

**Metodología para
elaborar estudios
de pertinencia en
rediseños curriculares:
Caso Ecuador**

METODOLOGÍA PARA ELABORAR ESTUDIOS DE PERTINENCIA EN REDISEÑOS CURRICULARES: CASO ECUADOR

METHODOLOGY FOR RELEVANCE ESTUDIES IN CURRICULUM REDESIGN: ECUADOR CASE

RESUMEN

En el presente artículo se propone una metodología para elaborar estudios de pertinencia en rediseños curriculares de universidades ecuatorianas, cubriendo una falencia, en tanto no se ha sistematizado una forma de actuación que articule los niveles de concreción curricular con las exigencias del entorno. Parte de la determinación de los horizontes epistemológicos, identifica los problemas y necesidades del entorno, analiza los planes existentes y el aporte del currículo a los referentes normativos; para determinar y analizar la demanda ocupacional y los campos de actuación acorde a las necesidades de los actores y sectores. Constituye un estudio documental a partir del cual se fundamenta la pertinencia de una carrera; fue aplicado en la carrera de Arquitectura de la Universidad Nacional de Chimborazo desde octubre de 2014 hasta julio de 2015. Se concluye que la metodología planteada constituye una serie de prescripciones que permiten alcanzar de manera ordenada y eficaz los objetivos planteados en un estudio de pertinencia.

PALABRAS CLAVE: Diseño curricular; estudio de pertinencia; metodología; niveles de concreción curricular; rediseño curricular.

Copyright © Revista San Gregorio 2016. ISSN 2528-7907. 




ABSTRACT

The article proposes a methodology as an alternative to develop studies of relevance in curriculum redesign for vocational training in the Ecuadorian universities, covering a lack, meanwhile there has not been systematized a form of performance that articulates the concision curricular levels with the environment requirements. Starts with the determination of the epistemological horizons, identifies the problems and needs of the environment, analyzes existing plans and the contribution of the curriculum to the normative references; to determine and analyze occupational demand and fields of action according to the needs of stakeholders and sectors. Research is a documentary and field resulting from study and analysis is possible to substantiate the relevance of a career; it was applied to Architecture's career at the Universidad Nacional de Chimborazo. It is concluded the proposed methodology, is a series of requirements that enable orderly and effectively the objectives outlined in a study of relevance.

KEYWORDS: Curriculum design; curriculum redesign; curriculum implementation; methodology; study of relevance.

Copyright © Revista San Gregorio 2016. ISSN 2528-7907. 

 **ADALBERTO FERNÁNDEZ SOTELO**
 Universidad Nacional de Chimborazo, Ecuador
 afernandez@unach.edu.ec

 **MARÍA GIUSEPPINA VANGA ARVELO**
 Universidad Nacional de Chimborazo, Ecuador
 mvanga@unach.edu.ec

 **TANIA MARÍA GUFFANTE NARANJO**
 Universidad Nacional de Chimborazo, Ecuador
 tguffante@unach.edu.ec

ARTÍCULO RECIBIDO: 31 DE MARZO DE 2016

ARTÍCULO ACEPTADO PARA PUBLICACIÓN: 16 DE OCTUBRE DE 2016

ARTÍCULO PUBLICADO: 15 DE DICIEMBRE DE 2016

INTRODUCCIÓN

En la actualidad, en la mayoría de las universidades latinoamericanas, los planes de estudio no están acordes con las necesidades y exigencias de la población ni con las constantes transformaciones a las que debe someterse. Los cambios a realizarse deben hacerse de manera procedimental, siguiendo una estructura y organizando todos los elementos de forma sistémica que permita, desde una visión holística, hacer propuestas relevantes.

El currículo surge como respuesta a las necesidades del contexto, y además deberá responder a las tendencias internacionales y las expectativas del desarrollo estratégico y necesidades del país; su diseño representa una fase intermedia entre lo que se plasma en la teoría y lo que se lleva a cabo en la práctica. El currículo es el proceso que une la academia a la comunidad, y su diseño, aquel conjunto de propuestas que al ser debidamente articuladas y aplicadas se materializan en el perfil de los egresados. En este sentido, una de las etapas más importantes del diseño o rediseño curricular de una carrera es su estudio de pertinencia, habiendo una relación dialéctica y de dependencia entre ambos.

El concepto de pertinencia, amparado por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), se refiere al rol de la educación en nuestra sociedad, donde se producen dinámicas orientadas a la enseñanza, aprendizaje e investigación. La calidad es un concepto que está íntimamente ligado a la pertinencia, al proveer de sentido y significancia a los contenidos. La palabra pertinencia está asociada al hecho de estar en contacto con las políticas, con el mundo educativo, del trabajo, con la cultura, los estudiantes y profesores, pero lo más importante es que sea con todos siempre y en todas partes (Tünnermann, 2006, p. 4).

La pertinencia implica en sí misma un proceso complejo, crítico y dinámico, que engendra múltiples relaciones entre lo que es la universidad, su entorno y los distintos subsistemas que la componen (Malagón, 2007, p. 11). Las funciones principales de las universidades están orientadas a la formación, la investigación y la vinculación; y es la vinculación la que garantiza la pertinencia de esa formación, que responde a una identidad nacional y que a su vez está inmersa en una educación globalizada.

El Reglamento del Régimen Académico (RRA) del Consejo de Educación Superior (CES) del Ecuador del 2013, establece que se debe regular la gestión académica formativa en todos los niveles para fortalecer la investigación, la formación y la vinculación; articulándose en un marco de calidad, innovación y pertinencia.

Las universidades deben apuntar a la excelencia educativa, responder a las demandas y expectativas de la comunidad, a las exigencias constitucionales, y a los planes estratégicos a nivel provincial y local, entre otros. Las universidades, como gestoras del cambio, están obligadas a integrar a la sociedad en sus procesos y enmarcarse dentro del contexto de lo político, ético y epistémico para que las nuevas generaciones estén preparadas para enfrentar los continuos cambios de un mundo en plena transformación.

En este sentido, México es uno de los países latinoamericanos que más ha avanzado en materia de educación superior. Tienen una Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES, 2016), que participa en la formulación de programas, planes y políticas, y la creación de organismos que se orientan al desarrollo de la educación superior. Promueven el mejoramiento integral de la docencia, la investigación y la extensión universitaria, agremiando a las principales instituciones, con un total de 180 universidades e instituciones de educación superior, tanto públicas como privadas.

México ha puesto énfasis en la elaboración de estudios de pertinencia, y un ejemplo de ello es la Universidad Autónoma de Yucatán (UADY), que en el año 2012 emitió una guía para elaboración de estudios de pertinencia social, factibilidad y estado del arte para

la creación, modificación y liquidación de programas educativos.

En dicha guía (UADY, 2012), la Dirección General de Desarrollo Académico en su Modelo Educativo para la Formación Integral (MEFI), propone un Programa Institucional de Habilitación en el MEFI, en donde se establece la metodología para la integración de un documento analítico que permita saber cuál es la situación de los factores y elementos que determina la viabilidad de un nuevo programa educativo, la necesidad de modificar uno que ya se esté empleando para que se garantice su pertinencia social, o la necesidad de cerrar un programa si éste no es factible ni tiene pertinencia social.

En la guía, el proceso se inicia con un estudio de pertinencia social haciendo estudios macro-regionales, micro-regionales, mercado laboral, oferta y demanda educativa, y seguimiento a graduados. Si el resultado de los estudios es el de modificar o crear un nuevo programa, se procede a hacer un estudio de factibilidad, en donde se analiza a la institución con su infraestructura y parte financiera, y la legislación nacional y planes de desarrollo.

Al respecto, los autores consideramos que, aspectos como las legislaciones emitidas por los organismos que tengan incidencia directa con la educación superior como modelos, normativas, leyes y reglamentos; y los planes de desarrollo (locales, regionales y nacionales), deben estar involucrados desde el inicio del estudio, incluso, tomando las premisas más importantes de los mismos, para que de allí y en base a ellos se derive el estudio social.

En el 2010, surgió una Propuesta Metodológica para la Realización de Estudios de Pertinencia (Flores, 2010), promovido por la Universidad de Narayit de México. Dicha propuesta consta de cuatro etapas en donde la primera cubre los aspectos de planeación y organización, la segunda el estudio teórico referencial que identifica la problemática, la tercera el estudio de campo para conocer la opinión de los actores y determinar las demandas, y la cuarta que resume y analiza la información obtenida. Seguido de ello, presentan luego 11 pasos que al parecer de los autores no responden a las necesidades

y naturaleza de los estudios de pertinencia requeridos en el Ecuador.

Durante la ejecución de estudios de pertinencia realizados por los autores, se evidenció la necesidad de tener un patrón y una secuencia para realizarlos, también el apremio por organizar la información, con lo cual, a partir de ella se comenzó a gestar el formato en que el proyecto debía realizarse. El hecho de no tener una guía que orientara el proceso representó un empleo y dedicación de tiempo mayor, la gran cantidad de información sin catalogar redundó en sobre esfuerzos por ordenar y priorizar los contenidos, y la falta de una estructura para la elaboración del informe implicó desorganización a la hora de establecer los planes de trabajo.

Ante la situación descrita, encontramos la carencia de una serie de pasos que guíen a los investigadores a realizar estudios de pertinencia, donde se abarquen todos aquellos aspectos que conlleven a realizar un estudio enmarcado en las reales necesidades del contexto y que se adapte a las normativas no solo regionales, locales, y nacionales sino también internacionales.

Surge entonces el problema científico a resolver: ¿Cómo desarrollar un estudio de pertinencia que sirva de insumo principal para el diseño o rediseño de una carrera, teniendo en cuenta las exigencias del entorno y un contexto globalizado? En este sentido y para responder a la interrogante, el presente artículo tiene como finalidad plantear una metodología que oriente la confección de un estudio de pertinencia dentro del nivel de concreción macro-curricular, expuesta desde las bases de experiencia de los autores en la realización de estudios de pertinencia. La metodología fue aplicada en la carrera de Arquitectura de la Universidad Nacional de Chimborazo desde octubre de 2014 hasta julio de 2015.

I. METODOLOGÍA

Se asumió como guía del proceder investigativo para la creación de una metodología, los criterios aportados por Fernández A. (2014). Se consideran tres momentos que condicionaron la lógica seguida:

1. Revisión del estado de arte, relacionado con la obtención de una

metodología como resultado científico y con la realización de estudios de pertinencia asociados al rediseño curricular.

2. Definición de la metodología propuesta, incluyendo la identificación de los elementos que la componen y en particular de la secuencia de acciones a seguir para implementarla.

3. Aplicación de la metodología concebida en el estudio de pertinencia efectuado para la carrera de Arquitectura en la Universidad Nacional de Chimborazo (UNACH).

El estudio desarrollado es predominantemente explicativo, con elementos descriptivos y la aplicación de la metodología concebida constituyó un estudio de caso de tipo intencional y único, en una unidad de análisis, con el propósito de afinar una teoría (la metodología propuesta), y las técnicas utilizadas son propias de la investigación documental y de campo.

II. RESULTADOS: METODOLOGÍA PARA REALIZAR UN ESTUDIO DE PERTINENCIA

La explicación de los aspectos relacionados con la metodología para realizar estudios de pertinencia, constituye parte de los resultados científicos de la presente investigación. El análisis de la literatura científica del concepto de metodología, revela que ha tenido múltiples definiciones, que varían en dependencia del plano desde el cual se establecen. En este sentido puede ser entendida en un plano general, particular o específico en cualquiera de los cuales, se vincula a la utilización del método.

Con relación a la estructura de una metodología Fernández, A., (2010), coincide con otros en el sentido de que "...ésta se compone de dos aparatos estructurales: el aparato teórico o cognitivo y el metodológico o instrumental". En resumen, la interrelación entre estos componentes presupone concebir la metodología en dos dimensiones: como proceso y como resultado.

Como proceso, la aplicación de la metodología presupone una secuencia de etapas y cada etapa es a su vez una secuencia de acciones o procedimientos, por ello se requiere de la explicación de cómo opera la misma en la práctica y como resultado, el

investigador debe ser capaz de expresar la conformación de la metodología como un todo y las interrelaciones que se producen entre los elementos de su estructura.

Teniendo en cuenta estos criterios se define la metodología para elaborar estudios de pertinencia en rediseños curriculares, como el conjunto de elementos que, regulados por determinados requerimientos, establecen y sustentan la secuencia de actuación a desarrollar y la explicación de cómo proceder para la revisión, ratificación o modificación de los elementos curriculares en sus diferentes niveles.

A partir de este análisis, de las ideas aportadas por Fernández y la experiencia de los autores, se considera pertinente asumir como elementos que integran la metodología propuesta los siguientes:

1. Declaración de la necesidad percibida sobre la metodología en cuestión.
2. Fundamentación categorial y legal.
3. Requerimientos necesarios para su implementación.
4. Características generales que la distinguen.
5. Etapas y pasos que componen la metodología de elaboración de un estudio de pertinencia.

2.1. DECLARACIÓN DE LA NECESIDAD

En los estudios de pertinencia, es preciso establecer una lógica de actuación que permita gestionar en forma sistémica la información necesaria para realizar un estudio de pertinencia que potencie y sustente científicamente sus resultados.

El volumen de información manejada amerita la definición de procedimientos y recursos que faciliten el llevarlo a cabo, así como el establecer un orden de actuación y prioridad de las tareas.

2.2. FUNDAMENTACIÓN CATEGORIAL Y LEGAL

La metodología propuesta se fundamenta en el enfoque socio-crítico, que reivindica al

estudiante como centro del proceso formativo y protagonista de las transformaciones sociales. En este enfoque, la teoría crítica es una ciencia social que no es solo interpretativa ni puramente empírica, al originarse sus contribuciones en los estudios de la comunidad y de la investigación participante (Arnal, 1992).

El conocimiento se basa en los principios de conocer, comprender, interpretar la realidad y actuar sobre ella; vincular la teoría y práctica integrando conocimientos, acciones y valores; orientar el conocimiento hacia la emancipación y liberación del ser humano; y proponer la integración de todos los participantes en procesos de auto-reflexión y toma de decisiones consensuadas (Popkewitz, 1988).

El enfoque holístico permite concebir al estudiante como un ente social, cultural, afectivo, físico, psicológico e histórico. Apunta al desarrollo de una metodología integradora, reconociendo a partir de los objetivos, los aportes de cada una de las técnicas de recolección, análisis e integración de datos (Hurtado, 1998). Se basa además en el paradigma de la complejidad planteado por Edgar Morín (2002), de esta forma, la metodología propuesta pretende identificar las diferentes dimensiones que determinan la coherencia y congruencia de la oferta educativa universitaria, a través de una aproximación a la realidad.

Los estudios de pertinencia encuentran su base jurídica y política en la Constitución del Ecuador, la ley Orgánica de Educación Superior (LOES), el Reglamento de Régimen Académico, El Plan Nacional de Desarrollo, el Modelo de Evaluación de Carreras y las normativas particulares de cada universidad.

2.3. REQUERIMIENTOS PARA SU IMPLEMENTACIÓN

Las pautas que condicionan la actuación de los individuos y constituyen guías del pensamiento y premisas en la aplicación de la metodología son:

1. Los estudios de pertinencia permiten determinar los ejes nucleares para la planificación estratégica prospectiva de una institución. Enfoque estratégico.

2. La elaboración de estudios de pertinencia en rediseños curriculares constituye una inversión a futuro, permitiendo el perfeccionamiento integral de los futuros profesionales.

3. Los estudios de pertinencia permiten revisar propuestas curriculares y proyectarlas para satisfacer las necesidades y aspiraciones de los empleadores, del entorno y la sociedad, en correspondencia con las exigencias internacionales y con el ejercicio de la profesión.

4. En los estudios de pertinencia deben intervenir todos los implicados con la calidad del proceso de formación de profesionales en cada carrera: Autoridades gubernamentales, académicas, empleadores, graduados, Centro de trabajo y Clientes, en una interacción constante que permita la integridad de los criterios emitidos.

5. La elaboración de estudios de pertinencia responde a necesidades del desarrollo organizacional para enriquecer la competencia del futuro profesional, a fin de que contribuya a la transformación de la sociedad.

6. Fortalece el vínculo de la universidad, especialmente de las carreras con la comunidad y en particular con los centros donde se ejerce la profesión.

7. La responsabilidad en la elaboración de estudios de pertinencia es un deber de los máximos dirigentes de cada nivel de la línea de mando de la universidad, a saber: Director de Carrera, Sud-Decano, Decano, Vicerrectores y Rector.

8. Fortalece el compromiso de los docentes.

9. Los estudios se conciben con un enfoque integral, por la necesidad de formar profesionales comprometidos con el desarrollo del país, con una conducta ética, comportamiento ejemplar ante la sociedad y competentes en la esfera científica técnica.

10. Lograr una ruptura epistemológica, que promueva una nueva forma de organizar el conocimiento y el aprendizaje, con procesos innovadores para la integración de la ciencia y los saberes (Larrea, 2014, p. 17),

y la implementación de estrategias eficientes y efectivas que permitan mejorar la gestión académica.

2.4. CARACTERÍSTICAS QUE LA DISTINGUEN

Una de sus características distintivas es el enfoque sistémico - participativo, que se potencia con la inclusión de los docentes de la carrera, empleadores y autoridades en cada organización donde se aplique. Los encargados de coordinar las actividades deben fomentar la creación de grupos de trabajo para su aplicación, considerando para la selección de los integrantes del grupo, los siguientes criterios:

1. Experiencia y conocimiento integral de la actividad de la profesión, la carrera y la universidad.
2. Representación de las distintas esferas de interés o áreas estratégicas.
3. Capacidad de aporte, diálogo, negociación y trabajo en equipo (incluye saber hacer, en materia de roles, reglas y técnicas de trabajo en equipo).
4. Compromiso con los resultados colectivos y subordinación de intereses individuales.

Otro elemento de importancia es el análisis de los lineamientos epistemológicos, pedagógicos, didácticos y axiológicos institucionales, que permiten definir su horizonte, a partir del posicionamiento teórico – conceptual, y la determinación de la misión y visión de la carrera y los objetivos estratégicos.

Es de suma importancia precisar ¿hasta dónde se quiere llegar?, ¿qué tipo de profesionales se quiere y desea formar?, ¿cuáles son las perspectivas, expectativas y necesidades futuras de la práctica de la profesión a nivel local, nacional e internacional?, lo que significa que la metodología está cargada de un gran sustento epistemológico, que rompe las concepciones positivistas-cartesianas, a una visión holística, integral, compleja y multifactorial que permite aproximarnos al descubrimiento de la realidad.

La metodología concebida para la elaboración de estudios de pertinencia tiene

las siguientes características que constituyen rasgos distintivos con respecto a otras concepciones:

1. Incorporación de representantes de los diferentes sectores sociales y productivos, públicos y privados.
2. Participación de los implicados, aportando elementos en correspondencia con el contexto institucional y social.
3. Determinación de parámetros que permiten identificar las competencias profesionales y generales necesarias en la formación integral del individuo.
4. Incremento de la participación y carácter integral al incluir criterios de proveedores, centros de trabajo, colaboradores y clientes.
5. Fortalecimiento de las capacidades internas e integración con otras entidades territoriales.

2.5. ETAPAS Y PASOS QUE COMPONEN LA METODOLOGÍA

La metodología propuesta como alternativa para un estudio de pertinencia, está integrada por una secuencia de ocho etapas, las cuatro primeras aportan insumos (entrada) para establecer la pertinencia; las etapas cinco, seis y siete constituyen el estudio indicando la pertinencia (transformación); y la etapa ocho constituye el producto final del estudio efectuado (salida). La secuencia de etapas es la siguiente:

ETAPA 1: Actuaciones preliminares y análisis de requerimientos.

ETAPA 2: Definición de objetivos.

ETAPA 3: Revisión documental.

ETAPA 4: Determinación de los Horizontes Epistemológicos.

ETAPA 5: Relación de los problemas y necesidades acorde a los planes establecidos.

ETAPA 6: Determinación de las tendencias científicas y tecnológicas relacionadas al área del conocimiento y perfil profesional.

ETAPA 7: Determinación y análisis de la demanda ocupacional y campos de actuación acorde a las necesidades de los actores y sectores.

ETAPA 8: Elaboración del informe final de pertinencia.

III. DISCUSIÓN

Un currículo acorde a las necesidades del entorno responde a la vinculación directa con la comunidad, debiendo existir un enfoque sistémico entre estos tres pilares; gobierno, sociedad y universidad (Figura 1). (Anexos)

En el caso Ecuador, se busca la pertinencia articulando la oferta formativa, la investigación y la vinculación con el régimen del Buen Vivir, el Plan Nacional de Desarrollo, los planes regionales y locales, los requerimientos sociales y las corrientes internacionales, para garantizar una formación de alta calidad que propenda a la excelencia y pertinencia del Sistema de Educación Superior, acoplado a las necesidades de transformación y participación social que permiten alcanzar el Buen Vivir.

La metodología planteada representa una serie de pasos y detalla las actividades para confeccionar un documento que sustente el estudio de pertinencia y que permita interpretar y proponer un currículo que se adapte a los lineamientos, políticas y objetivos del estado, así como a las necesidades locales, regionales e internacionales (Figura 2). (Anexos)

A partir de la aplicación de la propuesta, se describe a continuación el proceso y los pasos para realizar el estudio de pertinencia relacionado con la carrera de Arquitectura de la Universidad Nacional de Chimborazo, que constituyó una evidencia de su factibilidad y, que constituye, desde la perspectiva de la dialéctica materialista, criterio valorativo de la verdad.

3.1. ETAPA 1: Actuaciones preliminares y análisis de requerimientos

EQUIPO DE TRABAJO: Establecer el equipo de trabajo y contar con auxiliares externos a la entidad que sirvan de árbitros en los procesos a seguir.

PLAN DE ACCIÓN: Elaborar un plan detallando: actividad, meta, acciones,

actores, escenarios y/o contextos, fechas y responsables. Organizar las actividades por objetivos específicos. Determinar el producto final de cada una de las actividades y recopilar las evidencias.

PRESUPUESTO: Elaborar un presupuesto de los costos ajustado a las normativas de la institución. Hacer una matriz de Marco Lógico.

REQUERIMIENTOS: Para el caso Ecuador, se analizaron los requerimientos del CES.

3.2. ETAPA 2: DEFINICIÓN DE OBJETIVOS

Determinación del Objetivo General: Puede plantearse así:

“Determinar la pertinencia de la carrera XX en relación a las tendencias de la ciencia, la tecnología, la formación profesional y los actores y sectores”.

Determinación de los Objetivos Específicos: Pueden plantearse:

1. Revisar la bibliografía relativa a los documentos y referentes normativos internacionales, nacionales e internos sobre los cuales se sustentará la pertinencia de la carrera XX.
2. Determinar los horizontes epistemológicos que orientan la profesión y los núcleos básicos de intervención.
3. Relacionar los problemas y necesidades que abordará la profesión de XX con los planes de desarrollo nacional, regionales y locales.
4. Establecer la relación entre los aportes del currículo y los aspectos que se consideran en los referentes normativos internacionales, nacionales e internos.
5. Analizar la demanda ocupacional y campos de actuación de acuerdo a las necesidades de los actores y sectores a los que se vinculará la profesión de XX.
6. Determinar la pertinencia de la carrera de XX a partir de las tendencias científicas y tecnológicas a nivel nacional e internacional.

3.3. ETAPA 3: REVISIÓN DOCUMENTAL

Revisión de los modelos relacionados con la pertinencia:

. **MODELO EDUCATIVO, PEDAGÓGICO Y DIDÁCTICO DE LA INSTITUCIÓN:** Este modelo establece los lineamientos que determinan el proceso de formación profesional, desde varias perspectivas como la epistemológica, filosófica, pedagógica, didáctica, axiológica y sociológica. Colocar un resumen de éste modelo.

. **MODELO DE ORGANIZACIÓN DE DOMINIOS CIENTÍFICOS, TECNOLÓGICOS Y HUMANÍSTICOS:** Las universidades deben organizar su conocimiento de manera tal que su configuración epistemológica sea la que oriente el talento humano enmarcado en los problemas y tensiones del territorio y que impliquen las perspectivas de globalidad y las dimensiones nacionales y regionales. Al respecto en el caso Ecuador, hay varios artículos que deben ser tomados en cuenta, como el artículo Nro. 78 y 79 del Reglamento de Régimen Académico.

REVISIÓN DE LOS REFERENTES NORMATIVOS INTERNACIONALES:

. **CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL NORMALIZADA DE LA EDUCACIÓN (CINE):** Concebida por la UNESCO con el propósito de garantizar la comparabilidad de datos relacionados a procesos y resultados de los sistemas educativos, a fin de entenderlos e interpretarlos correctamente desde una perspectiva global, a partir de un marco referencial estándar que permita categorizar y reportar estadísticas comparables internacionalmente. Localizar la carrera de acuerdo al campo amplio al cual pertenece, el campo específico y el campo detallado, detectando similitudes con los sistemas educativos internacionales que a largo plazo posibilitarán la movilidad a nivel internacional.

REVISIÓN DE LOS REFERENTES NORMATIVOS NACIONALES:

. **CONSTITUCIÓN DEL ECUADOR:** La constitución del Ecuador es la norma suprema que rige a la República. En ella se encuentra la autoridad jurídica y su fundamentación y se constituye en el documento principal de la

política que prima sobre cualquier otra norma existente.

. **LOES:** Regula el sistema de educación superior del país, a los organismos e instituciones que lo integran y establece los deberes, derechos y obligaciones de las personas involucradas.

. **RRA DEL CES:** Regula y orienta el quehacer académico de las Instituciones de Educación Superior (IES) para garantizar una formación de calidad, regular la gestión académica y formativa, y promover valores en los planes curriculares, entre otros. Determina la forma de organizar el aprendizaje en relación a los niveles de educación, la estructura curricular, la aprobación y reformas de las carreras, las matriculas, y las modalidades de estudio.

. **REGLAMENTO DE ARMONIZACIÓN DE LA NOMENCLATURA DE TÍTULOS PROFESIONALES Y GRADOS ACADÉMICOS:** Establecido por el CES, es una normativa que implementa una serie de normas que regulan y armonizan la emisión de títulos profesionales y grados académicos, basados en los estándares de la UNESCO para facilitar la movilidad nacional e internacional. Revisar el artículo 17. Seleccionar el nivel de formación, campo amplio, campo específico, campo detallado, carrera de grado, titulación de grado y obtener el código acumulado de la carrera que debe contener nueve dígitos para el caso Ecuador.

REVISIÓN DE LOS REFERENTES NORMATIVOS INTERNOS:

. **REGLAMENTO GENERAL DE RÉGIMEN ACADÉMICO:** Este reglamento se sustenta en el RRA emitido por el CES. Analizar la normativa orientada a la formación del futuro profesional, en el campo de la investigación, la vinculación y otros aspectos relevantes.

. **PLAN ESTRATÉGICO DE DESARROLLO INSTITUCIONAL:** Contiene las acciones que deben realizarse para lograr los objetivos estratégicos de la institución, el rediseño debe estar alineado con las acciones contentivas del mismo.

DETERMINACIÓN DE LA PERTINENCIA INTERNACIONAL DE LA CARRERA:

. **OBJETIVOS DEL MILENIO:** Son ocho los propósitos de desarrollo humano fijados en la Asamblea General de las Naciones Unidas en el año 2000. Expresan como mancomunar esfuerzos y comprometerse con aquellos países que están menos desarrollados mediante la cooperación internacional.

DETERMINACIÓN DE LA PERTINENCIA NACIONAL DE LA CARRERA:

. **PNBV:** Es un plan a escala nacional que contiene 12 objetivos para incidir en la transformación histórica del Ecuador. Establece que para la mejora sustentable de la calidad de vida de la población debe tenerse acceso universal a una educación de calidad, teniendo como metas fundamentales la mejora en calidad y pertinencia del sistema educativo.

. **PLAN NACIONAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA, INNOVACIÓN Y SABERES ANCESTRALES:** Contiene las políticas que rigen el desarrollo del sector basados en la Constitución Política de la República del Ecuador y el Plan Nacional del Buen Vivir (ONBV). Para dar cumplimiento a las políticas, se establecen objetivos estratégicos y lineamientos que permiten alcanzar las políticas planteadas.

. **TRANSFORMACIÓN DE LA MATRIZ PRODUCTIVA:** La Matriz Productiva es la forma en cómo la sociedad se organiza para producir los bienes y servicios, incluyendo los procesos técnicos, económicos y las interacciones entre los diferentes actores sociales que usan los recursos para llevar a cabo las actividades de producción. Se deberá indicar a que sector productivo, a que industria estratégica podrá contribuir el futuro profesional, y ubicar en cuanto a la orientación de las políticas públicas, a que área de intervención corresponde.

. **MATRIZ ENERGÉTICA:** Constituye un camino para dar valor a las políticas del estado y establecer un sistema de planificación energética integral en el país. Se consideran las interacciones entre las fuentes energéticas en todos sus niveles: producción, transformación y consumo, poniendo especial énfasis en la demanda energética.

DETERMINACIÓN DE LA PERTINENCIA REGIONAL DE LA CARRERA:

. **MATRIZ DE TENSIONES DE LA ZONA:** Se parte de nuevos horizontes epistemológicos que se articulan en forma organizada y contextualizada para responder a las tensiones y problemas de la realidad. Estas tensiones demandan el uso y aplicación de conocimientos para dar respuesta y solución a los problemas detectados.

. **PLAN ESTRATÉGICO PROVINCIAL:** Son las acciones estratégicas que incluyen planes, programas o proyectos, políticas y otros que permiten impulsar el desarrollo de la provincia.

DETERMINACIÓN DE LA PERTINENCIA LOCAL DE LA CARRERA:

. **PLAN DE DESARROLLO CANTONAL:** Es un instrumento de planificación del cantón en el que se pretende dar solución a sus principales problemas usando sus potencialidades.

3.4. ETAPA 4: DETERMINACIÓN DE LOS HORIZONTES EPISTEMOLÓGICOS

VISIÓN GENERAL: Analizar las orientaciones que demarcan los organismos de educación superior. En el caso de Ecuador, el CES promueve: "La nueva concepción de educación superior, se sienta sobre el principio de adaptación complementaria e interdependiente a las transformaciones que en la última década se ha operado en la organización del conocimiento y los aprendizajes a la luz de los nuevos horizontes epistemológicos de la complejidad, la ecología de saberes y el conectivismo" (Larrea, 2014, p. 28).

VISIÓN ESPECÍFICA: Revisar la orientación epistemológica del Modelo Pedagógico de la institución e indicarla.

VISIÓN PARTICULAR: Establecer los horizontes epistemológicos propios sobre los que se suscribe la carrera.

Para la construcción de los horizontes de la carrera, es importante dar respuesta a las siguientes interrogantes:

¿Cuáles son los conocimientos y principios filosóficos, éticos que están presentes en la

profesión para responder a los problemas de la realidad?

¿Qué enfoques teóricos y metodológicos son los más pertinentes para abordar el objeto de estudio de la profesión?

¿Cuáles son los núcleos básicos de las disciplinas que sustentan la profesión y cómo han evolucionado sus sistemas conceptuales con las nuevas formas de organización del conocimiento?

3.5. ETAPA 5: RELACIÓN DE LOS PROBLEMAS Y NECESIDADES ACORDE A LOS PLANES ESTABLECIDOS

CONSTITUCIÓN: Ubicar los artículos a los que responderá la carrera en el ámbito educativo como lo es el artículo Nro. 351 y aquellos relativos a la pertinencia de la carrera en sí.

LOES: Revisar el artículo 12, relativo a la articulación de la Educación Superior; el 13 con las funciones y vinculación; el 93 con el principio de calidad; y el 107 relativo a la pertinencia, entre otros. Indicar bajo cuáles se ampara la carrera.

OBJETIVOS DEL MILENIO: Indicar a cuales responde la carrera.

PNBV: Indicar a cuáles aporta la carrera y como.

PLAN NACIONAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA, INNOVACIÓN Y SABERES ANCESTRALES: Seleccionar aquellas políticas a las que responde la carrera.

MATRIZ PRODUCTIVA: Indicar las políticas a las que hace frente la carrera y como.

MATRIZ ENERGÉTICA: Revisar las políticas con las que se corresponda la carrera.

MATRIZ DE TENSIONES: Visualizar la prospectiva de cuáles son esos problemas y tensiones a los que la carrera responderá dentro de su zona. En el caso Ecuador se encuentran en el documento de Larrea, Agendas Zonales (Larrea, 2013, p. 36).

PLAN ESTRATÉGICO PROVINCIAL: Informar con que acciones respaldará la carrera y cómo

los futuros profesionales darán respuesta a la planificación.

PLAN DE DESARROLLO CANTONAL: Indicar como aportará la carrera según éste plan.

3.6. ETAPA 6: DETERMINAR LAS TENDENCIAS CIENTÍFICAS Y TECNOLÓGICAS RELACIONADAS AL ÁREA DEL CONOCIMIENTO Y PERFIL PROFESIONAL

1. Revisión profunda de bases científicas, revistas indexadas, documentos de instituciones nacionales e internacionales que establecen tendencias científicas - tecnológicas y determinan parámetros de calidad (UNESCO, la Organización Mundial de la Salud y otras).

2. Selección de las bases de datos/ identificación de expertos que permitan detectar las orientaciones filosóficas, científicas que aporten a transformar la realidad en un determinado campo del saber.

3. Análisis de los avances a nivel científico o tecnológico detectados/Análisis de respuestas de expertos.

4. Reconocimiento de las coincidencias y no coincidencias.

5. Sistematización de los principales resultados relacionados a los adelantos tecnológicos y científicos, y los enfoques que orientan la profesión.

3.7. Etapa 7: Determinar y analizar la demanda ocupacional y los campos de actuación acorde a las necesidades de los actores y sectores

1. Determinar el perfil profesional que se requiere a partir de la revisión de los siguientes indicadores, en torno a la demanda ocupacional y campos de actuación profesional :

- Campos y escenarios de actuación profesional.

- Funciones profesionales a desempeñar.

- Perfil profesional que se requiere (conocimientos, habilidades y valores necesarios en el profesional de la Carrera).

- Tecnologías que se incorporan en el sector relacionados con la profesión y sus aplicaciones.

- Demanda de profesionales a nivel nacional y local.

2. Identificar los campos estratégicos para hacer el levantamiento de información sobre el estudio de la demanda ocupacional (colegios profesionales, cámaras de producción, programas gubernamentales (socio

3. Identificar la población y la muestra (graduados, empresarios, expertos en el área del conocimiento, representantes de Instituciones del Estado).

4. Elaborar y aplicar las encuestas (demanda estudiantil, campo ocupacional, mercado laboral y seguimiento a graduados).

5. Tabular la información.

6. Analizar los resultados.

7. Sistematizar la información y elaborar el registro de resultados de aprendizaje acorde a lo investigado.

3.8. ETAPA 8: ELABORACIÓN DEL INFORME FINAL

El informe final es de suma importancia ya que revela el trabajo realizado y sus resultados. Dicho informe debe ser escrito en lenguaje claro y sencillo pero con carácter científico, y ser objetivo y concreto. Es importante que en él se detallen las fuentes de información que dan sustento al mismo y que tenga una estructura coherente y lógica como la sugerida en la Tabla 1 de Anexos.

CONCLUSIONES

El proponer una metodología para realizar estudios de pertinencia, fue con la finalidad de establecer una serie de etapas con sus respectivos pasos que permitieran la consecución del objeto de estudio. Se pretendió dar respuesta al contexto normativo ecuatoriano y servir de guía para la elaboración de estudios de pertinencia dentro de otros contextos diferente al nacional. Posibilitó la incorporación de todos los elementos articuladores que sustentan los estudios de pertinencia al ser una

metodología operativa y de carácter integral que proporciona directrices para el logro de sus objetivos.

Ha sido desarrollada de manera participativa identificando las tareas y aplicándolas de manera ordenada y efectiva, comprobando su adecuación al entorno Ecuatoriano, y siendo flexible al poder incorporar en cualquiera de sus etapas y pasos nuevos elementos, comprobando su fiabilidad y eficiencia al haberse obtenido resultados altamente satisfactorios.

Durante el desarrollo de la misma se llegó a las siguientes conclusiones:

- . Los planes de estudio deben dar respuesta a las necesidades y exigencias del entorno y sus transformaciones.

- . El currículo debe emerger de las necesidades encontradas, detectando los nodos problemáticos que resuelve la carrera y derivado de ello determinar cuáles son los logros de aprendizaje a alcanzar para transformar esos problemas.

- . Los logros de aprendizaje deben dar a luz a los contenidos de las asignaturas y de allí proceder a la creación de la malla, respondiendo a los nodos problemáticos detectados.

- . La pertinencia de una carrera está directamente relacionada con la calidad y debe ser vista como un proceso dinámico que dista de ser inflexible.

- . La excelencia educativa se evidencia solo si las ofertas académicas responden a las demandas y expectativas de la comunidad.

- . Las universidades son las responsables de gestionar los cambios en la comunidad e integrarlos a la sociedad mediante sus procesos.

- . Dentro de los diseños y rediseños curriculares, los estudios de pertinencia son el pilar fundamental que orienta el desarrollo coherente de los niveles de concreción curricular.

- . El estudio de pertinencia debe basarse en el principio de la complejidad.

. Para los estudios de pertinencia deben involucrarse todos los actores y sectores relacionados con la carrera, creando canales de comunicación permanente sociedad-universidad.

. Los estudios de pertinencia sirven de base para las reformas curriculares. Una vez realizados es necesaria su implementación y el monitoreo de resultados, para lo que se recomienda el trabajo en conjunto con expertos en este tipo de estudios y en el área técnica específica.

. Los estudios de pertinencia son la clave fundamental y base de los rediseños curriculares, los que a su vez se constituyen en un sistema de retroalimentación cuyo ciclo dura aproximadamente cinco años. Es recomendable darle continuidad al proceso de reforma curricular e ir tomando en cuenta los cambios suscitados como por ejemplo apuntar a los Objetivos del Desarrollo Sostenible, las nuevas tendencias internacionales y nacionales de la educación, los cambios en las tecnologías de la Información, los nuevos paradigmas de la educación, entre otros.

. Para realizar estudios de pertinencia se debe tener claro los objetivos que se pretenden alcanzar, qué tipo de profesionales se quiere formar, las perspectivas, expectativas y necesidades futuras de la práctica de la profesión a nivel local, nacional e internacional.

. Es de vital importancia el contar con una metodología que permita seguir las pautas para la realización del estudio de pertinencia y que tenga un enfoque participativo.


. El equipo de trabajo debe integrarse a todas las etapas de la metodología del estudio de pertinencia.

. Una metodología para estudios de pertinencia es el conjunto de elementos que, regulados por determinados requerimientos, establecen y sustentan la secuencia de actuación a desarrollar y la explicación de cómo proceder para elaborarlos.

. Debe concebirse al estudiante, a la sociedad y a la educación como un gran todo.

. Independientemente de la carrera, se deben formar profesionales comprometidos

con el desarrollo del país, de conducta ética y comportamiento ejemplar.

Los estudios de pertinencia constituyen un factor determinante a la hora de toma de decisiones en relación a las tendencias que marcarán los planes de estudio. Mediante ellos se establecen múltiples relaciones entre lo que es la universidad y sus actores y la sociedad. Su importancia radica en el hecho de desempeñarse como prospectiva de la evaluación de los currículos como elemento protagónico en la valoración social, axiológica y epistemológica de los mismos. 

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- . Anuies (s.f.). "Acerca de la Anuies". <http://www.anuies.mx/anuies/acerca-de-la-anuies> (25-07-2016).
- . Arnal, J. (1992). *Investigación Educativa: Fundamentos y metodología*. Barcelona, España: Editorial Labor.
- . Fernández, A. (2010). No. 1, AÑO XIV, Enero, Febrero, Marzo. Consideraciones para la elaboración de una metodología como resultado científico, en investigaciones sobre Dirección. Folletos Gerenciales. La Habana, Cuba.
- . Fernández, A. (2014). Consideraciones para la obtención de una metodología como resultado científico en investigaciones sobre gestión universitaria. En actas del IV Simposio Internacional de Investigaciones Multidisciplinarias. Portoviejo, Ecuador: Universidad Técnica de Manabí.
- . Flores, L. y otros (2010). *Propuesta Metodológica para la Realización de Estudios de Pertinencia*. México: Universidad Autónoma de Narayit.
- . Hurtado, J. (1998). *Metodología de la Investigación Holística*. Venezuela, Anzoátegui: Editorial Fundacite, Sypal.
- . Larrea, E. (2013). *Modelo de Organización del Conocimiento por Dominios Científicos, Tecnológicos y Humanísticos*. Consejo de Educación Superior. Quito, Ecuador.
- . Larrea, E. (2014). *El currículo de la Educación Superior desde la complejidad sistémica; algunas consideraciones para orientar el proceso de construcción del nuevo modelo de formación universitaria*. Ecuador.
- . Malagón, L. (2007). *Currículo y Pertinencia, en la Educación Superior*. Bogotá, Colombia: Colección Alma Mater.
- . Morín, E. (2002). *Educar en la era planetaria*. Serie Filosofía, (16). Valladolid, España: Universidad de Valladolid – UNESCO.
- . Popkewitz, T. (1988). *Paradigma e ideología en investigación educativa*. Madrid, España: Editorial Mondadori.
- . Tünnermann, C. (2006). *Pertinencia y calidad de la Educación Superior*. Guatemala: Lección Inaugural.
- . UADY (2012). *Guía para elaboración de estudios de pertinencia social, factibilidad, y estado del arte para la creación, modificación y liquidación de programas educativos*. México: Dirección General de Desarrollo Académico.



ANEXOS



Figura 1: Enfoque sistémico de la educación superior.
Fuente: Elaboración propia



Figura 2: Ciclo de pertinencia
Fuente: Elaboración propia

ANEXOS

Apartados	Títulos Principales	Títulos Secundarios	Subtítulos
Introducción			
Declaración de objetivos			
Marco Teórico	Pertinencia	Definición de pertinencia Pertinencia de la Educación Superior Pertinencia Internacional Pertinencia Nacional Pertinencia Regional Pertinencia Local	
	Antecedentes legales	Referentes normativos internacionales	Clasificación internacional CINE
		Referentes normativos nacionales	Constitución de la República del Ecuador Ley Orgánica de Educación Superior Reglamento de Régimen Académico del CES Reglamento de Armonización de la Nomenclatura de Títulos profesionales y Grados Académicos (nomenclatura de la carrera)
		Referentes normativos internos	Misión y Visión de la Universidad Misión y Visión de la Facultad Misión y Visión de la Carrera Reglamento General de Régimen Académico de la Universidad Plan Estratégico de Desarrollo Institucional Reglamento de la Facultad
	Antecedentes socio – políticos	Objetivos de Milenio	
		Plan Nacional de Ciencia, Tecnología, Innovación y Saberes Ancestrales	
		Plan Nacional del Buen Vivir	
		Transformación de la Matriz Productiva y Matriz Energética	
		Matriz de Tensiones de la Zona	
		Plan Estratégico Provincial	
		Plan de Desarrollo Cantonal	
	Áreas estratégicas	PNVB	
		Políticas de transformación productiva	
		Sectores priorizados articulados al cambio de la Matriz Productiva	
		Agendas Zonales	
	Tendencias científicas y tecnológicas de la carrera		
	Modelos teóricos - conceptuales a utilizar en el estudio de pertinencia	Modelo Educativo, Pedagógico y Didáctico de la Universidad	
		Modelo de Organización del Conocimiento por Dominios Científicos, Tecnológicos y Humanísticos de la Universidad	
	Fundamentos de la carrera	Horizontes epistemológicos a nivel nacional	
		Horizontes epistemológicos a nivel institucional	
Horizontes epistemológicos de la profesión			

TABLA 1: Esquema del informe final
Fuente: Elaboración propia

Metodología	1. Tipo de investigación			
	Diseño de investigación			
	Población y muestra	Involucrados		
		Población		
		Cálculo de la muestra		
	Recolección de datos			
	Procedimiento	Pasos para el desarrollo de la investigación		
Elaboración de instrumentos				
Codificación de los datos				
V. Resultados	Análisis e interpretación de las encuestas (Frecuencias Estadísticas, Tablas de Frecuencia, Gráficos y Análisis)	Demanda estudiantil		
		Mercado laboral		
		Campo ocupacional		
		Seguimiento a graduados		
	Definición del dominio Científico, Tecnológico y Humanístico de la Carrera	2.1. Programas de postgrado existentes y nuevos que podrían surgir		
		Líneas de investigación existentes, modificaciones a proponer, nuevas líneas de investigación		
		Programas de vinculación existentes y nuevos programas de vinculación que pueden surgir		
		Participación en redes de investigación, formación y gestión del conocimiento actuales; redes que se pueden promover y redes a las que puede apoyar		
	Pertinencia de la carrera	Internacional		
		Nacional		
		Regional		
		Local		
		Tendencias científicas y tecnológicas a las que responderá la carrera		
		Tendencias de la carrera basadas en las encuestas que puede dar sustento la universidad		
		Trayectorias de capacidades o potencialidades		
		Núcleos y áreas abordadas por la profesión		
	Cuadro resumen que enlace los objetivos específicos de la carrera con cada ítem de pertinencia internacional, nacional, regional y local			
	Conclusiones			
	VII. Referencias Bibliográficas			
VIII. Anexos				

TABLA 1: Esquema del informe final. (Continuación)
Fuente: Elaboración propia

