas)” (Ríos-Parra 2022:10). Para la revisión sistemática se aplicó el método descrito por Bárbara Kitchenham (2004).

La pregunta problémica central se orienta a la asociación observacional entre intervención y resultados, para el caso de asociaciones entre las normativas y los documentos orientadores con los resultados de la pertinencia de los programas de posgrado generados en el periodo descrito.

2. En el segundo momento se aplicó el método de investigación-acción que comprende las fases: observar, pensar y actuar (Putman & Rock 2018). En este proceso intervienen como investigadores los docentes proponentes de los programas, las autoridades de la Dirección de Posgrado y sus analistas.

El principal producto generado en este segundo momento es la pertinencia elaborada para cada programa. El proceso de análisis y construcción de dicho producto (pertinencia del programa de posgrado) se llevó a cabo mediante grupos focales integrados por académicos, profesionales y sectores empresariales afines, así como por aspirantes a los diferentes programas de posgrado.

APLICACIÓN DEL MÉTODO

Se parte de la revisión sistemática de la literatura, se responde a las preguntas orientadoras: ¿qué funciona?, ¿qué no funciona? y sobre todo ¿qué falta por hacer?

Esto permite explorar aspectos donde aún no existían aportaciones significativas sobre el desarrollo de la pertinencia en los programas de posgrado. Además, desechar o afianzar con evidencia, aspectos que pudieran darse por sobreentendido, identificando y apartando deficiencias metodológicas o sesgos del autor o proponente.

También permite confrontar algunos resultados estadísticamente significativos, pero que socialmente pudieran ser no representativos; de esta manera se recoge evidencia científica sobre el proceso de desarrollo y elaboración de la pertinencia.

En síntesis, se pudo determinar y superar las brechas encontradas en la guía metodológica presentada por el CES y dirigir los futuros esfuerzos a optimizar los procesos de elaboración de los programas de posgrado, particularmente del punto 3.5, relacionado con la pertinencia.

A continuación, se detallan las actividades desarrolladas en la adopción del método de Bárbara Kitchman:

- a. Desarrollo de un protocolo: se definieron los procedimientos para el desarrollo de la pertinencia y las responsabilidades de cada miembro del equipo.
- b. Definición de la pregunta de investigación: ¿Es pertinente la creación del programa de posgrado propuesto?
- c. Especificar qué se hará para abordar el problema de que un solo investigador aplique los criterios de inclusión/exclusión y realice toda la extracción de datos: se asigna responsabilidades al equipo de desarrollo, asignándole la búsqueda de información en su respectivo campo de experticia, incluyendo dentro de la documentación a revisar la LOES, así como las normativas emitidas por los organismos de control y todos los documentos ya señalados como insumos.
- d. Definición de la estrategia de búsqueda: se estableció por los criterios emitido por el CES, así como también el modelo de construcción de la pertinencia para la educación superior en Ecuador, declarados por Larrea (2014).
- e. Definir los datos que se extraerán de cada estudio primario, incluidos los referentes a calidad: los datos relevantes de las fuentes primarias se extraen considerando los criterios descritos en la guía emitida por el CES, aspectos normativos, necesidades locales y regionales, así como las institucionales e incluso el criterio profesional del equipo de desarrollo.
- f. Mantener listas de estudios incluidos y excluidos: se establece como política mantener los estudios que aporten a demostrar la necesidad o no del programa de posgrado en desarrollo. Solo se excluyeron estudios que no respondieran al contexto local y/o regional, en cuanto a temporalidad y rigurosidad investigativa.

- g. Uso de las pautas de síntesis de datos: se utilizan técnicas de análisis de datos cuantitativos, estadística descriptiva -que en el presente artículo no se presentan- y cualitativos, principalmente el estudio de grupos focales.
- h. Uso de las directrices para la presentación de informes: los informes se desarrollan y presentan conforme a los lineamientos establecidos por la Dirección de Posgrado y los requerimientos del CES.

Respecto al segundo momento, se asume la postura de Putman & Rock (2018) quienes sostienen que el método de investigación-acción comprende las fases: observar, pensar y actuar.

Estas fases se aplican de manera permanente en todas las etapas del desarrollo de la pertinencia, así como también del programa de posgrado en su conjunto, en sus subsiguientes estados de desarrollo. Para ello se procede al análisis e interpretación de los datos recopilados a través del método hermenéutico, en aras de comprender los significados proporcionados por los actores clave en sus acciones o actividades, garantizando con ello el entendimiento de los hechos estudiados.

De esta manera se logra la generación de procesos de comparación, identificación de interrelaciones y la posterior interpretación de resultados.

Se utiliza como técnica de recolección de datos la ejecución de sesiones de trabajo de grupos focales, de cuya discusión mediante la realización de talleres, mesas de trabajo y evaluaciones periódicas se elaboraron actas, lo que permitió generar las evidencias (registros de asistencia) y datos (estadísticas, criterio de expertos, documentación legal y normativa), necesarios para la elaboración del producto final: la pertinencia del programa de posgrado (CES 2019; Aquino *et al.* 2013), según lo manifestado por KemmiS y McTaggart (1992); Levin y Rock (2003) y recogido por Creswell & Creswell (2018).

Con la metodología descrita y con el fin de dar cumplimiento a la normativa vigente, el equipo de trabajo estableció las siguientes estrategias para atender los requerimientos del CES (Tabla 1), cuyo objetivo fue la elaboración de la pertinencia de los programas de posgrado.

Tabla 1: Requerimiento del CES y acciones aplicadas para el desarrollo de la pertinencia de la nueva oferta de posgrado

Requerimientos del CES	Acciones emprendidas
Describir la(s) necesidad(es) o problemática(s) internacional, nacional, regional, zonal, local, y/o sectorial, que atiende la carrera o programa.	Búsqueda bibliográfica de las necesidades o problemas en estos niveles de organización territorial, basados en los instrumentos de planificación nacional como son Plan Nacional de Desarrollo, Agenda Local y Sectorial, entre otros.
Detallar las tendencias de desarrollo local y regional que están incluidas en el campo de actuación de la profesión.	Para el análisis de las tendencias desarrollo local y regional se realizó un estudio de la evolución disciplinar del área de conocimiento, esto implica realizar un análisis de cómo ha evolucionado el currículo en una determinada área del conocimiento en la que se enmarca el programa de posgrado, tomando como punto de partida los currículos de las carreras de grado relacionadas al programa, que han sido desarrollados conforme a las necesidades del territorio y que se encuentran vigentes, por lo tanto, son fuentes oficiales de información que han sido aprobadas por el CES, y a partir de ello se plantea las tendencias de desarrollo vinculadas al perfil de egreso del estudiante de posgrado.
Establecer el instrumento de planificación o fuente oficial en el que se enmarca la necesidad o problemática identificada.	Para atender este requerimiento el análisis parte de la revisión de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), convenios internacionales (en el caso de existir), Constitución de la República del Ecuador, Plan Nacional de Desarrollo Toda una vida (actualmente Plan de Creación de Oportunidades 2021- 2025), Código de Planificación y Finanzas Públicas, Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización; Leyes Orgánicas, Agendas Sectoriales, Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial según corresponda a las necesidades del programa.
Describir de qué manera los futuros profesionales contribuirán a la solución de las necesidades y problemáticas identificadas previamente	Para este caso, se describe el aporte de los futuros profesionales a estas problemáticas tomando como referencia el perfil de egreso del futuro profesional, una vez que se ha identificado la necesidad o problemática que abordará el programa, las tendencias de desarrollo, incluidas en el campo de actuación del futuro egresado.
Análisis de la demanda estudiantil y demanda ocupacional en el que se detalle cuáles son las funciones, roles de los escenarios laborales en los que actuarán los futuros profesionales y la empleabilidad. Este análisis deberá contar con sustento de fuentes primarias y secundarias oficiales.	<p>Para atender este requerimiento, el análisis de la demanda estudiantil parte de la aplicación de un estudio de ventaja competitiva de nueva oferta académica con respecto a similares propuestas de otras instituciones de Educación Superior, donde se busca mejorar las condiciones académicas, curriculares, planta docente, tiempo de formación y costos; manteniendo siempre un criterio de calidad/costo bajo el amparo de la normativa vigente incorporando nuevas áreas de oportunidad del campo disciplinar frente a otra oferta académica igual o similar, ya sea en el área de incidencia geográfica o en la modalidad de estudio.</p> <p>La identificación de la demanda de los escenarios laborales se determina mediante investigaciones de inserción laboral y/o remuneración esperada, lo que permite determinar la valoración de los profesionales y de las posibilidades que le ofrece el mercado de trabajo, principalmente indagando los requerimientos del sector empleador.</p> <p>La empleabilidad de los futuros profesionales de cuarto nivel se determina mediante: a) Análisis de la demanda del capital humano, b) Mediante el estudio de remuneración esperada donde se considera la formación académica-técnico-profesional, c) Análisis de la estimación de la tasa de empleo o desempleo; y, d) Estudios de adecuación de empleo.</p>

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Teniendo en cuenta el objetivo de la investigación, así como su alcance metodológico, se procedió a obtener los resultados con base en la explicación e interpretación de los aspectos más relevantes de las estrategias aplicadas para la elaboración de la pertinencia de programas de Posgrado de la UNACH; a tales efectos, se consideró lo establecido en la Constitución de la República del Ecuador (2008) en su Art 350, cuando establece que el sistema de Educación Superior tiene entre sus propósitos la formación académica y profesional con visión científica y humanista; la investigación científica y tecnológica; la innovación, promoción desarrollo y difusión de los saberes y las culturas; además de la construcción de soluciones para los problemas del país. Las estrategias creadas y adoptadas a partir de criterios base para la elaboración de la pertinencia se detallan en la Tabla 2.

Tabla 2: Estrategias para el desarrollo de la pertinencia

ESTRATEGIA	DESCRIPCIÓN	CRITERIOS BASE
Estudios de evolución disciplinar del área de conocimiento	Hace referencia a los saberes, competencias genéricas y específicas, perfil del programa de posgrado.	<ul style="list-style-type: none"> • Saberes de la profesión, trayectoria, su prospectiva (futuro y articulación con otras disciplinas), sustentos teóricos-metodológicos y tendencias innovadoras. • Evolución del currículo, normativa de Educación Superior, estudio de los planes de desarrollo y ordenamiento territorial, agendas sectoriales entre otros instrumentos de planificaciones (nacional, regional o local) entre otros.
Estudios de ventaja competitiva	Hace mención al factor distintivo, único y sostenible en el transcurso del tiempo de duración del programa de Posgrado.	<ul style="list-style-type: none"> • Identificación de fortalezas y dominios científico, tecnológico y humanístico. • Información sobre • Tipo de institución Pública/Privada, Ubicación • Perfil de ingreso, Perfil de egreso, Plan de estudios, • Duración del programa, Costo, Requisitos de admisión, Planta docente, Infraestructura • Modalidades de estudio
Estudios de inserción laboral	Es aquella que responde a un proceso sistemático para la incorporación de una persona dentro de una actividad empresarial o productiva.	<ul style="list-style-type: none"> • Formación • Cualificaciones • Habilidades • Procesos de selección • Propósitos profesionales
Estudios de remuneración esperada de los futuros graduados	Determina la relación entre los estudios o nivel de formación académica alcanzada y la remuneración esperada en el cargo a ocupar.	<ul style="list-style-type: none"> • Relación entre los estudios o nivel de formación académica. • Cargo ocupacional • Remuneración esperada
Estudios de demanda ocupacional	Hace referencia a las formas de identificar el desempeño de un profesional, considerando sus competencias.	<ul style="list-style-type: none"> • Análisis de las demandas y tendencias de desarrollo en los ámbitos: local, regional y nacional. • Perfil Profesional- Necesidades
Estudios de estimación de la tasa de empleo o desempleo	Determina el estudio del número de personas en edad laboral que no tienen empleo, que pueden y están dispuestas a realizar un oficio y que realizan acciones específicas para lograr un empleo digno.	<ul style="list-style-type: none"> • Desigualdad de género • Oportunidades de participación de jóvenes, • la calidad del empleo, • la informalidad
Estudios de adecuación al empleo	Hace mención del estudio, análisis e investigación de los tipos de empresas radicadas en el territorio o área geográfica de influencia	<ul style="list-style-type: none"> • Número de empresas existentes ya sean privadas, públicas y/o mixtas, • Tamaño de las empresas • Clasificación de las empresas: prestación de servicios, industria, comercio, educación, entre otros; • Necesidad de fuerza de trabajo calificada, clasificada por tipo (empleado, trabajador)

Fuente: Elaboración propia

La Tabla 2 da cuenta de la importancia de las estrategias creadas y adoptadas para la elaboración de la pertinencia en la Unach.

Cada estrategia se desarrolló sistemáticamente para generar programas de posgrado, atendiendo al sustento teórico-epistémico de base y la comprensión del proceso realizado por la institución.

1) Estudios de evolución disciplinar del área del conocimiento, se direccionan con base en la preponderancia que tienen en la actualidad, los conocimientos tecnológicos, científicos, las

habilidades necesarias para que un trabajador profesional cumpla su rol dentro de la cadena de la producción, son muy distintos de los necesarios hace apenas cuarenta años.

Aun cuando los conocimientos científicos fundamentales en la formación de un profesional (la matemática, la física, y los conocimientos de las áreas específicas) son básicamente los mismos, estos deberán dosificarse de forma diferente en la enseñanza en esta época, y más aún cuando el avance de la ciencia y la incorporación de las Tecnologías de la información y comunicación (TICS), dentro del proceso educativo es un hecho innegable (Aquino *et al.* 2013).

El conocimiento disciplinar se conforma como un requerimiento vital para transformar la práctica, se construye con la finalidad de dar respuesta a las necesidades, fenómenos de interés o problemas presentes en la práctica profesional; se basa en los saberes de la profesión, incluyendo la trayectoria, su prospectiva (futuro y articulación con otras disciplinas), sustentos teóricos, aspectos metodológicos y las nuevas tendencias o conocimiento de frontera.

Por tanto, se debe establecer una relación sobre cómo se ha establecido la evolución del currículo en la disciplina al programa de posgrado (maestrías, particularmente), si presenta o no evoluciones similares expuestas a nivel macro, ya sea nacional o internacional si fuera el caso, y; si estas están en concordancia con las directrices de las políticas educativas en las diferentes áreas disciplinarias para el efecto, tomando como referencia base la normativa de Educación Superior y la información que reportan los Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial, las agendas sectoriales, entre otros instrumentos de planificación (nacional, regional o local) que recopilan los problemas y necesidades de los sectores del territorio.

Además, deben considerarse los paradigmas, teorías y enfoques del campo del currículo que sustentan la evolución disciplinar, y llevar este análisis hacia el conocimiento de frontera de la disciplina o área del conocimiento a la cual está relacionado el programa de posgrado. Dicho estudio de tendencias responde igualmente al proceso de contextualización de tipo histórico-conceptual de la formación profesional, para lo cual se han definido cuatro dimensiones (Larrea 2014):

- a) el conocimiento y los saberes
- b) el desarrollo tecnológico
- c) la formación profesional
- d) los actores y sectores vinculados al desarrollo de la profesión.

La importancia de esta estrategia radica en que facilita la elaboración de un mapa sistémico desde los distintos enfoques, corrientes, teorías y redes conceptuales con sus correspondientes métodos de investigación, gestión social del conocimiento y saberes interculturales, esto permite la integración de métodos, lenguajes, procesos y procedimientos, orientados a la solución de problemas de la ciencia y la realidad asociados con la profesión, que respondan a las necesidades del contexto social.

- 2) Estudios de ventaja competitiva. Esta estrategia permite establecer una mejor posición frente a potenciales competidores (Arellano-Díaz 2017) y consiste en un análisis cualitativo de la oferta de posgrado vigente de otras IES, particularmente de las que se encuentran en la misma zona geográfica o área de influencia. Esto contribuye a crear una oferta de cuarto nivel diferente con respecto a otras similares, considerando que las IES por su naturaleza son organizaciones académicas gestoras del conocimiento (Luna *et al.* 2017), y que para sobrevivir en un mercado competitivo las organizaciones deben invertir tanto en la calidad del servicio como en la estrategia de diferenciación (Pereira *et al.* 2020).

Debe identificarse las fortalezas, dominios científicos, tecnológicos y humanísticos que posee la IES con el fin de demostrar que el programa de maestría es sostenible en el tiempo de vigencia, según lo establece el reglamento del Régimen Académico del CES, en su artículo 130 (RRA-CES 2020).

El resultado es una pertinencia y por ende el programa de posgrado generado que incorpora nuevas áreas de conocimiento donde otras IES aún no han incursionado, y de esta manera medir la capacidad académica de las IES a través de los indicadores del capital intelectual que

generan, recordando que, de acuerdo con este indicador, el Estado otorga recursos adicionales al presupuesto asignado, dando lugar así a una competitividad entre universidades (Luna *et al.* 2017).

Arellano-Díaz (2017) sostiene al respecto de los procesos globalizadores inmersos en la educación superior, que la calidad de servicio resulta un factor destacable, por cuanto se convierte en un requisito para competir entre organizaciones industriales y comerciales de cualquier parte del mundo, pues el impacto que tiene en los resultados (tanto en el corto como en el largo plazo), es primordial para el desarrollo y subsistencia de las organizaciones involucradas en este tipo de procesos.

Para la Unach es de suma importancia la relación del programa con la oferta educativa existente, tanto local como regional y nacional, y tiene en cuenta para ello el tipo de institución (pública/privada), la ubicación dentro de la Zona 3 o fuera de ella, el perfil de ingreso y egreso, el plan de estudios, la duración del programa, el costo, requisitos de admisión, la planta docente, infraestructura, modalidades de estudio y los convenios (nacionales e internacionales) para emisión de títulos.

El estudio contempla el respectivo análisis que define las características encontradas y que responde a la demanda de cambio propuesta, adecuándola tanto al entorno interno como al externo; lo que implica un mejoramiento continuo, efectividad social (en términos de eficiencia y eficacia), elementos clave que facilitan la competencia en el mercado nacional e internacional.

Este análisis también incluye el diseño curricular del programa propuesto. En la Tabla 1 se muestra algunas de las variables de estudio que deben ser consideradas para realizar un análisis comparativo, y de esta manera determinar las fortalezas y debilidades de la IES frente a la competencia, con el fin de proponer una oferta de posgrado sólida y diferente a la ya existente. Una vez identificadas las IES que ofertan programas iguales o similares a la formación de cuarto nivel que se está proponiendo, se analiza las unidades de aprendizaje, las materias/módulos, planes de estudio de la oferta que se ha identificado como afines al programa que se propone, procedimiento ilustrado en la Tabla 3.

Tabla 3: Comparativo unidades de aprendizaje

Unidad de aprendizaje	IES1	IES2	IES3	...	IES n
Módulo 1:	MPE	MFD	MET		
Módulo 1:	MI	MEC	MET		
....					
Módulo n:					

De igual forma, se establecen como significados a) materia de investigación (MI); b) materia con posible equivalencia de contenidos (MEC); c) materia de formación disciplinar (MFD); materia optativa (MO); d) materia de especialidad terminal (MET).

Finalmente, se analiza la ventaja competitiva del programa de posgrado y la oportunidad visible en la oferta educativa existente que el programa espera superar, posición favorable, en lo referente a la ruptura epistemológica (Larrea 2014) teniendo en cuenta el enfoque curricular con enfoque sistémico-complejo, aquellas modalidades de aprendizaje en convergencia de medios educativos, la incorporación de sistemas de organización de aprendizajes y la gestión social.

- 3) Inserción laboral. Comprende la incorporación de un profesional dentro de una actividad empresarial o productiva, siempre que cumpla con las condiciones interpersonales y sistémicas que requiere la empresa, atendiendo con ello la necesidad de búsqueda de empleo a través de una formación continua, según lo planteado por Solé-Moro *et al.* (2018). La misión de la universidad se relaciona con proporcionar una formación y cualificaciones suficientes que permita la empleabilidad y competitividad de sus egresados, y de esta manera coadyuvar al desarrollo de la sociedad y del conocimiento, con base en estas premisas; el estudio de

inserción laboral permite determinar hacia dónde evoluciona el empleo. González y Pérez (2018) describen el acceso de una persona al mercado de trabajo basado en la valoración personal de las posibilidades que este le ofrece y sus preferencias, por lo que obliga a que cada vez el profesional sea más competitivo y se especialice en un área determinada.

Los procesos de inserción laboral están enfocados en determinar tendencias conductuales y conocimientos para la contratación de postulantes a una plaza laboral, cumpliendo las políticas públicas, así como las condiciones sociales educativas, empresariales y de interés del empleador (Espinoza y Gallegos 2018). En este contexto social, la inserción laboral requerirá de niveles cada vez más elevados de capacitación profesional (Romero y Núñez 2014).

En esta estrategia para elaborar la pertinencia del programa de posgrado se debe tener en consideración la incorporación de las competencias y conocimientos detectados como clave para cada titulación, lo cual repercute en la mejora de la calidad de la oferta formativa de cada universidad (Rabanal *et al.* 2020), por lo que una formación académica de mayor nivel y calidad permitirá a los egresados el acceso a mejores plazas laborales e incrementa su posibilidad para desempeñar empleos más cualificados y mejor remunerados (casi siempre), lo que por lo general retrasa el acceso del empleado al sistema productivo.

La información debe ser levantada en función de aquellos profesionales que ya están insertados laboralmente, ya sea en el sector público o privado. Su análisis se centra en relación con la cantidad de las personas ocupadas, potenciales demandantes del programa de posgrado, quienes al mejorar su formación académica y especializarse en un área determinada podrán incrementar su índice de empleabilidad y una vez empleados optimizar sus ingresos al acceder a plazas labores mejor remuneradas.

Según la UNESCO (2016), las áreas de conocimiento relacionadas con el programa educativo determinan las competencias y habilidades desarrolladas por los profesionales, lineamientos considerados como necesarios para que las IES se encuentren en el marco del enfoque político de la pertinencia y del modelo de competencias, pues incrementa su factor de empleabilidad y facilita de esta manera su inserción laboral.

Por otra parte, el análisis de las áreas de conocimiento relacionadas con el programa permite que las competencias profesionales de los graduados sean construidas y orientadas al desempeño laboral, en una determinada plaza de trabajo (Solé-Moro *et al.* 2018).

Otro indicador considerado para identificar la tasa de inserción laboral corresponde a la medida de afiliaciones a la seguridad social, para lo cual se debe buscar información relacionada con la evolución del empleo; por ejemplo, el porcentaje de trabajadores empleados en relación de dependencia en el área de conocimiento requerida, que se encuentran registradas en el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS) (organismo estatal de la Seguridad Social en Ecuador), sobre el total de personas graduadas en una determinada promoción (seguimiento a graduados).

Así mismo, atender las formas de elaborar el currículo implica considerar las áreas de desempeño profesional, pues de esta manera se obtendrá la pertinencia del programa de posgrado ajustado al contexto en sus necesidades y requerimientos sociales, así como a las expectativas económicas y laborales de los futuros graduados.

- 4) Remuneración esperada de los futuros graduados. En esta estrategia para la elaboración del estudio de pertinencia se considera la innovación, calidad y pertinencia educativa como bases para ofertar programas de posgrado que permitan posicionar a la IES como un referente regional e internacional.

Como afirman De Vries *et al.* (2013) el ingreso económico es considerado un dato clave para medir el éxito del egresado; sobre esta premisa, cuando una persona realiza una inversión en su educación presume que mejorarán sus conocimientos y por lo tanto su remuneración (Osmán 2017), las nuevas demandas sociales generan desafíos a los sistemas educativos convirtiéndose en los artífices del desarrollo de la fuerza laboral, el nivel de productividad y la competitividad (Martín *et al.* 2013).

Actualmente, las organizaciones demandan capital humano proactivo y capaz de crear, innovar y emprender bajo esta concepción. El ser humano y el desarrollo de sus capacidades son un componente crítico en el progreso de las organizaciones. Pedraza (2018) en su análisis sobre las variables que existen entre el clima de una organización y la satisfacción laboral de los trabajadores señala que “la satisfacción laboral es un fenómeno asociado a una serie de sentimientos del personal que determinan, en forma importante, su bienestar y el compromiso con su trabajo” (91). La Universidad Internacional de la Rioja (2022) considera que un talento humano con alto nivel de formación académica tiene la oportunidad de lograr avanzar a puestos gerenciales o directivos, logrando de esta manera una mejor escala salarial en términos económicos. Según el Instituto Mexicano de Competitividad, los estudios de posgrado incrementan hasta en un 127 % la expectativa salarial, lo que constituye una inversión rentable (UTEL 2020).

Uno de los elementos evaluados es el currículum universitario y su aplicación en el ámbito laboral, el sistema educativo está dando un giro hacia la producción de bienes y servicios que implican exigencias de tipo más técnico, es decir; de conocimientos más especializados y de tipo general que corresponde a los conocimientos interdisciplinarios, de ahí que los programas de maestría que se propongan deben cumplir con la finalidad de que los futuros profesionales puedan afrontar la evolución del mercado laboral e insertarse en el mismo de manera satisfactoria.

Tabla 4: Variables para el estudio de remuneración esperada

CARGO	SECTOR		RAZÓN SOCIAL				TAMAÑO DE LA EMPRESA			Remuneración	
	Público	Privado	Servicios	Comercio	Industria	Educación	Pequeña	Mediana	Grande	Actual - Sin título de posgrado	Esperada - Con título de posgrado
Asistente											
Técnico											
Coordinador											
Jefe departamental											
Director											
Otros											

Al aplicar esta estrategia para desarrollar la pertinencia se debe detallar lo descrito en la Tabla 4 (puede incluirse otros relacionados), lo que permite obtener datos para evaluar el perfil profesional por sector, tipo y tamaño de las empresas, considerando la opinión de los empleadores, lo cual aporta para conocer si el perfil profesional es el adecuado para ocupar dicha plaza laboral. Adicionalmente, el análisis se enfoca a los rangos generales de la remuneración; en los diferentes roles del mercado laboral como, por ejemplo, cargos operativo, técnico, jefe departamental, director, entre otros.

Es importante hacer explícita la relación entre los estudios o nivel de formación académica que posee el trabajador con su rol dentro de la empresa y la remuneración asociada a dicho rol, lo que permite establecer la relación: formación académica/remuneración del futuro profesional. También se debe incluir el número de instituciones o empresas públicas, privadas, colegios profesionales y gremios o asociaciones relacionados con el programa de maestría propuesto, la perspectiva de los empleadores y sus requerimientos con los que deberá contar el trabajador en función de las tendencias laborales.

Este análisis del estudio de la demanda permite visualizar también la posible inserción laboral del futuro graduado.

- 5) Demanda ocupacional. Para aplicar esta estrategia se debe realizar un análisis de las necesidades y tendencias de desarrollo en el entorno empresarial en los ámbitos local, regional y nacional. Así también, relacionar las necesidades desde la visión del empleador con la oferta académica existente, en términos productivos, de competitividad, tecnológico, talento humano y las acciones del programa de cuarto nivel que se proponga para atender estos requerimientos ocupacionales.

Este aspecto está vinculado con el ejercicio real y posible de toda profesión, generándose a través de las habilidades y desempeño profesional en funciones, el grado de emprendimientos sociales y creación de contextos profesionales que se producen para dar respuestas a la multiplicidad de dimensiones de la realidad (Larrea 2014).

Las perspectivas asumidas permiten incluir el perfil profesional lo que garantiza una ventaja competitiva y las IES están en la obligación de reestructurar constantemente el perfil profesional de sus estudiantes, con el fin de adaptarlo a las necesidades en contextos productivos, académicos y científicos (Martelo *et al.* 2018).

El profesional deberá tener las cualificaciones necesarias para desempeñar con eficiencia las tareas demandadas, con el fin de responder a las dinámicas del entorno laboral, así como determinar los campos de actuación de la profesión asociados al cambio y evolución que operan estos ambientes, considerando la especificidad del puesto de trabajo.

La demanda ocupacional debe tomar en consideración los siguientes criterios (ver Tabla 5):

Tabla 5: Matriz de demanda ocupacional

Ámbitos	Campos de Actuación de la Profesión	Mercado Laboral	Espacio Ocupacional
Caracterización de la demanda a nivel nacional y local	Determinar los campos generales de actuación de la profesión delimitando los diversos escenarios profesionales formales e innovadores y su pertinencia Ej.: Instituciones del Estado que administran políticas públicas del Sector.	Determinar aquellos campos de actuación que se ubican en la dinámica productiva y de servicios de organismos e instituciones formales vinculados a la profesión. Ej. de figuras y perfiles profesionales que necesita el sistema nacional y local de gestión del talento humano	Definir prospectivamente aquellos escenarios profesionales posibles que serían creados de manera innovadora atendiendo a las demandas o situaciones del entorno y que establecen nuevas orientaciones de los perfiles profesionales: Ej. Emprendimientos profesionales definidos de manera prospectiva
Perfil profesional necesario para cubrir la demanda	Establecer cuáles son las características de los perfiles profesionales que demandan los diversos escenarios profesionales	Descripción de las características del perfil de la profesión que demandan los actores y sectores formales vinculados a la profesión	Descripción de las características del perfil de la profesión que favorecerá el desarrollo de nuevos e innovadores escenarios profesionales y emprendimientos del conocimiento
Necesidad de Profesionales a nivel nacional	Determinar la demanda de profesionales a nivel nacional tomando en cuenta los planes nacionales de desarrollo, políticas públicas y tendencias de los actores y sectores vinculados a la producción		
Necesidad de Profesionales a nivel local	Determinar la demanda de profesionales a nivel local tomando en cuenta los planes zonales, las políticas públicas, tendencias de los actores y sectores vinculados a la producción y a posibles emprendimientos.		

Fuente: Larrea (2014)

Se complementa el análisis con la contextualización y características del programa de posgrado, combinando con otros indicadores de apoyo como el de la investigación documental a partir del análisis de la planificación internacional y nacional vigente, normativa de planificación (constitución, leyes, códigos, ordenanzas), agendas zonales, planes de desarrollo y ordenamiento territorial en los que se pueda evidenciar la pertinencia y las demandas sociales.

El análisis de brechas se debe realizar a partir de una selección de la muestra bajo criterios de pertinencia, diseño y aplicación de una encuesta orientada a conocer la demanda de las empresas, las necesidades en el área profesional y las habilidades requeridas para que el profesional seleccionado pueda ser competitivo.

La intención del análisis es comparar el perfil deseado con el actual (prospectiva futura), es decir, el qué y el cómo, lo que implica un seguimiento y análisis de las vacantes del empleo.

Las encuestas a egresados o graduados constituyen una herramienta muy útil para el análisis del tipo de formación y habilidades que ha adquirido la persona, y como esas competencias se relacionan con elecciones de formación y trabajo.

También se deben recoger datos de las fuentes oficiales de información relacionadas con el empleo, que para el caso de Ecuador existe la Red Socio Empleo, impulsada por el Ministerio de Trabajo desde 2009, el cual “se ha constituido como facilitador para el empleo que promueve el vínculo efectivo y oportuno entre la oferta y demanda laboral” (Curiel y Camacás 2020:51).

Esta información sirve para determinar las vacantes que demandan las empresas; el análisis es utilizado para identificar las tendencias de las profesiones y habilidades que el mercado laboral necesita.

Hay que tomar en cuenta que una vacante que se repita varias veces no significa precisamente que haya más demanda, puede ser mayor rotación o malas condiciones laborales. Estas limitaciones levantan la señal de alerta para la interpretación de los resultados. Por ello, un servicio ofertado actualmente puede generar una demanda nueva, así también, un servicio nuevo, de hecho, generará una nueva demanda.

Se realiza el seguimiento y análisis de vacantes de empleo, en este caso el portal de Socio Empleo o bolsa de empleo conforman una de las fuentes de información para determinar las vacantes que demandan las empresas, esta información es utilizada para determinar la demanda de profesionales en el mercado laboral.

El seguimiento a graduados también es utilizado para determinar una brecha de la cantidad que establezca el desbalance entre la oferta laboral potencial y vacantes actuales, se calcula como la diferencia entre los graduados en un programa de formación y la cantidad de vacantes ofrecidas (Socio Empleo - bolsa de empleo).

Finalmente, la proyección de la brecha entre oferta y demanda laboral es otra forma de análisis, se calcula como la diferencia entre las vacantes proyectadas y la proyección de oferta laboral potencial (graduados); es decir, en este punto el análisis de la brecha inicia verificando el estado actual y las estrategias y acciones para determinar la prospectiva.

La Educación Superior deviene la clave para el desarrollo de los países; en este contexto toma relevancia la frase “El Ecuador irá hacia donde su universidad vaya” (Cadena y García 2016:1) expresada por Oswaldo Hurtado, presidente de la República en el periodo 1981-1984, y los nuevos profesionales están en capacidad de generar estrategias que logren dinamizar la economía del país.

Ante la creciente globalización resulta ineludible conocer las necesidades y tendencias del entorno, desde este criterio, se plantea la utilización de la prospectiva, considerándola como una herramienta que ayuda a anticiparse al futuro esperado (Granizo *et al.* 2020).

- 6) Tasa de empleo/desempleo. En esta estrategia se parte de los preceptos establecidos por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, que determina cuáles son las personas con empleo adecuado/pleno.

El empleo adecuado es una condición en la cual las personas satisfacen condiciones laborales mínimas, desde un punto de vista normativo, y los conforman aquellas personas con empleo que, durante la semana de referencia trabajan igual o más de 40 horas y que, en el mes anterior al levantamiento de la encuesta, percibieron ingresos laborales iguales o superiores al salario mínimo, independientemente del deseo y la disponibilidad de trabajar horas adicionales. También forman parte de esta categoría, las personas con empleo que, durante la semana de referencia, trabajan menos de 40 horas a la semana; que en el mes anterior al levantamiento de la encuesta

percibieron ingresos laborales mensuales iguales o superiores al salario mínimo, pero no desean trabajar horas adicionales. (INEC 2022:14)

Las tasas de empleo/desempleo en los países de la región son solo uno de los aspectos que deben ser analizados para comprender la actividad del mercado laboral, pues existen otros determinantes de su funcionamiento y acceso, como la desigualdad de género, la participación de los jóvenes, la calidad del empleo, la informalidad, entre otros (Fajardo-Ronquillo 2020).

Se debe aplicar la encuesta a los graduados de la IES con algunas variables que pueden ser utilizadas: número de graduados (en la carrera o área de estudio), plazas laborales ocupadas, número de profesiones desempleados (en el área de estudio).

En cualquiera de los dos casos empleo y desempleo estas variables permiten construir la fórmula y tener un indicador de la tasa de empleo/desempleo, estimándose conveniente mencionar las variables para dicha fórmula, identificadas como el número de graduando sin trabajo (NGST), el número total de graduados (NTG), el número de graduados con trabajo (NGCT) y la tasa de desempleo (TdD).

- 7) Adecuación al empleo. Parte de una investigación o análisis de los tipos de empresas radicadas en el territorio o área geográfica de influencia. Para conocer las necesidades se aplica una encuesta que debe contener información sobre la cantidad de empresas existentes -ya sean privadas, públicas y/o mixtas-, tamaño, clasificación, es decir; cuáles se dedican a la prestación de servicios, industria, comercio, educación, entre otros; necesidad de fuerza de trabajo calificada, clasificada por tipo (empleado, trabajador), con énfasis en las empresas dedicadas a ofertar empleos en la carrera o área del conocimiento en la cual se está realizado el estudio de pertinencia del programa a desarrollar.

Un análisis complementario toma como referencia los informes de seguimiento a graduados, la información sobre la universidad donde se formó el personal profesional, lo que puede indicar el grado de aceptación de los empleadores hacia los graduados de determinada universidad, ya sea por el prestigio o reconocimiento social ganado por la misma, por calidad de la formación académica impartida, u otros parámetros.

Las habilidades, destrezas, competencias adquiridas durante la carrera y las requeridas en el medio laboral son las más consideradas por los empresarios. Esto permite actualizar los diseños curriculares, lo que implica que se caracterice mejor el objeto de la profesión en diversas condiciones de desarrollo tecnológico y socioeconómico, que considere las competencias profesionales en la formación del graduado, en correspondencia con las características y naturaleza de los procesos productivos y logre un desempeño adecuado en tales condiciones, como dimensión integradora de los contenidos en la solución de los problemas profesionales (Callejas *et al.* 2017), capacidades y experticias a alcanzar por los futuros egresados; con fundamentos epistemológicos y axiológicos.

La Unach promueve el acercamiento con las empresas a través de convenios establecidos como oportunidades que permiten igualmente conocer la demanda de nuevas carreras de grado y particularmente programas de posgrado, y/o fortalecer las existentes reorientando su perfil profesional o de egreso.

También a través de los procesos y políticas de investigación se promueven empresas que se proyectan en su expansión en el área geográfica de influencia; es decir, la Zona 3, lo que permite fortalecer con las empresas alianzas estratégicas que promueven la fuerza de trabajo profesional que necesitarán en el corto, mediano o largo plazo, cumpliendo con su rol social.

Finalmente, la aplicación de estas estrategias para la elaboración de la pertinencia permitió a la Dirección de Posgrado de la Unach, en el periodo: octubre de 2018 y abril de 2021, la aprobación de 38 programas de posgrado, distribuidos de la siguiente manera: Facultad de Ciencias de la Educación, Humanas y Tecnologías: 15, Facultad de Ingeniería: 6, Facultad de Ciencias de las Salud: 4, Facultad de Ciencias Políticas: 12 y en el Centro de Competencias Lingüísticas: 1 (Dirección de Posgrado - UNACH 2022).

CONCLUSIONES

Se aplicaron en el periodo bajo estudio las siete estrategias para la elaboración de la pertinencia de los programas de posgrado desarrollados entre octubre de 2018 y abril de 2021. Dicha aplicación, con metodología propia, permitió la generación de la nueva oferta de posgrado, atendiendo a condiciones teóricas, epistémicas y regulatorias de los órganos competentes (CES) y respondiendo de esta manera a las necesidades de formación académica de profesionales de cuarto nivel en la Zona 3 y el país en general.

Se incrementó, además, la oferta de formación de cuarto nivel de la UNACH, compuesta por 38 programas distribuidos en las cuatro facultades. La aplicación de una determinada estrategia para la elaboración de la pertinencia de un programa de posgrado depende de varios factores, como el acceso oportuno documentos especializados que proporcionaron datos de relevancia, experiencia del equipo de trabajo, área del conocimiento (por ejemplo, los programas en el campo de la salud son mucho más complejos de realizarse), principalmente.

La implementación y puesta en práctica de las estrategias descritas ponen de manifiesto que son las IES quienes, con base en los lineamientos generales establecido por el CES, deben desarrollar sus propias formas de trabajo para la generación de la pertinencia que determinen la viabilidad o no de una nueva oferta de posgrado.

DECLARACIÓN DE CONFLICTOS DE INTERESES: Los autores declaran que actualmente existe una relación laboral con la Dirección de Posgrado del primer autor, el segundo autor fue Director de Posgrado en el periodo indicado, el tercer autor no tiene relación con la Dirección de Posgrado, no obstante, los datos expuestos en este artículo son de dominio público y no constituyen ningún sesgo en el trabajo presentado.

DECLARACIÓN DE CONTRIBUCIÓN DE LOS AUTORES Y AGRADECIMIENTOS: El primer autor es el autor principal del artículo, los restantes autores han sido ordenados, en correspondencia con su participación. A continuación, se menciona la contribución de cada autor, utilizando la Taxonomía Crédito.

- Martha Yolanda Falconi Uriarte: Conceptualización, Análisis formal, Investigación, Metodología, Administración de proyectos, Recursos, Validación, Visualización, Redacción - borrador original, Redacción - revisión y edición.
- Roberto Salomón Villamarín Guevara: Conceptualización, Análisis formal, Metodología, Redacción-revisión y edición.
- Mariela de los Ángeles Hidalgo Mayorga.: Metodología, Redacción-revisión

Los autores agradecen el apoyo brindado por la Universidad Nacional de Chimborazo, la Dirección de Posgrado y especialmente a: Varguillas Carmen, que brindaron asesoría durante el proceso de investigación y revisaron críticamente los resultados, pero no son responsables del contenido de este artículo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aquino, J. A., Corona, L. G. y Trujillo, J. C. (2013). Tendencias en la Enseñanza de la Ingeniería Mecatrónica y su campo disciplinar. *Ciencia y Tecnología*, 233-250. <https://dialnet.unirioja.es/download/articulo/4843864.pdf>
- Arellano-Díaz , H. (2017). La calidad en el servicio como ventaja competitiva. *Revista Científica Dominio de la Ciencias*, 3, 72-83. <https://dialnet.unirioja.es/download/articulo/6128526.pdf>
- Cadena, B. N. y García, I. (2016). Los retos de la universidad ecuatoriana ante la sociedad del conocimiento. *CCSS Contribuciones a las Ciencias Sociales*, 1(1). <https://www.eumed.net/rev/ccss/2016/01/retos.html>

- Callejas, J. C., Carballo, E., Luján, J. E. y Callejas, J. C. (2017). Metodología del diseño curricular basado en competencias. *Epistemia*, 1(1). 1-13. <https://doi.org/10.26495/re.v1i1.573>
- Consejo de Educación Superior (CES). (2014). *Guía de presentación de Proyectos de Programas de Posgrado*. Quito, Ecuador: CES.
- Consejo de Educación Superior (CES). (2019). *Guía Metodológica para la presentación de proyectos de Carrera y Programas*. Quito, Ecuador: CES.
- Consejo de Educación Superior (CES). (2020). Resolución RPC-SE-21-No.166-2020. Quito, Ecuador: CES.
- Creswell, J., & Creswell, J. (2018). *Research Desing: qualitative, quantitative, and mised method approaches*. Los Ángeles, U.S.A: SAGE.
- Curiel, E. y Camacás, D. D. (2020). La Red Socio Empleo como mecanismo para reducir la informalidad laboral en Ecuador. *Estudios Latinoamericanos de Relaciones Laborales y Protección Social*, 9, 49-65. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7683312>
- De Vries, W., Vásquez-Cabrera, R. y Rios-Treto, D. (2013). Millonarios o malparados: ¿de qué depende el éxito de los egresados universitarios? *Revista Iberoamericana de Educación Superior*, 3-20. https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-28722013000100001
- Del Ecuador, A. C. (2008). Constitución de la República del Ecuador. *Quito: Tribunal Constitucional del Ecuador. Registro oficial Nro., 449, 60.*
- Dirección de Posgrado - Unach. (20 de 01 de 2022). *Universidad Nacional de Chimborazo*. https://www.unach.edu.ec/posgrado_2022/
- Espinoza, M. A. y Gallegos, D. P. (2018). Inserción laboral de las personas con discapacidad en Ecuador. *Espacios*, 39(51), 3-11. <http://www.revistaespacios.com/a18v39n51/a18v39n51p03.pdf>
- Fajardo-Ronquillo, V. P. (2020). Condiciones del empleo formal e informal en Ecuador. *Revista Científica de Ciencias económicas y empresariales*, 6(2), 279-294. <http://dx.doi.org/10.23857/dc.v6i2.1168>
- González, J. C. y Pérez, R. (2018). *Formación y Orientación Laboral*. Principado de Asturias, España: Ediciones Paraninfo.
- González, V. P., Castillo, J. A., Ramírez, N. E. y Gonzál, P. Y. (2018). Análisis de pertinencia de un programa de posgrado. *Espirales Revista Multidisciplinaria de Investigación*, 2(23). <https://doi.org/10.31876/re.v2i23.38>
- Granizo, J., Burbano, A. y Delgado, C. (2020). Escenarios prospectivos de la Educación Superior del. *Espacios*, 41(28), 13, 155-168. <https://www.revistaespacios.com/a20v41n28/a20v41n28p13.pdf>
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, M. (2014). *Metodología de la Investigación*. México DF, México: Mc Graw Hill.
- INEC. (2022). *Encuesta Nacional de Empleo, desempleo y Subempleo (ENEMDU)*. https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/EMPLEO/2018/Septiembre-2018/ENEMDU_Metodologia%20Encuesta%20Nacional%20de%20Empleo%20Desempleo%20y%20Subempleo.pdf
- Kemmis, S. y McTaggart, R. (1992). *Cómo Planificar la Investigación-Acción*. Barcelona, España: Editorial Alertes.
- Kitchenham, B. (2004). Procedures for performing systematic reviews. *Keele, UK, Keele University*, 33(2004), 1-26.
- Larrea, E. (2014). *Algunas consideraciones para orientar el proceso de construcción del nuevo modelo de formación univrsitaria*. Quito, Ecuador: CES.
- Ley Orgánica de Educacion Superior (LOES). (2018). Registro Oficial Suplemento 298. <https://www.ces.gob.ec/documentos/Normativa/LOES.pdf>
- Levin, B. B., & Rock, T. C. (2003). The effects of collaborative action research on preservice and experienced teacher partners in professional development schools. *Journal of teacher education*, 54(2), 135-149.

- Luna, A. L., Reyes, R. y Jiménez, Y. (2017). Gestión del conocimiento en universidades públicas mexicanas. *European Scientific Journal*, 13(1), 54-70. <https://doi.org/10.19044/esj.2017.v13n1p54>
- Martelo, R. J., Jiménez-Pitre, I. y Quintana, A. (2018). Determinación del perfil profesional de estudiantes de pregrado aplicando la técnica de análisis comparativo. *Información tecnológica*, 29(2) 29-40. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-07642018000200029>
- Martín, M., Rabadán A. B. y Hernández, J. (2013). Desajustes entre formación y empleo en el ámbito de las enseñanzas técnicas universitarias: La visión de los empleadores de la Comunidad de Madrid. *Revista de Educación*, 360, 244-267. DOI: <http://dx.doi.org/10.4438/1988-592X-RE-2011-360-110>
- Osmán, A. M. (2017). *Las competencias laborales y la empleabilidad de los profesionales en Sistemas de Información, Bibliotecología y Archivística* [Tesis de grado, Universidad de La Salle].
- Pedraza, N. A. (2018). El clima organizacional y su relación con la satisfacción laboral desde la percepción del capital humano. *Revista Lasallista de Investigación*, 15(1), 90-101. <https://doi.org/10.22507/rli.v15n1a9>
- Pereira, E., Moreno, M. E., Cortez, D. y Lima, M. (2020). Factores que crean una ventaja competitiva: consonancias y diferencias entre gestores y estudiantes de instituciones educativas. *Contaduría y Administración*, 64(3). <https://doi.org/10.22201/fca.24488410e.2018.1581>
- Popay, J., Roberts, H., Sowden, A., Petticrew, M., Arai, L., Rodgers, M., ... & Duffy, S. (2006). Guidance on the conduct of narrative synthesis in systematic reviews. *A product from the ESRC methods programme Version, 1*(1), b92
- Putman, S., & Rock, T. (2018). *Action Research: using strategic inquiry to improve teaching and learning*. Los Ángeles, U.S.A.: Sage Publications.
- Rabanal, R., Huamán, C. R., Murga, N. L. y Chauca, P. (2020). Desarrollo de competencias personales y sociales para la inserción laboral de egresados universitarios. *Revista de Ciencias Sociales*, 26(2), 250-258. <https://doi.org/10.31876/rcs.v26i2.32438>
- Ríos-Parra, D. (2022). Revisiones sistemáticas en Ciencias Sociales y Humanas con el apoyo de Atlas.Ti. *inVestigium + Red de Investigadores*. <https://investigium.com/>
- Romero, C. y Núñez, L. (2014). Universidades con valor añadido: empleabilidad y emprendimiento innovador. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, (239), 65-71. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.08.023>
- RRA-CES. (2020). *Reglamento Régimen Académico*. <https://procuraduria.utpl.edu.ec/sitios/documentos/NormativasPublicas/Reglamento%20de%20R%C3%A9gimen%20Academico%202020.pdf>
- Solé-Moro, M. L., Sánchez-Torres, J. A. y Argila-Irurita, A. (2018). Los egresados universitarios y la inserción laboral: un acercamiento al panorama latinoamericano y español. *Revista CEA*, 4(8), 67-74. <https://doi.org/10.22430/24223182.1048>
- UNESCO. (2016). *Estrategia para la Enseñanza y Formación Técnica y Profesional (EFTP)(2016-2021)*. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000245239_spa
- UNIR. (16 de 04 de 2022). *¿Cuáles son las ventajas de estudiar un posgrado?*. Recuperado de <https://ecuador.unir.net/actualidad-unir/ventajas-estudiar-posgrado/#:~:text=Los%20estudios%20de%20posgrado%20fomentan,y%20eficaz%20en%20el%20trabajo>
- UTEL. (2020). 5 razones por las que te conviene estudiar un posgrado [mensaje en un blog] Recuperado de <https://utel.edu.mx/blog/maestrias/5-razones-por-las-que-te-conviene-estudiar-un-posgrado>