

DÉCIMO CUARTA EDICIÓN, diciembre 2016. ISSN 2528-7907

REVISTA  
**SAN GREGORIO**

**dis**

EDICIÓN ESPECIAL DISEÑO Y REDISEÑO CURRICULAR

**LAS OPINIONES EXPRESADAS EN LOS ARTÍCULOS DE ESTA REVISTA SON RESPONSABILIDAD DE SUS AUTORES  
Y NO REFLEJAN LA OPINIÓN DE LA REVISTA SAN GREGORIO NI DE SU CONSEJO EDITORIAL**

### CONSEJO EDITORIAL

Abinzano, Roberto Carlos , Ph.D. Universidad Nacional de Misiones (Argentina)  
Borrotto Cruz, Radamés, Ph.D. USGP (Ecuador)  
Farfán Intriago, Marcelo , Ph.D (c).USGP (Ecuador)  
Fernández de Rota y Monter, Antón, Ph.D. Universidad de A Coruña (España)  
Pérez Taylor Aldrete, Rafael, Ph.D. Universidad Nacional Autónoma de México (México)  
Prieto del Campo, Carlos, Ph.D. New Left Review. (España)

### COMITÉ CIENTÍFICO

Alarcón de Andino, Lyla. Universidad San Gregorio de Portoviejo, Ecuador  
Alarcón Zambrano, Jaime Alfredo, Universidad San Gregorio de Portoviejo. Ecuador  
Alfonso Bouhaben, Miguel. Escuela Politécnica del Litoral. Ecuador  
Alfonso Manzanet, José Enrique. Centro Nacional de Información de Ciencias Médicas de La Habana. Cuba  
Aliaga Sáez, Felipe Andrés . Universidad Santo Tomás. Colombia  
Alonso González, Pablo. Instituto de las Ciencias del Patrimonio, CSIC. España  
Alvarez Sousa, Antón. Universidad de A Coruña . España  
Anido Rivas, José Daniel. Centro de Investigaciones Agroalimentarias "Edgar Abreu Olivo". Venezuela  
Anta Félez, José Luís . Universidad de Jaén. España  
Aparicio Gervás, Jesús María. Universidad de Valladolid. España  
Ayllón, Bruno. Universidad Complutense de Madrid. España  
Barredo Ibáñez, Daniel . Universidad de Rosario. Colombia  
Bersosa, Fabián. Universidad Politécnica Salesiana. Ecuador  
Bolaños Florido, Leidy Paola. Universidad de los Andes. Colombia  
Brandariz García, José Angel. Universidad de A Coruña . España  
Bravo Morales, Gaudy Claret. Universidad del Zulia. Venezuela  
Cabrera Arias, Marina Alejandra. Universidad Central del Ecuador Ecuador  
Cabrera Toledo, Lester Martín. FLACSO-Ecuador .Ecuador  
Calle Alzate, Laura. Universidad Nacional de Colombia. Colombia  
Camas Baena, Victoriano. ULEAM. Ecuador  
Cano Herrera, Mercedes . Universidad de Valladolid. España  
Cano Ruiz, Esther. Universidad de A Coruña . España  
Carabajal, José Daniel. Universidad Nacional de Santiago del Estero. Argentina  
Cartay, Rafael. Universidad San Gregorio de Portoviejo. Ecuador  
Castellanos, Rebeca. Universidad Nacional de Educación. Ecuador  
Cazzaniga, Hernán. Universidad Nacional de Misiones. Argentina  
Chao Pérez, Luca. Universidad de A Coruña . España  
Chavero Ramírez, Palmira. Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales. Ecuador  
Cruz Quintana, Sandra Margarita. Universidad Nacional del Chimborazo. Ecuador  
Cuberos Mejía, Ricardo. Universidad del Zulia. Venezuela  
Delgado Burgos, María Angeles . Universidad de Valladolid. España  
Diz Reboredo, Carlos . Universidad de A Coruña . España  
Dueñas Espinosa, Xavier. Universidad San Gregorio de Portoviejo. Ecuador  
Fernández de Rota, Antón . Universidad de A Coruña . España  
Fernández Sotelo, Adalberto . Universidad Nacional de Chimborazo. Ecuador  
Fernández Suárez, Belén. Universidad de A Coruña. España  
Ferreiro Bahamonde, Xulio. Universidad de A Coruña . España  
Ferrer Muñoz, Manuel . Universidad Técnica del Norte. Ecuador  
Fidalgo Castro, Alberto. Universidad de A Coruña . España  
Galindo Arranz, Fermín. Universidad de Santiago de Compostela. España  
García García, Blanquita C. Universidad del Zulia. Venezuela  
García Mingo, Elisa . Universidad Complutense. España  
Golías Pérez, Montserrat. Universidad de A Coruña . España  
González de la Fuente, Iñigo . Universidad de Cantabria .España  
Haz Gómez, Francisco Eduardo. Universidad de A Coruña . España  
Lanas Terán, Guillermo Alberto. Universidad Central del Ecuador. Ecuador  
Lemus Lago, Elia Rosa . Universidad de Ciencias Médicas de la Habana. Cuba  
Molina Cedeño, Ramiro. Universidad San Gregorio de Portoviejo. Ecuador  
Muñoz Cantos, Patricio. Universidad San Gregorio de Portoviejo. Ecuador  
Oliveira del Río, Juan Antonio. Universidad del Zulia; USGP. Colombia  
Oramas González, René . Universidad Ciencias Médicas. Cuba  
Palacios Ramírez, José . Universidad Católica de Murcia. España  
Párraga Muñoz, Sonia. Universidad San Gregorio Portoviejo. Ecuador  
Peña y Lillo, Julio. Centro Internacional de Estudios Superiores de Comunicación para América Latina.. Ecuador  
Peón, Fernando. Instituto Superior de Diseño. Cuba  
Pérez Bravo, Digna D. . Universidad Nacional del Chimborazo. Ecuador  
Pérez Caramés, Antía . Universidad de A Coruña . España  
Pérez Medina, Gabriela. Universidad Doctor José Gregorio Hernández .Venezuela  
Piñero Martin, Maria Lourdes. Universidad Pedagógica Experimental Libertador. Venezuela  
Pini, Claudia Helena Mónica. Universidad Nacional de Misiones. Argentina  
Plua Argoti, Alejandro David. Universidad Central del Ecuador . Ecuador  
Polo Blanco, Jorge. Universidad Técnica del Norte. Ecuador  
Prieto Díaz, Vicente Inocencio. Universidad San Gregorio de Portoviejo. Ecuador  
Quintero, Gisela. Universidad Nacional de Educación. Ecuador  
Quiva, Dayli. Universidad Doctor José Gregorio Hernández . Venezuela  
Restrepo, Eduardo. Universidad Javeriana. Colombia  
Rey Fau, Rafael. Universidad de la República. Uruguay  
Riadigos Mosquera, Carlos. Universidad de Vicosas. Brasil  
Rivera, Maria Eugenia. Universidad Pedagógica Experimental Libertador. Venezuela  
Ruiz Blázquez, José . Universidad de las Américas. Ecuador  
Taboada Alvarez, Obdulia. Universidad de A Coruña . España  
Terán, Fabian . Universidad Iberoamericana del Ecuador. Ecuador  
Trejo Peña, Alma Paola. Universidad Regiomontana. México  
Vanga Arvelo, María Giuseppina. Universidad Nacional del Chimborazo. Ecuador  
Villalba Martínez, Félix. Universidad Complutense de Madrid/instituto Caro y Cervo de Bogotá. España/ Colombia  
Zambrano, Robeth. Instituto Técnico Superior Portoviejo. Ecuador  
Zurita Solis, Myriam Katherine. Universidad Central del Ecuador. Ecuador

### DIRECTOR DE LA PUBLICACIÓN

Eleder Piñero Aguiar, Ph.D. UNIVERSIDAD SAN GREGORIO DE PORTOVIEJO. Ecuador  
elederpa1983@gmail.com

### CONCEPTO GRÁFICO

Lic. Rey Rondón Sierra (reyrondonsierra@gmail.com)

EDICIÓN: PORTOVIEJO - MANABÍ - ECUADOR

ENTIDAD RECTORA: UNIVERSIDAD SAN GREGORIO DE PORTOVIEJO

DIRECCIÓN: AVENIDA METROPOLITANA No. 2005 Y AVENIDA OLÍMPICA. PORTOVIEJO

TELÉFONOS: (593 5) 2935002/ (593 5) 2931259/ (593 5) 2932837

CÓDIGO POSTAL: 130105

La revista San Gregorio es una publicación científica, de frecuencia SEMESTRAL, orientada a la investigación transdisciplinar y dirigida a investigadores, estudiantes, pedagogos y comunidad científica nacional e internacional.

TODOS LOS ARTÍCULOS QUE APARECEN EN ESTE NÚMERO FUERON REVISADOS Y APROBADOS POR PARES EXTERNOS.

REVISTA SAN GREGORIO es una publicación del Centro de Investigación de la Universidad San Gregorio, de la ciudad de Portoviejo, Manabí, Ecuador.

LOS ENVÍOS DE ARTÍCULOS Y COLABORACIONES SERÁN RECIBIDOS MEDIANTE LA PLATAFORMA OPEN JOURNAL SYSTEM DE LA REVISTA.

LOS ARTÍCULOS DEBEN SER POSTULADOS EN : [www.revista.sangregorio.edu.ec](http://www.revista.sangregorio.edu.ec)



TODOS LOS CONTENIDOS DE LA EDICIÓN ELECTRÓNICA E IMPRESA DE ESTA REVISTA, SE DISTRIBUYEN BAJO UNA LICENCIA DE USO Y DISTRIBUCIÓN "CREATIVE COMMONS ATTRIBUTION-NONCOMMERCIAL-SHAREALIKE 4.0 INTERNATIONAL PUBLIC LICENSE" (CC-BY-NC-SA)



María Giuseppina Vanga Arvelo

PRESENTACIÓN

04

Ángel Paredes García

Estudio de pertinencia de la Carrera de Ingeniería Civil de la Universidad Nacional de Chimborazo

06

María Giuseppina Vanga Arvelo  
Nathalie Madeleine Santamaría Herrera  
Marco Antonio Chávez Montes:

Estudio de pertinencia de la carrera de Arquitectura: hacia la excelencia en rediseños curriculares

18

Paulina Fernanda Bolaños Logroño  
Paulo David Herrera Latorre

Análisis de un estudio de pertinencia para la creación de la carrera de Pedagogía de las Artes

32

Nathalie Madeleine Santamaría Herrera  
María Giuseppina Vanga Arvelo  
Geovanny Marcelo Paula Aguayo

Rediseño de la carrera de Arquitectura: hacia la excelencia universitaria

46

Tania María Guffante Naranjo  
María Giuseppina Vanga Arvelo  
Adalberto Fernández Sotelo

Metodología para el rediseño curricular de carreras en la Educación Superior: Caso UNACH.

60

Edgar Alberto Martínez Arcos  
Rossana Estefanía Rosales Méndez  
Marieta Magdalena Carrillo Bejarano

La definición de perfiles profesionales universitarios: el caso del licenciado en Educación Inicial

74

Adalberto Fernández Sotelo  
Tania María Guffante Naranjo  
María Giuseppina Vanga Arvelo

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

86

Carlina Edith Vélez Villavicencio  
Lubis Carmita Zambrano Montes

Desafíos del rediseño curricular de la carrera de Educación Inicial

104

Mauricio Fernando Rivera Poma  
María Gabriela González Bautista  
Doris Nataly Gallegos Santillán  
César Anibal Moreno Miranda

Estudio de pertinencia para la carrera de Economía de la Universidad Nacional de Chimborazo.

116

Pablo Ramiro Dávila Rodríguez  
Luis Tapia Carrillo  
Diana Guadalupe Tumbaco Macías  
Miguel Rodrigo Hernández Aragón

Mejora del proceso formativo, carrera de Seguridad y Salud Ocupacional - Universidad Internacional SEK Ecuador

128

NORMAS DE REDACCIÓN PARA ARTÍCULOS Y COLABORACIONES

140



# PRESENTACIÓN

Con la Constitución de 2008 y los Planes de Desarrollo (PNBV 2009-2013; 2013-2017), Ecuador puso el campo de la educación como eje central de su transformación. La Ley de Educación Superior (2010) marca el camino a la excelencia y en el proceso se ha desarrollado la acreditación de decenas de universidades en el país en el año 2013. En la actual fase, todas las Instituciones de Educación Superior se encuentran desarrollando evidencias de cara a la próxima evaluación (2018) y dentro de esto juega un papel fundamental el diseño y rediseño de carreras, con el fin de que se cumplan los criterios de calidad marcados por los estamentos de educación superior en el país.

Existe una demanda social que exige el mejorar la calidad de la educación en todos sus niveles y por ello que el Consejo de Educación Superior (CES), organismo que se encarga de planificar, regular y coordinar el sistema de educación superior, vela por el logro de su excelencia; su Comisión Permanente de Universidades y Escuelas Politécnicas, coordina los proyectos de diseños y rediseños de las instituciones, fijando pautas para los nuevos currículos que contribuyan a solventar los problemas del país, que estén inmersos dentro del contexto local, regional, nacional e internacional, que estén alineados con los principios del Buen Vivir, y con los principios constitucionales que moldean a las instituciones y al sistema de educación superior. El modelo de educación superior de Ecuador conjuga tres principios como lo son la calidad, la pertinencia y la democratización, e intenta recuperar la educación superior como bien público. Para ello, las universidades se han sumergido en un proceso de mejora de sus currículos y construyendo nuevas propuestas de carreras, basadas en la problemática zonal a la que pertenecen, en la Constitución de la República, la Ley Orgánica de Educación Superior, y los reglamentos pertinentes, entre otras directrices.

Para el número especial que se presenta a continuación, “Excelencia Académica basada en Rediseños Curriculares”, la Revista San Gregorio se propuso recolectar trabajos inéditos que sirvan de guía y referencia para este importante proceso por el que atraviesa la educación superior de Ecuador.

En este sentido, la Universidad Nacional de Chimborazo (UNACH), bajo la Dirección Académica a la cuál se suscribe la Unidad de Planificación Académica, ha formado un grupo de investigadores expertos en currículo para orientar los procesos de diseño y rediseño de sus cuatro facultades, estando ya la mayoría de ellos aprobados por el CES. La UNACH y la USGP han trabajado en redes junto a otras universidades, generando debates y llegando a acuerdos sobre las mallas curriculares y contenidos mínimos, acuerdos que han facilitado el emprendimiento de tal arduo proceso como lo son los rediseños curriculares.

Se presentan en éste número siete artículos de los cuales, cuatro, responden a los estudios de pertinencia elaborados por las carreras de Ingeniería Civil (Estudio de Pertinencia de la carrera de Ingeniería Civil de la Universidad nacional de Chimborazo), Arquitectura (Rediseño de la carrera de Arquitectura: Hacia la Excelencia Universitaria), Pedagogía de las Artes (Estudio de Pertinencia de la carrera de “Pedagogía de las Artes”) y Economía (Estudio de Pertinencia para la carrera de Economía de la Universidad Nacional de Chimborazo); Otro texto está dedicado al rediseño de la carrera de Arquitectura (Rediseño de la carrera de Arquitectura: Hacia la excelencia universitaria) y dos a las metodologías recomendadas para hacer los estudios de pertinencia (Metodología para elaborar Estudios de Pertinencia en Rediseños Curriculares: Caso Ecuador), y los rediseños como tal (Metodología para el Rediseño Curricular de carreras en la Educación Superior: Caso UNACH). Se han aprobado otros tres artículos relativos a los perfiles profesionales, en los cuales han trabajado dos universidades en conjunto como la Universidad Técnica del Norte y la UNACH (La definición de perfiles profesionales universitarios: El caso del Licenciado en Educación Inicial); otro a los desafíos del rediseño en la educación superior de la Universidad San Gregorio (Desafíos del Rediseño Curricular de la carrera de Educación Inicial); y por último, la mejora del proceso formativo de la Universidad Internacional SEK Ecuador (Mejora del Proceso Formativo, carrera de Seguridad y Salud Ocupacional - Universidad Internacional SEK Ecuador).

Esperamos con este número, contribuir a tan importante proceso de transformación de la educación superior en Ecuador, y que sirva de sustento para aquellas universidades que decidan emprender un cambio de paradigma en su sistema de educación superior.

The background of the entire page is a dark, rich brown wood grain texture. In the center, there is a black rectangular box with a thin, light green border. Inside this box, the title is written in a white, serif font.

**Estudio de pertinencia de  
la Carrera de Ingeniería  
Civil de la Universidad  
Nacional de Chimborazo**

## ESTUDIO DE PERTINENCIA DE LA CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO

### STUDY IN RELEVANCY OF CIVIL'S CAREER AT THE UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO

#### RESUMEN

La propuesta que las carreras de las Instituciones de Educación Superior elaboren su rediseño curricular basados en las necesidades de actores, sectores de desarrollo y que estén encaminadas en las políticas del Plan Nacional para el Buen Vivir en los ámbitos productivos, sociales, culturales y ambientales, hace que la carrera de Ingeniería Civil se plantee cumplir con el principio de pertinencia para elaborar su rediseño curricular, donde responda a expectativas y necesidades de la sociedad, planificación nacional, régimen de desarrollo, desarrollo científico, humanístico, tecnológico y a la diversidad cultural. Se aborda esta investigación con una metodología de corte descriptivo, con enfoque cuanti-cualitativo, sustentado en el paradigma socio crítico, orientado en una revisión de reglamentos gubernamentales, literatura especializada e informes de organismos nacionales e internacionales relacionados con la ingeniería civil, y que tiene como objetivo general elaborar el estudio de pertinencia de la carrera. De acuerdo al requerimiento estudiantil, la mayoría de los bachilleres optarían por la educación superior, por lo que las universidades deberán estar en la capacidad de acoger esta demanda, ya que se ha establecido la clara necesidad de seguir ofertando la carrera debido al alto requerimiento de técnicos para la solución de la problemática local y nacional.

**PALABRAS CLAVES:** Currículo; diseño curricular; estudio de pertinencia; ingeniería civil; rediseño.

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

#### ABSTRACT

The proposal that careers in higher education institutions develop their curriculum redesign based on the needs of social actors, development sectors and the policies of the National Plan for Good Living, considering the productive, social, cultural and environmental fields, makes that Civil Engineering career tends to comply with the principle of relevance by developing its curriculum redesign, which meets expectations and needs of society, national planning, system development, scientific, humanistic, technological and cultural diversity. This research deals with a descriptive style methodology, in a quantitative and qualitative approach, based on the critical socio paradigm, focused on a review of government regulations, also on reports from national and international organizations related to civil engineering literature, and has the general objective of developing the study of relevance of the career. According to student demand, most graduates would choose higher education, so that universities should be in the capacity to accommodate their demand, as it has established a clear need to continue offering the career because of the high requirement of technical solutions for local and national issues.

**KEYWORDS:** Civil engineering; curriculum; curricular design; relevance's study; redesign.

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



ARTÍCULO RECIBIDO: 3 DE ABRIL 2016

ARTÍCULO ACEPTADO PARA PUBLICACIÓN: 5 DE OCTUBRE 2016

ARTÍCULO PUBLICADO: 30 DE NOVIEMBRE DE 2016

## INTRODUCCIÓN

La investigación del Estudio de Pertinencia de la Carrera de Ingeniería Civil, tiene por objetivos cumplir con el principio de pertinencia y responder a expectativas y necesidades de la sociedad, de planificación nacional, al régimen de desarrollo, al desarrollo científico-humanístico, tecnológico mundial y a la diversidad cultural.

Es necesario que las Instituciones de Educación Superior en la actualidad oferten sus carreras con un currículo basado en las necesidades de actores, sectores de desarrollo, que estén encaminadas en las políticas del Plan Nacional para el Buen Vivir en los ámbitos productivos, sociales, culturales y ambientales. Que los procesos de evaluación del currículo y las mallas curriculares, estén basadas en una metodología de investigación que sustente la propuesta y los programas de estudio correspondan a las necesidades de formación con adecuados niveles de organización y gestión tanto para realizar las prácticas pre profesionales como los proyectos de vinculación acorde a los ejes estratégicos de desarrollo de la zona.

La pertinencia de la educación superior encuentra hoy un campo fértil para su desarrollo conceptual y práctico, en el campo teórico surgen una cantidad de factores y de dinámicas que van a favorecer su comprensión. A pesar de la tendencia dominante de reducir la vinculación universidad-sociedad al estrecho espacio de universidad-empresa, los análisis que aparecen en los documentos revisados dejan entrever una mayor complejidad del concepto (Conferencia Mundial sobre Educación Superior, 1998). Y en el 2008 en Cartagena de Indias, Colombia, en la “Conferencia Regional sobre la Educación Superior”, se estableció la obligatoriedad de los sectores público y privados en ofrecer una Educación Superior basada en la calidad y la pertinencia (CRES, 2008). La pertinencia de

instituciones “constituye el fenómeno por medio del cual se establecen las múltiples relaciones entre la universidad y el entorno” (Malagón, 2003).

## I. MARCO TEÓRICO

### 1.1 ANTECEDENTES

La carrera de Ingeniería Civil de la Universidad Nacional, inicia el 1 de junio de 1999, aplicando en primera instancia una malla curricular para ingenieros generales, partiendo de la premisa de que se cumpla por lo menos con el 80% de cátedras similares a las vigentes en las principales universidades del país y fundamentalmente para que el egresado desempeñe a cabalidad las actividades profesionales dentro de su ámbito de acción.

En el 2003 debido al avance tecnológico y las investigaciones realizadas especialmente en el campo de las estructuras, la carrera se ve en la obligación de incluir asignaturas como: Análisis matricial de estructuras, diseño sismo resistente y hormigón pre esforzado. En este año se produce la transición de semestres a años por lo que algunas materias se fusionan tomando el nombre de: Análisis matricial de estructuras, ingeniería sísmica, formulación y gerencia de proyectos.

En el 2012 se plantea en la institución el Modelo Pedagógico de la UNACH “Aprender Investigando para el Desarrollo Humano Sostenible” y se establece la Planificación Curricular por Competencias. Este modelo sostiene que uno de los mayores y fundamentales retos de la Universidad, es tener una docencia competente, para cumplir a cabalidad los lineamientos del modelo, sin ello no es posible cumplir las funciones sustanciales de docencia, investigación y vinculación con la colectividad, por lo que las Mallas Curriculares debían mantener concordancia con el diseño curricular por competencias (Unidad de Planificación Académica de la Universidad Nacional de Chimborazo, 2012).

Es así que la Carrera de Ingeniería Civil inició un proceso de actualización y rediseño curricular, acorde con el conocimiento científico actual y que tenga excelencia, calidad académica y valores, con el fin de que sus egresados respondan a las exigencias y necesidades de la sociedad.

## 1.2 PERTINENCIA DEL MODELO EDUCATIVO: PROCESO DE VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD Y EL PNBV

Según Elizabeth Larrea de Granados (2016), la vinculación en la educación Técnica y Tecnológica y de grado debe tomar en cuenta lo siguiente:

a. Las carreras tienen una escasa articulación con los sectores y ejes estratégicos de desarrollo social, cultural, ambiental y productivo.

b. La mayoría de las carreras no cuenta con sistemas de vinculación, que articulen los diversos esfuerzos formativos y de gestión del conocimiento.

c. Los currículos de las carreras no tienen integrados sistemas de prácticas pre-profesionales supervisadas, que posibiliten el desarrollo de las capacidades investigativas y los desempeños profesionales, así como la producción de los proyectos de investigación, desarrollo e innovación.

d. Son escasas las vinculaciones de las carreras y los programas de posgrado a las redes, coordinaciones y plataformas interinstitucionales vinculadas a proyectos de investigación y gestión del conocimiento que generen impactos en la sociedad.

e. No existe un diagnóstico claro de las necesidades de actores y sectores productivos, políticos, sociales, ambientales y culturales, para la organización de las prácticas pre-profesionales y por ello los esfuerzos que se realizan no se logran visibilizar.

f. No existen procesos de armonización y articulación orgánica, ni reglamentaria de las prácticas pre-profesionales en cuanto a su carácter investigativo, los niveles de aprendizaje y de vinculación con la sociedad.

g. Las prácticas pre-profesionales no son planificadas adecuadamente, están desarticuladas, no responden a objetivos vinculados a los ejes estratégicos de desarrollo de las zonas territoriales a las que pertenecen las IES.

h. Existen escasas iniciativas de programas de prácticas que establezcan alianzas estratégicas con los sectores

productivos, de claro aporte a la matriz productiva y que faciliten la inclusión laboral de los futuros graduados.

i. Los servicios a la comunidad no han sido planificados, ni orientados desde instancias sociales y estatales para la promoción y gestión de aprendizajes profesionales de carácter multi e interdisciplinarios, alrededor de programas prioritarios y estratégicos para los territorios y la nación. Las iniciativas existentes son de corte asistencial y de alta ambigüedad en sus propósitos.

j. Escasa articulación de las carreras a redes académicas y a la interacción con pares internacionales que posibilite programas y acciones conjuntas para el mejoramiento de la calidad.

k. La articulación y movilidad académica se realiza de forma bilateral y por iniciativas específicas e institucionales. Los fines y propósitos de las vinculaciones académicas no están armonizados y coordinados, ni en función del desarrollo de dominios del conocimiento y ni de los campos de estudio interinstitucionales, por lo que no apuntalan un proyecto educativo al servicio de la transformación de la sociedad.

l. Desarticulación de las IES con el Sistema de Educación Ecuatoriana.

## 1.3 LOS DESAFÍOS DE TRANSFORMACIÓN DE LA ORGANIZACIÓN ACADÉMICA

Además, Elizabeth Larrea de Granados (2016), dice que en las últimas décadas la formación profesional se ha enfrentado a los llamados signos epocales, es decir nuevas figuras, códigos y símbolos de los diversos ámbitos de la vida que manifiestan un evidente proceso de cambio en la sociedad basado en el conocimiento y en el desarrollo de las tecnologías, fundamentalmente de la información y la comunicación.

La educación superior tiene que abrir sus horizontes para responder a la nueva época y ello involucra profundas transformaciones en su organización académica:

a) El diálogo intercultural, entre los saberes ancestrales tradicionales y cotidianos y el conocimiento.

b) La contextualización y pertinencia de la producción del conocimiento y sus aprendizajes. La pertinencia se produce a través de la articulación de las tres funciones sustantivas de la educación superior para dar respuestas a las necesidades estratégicas y prospectivas del entorno.

c) El reconocimiento de la realidad como una dinámica multidimensional.

d) La visibilización del proyecto de vida.

e) La configuración de ambientes de aprendizaje centrados en la comunicación y la interacción.

f) El desarrollo de currículos que posibiliten la integración de las funciones sustantivas universitarias.

g) Nuevas concepciones de la calidad

h) Transformaciones en la visión de los perfiles de los sujetos educativos.

i) La ruptura epistemológica que plantea el cambio de una formación exclusivamente disciplinar a otras formas de organización del conocimiento de forma abierta e integrada.

#### 1.4 MARCO LEGAL

Los siguientes artículos presentados hacen referencia a parte de la normativa legal que respalda esta investigación.

Art. 107.- Principio de pertinencia. - “El principio de pertinencia consiste en que la educación superior responda a las expectativas y necesidades de la sociedad, a la planificación nacional, y al régimen de desarrollo, a la perspectiva de desarrollo científico, humanístico y tecnológico mundial, y a la diversidad cultural. Para ello, las instituciones de educación superior articularán su oferta docente, de investigación y actividades de vinculación con la sociedad, a la demanda académica, a las necesidades de desarrollo local, regional y nacional, a la innovación y diversificación de profesiones y grados académicos, a las tendencias del mercado ocupacional local, regional y nacional, a las tendencias demográficas locales, provinciales y regionales; a la vinculación con la estructura productiva actual y potencial de la provincia y la región, y a las políticas nacionales de ciencia

y tecnología” (Presidencia de la República del Ecuador, 2008).

Art. 343.- El sistema nacional de educación tendrá como finalidad el desarrollo de capacidades y potencialidades individuales y colectivas de la población, que posibiliten el aprendizaje, y la generación y utilización de conocimientos, técnicas, saberes, artes y cultura. El sistema tendrá como centro al sujeto que aprende, y funcionará de manera flexible y dinámica, incluyente, eficaz y eficiente (Presidencia de la República del Ecuador, 2008).

Los objetivos del Plan Nacional del Buen Vivir (Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo, 2013) vinculados al conocimiento y los saberes con los cuales tiene relación la carrera son: Objetivo 3.- Mejorar la calidad de vida de la población; Objetivo 4.- Fortalecer las capacidades y potencialidades de la ciudadanía; Objetivo 7.- Garantizar los derechos de la naturaleza y promover la sostenibilidad ambiental y global.

Del Plan de Ciencia, Tecnología y Saberes Ancestrales (Secretaría Nacional de Ciencia y Tecnología, 2010), el numeral que más se relaciona con la carrera es el 5.- Incorporar los resultados de la investigación al aparato productivo y educativo para contribuir a mejorar la calidad y el nivel de la vida de las y los ecuatorianos.

En lo que se refiere a Matriz Productiva (Secretaría Nacional de Ciencia y Tecnología, 2012), la política 3 dice: Diversificar y generar mayor valor agregado en los sectores prioritarios que proveen servicios: literal e, Promover espacios de desarrollo de las actividades de servicios de construcción, bajo esquemas de competitividad y productividad en su prestación, para la generación de mayor valor agregado.

Con los Objetivos del Milenio (Departamento de Asuntos Económicos y Sociales de la Secretaría de las Naciones Unidas, 2008), la carrera tiene relación con el Objetivo 1: Erradicar la pobreza extrema y el hambre y la Meta 1B: Lograr el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos, incluidos las mujeres y los jóvenes.

### 1.5 TENDENCIAS Y RETOS DE LA INGENIERÍA CIVIL

En la cumbre de ingeniería civil realizada por la American Society of Civil Engineers (ASCE) el 21 y 22 de junio del 2006 en Reston Virginia, se analizó la perspectiva global de la ingeniería civil para el año 2025, donde se plantearon las tendencias actuales reconociendo el defectuoso estado de las infraestructuras de muchos países, la escasa participación de los ingenieros civiles en los procesos políticos, la necesidad de lograr la sostenibilidad, la globalización de las prácticas de la ingeniería, el deseo de captar a los mejores profesionales y el aumento gradual por la sensibilización sobre el cuidado del medio ambiente.

Para afrontar los riesgos a las amenazas crecientes de los desastres naturales y otras causas, en la ingeniería civil se ha propuesto cumplir metas que sirvan de manera competente, colaborativa y ética la urgente formación de sus profesionales con competencias para desempeñarse como:

- Planificadores, diseñadores, constructores y operarios del motor económico y social de la sociedad: el medio ambiente construido;
- Protectores del medio ambiente natural y sus recursos;
- Innovadores e integradores de ideas y tecnología en los sectores público, privado y académico;
- Gestores de los riesgos y las incertidumbres causados por acontecimientos naturales, accidentes y otras amenazas; y
- Líderes en debates y decisiones que conforman la política pública ambiental y de infraestructuras.

Es importante precisar que la ingeniería se está adaptando a las exigencias de las organizaciones regionales, nacionales e internacionales y por lo tanto, las universidades, para poder participar y posicionarse como instituciones modernas en la gestión tecnológica del conocimiento, que respondan a estas exigencias, deben realizar cambios acelerados en la formación

de sus profesionales, formular estrategias institucionales asociadas a su región y al país involucrando a sectores empresariales, gobierno y universidad (ASCE, 2010).

## II. MATERIALES Y MÉTODOS

### 2.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN

La metodología de este proyecto de investigación se sustenta en el paradigma socio-crítico según Horkheimer, Adorno y Habermas (citado por Farnos, 2013) cuyos principales rasgos son los siguientes:

- a. Interés por conocer y comprender la realidad como praxis.
- b. Unidad de la teoría y la práctica: conocimiento, acción y valores.
- c. Orientación del conocimiento hacia la emancipación y liberación del hombre.
- d. Implicación del docente a partir de la autorreflexión.
- e. Utilización predominante de técnicas de investigación basadas en metodología cualitativa / participativa: análisis de contenido, entrevistas, historias de vida, grupos de discusión.

En consecuencia y, superando así el eterno debate sobre la dicotomía metodológica se recurre a una metodología holística (descriptiva, analítica, integradora) basada en una triangulación de metodologías muy acorde a la línea de trabajo, que concluyen asumiendo que la conjunción de las metodologías cuantitativa, cualitativa y analítica, aporta más beneficios que inconvenientes a la investigación.

Desde este punto de vista, se aborda esta investigación con una metodología de corte descriptivo, con enfoque cuanti-cualitativo, sustentado en el paradigma socio crítico o integrador, con el propósito de rediseñar el currículo de la Carrera de Ingeniería Civil.

### 2.2 DISEÑO UTILIZADO

El diseño del estudio es documental porque se basa en la revisión de reglamentos gubernamentales, literatura especializada e informes de organismos nacionales e

internacionales relacionados con la carrera Ingeniería Civil.

La investigación fue de campo porque se recogió información de forma directa de profesionales, expertos y representantes de los sectores productivos, estratégicos, gubernamentales, e instituciones relacionadas con la profesión.

### 2.3 POBLACIÓN Y MUESTRA

La población estuvo constituida por:

- Estudiantes de tercer año de bachillerato de las U.E. de la Provincia.
- Los egresados de la carrera.
- Los empleadores de instituciones públicas y privadas.
- Expertos en el área del conocimiento
- Los docentes.
- Representantes de Ministerios, Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipal y Gobierno Autónomo Descentralizado Provincial.

Para el caso de los terceros años de bachillerato, la población fue de 2000 estudiantes de las distintas Unidades Educativas de la Provincia, de los cuales se encuestaron a 461 estudiantes. Para el caso de Mercado Laboral se encuestó a 95 personas y para el caso de Campo Ocupacional 26.

### 2.4 CÁLCULO DE LA MUESTRA

La muestra fue no probabilística, que es una técnica de muestreo en la que no se les brinda a todos los individuos la oportunidad de ser seleccionados en el estudio. Un tipo de muestreo no probabilístico es el accidental, usado en ésta investigación, en donde la muestra se obtiene sin ningún plan pre concebido y por ende, las unidades seleccionadas son fruto de circunstancias fortuitas. En el caso de las Unidades Educativas, los seleccionados fueron aquellos que nos permitieron su entrada para encuestar a los alumnos. En el caso del mercado laboral y campo ocupacional fue de la misma manera, aquellos que permitieron que se les aplicara el instrumento.

Para el caso del mercado laboral y campo ocupacional, se tomaron a todos los sujetos involucrados por lo que la muestra quedó igual al número de entrevistados: 95 y 26 respectivamente.

Para el caso de las Unidades Educativas, el cálculo de la muestra dio 461 y la fórmula para Estudio Social es (Cabrera, 1997):

$$n = \frac{N * p * q * Z^2}{i^2 * (N - 1) + Z^2 * p * q}$$

$$n = \frac{2000 * 0,5 * 0,5 * (1,96)^2}{(0,04)^2 * (2000 - 1) + (1,96)^2 * 0,5 * 0,5}$$

$$n = \frac{2000 * 0,5 * 0,5 * 3,8416}{0,0016 * (2000 - 1) + 3,8416 * 0,5 * 0,5}$$

$$n = \frac{1\ 920,80}{4,1588}$$

$$n = 461,86$$

Donde:

N = Población = 2000 estudiantes

n = tamaño de la muestra = 461,86 lo que se consideró: 461 → El 23% de los 2000

Z = nivel de confianza (95%) = 1,96

p = nivel de aceptación (0.5)

q = nivel de no aceptación (0.5)

i = nivel de error (0.04)

### 2.5 TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

Para obtener los datos de esta investigación se utilizó como instrumento la encuesta, método de recolección de datos que se obtiene directamente de la fuente. Se tomó información a un grupo socialmente significativo de personas acerca de los problemas de estudio y estos fueron analizados posteriormente, sacando conclusiones que corroboran los datos recogidos (Sabino, 1992).

Las respuestas fueron emitidas libremente por el encuestado debido a que el tipo de preguntas realizadas fueron abiertas. Se otorgó además al encuestado la posibilidad de escoger un número limitado de respuestas, debido a que se usaron preguntas de alternativas fijas (Sabino, 1992).

Para poder medir los valores de las distintas variables y jerarquizarlas de acuerdo a un rango, se utilizó las siguientes escalas en nuestra encuesta (Sabino, 1992).

**No sabe =1, Nada Importante =2, Poco Importante =3, Importante =4 y Muy Importante =5.**

**Muy Frecuente =1, Frecuente =2 y Poco Frecuente =3.**

**Baja =1, Media =2, Alta =3 y Muy Alta =4.**

Para la codificación de los datos se utilizó los formularios de Google, los cuales permiten hacer preguntas o recopilar otros tipos de información de forma fácil y eficiente.

### III. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Ante la necesidad de mantenernos actualizados y en constante igualdad con las demás universidades se propone la nueva malla enfocada a los Objetivos de Aprendizaje, creando los Núcleos de Formación de la Carrera como el Núcleo de Ciencias Básicas, Núcleo de Ciencias Correspondientes a la Profesión y el Núcleo de Educación General; tomando en consideración el número de créditos correspondientes a cada núcleo dentro de los rangos establecidos. Quedando planteados los siguientes Objetivos Educativos de la Carrera:

- Aplicar conocimientos de matemáticas, cálculos basados en la física y cuando menos un área adicional de ciencias consistentes con los objetivos del programa.
- Aplicar conocimientos de ingeniería civil en las áreas de estructuras, hidráulica, sanitaria y vías.
- Analizar los datos e interpretar los resultados en procesos y experimentos de ingeniería civil.
- Sintetizar un sistema, componente o proceso en el contexto de la ingeniería civil.
- Comprender conceptos básicos en gestión, negocios, políticas públicas y liderazgo.

Con este proceso es necesario la revisión de los sílabos de cada asignatura, en lo

referente a los objetivos, contenidos (teóricos y prácticos), tiempos asignados, estrategias de enseñanza y de evaluación; incluyendo estrategias pedagógicas innovadoras que favorezcan la vinculación de las ciencias de la ingeniería civil para poder empatar con los Objetivos del Milenio y la nueva Matriz Productiva planteada por el Gobierno actual.

Por lo que podemos expresar que: La Carrera de Ingeniería Civil tiene como misión formar profesionales con una sólida enseñanza científica, técnica, ética y humanista, que aporte al desarrollo del país, capaces de liderar proyectos encaminados a la solución de las necesidades de infraestructura de la población. Siendo su Visión: Posicionar una carrera líder en innovación y aplicaciones tecnológicas comprometidas con el desarrollo local, provincial y regional.

De allí que el profesional graduado en la Universidad Nacional de Chimborazo podrá desempeñarse en los diferentes campos de la ingeniería civil como son la Ingeniería Estructural, Hidráulica, Sanitaria y Vial, debido a que es un profesional con conocimientos de las ciencias básicas y de Ingeniería que le permiten: planificar, diseñar, ejecutar, supervisar y administrar obras civiles, bajo normas, especificaciones, legislación y aspectos financieros prácticos; empleando nuevas tecnologías, con un enfoque social y ambiental del entorno. Y sus Resultados de Aprendizaje son:

- Aplica conocimientos de matemática, la física basada en el cálculo y por lo menos un área adicional de la ciencia, consistente con los objetivos del programa educativo.
- Aplica los conocimientos en el área de las estructuras, sanitaria, hidráulica y vías.
- Lleva a cabo experimentos de ingeniería civil y analiza e interpreta los datos resultantes.
- Diseña un sistema, componente o proceso en el contexto de ingeniería civil.
- Aplica conceptos básicos de administración, negocios, la política pública y el liderazgo.

Los mismos que están acordes al Sistema de Acreditación Internacional ABET

(Accreditation Board for Engineering and Technology de Estados Unidos) la entidad acreditadora de Programas de Ingeniería más importante del mundo.

Todos estos procesos fueron pensados en que los rediseños eran cambiados según una política institucional. La nueva visión del Consejo de Educación Superior es que la educación responda a las necesidades del entorno, a los cambios que se va dando a las profesiones y a los cambios de la ciencia y la tecnología, articulando la vinculación, la investigación y la formación profesional, teniendo un cambio de forma de pensar de las instituciones con una nueva forma de hacer conocimiento, es tiempo de enseñar a buscar información y desarrollar capacidades para que sepan buscar la misma, con el propósito es que exista una coherencia en lo que requiere la sociedad, con nuestra Visión y Misión de la Carrera.

### 3.1 RESUMEN DE ENCUESTAS EN LOS COLEGIOS

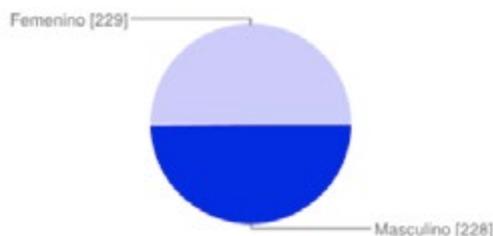


Gráfico no. 1: Encuesta en los colegios  
Fuente: Elaboración grupo de investigación

#### Sexo:

<b>Masculino</b>	<b>228</b>	<b>49.6%</b>
<b>Femenino</b>	<b>229</b>	<b>49.8%</b>

Luego de las encuestas realizadas a los colegios (Gráfico No. 1) se puede decir que:

- Al realizar las encuestas en los colegios se procuró la igualdad de género debido a que el 49,6% es masculino y el 49,8% es femenino.
- Al preguntar si el estudiante optaría por la educación superior tenemos que el 94,1% tiene la inclinación por seguir la educación superior. Y apenas un 2,2% no.
- En lo referente al área de conocimiento que le gustaría seguir, el 46,1% optaría por el

campo de la ingeniería, siendo el 21,5% al área de salud.

### 3.2 RESUMEN DE ENCUESTAS A INSTITUCIONES



Gráfico no. 2: Encuesta en las instituciones.  
Fuente: Elaboración grupo de investigación

#### Tipo de Empresa/Institución:

<b>Pública</b>	<b>83.2%</b>
<b>Privada</b>	<b>5.3%</b>
<b>Otro</b>	<b>1.1%</b>

De las encuestas realizadas a las Instituciones (Gráfico No.2) podemos decir lo siguiente:

- El ámbito geográfico de mercado se encuentra en su mayoría en el medio Nacional con un 26,3% y en el Local con el 25,3%.
- Las fuentes de trabajo están concentradas con un 78,9% en empresas grandes con más de 100 funcionarios.
- En los próximos cinco años, la exigencia de mayor cambio en la formación profesional será alta, con un 47,4%.
- Los conocimientos y herramientas tecnológicas que requiere conocer el profesional de la carrera de ingeniería civil es el manejo de plataformas de contratación pública con un 92,6%, las normas técnicas actualizadas de diseño con un 90,5%, el manejo de software especializados con un 89,5% y el manejo de equipos de topografía con tecnología de punta con un 85,3%.
- Los nuevos conocimientos que requerirán los profesionales para su desempeño laboral son los Sistemas de Información Geográfica, Seguridad Industrial y Aplicación de tecnologías sostenibles y sustentables, con un 82,1%.

- Las habilidades que requerirá el profesional para su futuro desempeño será la Toma de decisiones con el 90,5%, aprender y actualizarse permanentemente con un 89,5%.

- Los valores que se deberá fortalecer para el desempeño del futuro profesional es el Compromiso con la ética de la profesión con un 94,7% y el compromiso con la calidad con un 87,4%.

### CONCLUSIONES

La investigación de la Pertinencia de la carrera de Ingeniería Civil, de la Universidad Nacional de Chimborazo nos brinda algunas conclusiones importantes para elaborar el Rediseño de la Carrera las mismas que son:

- Las oportunidades laborales del Ingeniero Civil se han incrementado en los últimos años, debido a la globalización y al desarrollo económico, social y ambiental de muchos países que invierten fuertemente en obras de infraestructura, como es el caso del Ecuador en la última década.

- Los resultados obtenidos en las encuestas, corroboran el aporte que han tenido hasta el presente los graduados de la carrera, cubriendo en las empresas e instituciones públicas actividades tales como: supervisión, diseño y ejecución de proyectos, tareas que influyen directamente en el desarrollo actual y futuro de los objetivos del Buen Vivir.

- En concordancia con el modelo educativo de la UNACH, "Aproximación epistemológico-metodológica, desde la complejidad, para el desarrollo integral de la persona, re articulando la investigación, formación y vinculación", se ha establecido que para abordar el objeto de estudio de la carrera se requiere contar con los siguientes núcleos básicos: formación básica científica, aplicación creativa, diseños y desarrollo tecnológico, y formación complementaria; esto con el fin de generar profesionales que resuelvan los problemas desde un enfoque complejo.

- Se ha establecido la clara necesidad de seguir ofertando la carrera de ingeniería civil, debido al alto requerimiento de técnicos en la rama para la solución de la problemática nacional y local, tales como: provisión de servicios básicos e infraestructura, manejo

de fuentes hídricas, desarrollo de industrias y microempresa, ordenamiento territorial y uso de suelo, manejo de residuos sólidos, calidad del agua, vías, transporte y movilización, conservación de bienes patrimoniales.

- El estudio de pertinencia muestra, como la oferta de La Universidad Nacional de Chimborazo tiene una gran aceptación, esto se puede notar por ejemplo cuando el 54,3% de los bachilleres encuestados demandaría los servicios de la institución. Lo que se acentúa cuando el 46,1% optaría por el área de Ingeniería y de los cuales el 41,1% le gustaría estudiar la Carrera de Ingeniería Civil.

- La información levantada indica que un 75.8 % de las empresas e instituciones donde se aplicó las encuestas, en general proyectan la incorporación de mayor número de ingenieros civiles en los próximos años; además, demandan cambios en la formación profesional, como mayor preparación en herramientas tecnológicas (plataforma de contratación pública, software especializado, etc.). Otros conocimientos a mejorar para el desempeño laboral serían: manejo de sistemas de información geográfica, seguridad industrial y tecnologías sustentables.

- El recurso docente y administrativo de la carrera de Ingeniería Civil trabaja en diferentes líneas que contribuyen a generar nuevos conocimientos, articular y aportar al desarrollo sostenible del país; todo ello, en lo concerniente a la concepción, diseño, construcción y mantenimiento de las obras de infraestructura necesarias, profundizando en el conocimiento científico, el desarrollo apropiado de técnicas de la Ingeniería Civil y de otras profesiones afines. En este sentido los docentes guían a los estudiantes para que adquieran la disciplina, los valores y criterios adecuados, para incorporarse en el mundo moderno. 

## AGRADECIMIENTOS

Un agradecimiento especial a todos los docentes que colaboraron en el estudio de pertinencia y en el informe ampliatorio.

Encuestas: Ing. Armando Granizo, Ing. Kléver Jaramillo, Ing. Alexis Martínez, Ing. Jorge Núñez, Ing. Marcelo Paredes, Ing. Oscar Paredes, Ing. Nelson Patiño

Estadística y Procesamiento de Datos: Ing. Edgar Salazar, Ing. Alexis Martínez, Ing. Armando Granizo

Preguntas de Pertinencia: Ing. Jorge Núñez, José Paguay, Ing. César Velastegui

Plan Curricular y Meso Curricular: Ing. Edison Mafla, Ing. José Paguay, Daniel Rios

Anexos y Traducción: Ing. Alexis Martínez, Msc. Janeth Caizaguano.

Y a Ma. Giuseppina Vanga por el acompañamiento en esta investigación.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

American Society of Civil Engineers (2010). "La Visión para la Ingeniería Civil en 2025", en ASCE pp. 26-30. [http://www.asce.org/uploadedFiles/About\\_Civil\\_Engineering/Content\\_Pieces/vision2025-espanol.pdf](http://www.asce.org/uploadedFiles/About_Civil_Engineering/Content_Pieces/vision2025-espanol.pdf) (26-07-2016).

Cabrera, J. (1997). Estadística Referencial. Loja, Ecuador: Universidad Técnica Particular de Loja.

Comisión Central de Planificación Institucional de la Universidad Nacional de Chimborazo (2012). Plan Estratégico de Desarrollo Institucional 2012-2016. Riobamba, Ecuador: Universidad Nacional de Chimborazo.

Conferencia Mundial sobre Educación Superior (1998). La contribución al desarrollo nacional y regional, Documento temático. París, Francia: UNESCO.

CRES (2008). Conferencia Regional sobre la Educación Superior. Cartagena de Indias, Colombia: Instituto Internacional para la Educación Superior en América Latina y el Caribe.

Departamento de Asuntos Económicos y Sociales de la Secretaría de las Naciones Unidas (2008). Objetivos de Desarrollo del Milenio. Informe 2008. Nueva York, Estados Unidos: Naciones Unidas.

Farnos, J. (2013). "Paradigmas en la Investigación Educativa", en La búsqueda del conocimiento en una Sociedad de la Inteligencia. <https://juandomingofarnos.wordpress.com/2010/04/07/paradigmas-en-la-investigacion-educativa/> (25-07-2016).

Larrea, E. (2016). "El currículo de la Educación Superior, desde la complejidad sistémica; algunas consideraciones para orientar el proceso de construcción del nuevo modelo de formación universitaria". En Taller de difusión pp. 10-14. <http://www.ces.gob.ec> (10-06-2016).

Malagón, L. (2003). La Pertinencia en la Educación Superior: Elementos para su comprensión. Revista de la Educación Superior. No. 127, 113-134.

Presidencia de la República de Ecuador (2008). Constitución de la República del Ecuador. Quito, Ecuador: Publicación oficial de la Asamblea Constituyente.

Sabino, C. (1992). "El Proceso de Investigación". Caracas, Venezuela: Editorial Panapo.

Secretaría Nacional de Ciencia y Tecnología (2010). Plan Nacional Ciencia, Tecnología, Innovación y Saberes Ancestrales. Quito, Ecuador: SENACYT.

Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo (2012). Transformación de la Matriz Productiva. Quito, Ecuador: SENPLADES.

Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo (2013). Plan Nacional del Buen Vivir. Quito, Ecuador: SENPLADES.





The background of the entire page is a dark, rich brown wood with a prominent, wavy grain pattern. The wood planks run horizontally. In the center of the page, there is a rectangular text box with a bright blue border. Inside this box, the text is white and centered.

**Estudio de pertinencia  
de la carrera de  
Arquitectura: hacia  
la excelencia en  
rediseños curriculares**

## ESTUDIO DE PERTINENCIA DE LA CARRERA DE ARQUITECTURA: HACIA LA EXCELENCIA EN REDISEÑOS CURRICULARES

### STUDY OF RELEVANCY IN ARCHITECTURE'S CAREER: TOWARD EXCELLENCE IN CURRICULUM REDESIGNS

#### RESUMEN

Es un reto para las universidades que persiguen la excelencia educativa contar con currículos flexibles que hagan sinergia con el contexto local, nacional e internacional. En este sentido, el pilar fundamental de un diseño o rediseño curricular es un estudio de pertinencia que refuerce la calidad de producir conocimientos tomando en cuenta el entorno. El objetivo general de la investigación fue el de determinar la pertinencia de la carrera de Arquitectura en relación a las tendencias de la ciencia, la tecnología, la formación profesional y los actores y sectores. Los pasos para lograr el objetivo fueron la revisión bibliográfica, la identificación de los horizontes epistemológicos, el diagnóstico de las necesidades del entorno y la determinación de la pertinencia de la carrera tomando como caso de estudio la carrera de arquitectura de la “Universidad Nacional de Chimborazo”. Es una investigación documental y de campo en la que se determinó la alta pertinencia de la carrera no solo a nivel local sino también a nivel regional, nacional e internacional.

**PALABRAS CLAVE:** Diseño curricular; estudio de pertinencia; macro-currículo; niveles de concreción curricular; rediseño curricular.

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

#### ABSTRACT

It is a challenge for universities to pursue educational excellence with flexible curriculum that make synergy with local, national and international context. In this sense, the fundamental pillar of a curriculum design or redesign is a study of relevance to strengthen the quality of knowledge delivery taking into account the context. The main objective of the research was to determine the Architecture degree's relevance in relation to areas in science, technology, professional training, actors and sectors. The steps to achieve the goal were literature review, identification of epistemological horizons, diagnosis of the environment needs and determining the relevance of the degree taking as a case study the Architecture Degree of “Universidad Nacional de Chimborazo”. It is a documentary and field research in which was determined the high relevance of the career not only locally but also at regional, national and international level.

**KEYWORDS:** Curriculum design; curriculum implementation levels; curriculum redesign; macro-curriculum; study of relevance.

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



ARTÍCULO RECIBIDO: 5 DE MAYO DE 2016

ARTÍCULO ACEPTADO PARA PUBLICACIÓN: 12 DE JUNIO DE 2016

ARTÍCULO PUBLICADO: 15 DE DICIEMBRE DE 2016

## INTRODUCCIÓN

Las exigencias actuales de un mundo en transformación, exigen que los currículos estén en consonancia con las demandas constantes y cambiantes que exige la sociedad. Para responder a dichos requerimientos es necesario que la preparación de los profesionales esté sujeta a una educación de calidad ajustada y pertinente y que las universidades se ajusten a éstas exigencias.

Es por ello, que los currículos deben ser abordados desde la complejidad y ser comprendidos en forma integral para así dotarlos de dinamismo y flexibilidad. En este sentido, las universidades son los mayores entes transformadores de una sociedad que parte de la educación como puente integrador generador de cambios y como pilar fundamental del crecimiento de una sociedad.

En Ecuador, uno de sus principales ejes de transformación es la educación, por lo que sus modelos educativos intentan integrar los principios de democratización, calidad y pertinencia (Nieto, 2013). Por tal motivo, la Universidad Nacional de Chimborazo (UNACH), se propuso la mejora de calidad de sus ofertas educativas mediante proyectos de investigación para realizar estudios de pertinencia que permitieran abordar los currículos de manera contextualizada.

La carrera de arquitectura de la UNACH, es una carrera que recién nace, por lo cual es de vital importancia esta evaluación y contextualización para rediseñar su currículo y ajustarlo a la realidad local, regional, nacional e internacional.

Determinar la pertinencia de un currículo permite brindar a la comunidad ofertas que denoten las prioridades y necesidades. Se evaluarán los aspectos esenciales de la Constitución de la República; el Plan Zonal; el Plan Estratégico de la Provincia; el Plan

de Desarrollo Cantonal; el Plan Nacional del Buen Vivir; el Plan Nacional de Ciencia, Tecnología, Innovación y Saberes Ancestrales; la transformación de la Matriz Productiva; y los Objetivos de desarrollo del Milenio.

Mediante la investigación, se pretendió responder a las demandas de la profesión, al mercado laboral y al campo ocupacional, ajustando dichas pretensiones al Reglamento de Régimen Académico de la UNACH que persigue la constante vinculación con el entorno bajo parámetros de calidad y pertinencia.

El estudio se realizó en la Zona Tres Centro de Ecuador, se aplicaron tres instrumentos para la recolección de información en los sectores involucrados, y se hizo el análisis de la información recolectada. Los resultados del estudio bibliográfico y de campo revelaron la necesidad de permanencia y relevancia de la carrera de arquitectura.

Se inició con el marco teórico para fundamentar el estudio, luego con los materiales y métodos indicando el procedimiento utilizado, los resultados y la discusión que revelaron el producto de los instrumentos aplicados y el análisis de los mismos, y las conclusiones derivadas de la investigación.

La importancia de este estudio está basada en su uso como eje articulador de los niveles de concreción curricular denominados Macro, Meso y Micro-currículo, dotando de las pautas a seguir para construir el nuevo currículo de la carrera de arquitectura acorde a las demandas de la sociedad y bajo el marco constitucional, legal y reglamentario correspondiente.

El objetivo general de la investigación fue el de determinar la pertinencia de la carrera de Arquitectura en relación a las tendencias de la ciencia, la tecnología, la formación profesional y los actores y sectores. Sus objetivos específicos fueron la revisión bibliográfica, que implica el estudio de los referentes normativos; determinar los horizontes epistemológicos; vincular los planes locales, regionales y nacionales con los nodos problemáticos detectados; ajustar el currículo acorde a las normas internas, nacionales e internacionales; diagnosticar los campos de actuación y la demanda ocupacional; y valorar

la pertinencia nacional e internacional de la carrera de arquitectura.

### **I. CONSIDERACIONES TEÓRICAS**

A continuación se presentan algunas consideraciones necesarias para la comprensión y el desarrollo de la investigación como la definición de pertinencia, los modelos utilizados en el estudio, la determinación de los horizontes epistemológicos, los nuevos horizontes de la Arquitectura, los referentes normativos tomados en cuenta para la investigación, la pertinencia de la carrera de Arquitectura y los objetivos de la formación profesional.

#### **1.1. DEFINICIÓN DE PERTINENCIA**

La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura hace referencia a pertinencia como el papel y el lugar de la educación superior en la sociedad, visto ésta como lugar de investigación, enseñanza y aprendizaje. La pertinencia está unida a la producción de conocimiento tomando en cuenta el entorno y las necesidades de aproximación entre los que originan el conocimiento y los que se apoderan de él (Gazzola y Didriksson, 2008).

#### **1.2. MODELOS UTILIZADOS EN EL ESTUDIO DE PERTINENCIA**

Para realizar el estudio de pertinencia se recurrió a los siguientes modelos:

- Modelo de Organización del Conocimiento por Dominios Científicos, Tecnológicos y Humanísticos (Unidad de Planificación Académica de la Universidad Nacional de Chimborazo, 2014a)
- Modelo Educativo, Pedagógico y Didáctico de la Universidad Nacional de Chimborazo (Unidad de Planificación Académica de la Universidad Nacional de Chimborazo, 2014b).

#### **1.3. DETERMINACIÓN DE LOS HORIZONTES EPISTEMOLÓGICOS**

La epistemología es la rama de la filosofía que estudia la investigación científica y su producto: el conocimiento científico (Bunge, 2002); constituye el estudio de la formación de los conocimientos válidos (Piaget, 1967). Los modelos educativos deben considerar

las transformaciones en los horizontes epistemológicos del conocimiento.

La educación superior debe estar basada en la nueva episteme, desarrollando nuevas lógicas del saber que se sustentarán en la creatividad y participación de actores que se abran a la construcción del conocimiento. La pertinencia debe estar basada en el bucle sistémico ética-episteme-política. Se debe concebir a la educación basándose en el principio de adaptación complementaria e interdependiente de las últimas transformaciones en cuanto a organización del conocimiento se refiere, todo ello amparado bajo los nuevos horizontes epistemológicos de la complejidad, la ecología de saberes y el conectivismo (Larrea, 2014).

#### **1.4. NUEVOS HORIZONTES DE LA ARQUITECTURA**

El modelo pedagógico de la UNACH se sustenta sobre la teoría de la complejidad, y la carrera de arquitectura se alinea con este enfoque. La arquitectura debe ser vista como un medio que genera también conocimiento, y los problemas que aborda la epistemología arquitectónica son de carácter ético y práctico asumiendo contradicciones entre lo que es el pensar y lo que es el actuar.

Los nuevos arquitectos deben comprender la importancia de la percepción del espacio, entendiéndose éste como el resultado de la forma en cómo se relaciona el humano con el mundo, y que la espacialidad es diferente de aquello que se considera como espacio medible, jugando en ambos casos el observador un importantísimo papel (Vanga, 2012). Es imprescindible la percepción del espacio desde la fenomenología y hacer conciencia de todo lo que implica, basados en la filosofía de Merleau Ponty, Edmund Husserl, Martin Heidegger y Van Der Leeuw.

#### **1.5. REFERENTES NORMATIVOS**

La investigación se basó en los referentes normativos que se enuncian a continuación:

- Internacionales: Clasificación Internacional Normalizada de la Educación (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, 2013).

- Nacionales: Constitución de la República del Ecuador (Presidencia de la República de Ecuador, 2008), la Ley Orgánica de Educación Superior (Presidencia de la República de Ecuador, 2010), el Reglamento de Régimen Académico del Consejo de Educación Superior (Consejo de Educación Superior, 2013), y el Reglamento de Armonización de la Nomenclatura de Títulos Profesionales y Grados Académicos (Consejo de Educación Superior, 2014).

- Internos: Misión y visión de la UNACH, misión y visión de la Facultad de Ingeniería, misión y visión de la carrera de Arquitectura, el Reglamento General de Régimen Académico de la UNACH (Honorable Consejo Universitario de la Universidad Nacional de Chimborazo, 2013), el Plan Estratégico de Desarrollo Institucional (Comisión Central de Planificación Institucional de la Universidad Nacional de Chimborazo, 2012), y el Reglamento de la Facultad de Ingeniería de la UNACH (Honorable Consejo Universitario de la Universidad Nacional de Chimborazo, 2012).

#### 1.6. PERTINENCIA DE LA CARRERA DE ARQUITECTURA

Se determinó la pertinencia en varios niveles de alcance, como los que se enuncian a continuación:

- Internacional, basados en los Objetivos del Milenio (Departamento de Asuntos Económicos y Sociales de la Secretaría de las Naciones Unidas, 2008).

- Nacional, basados en el Plan Nacional del Buen Vivir (Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo, 2013), el Plan Nacional de Ciencia, Tecnología, Innovación y Saberes Ancestrales (Secretaría Nacional de Ciencia y Tecnología, 2010), y la Transformación de la Matriz Productiva (Secretaría Nacional de Ciencia y Tecnología, 2012).

- Regional, basados en las Tensiones y Problemas de la Zona Tres (Larrea, 2013), y el Plan Estratégico Provincial de Chimborazo (Honorable Consejo Provincial de Chimborazo, 2005).

- Local, basados en el Plan de Desarrollo Cantonal (Consejo Municipal del Cantón Riobamba, 2011).

#### 1.7. OBJETIVOS DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL

Se determinó el objetivo general y los objetivos específicos de la formación profesional, citados a continuación:

##### OBJETIVO GENERAL:

Estimular en los estudiantes el desarrollo de la inteligencia creativa a partir de un conjunto de competencias cognitivas, procedimentales y actitudinales; con base científica, tecnológica y estética que les permitan discernir críticamente y generar alternativas de solución a los problemas socio espaciales en el ámbito de lo físico, cultural y natural de la arquitectura, el urbanismo y el ordenamiento del territorio; fundamentados en procesos de investigación científica, a fin de posibilitar modos de actuación profesional eficientes y comprometidos con la sociedad.

##### OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Desarrollar en los estudiantes saberes ancestrales y conocimientos en los aspectos científicos, técnicos y estéticos que le permitan, analizar, sintetizar y explicar de manera creativa y participativa las realizaciones vinculadas al urbanismo, el diseño arquitectónico, la construcción, la sustentabilidad y la conservación del patrimonio edificado; en función de los grupos humanos, la interculturalidad y el territorio (vinculado al conocimiento y los saberes).

- Establecer los campos de participación ciudadana, hábitat sustentable y economía social en armonía con el Plan Nacional para el Buen Vivir, con el fin de que los estudiantes adquieran una conciencia crítica del entorno; a la vez que contribuya en la solución de problemas sociales y el fortalecimiento institucional democrático; mediante el buen uso y la aplicación de métodos y tecnologías, talleres de vinculación, investigación-acción, proyectos integradores y tecnologías de la Información y comunicación (vinculado a la pertinencia).

- Desarrollar en los estudiantes actitudes con reflexión crítica y propositiva, comprometidas con la calidad, la preservación del medioambiente, el medio socio-cultural y el patrimonio edificado; con formación humanista y de servicio a la sociedad, para actuar con ética y responsabilidad en el contexto urbano-arquitectónico y constructivo; características que le servirán para enfrentarse al mercado laboral (vinculado a los aprendizajes).

- Desarrollar en los estudiantes actitudes con reflexión crítica y propositiva, comprometidas con la calidad, la preservación del medioambiente, el medio socio-cultural y el patrimonio edificado; con formación humanista y de servicio a la sociedad, para solucionar con ética y responsabilidad diseños urbano-arquitectónicos y construcciones; características que le servirán para enfrentarse al mercado laboral una vez egresados (vinculado a la ciudadanía en general).

- Promover en los estudiantes principios que orienten su formación profesional en el marco de dialogo de saberes, la interculturalidad y el respeto por los derechos del buen vivir; con valores como la equidad de género, la inclusión social, el buen vivir rural, la cohesión territorial, la identidad nacional y cultural, la plurinacionalidad e interculturalidad, la ética y la vinculación con la ciudadanía (vinculado a la ciudadanía en general).

- Fomentar en los estudiantes el interés por la investigación, dotándolos de redes de apoyo y de un eje transversal que los forme y los capacite con el fin de aportar modelos participativos de innovación en el campo de la arquitectura, acordes a las necesidades de la sociedad, mediante la investigación-acción (vinculado a los aprendizajes).

## II. MATERIALES Y MÉTODOS

A continuación, se describe el procedimiento utilizado en la investigación como el tipo de investigación, la población y la muestra usada, qué se utilizó en la recolección de datos, cual fue el procedimiento que se siguió en la investigación, como fueron las preguntas que se utilizaron en los instrumentos de recolección de datos y como se codificaron los mismos.

### 2.1. INVESTIGACIÓN

El tipo de investigación es exploratoria, porque con el estudio se obtuvo una visión general y aproximada de la realidad, y descriptiva porque se reseñaron situaciones que permitieron determinar propiedades importantes de los individuos encuestados; el tipo de diseño fue bibliográfico, ya que se hizo una revisión sistemática del material pertinente para la investigación, y de campo porque se recolectaron los datos directamente de los sujetos explorados.

### 2.2. POBLACIÓN Y MUESTRA

Los actores se organizaron en dos grupos, como medida de facilitar la recolección de la información, y fueron:

- Para el cálculo de la demanda estudiantil: Colegios de bachillerato (alumnos del tercer año).

- Para el campo ocupacional y mercado laboral: Colegio de Arquitectos, Instituciones Públicas y Privadas, Instituto Nacional de Patrimonio y Cultura, Ministerio de la Vivienda, GAD's, y universidades, entre otros. Con el campo ocupacional se analiza la demanda de profesionales y con el del mercado laboral los campos de actuación de los profesionales.

La población la constituyeron los cantones de Chambo y Riobamba, sitios a los que se pudo tener acceso (806 alumnos). Para el mercado laboral 46 personas, y para el campo ocupacional 59.

La muestra fue no probabilística. Para los colegios, los seleccionados fueron aquellos a los que se permitió el acceso al igual que para los encuestados del mercado laboral y el campo ocupacional. En los colegios, el cálculo de la muestra dio 261 aplicando una fórmula adecuada para un estudio social (Pérez, 2005).

### 2.3. RECOLECCIÓN DE DATOS

Se usó la encuesta como técnica, sobre una muestra de sujetos en representación de una población. Se utilizaron procedimientos estandarizados de interrogación, permitiendo obtener información de los entrevistados

para ser usada como insumo principal en la investigación.

#### 2.4. PROCEDIMIENTO

Los pasos que se siguieron para llevar a cabo la investigación fueron los siguientes:

1. Analizar los requerimientos por parte del Conjejo de Educación Superior.
2. Definir los objetivos de la investigación.
3. Hacer un estudio bibliográfico.
4. Determinar los horizontes epistemológicos.
5. Identificar los campos estratégicos para seleccionar la población y muestra.
6. Elaborar y aplicar los instrumentos de recolección de información.
7. Tabular y analizar los datos.
8. Elaborar el informe final.

#### 2.5. INSTRUMENTOS

Se usaron preguntas abiertas, dándole al encuestado la oportunidad de contestar con sus propias palabras e ideas; y de alternativas fijas, permitiendo elegir entre un número limitado de respuestas posibles. La escala usada permitió medir actitudes y conocer el grado de conformidad de los encuestados, usando las siguientes:

- **No sabe=1, Nada Importante=2, Poco Importante=3, Importante=4 y Muy Importante=5.**
- **Muy Frecuente=1, Frecuente=2 y Poco Frecuente=3.**
- **Baja=1, media=2, Alta=3 y Muy Alta=4.**
- **No conozco=1, Poco Importante=2, Es Importante=3 y Es Indispensable=4.**

#### 2.6. CODIFICACIÓN DE LOS DATOS

Se usó la herramienta de Microsoft Excel para organizar la información a ser ingresada en el Sistema SPSS (IBM SPSS

Statistics, versión 21, Statistical Product and Service Solutions), con el que se elaboraron tablas y gráficos que permitieron visualizar la información de manera organizada y compacta, para proceder a realizar el análisis y emisión de resultados.

### III. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

A continuación se describen los resultados obtenidos de la aplicación de las encuestas, su análisis e interpretación, realizados sobre la demanda estudiantil, el mercado laboral y el campo ocupacional.

Se acudió a la estadística descriptiva, ya que se realizó un análisis exploratorio donde se recolectaron, presentaron y caracterizaron un conjunto de datos, logrando describir con propiedad sus características; se utilizó una distribución de frecuencias como conjunto de puntuaciones ordenadas en sus respectivas categorías, presentándolas en forma de gráficos tipo barra. Se hizo un análisis cuantitativo, estudiando datos estadísticos concretos que permitieron elaborar cuadros porcentuales representativos.

#### 3.1. DEMANDA ESTUDIANTIL

Los resultados y el análisis de los instrumentos aplicados para determinar la demanda estudiantil se detallan a continuación.

En su mayoría, los estudiantes son de sexo masculino habiendo poca diferenciación de cantidades entre los géneros (1.53%), el 96.83% tiene deseos de continuar con estudios de educación superior. El 42.34% prefiere el área de conocimiento de Ingeniería (ver gráfico No. 1). El 96.09% si conoce o ha escuchado hablar de la UNACH, teniendo información sobre las carreras que se ofertan con un 49.61%. El 70.52% demandaría los servicios de la universidad. El 31.43% (77) de los estudiantes les gustaría estudiar la carrera de arquitectura (número elevado considerando que 245 alumnos respondieron la pregunta, ver gráfico No. 2).

Estos resultados evidencian que:

- Se mantiene el equilibrio entre las tasas de matrícula de mujeres y hombres en el nivel de educación secundaria, según el II Informe Nacional de los Objetivos de

Desarrollo del Milenio del Ecuador (Ponce, 2007).

- Las carreras de ingeniería son las preferidas por los estudiantes.

- Los porcentajes de preferencia por estudiar la carrera de arquitectura justifican la permanencia de la misma en la oferta de la UNACH.

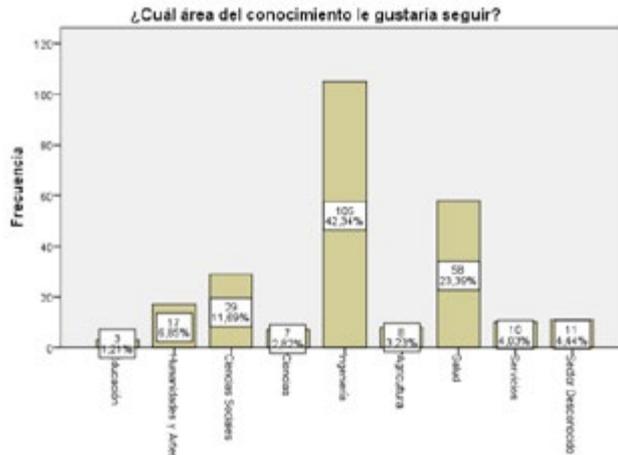


Gráfico no. 1: Área de conocimiento más requerida  
 Fuente: Elaboración propia.

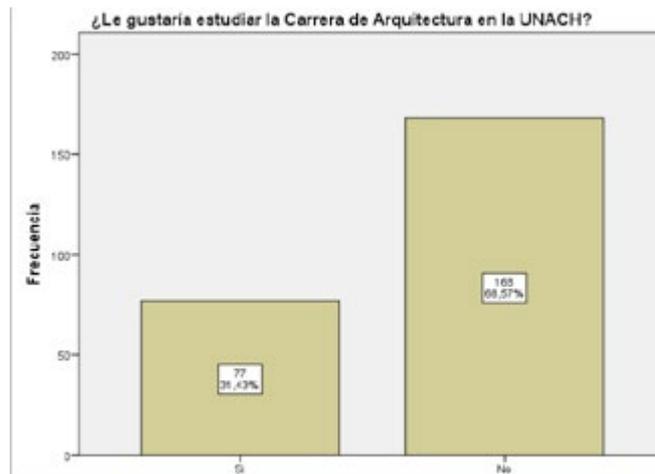


Gráfico no. 2: Preferencia por estudiar Arquitectura en la UNACH.  
 Fuente: Elaboración propia.

### 3.2. MERCADO LABORAL

Los resultados y el análisis de los instrumentos aplicados para determinar el mercado laboral se detallan a continuación.

1. Los aspectos más valorados en la selección del personal son la experiencia laboral previa (37.78%, muy importante y 37.78% importante, ver gráfico No. 3), las pruebas de conocimiento (37.78%, muy importante, ver gráfico No. 4), los test de aptitudes intelectuales (37%, muy importante), los estudios de postgrado (34.8%, muy importante y 34.8%, importante), los test de personalidad (34.8%, muy importante), la procedencia de la

institución (26.1%, muy importante y 26.1%, importante), y la edad (30.4%, importante). Estos resultados evidencian que:

Lo más relevante a la hora de seleccionar a los arquitectos para trabajos específicos es la experiencia previa y su conocimiento, por lo que el currículum debe contener prácticas pre-profesionales en más de un nivel y la práctica curricular debe darse en todas las asignaturas.

2. En cuanto a las características que deben de poseer los arquitectos son el asumir responsabilidades en el trabajo (65.91%, muy importante, ver gráfico No. 5); el demostrar

compromiso ético (61.36%, muy importante, ver gráfico No. 6); el demostrar habilidades para acceder y utilizar información relevante (57.78%, muy importante); el demostrar creatividad e innovación en su desempeño laboral (56.10%, muy importante); el detectar, diagnosticar, analizar y responder a los problemas en el lugar de trabajo (54.55%, muy importante); el analizar situaciones y tomar decisiones apropiadas (54.55%, muy importante); asumir una actitud emprendedora (54.55%, muy importante); el demostrar conocimientos y habilidades para hacer el trabajo para el cual fueron contratados (53.33%, muy importante), el demostrar iniciativa en el trabajo (52.27%, muy importante); el demostrar actitud, interés y entusiasmo hacia el trabajo (51.16%, muy importante); y el utilizar herramientas, equipo y maquinaria adecuadamente (50%, muy importante); entre otras. Estos resultados evidencian que:

No debemos basar la enseñanza solo en conocimientos y experiencia laboral, sino que se debe trabajar aspectos como ciertas aptitudes y la calidad humana en los futuros egresados.

3. Las principales tareas que realiza el arquitecto son la ejecución de proyectos (51.11%, muy frecuente, ver gráfico No. 7), el diseño de programas y proyectos (40.91%, muy frecuente, ver gráfico No. 8), la supervisión (45.24%, muy frecuente), la atención individualizada (35.90%, muy frecuente y 41.03%, frecuente), la gestión (35.71%, muy frecuente y 45.24%, frecuente), la asesoría (37.21%, muy frecuente y 44.19%, frecuente), la organización y coordinación (33.33%, muy frecuente y 52.38%, frecuente), el trabajo con grupos (31.71%, muy frecuente y 43.9%, frecuente), la dirección (30.23%, muy frecuente y 48.84%, frecuente), administrativas (25%, muy frecuente y 50%, frecuente), de orientación (23.81%, muy frecuente y 50%, frecuente), la investigación (19.05%, muy frecuente y 52.38%, frecuente), y la educación (19.05%, muy frecuente y 45.24%, frecuente). Esto evidencia que:

El currículo debe estar enfocado en la ejecución de proyectos, en el diseño de programas y en la formación del futuro arquitecto para que sea capaz de ejecutar tareas de supervisión, lo que hará que

las empresas demanden a los arquitectos formados bajo estos preceptos.

4. En cuanto a la prospectiva del mercado laboral tenemos que en los próximos cinco años se exigirá un mayor cambio en la formación profesional del arquitecto (54.35%, alta y 32.61%, muy alta). El 33% opina que en los próximos cinco años la demanda será muy alta. Las herramientas que el arquitecto necesita para desempeñarse son en su mayoría relacionada con paquetes informáticos (8.7%), en general estar al día con los avances tecnológicos y los que implican nuevas tecnologías (4.3%). Los nuevos conocimientos están relacionados con la tecnología, requiriendo de los arquitectos los manejos virtuales (4.3%). Se requerirá de habilidades para trabajar en equipo (6.5%) y que el arquitecto sea capaz de innovar (4.3%). Los valores se centran principalmente en la ética (7%), valores morales y éticos en general (6.5%), y la honestidad (6.5%). Esto evidencia que:

- El currículo debe ser flexible y que pueda responder a las exigencias del mercado para formar arquitectos cada día más competitivos.
- Hay un gran campo ocupacional por satisfacer en el futuro próximo.
- El currículo debe estar actualizado en cuanto al manejo de tecnologías para responder a los requerimientos del mercado incluyendo las mismas en la ejecución del micro-curriculum y que de ésta manera los futuros arquitectos sean capaces de apoyarse en ellas para resolver los problemas que se les planteen.
- Se requerirán no sólo habilidades técnicas sino también aquellas relacionadas con el trabajo en equipo y con la creatividad.
- Debemos formar arquitectos con alta ética y valores morales.

### 3.3. CAMPO OCUPACIONAL

Los resultados y el análisis se detallan a continuación.

1. En cuanto a las necesidades del campo laboral se detectó que los arquitectos serán muy necesarios para el desarrollo del país

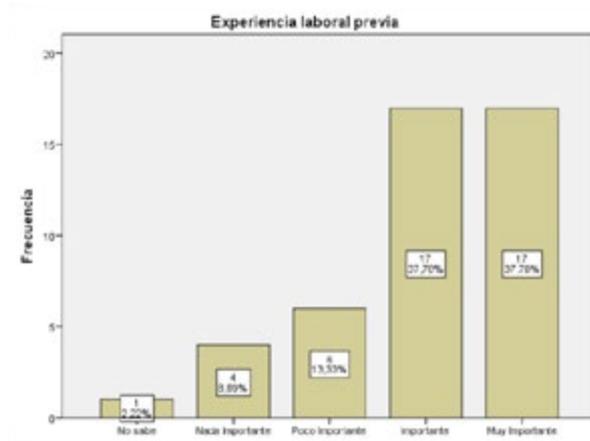


Gráfico no. 3: Experiencia laboral previa  
Fuente: Elaboración propia.

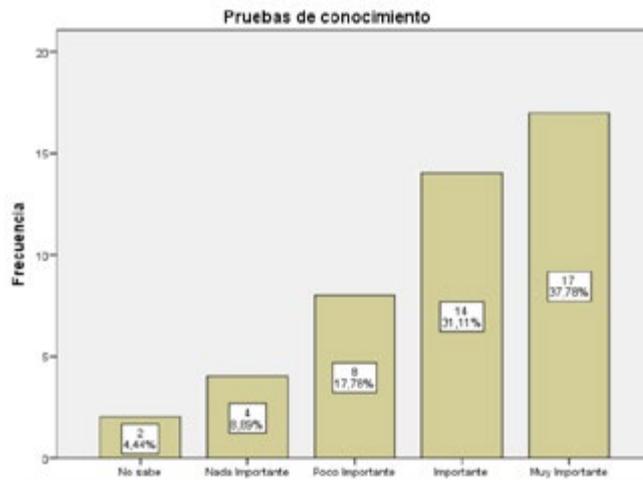


Gráfico no. 4: Pruebas de conocimiento.  
Fuente: Elaboración propia.

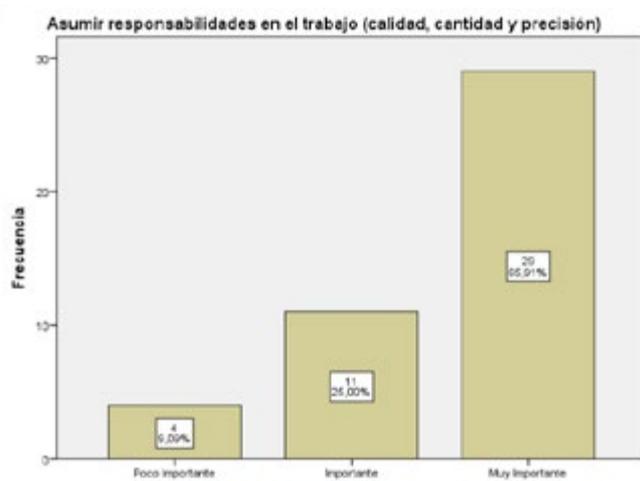


Gráfico no. 5: Asumir responsabilidades.  
Fuente: Elaboración propia.

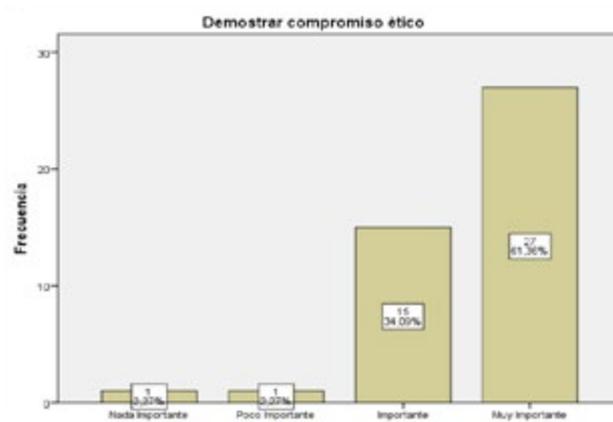


Gráfico no. 6: Demostrar compromiso ético.  
Fuente: Elaboración propia.

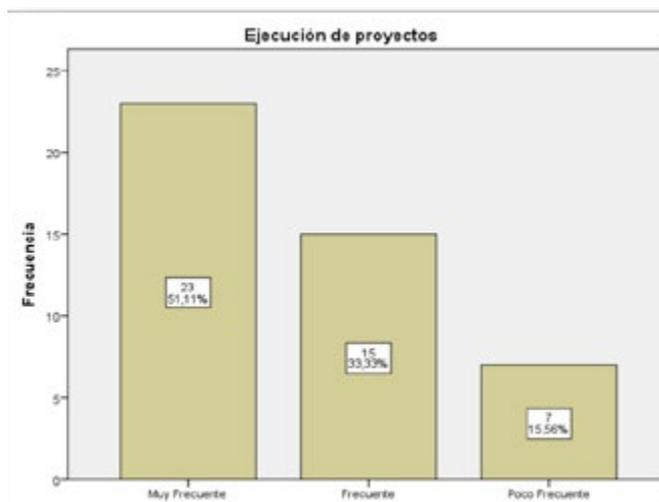


Gráfico no. 7: Ejecución de proyectos.  
Fuente: Elaboración propia.

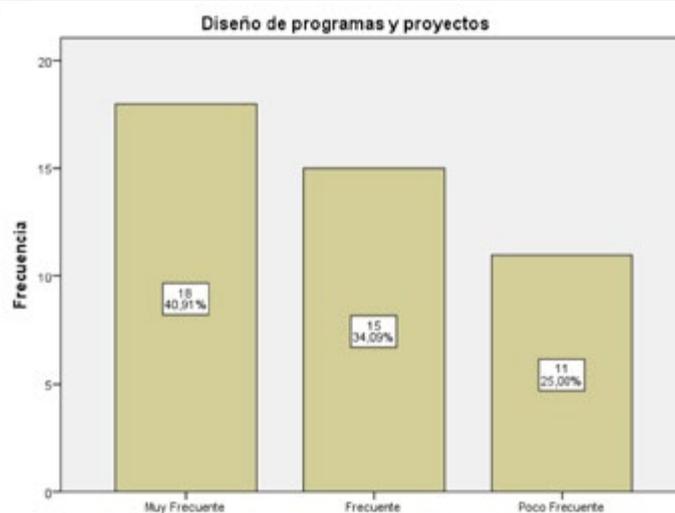


Gráfico no. 8: Diseño de programas y proyectos.  
Fuente: Elaboración propia.

(57.63%) y que la cultura incide totalmente en el desempeño profesional (66.10%). Las áreas de ocupación en su mayoría son el diseño (3.4%). Las principales funciones que desempeñan son la de diseñar (6.8%), y diseñar y construir (5.1%). Las competencias que debe tener un arquitecto son la capacitación (actualización de conocimientos, 3.4%). Sugieren que la formación del arquitecto podría mejorarse con la capacitación continua; el conocimiento del entorno; la formación crítica y reflexiva; el conocimiento de construcciones, estructuras y diseño; con mayor cantidad de prácticas; con la capacitación en tecnología; y que sepan de topografía; entre otras. Esto evidencia que:

- Los futuros arquitectos deben ser cada vez más competitivos, respondiendo a las demandas con rapidez y asertividad, yendo más allá de las formas y los requerimientos sociales.
- La cultura juega un papel importante en su desempeño laboral por lo que hay que considerarla en su formación. Hay que formar profesionales sensibles a los valores sociales de las diferentes culturas y a las normas que las rigen.
- El diseño y la construcción deben destacarse en la malla curricular.
- Se deben formar profesionales críticos y reflexivos.
- La malla y la forma de organizar el currículo debe contemplar la capacitación continua de sus docentes y alumnos; incluir materias relativas a las construcciones, estructuras, diseño, y topografía; debe haber mayor cantidad de prácticas y más capacitación en tecnología; entre otras.

2. En cuanto a las fortalezas que apoyan el desempeño profesional del arquitecto tenemos el trabajo en equipo (55.93%, alto, ver gráfico No. 9), el trabajo por objetivos (49.15%, alto), el uso pertinente de los recursos tecnológicos (47.46%, alto), encontrarse preparado para adecuarse a las innovaciones que se producen en el campo de su profesión (45.75%, alto), y la creatividad (44.07%, alto), entre otros. Esto evidencia que:

Debemos formar profesionales con habilidades y destrezas más allá de las técnicas, con la suficiente formación como

para ser autodidactas e incidir en el desarrollo de capacidades mentales como la creatividad mediante la impartición de cátedras y contenidos programáticos que la promuevan.

3. Por último, tenemos que el currículo debe contemplar la formación de las siguientes competencias específicas. Se listan a continuación las más importantes:

- Destreza para proyectar obras de arquitectura y/o urbanismo que satisfagan integralmente los requerimientos del ser humano, la sociedad y su cultura, adaptándose al contexto 62.71% (es indispensable).
- Capacidad de formular ideas y de transformarlas en creaciones arquitectónicas de acuerdo con los principios de composición, percepción visual y espacial 62.71% (es indispensable).
- Compromiso ético frente a la disciplina y al ejercicio de la profesión de arquitecto 62.71% (es indispensable).
- Disposición para investigar produciendo nuevos conocimientos que aporten al desarrollo de la Arquitectura 62.71% (es indispensable).
- Conciencia de las responsabilidades frente al ambiente y a los valores del patrimonio urbano y arquitectónico 61.02% (es indispensable).
- Capacidad para integrar equipos interdisciplinarios que desarrollen diferentes técnicas de intervención que mejoren espacios urbanos y arquitectónicos deteriorados y/o en conflicto 61.02% (es indispensable).
- Capacidad imaginativa, creativa, innovadora y de liderazgo en el proceso de diseño de la Arquitectura y el Urbanismo 59.32% (es indispensable).
- Capacidad de desarrollar proyectos urbano-arquitectónicos que garanticen un desarrollo sostenible y sustentable en lo ambiental, social, cultural y económico 55.93% (es indispensable).
- Capacidad de definir la tecnología y los sistemas constructivos apropiados a las demandas del proyecto arquitectónico y al contexto local 55.93% (es indispensable).

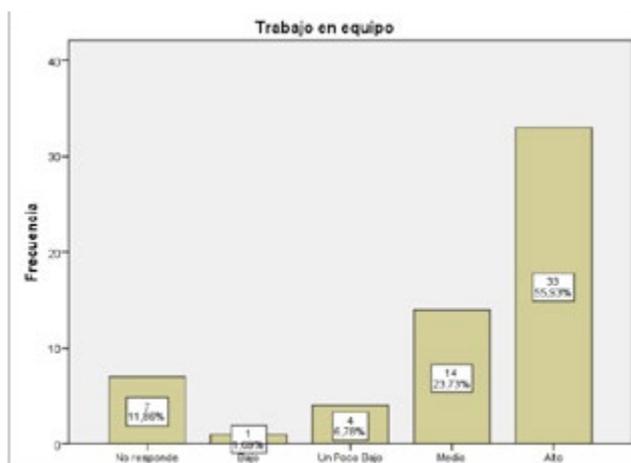


Gráfico no. 9: Fortalezas  
Fuente: Elaboración propia.

- Conocimiento sistémico de la historia, las teorías de la Arquitectura y ciencias humanas relacionadas para fundamentar su actuación 54.24% (es indispensable).

### CONCLUSIONES

Día a día se evidencia más la necesidad de que la Educación Superior vele por una formación holística y que se adecúe a las exigencias y necesidades de la sociedad y del entorno. Es allí donde las universidades juegan un papel importante en la formación integral de un ser humano y profesional capaz de responder con asertividad al mundo laboral y su contexto, responder con calidad no sólo técnica sino también humana.

Para lograr esto, las universidades deben considerar tener currículos flexibles, orientados a la investigación, apuntar a nuevos horizontes epistemológicos como la formación ciudadana e intercultural, y promover la integración de saberes.

Del estudio de pertinencia realizado en la UNACH para la carrera de arquitectura se obtuvieron las pautas para armar y enriquecer un nuevo currículo ajustado a las necesidades del entorno y a las demandas cambiantes de la sociedad, pertinente en todos sus niveles y flexible a nuevos cambios.

Para ello, se determinaron los objetivos de la carrera y que se correspondieran con lineamientos nacionales e internacionales, detectando las fallas del actual currículo para convertirlas en fortalezas del nuevo.

Los instrumentos que se aplicaron permitieron encausar la formación del futuro

arquitecto, dándonos los insumos principales para poder detectar los nodos problemáticos y a partir de ellos que se desprendieran las competencias necesarias para afrontarlos. Las competencias dieron origen a resultados de aprendizaje acordes, y de allí los contenidos necesarios para formar esas competencias transformados en asignaturas, surgiendo así la malla propuesta.

Si bien es cierto que se estima que la vigencia de un currículo es de aproximadamente cinco años, es de vital importancia que a futuro se haga un seguimiento al nivel de pertinencia de la carrera, por lo que se recomienda hacer uso de los indicadores del estudio realizado, como fuente de comparación del dónde se está y el hacia dónde se va.

En cuanto a la demanda estudiantil, es satisfactorio el hecho de que la mayoría desea seguir cursando estudios en educación superior, lo que hace que las universidades adquieran el compromiso de responder a esas demandas en forma apropiada. En el caso de la UNACH, un gran porcentaje de los estudiantes (más del 70%) de los encuestados desea cursar sus estudios en ella, pero lo más importante es que el 30% de ellos se inclina por tomar la carrera de arquitectura. Es un reto para la universidad y para la carrera de Arquitectura dar forma a un nuevo currículo basado en el estudio de pertinencia y más importante aún, administrar y retroalimentar la ejecución del mismo. Reto que debe afrontarse bajo parámetros de calidad, ajustados a una sociedad cambiante donde la exigencia de la formación de un profesional formado integralmente sea satisfecha. 

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bunge, M. (3ª ed.) (2002). *Epistemología*. Distrito Federal: México: Siglo XXI editores.
- Comisión Central de Planificación Institucional de la Universidad Nacional de Chimborazo (2012). *Plan Estratégico de Desarrollo Institucional 2012-2016*. Riobamba, Ecuador: Universidad Nacional de Chimborazo.
- Consejo de Educación Superior (2013). *Reglamento de Régimen Académico*. Quito, Ecuador.
- Consejo de Educación Superior (2014). *Reglamento de Armonización de la Nomenclatura de Títulos Profesionales y Grados Académicos que confieren las Instituciones de educación Superior del Ecuador*. Quito, Ecuador.
- Consejo Municipal del Cantón Riobamba (2011). *Plan Estratégico de Desarrollo Cantonal de Riobamba 2020*. Riobamba, Ecuador: Ordenanza Municipal.
- Departamento de Asuntos Económicos y Sociales de la Secretaría de las Naciones Unidas (2008). *Objetivos de Desarrollo del Milenio, Informe 2008*. Nueva York, Estados Unidos: Naciones Unidas.
- Gazzola, A., y Didriksson, A. (2008). *Tendencias de la Educación Superior en América Latina y el Caribe*. Caracas, Venezuela: Panamericana Formas e Impresos, S.A.
- Honorable Consejo Provincial de Chimborazo (2005). *Planificación Estratégica Minga por la Vida: 2005-2020*. Riobamba, Ecuador.
- Honorable Consejo Universitario de la Universidad Nacional de Chimborazo (2012). *Reglamento de la Facultad de Ingeniería*. Riobamba, Ecuador: Universidad Nacional de Chimborazo.
- Honorable Consejo Universitario de la Universidad Nacional de Chimborazo (2013). *Reglamento General del Régimen Académico*. Riobamba, Ecuador: Universidad Nacional de Chimborazo.
- Larrea, E. (2013). *Modelo de Organización del Conocimiento por Dominios Científicos, Tecnológicos y Humanísticos*. Quito, Ecuador: Consejo de Educación Superior de la República del 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". <http://www.ces.gob.ec> (10-06-2016).
- Nieto, E. (2013). *Democratización, calidad y pertinencia: tres pilares de la transformación del sistema de educación superior: Festival Mundial de la Juventud y los Estudiantes. Boletín de Prensa No. 229*. Quito, Ecuador: Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación.
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (2013). *Clasificación Internacional Normalizada de la Educación CINE 2011*. Montreal, Canadá: Instituto de Estadística de la UNESCO.
- Pérez, C. (2005). *Muestreo estadístico, conceptos y problemas resueltos*. Madrid, España: Pearson Educación, S.A.
- Piaget, J. (1967). *Lógica y conocimiento científico*. Paris, Francia: Encyclopédie Pléiade.
- Ponce, J. (2007). *II Informe Nacional de los Objetivos de Desarrollo del Milenio – ODM Ecuador: Alianzas para el Desarrollo*. Quito, Ecuador: Concepto editorial Graphus.
- Presidencia de la República de Ecuador (2008). *Constitución de la República del Ecuador*. Quito: Ecuador.
- Presidencia de la República de Ecuador (2010). *Ley Orgánica de Educación Superior*. Quito: Ecuador.
- Secretaría Nacional de Ciencia y Tecnología (2010). *Plan nacional de Ciencia, Tecnología, Innovación y Saberes Ancestrales*. Quito, Ecuador.
- Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo (2012). *Transformación de la Matriz Productiva*. Quito: Ecuador.
- Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo (2013). *Plan Nacional del Buen Vivir*. Quito: Ecuador.
- Unidad de Planificación Académica de la Universidad Nacional de Chimborazo (2014a). *Modelo de Organización del Conocimiento por Dominios Científicos, Tecnológicos y Humanísticos*. Riobamba, Ecuador: Universidad Nacional de Chimborazo.
- Unidad de Planificación Académica de la Universidad Nacional de Chimborazo (2014b). *Modelo Educativo, Pedagógico y Didáctico de la Universidad Nacional de Chimborazo: Aproximación epistemológico-metodológica, desde la complejidad, para el desarrollo integral de la persona, re-articulando la Investigación, formación y vinculación*. Riobamba, Ecuador: Universidad Nacional de Chimborazo.
- Vanga, M. (2012). *La Geometría de la Consciencia y la Anatomía Energética como sendero de alineación armónica de nuestro Ser*. Tesis doctoral no publicada, Universidad del Zulia, Venezuela.



The background is a dark, rich brown wood with a prominent grain pattern. In the center, there is a black rectangular box with a thick yellow border. Inside this box, the text is written in a white, serif font. The text is centered and reads: "Análisis de un estudio de pertinencia para la creación de la carrera de Pedagogía de las Artes".

**Análisis de un estudio  
de pertinencia para la  
creación de la carrera de  
Pedagogía de las Artes**

## ANÁLISIS DE UN ESTUDIO DE PERTINENCIA PARA LA CREACIÓN DE LA CARRERA DE PEDAGOGÍA DE LAS ARTES

### ANALYSIS OF A STUDY OF RELEVANCE FOR THE CREATION OF PEDAGOGY OF THE ARTS'S CAREER

#### RESUMEN

Una vez diagnosticada la situación actual del modelo académico universitario en el Ecuador, se identificaron múltiples deficiencias, siendo una de las principales la falta de pertinencia del modelo educativo, evidenciándose la necesidad de articular: el desarrollo social, cultural, prácticas pre-profesionales y gestión del conocimiento. Se concibe que todo el sistema universitario deba modificar y optimizar estas problemáticas. Considerando lo expuesto, el objetivo de la investigación es el desarrollo de un estudio de pertinencia laboral y académico para la creación de la carrera de Pedagogía de las Artes en la Universidad Nacional de Chimborazo. Para ello se procede a un estudio de carácter bibliográfico y de campo que a partir de la recolección, análisis e interpretación de resultados, justifiquen la pertinencia de la carrera para responder a las necesidades de la sociedad. Los resultados obtenidos incentivaron la creación de la carrera de Pedagogía de las Artes, además se identificó la necesidad de que la universidad fortalezca el vínculo con la sociedad para alcanzar la excelencia académica y al mismo tiempo aportar al desarrollo de la comunidad.

**PALABRAS CLAVE:** Contexto cultural; demanda ocupacional; enseñanza artística; estudio de pertinencia; formación profesional.

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

#### ABSTRACT

Once diagnosed the current situation of the University academic model in the Ecuador, we identified multiple shortcomings, still a major lack of relevance of the educational model, demonstrating the need to articulate: pre-professional social, cultural, development and knowledge management. He is conceived that the entire University system should modify and optimize these issues. Considering the above, the objective of the research is the development of a study of occupational relevance and academic for the creation of the career pedagogy of Arts at the Universidad Nacional de Chimborazo. This is a study of character bibliographic and field that the collection, analysis and interpretation of results, justify the relevance of the race to respond to the needs of the society. The results encouraged the creation of the career of pedagogy of Arts, also identified the need for the University strengthen links with society to achieve academic excellence and at the same time contribute to the development of the community.

**KEYWORDS:** Artistic teaching; cultural context; occupational demand; professional formation; study of relevance.

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



ARTÍCULO RECIBIDO: 23 DE MAYO DE 2016

ARTÍCULO ACEPTADO PARA PUBLICACIÓN: 7 DE OCTUBRE DE 2016

ARTÍCULO PUBLICADO: 30 DE NOVIEMBRE DE 2016

## INTRODUCCIÓN

Las últimas décadas han impuesto a la educación superior nuevos desafíos provocados por las transformaciones ocurridas en el ámbito socioeconómico, político, tecnológico y científico: el fenómeno de la globalización, surgimiento de la sociedad del conocimiento, el desarrollo de la informática y las comunicaciones, la tendencia a los enfoques integrados en las ciencias. La universidad para ser pertinente tiene la responsabilidad de ser consecuente en su proceso formativo con estos desafíos, preparando con calidad a los futuros profesionales, con capacidad para llevar hacia delante el desarrollo de manera creadora e independiente.

Con el objetivo de alcanzar estos propósitos, la educación superior debe atemperar su proceso de enseñanza-aprendizaje al escenario actual: ir del énfasis en la enseñanza al énfasis en el aprendizaje, de la ejecución de un proceso informativo a un proceso formativo, de la transmisión de la información a la gestión del conocimiento, de la dependencia cognitiva a la autonomía en el aprendizaje, de la presencialidad a una mayor semipresencialidad, de una enseñanza centrada en el profesor a una con centro en el estudiante, de la parcelación del conocimiento a la integración del mismo.

En correspondencia con estas realidades se ha concebido el nuevo currículo para la educación superior ecuatoriana, en el que se busca una mayor integración del conocimiento tendiendo hacia los enfoques holísticos a partir de la teoría de Edgar Morín. De esta manera se transita hacia la búsqueda de relaciones multidisciplinares, interdisciplinares, incluso transdisciplinares, los enfoques tradicionales centrados en la disciplina han de dar paso aquellos en que asumen el conocimiento no parcelado y sí interconectado.

Por otro lado, la integración del conocimiento no se puede analizar al margen del contexto para el cual se forman los profesionales, teniendo en cuenta el carácter contextual de los conocimientos (Morin, 2001). De esta manera el nuevo currículo insiste en la inserción de la universidad con la comunidad para la cual forma profesionales, la vinculación de la teoría con la práctica, es decir educar en la vida y para la vida.

Para que la universidad pueda cumplir con estas exigencias, requiere de la re invención de los currículos, los mismos que permitan desarrollar un proceso formativo de calidad; pero la calidad no solo entendida como en la preparación científica de nuevos profesionales, ni en los contenidos que recibe, sino en el modo que dirige el proceso de enseñanza - aprendizaje en correspondencia con el contexto actual. Lo pedagógico adquiere un relieve que tal vez nunca tuvo en la educación superior (González, 2006).

Inicialmente, la especialidad de actividades prácticas asoma en la Facultad Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación de la Universidad Central de Quito, como una extensión con este mismo nombre en la ciudad de Riobamba. Luego, cuando se estructura la Universidad Nacional de Chimborazo, se crea la Escuela de Educación Técnica con una de sus especialidades, Cultura Estética.

Se denota la importancia de esta carrera en la sociedad porque tiende hacia la satisfacción de las necesidades humanas, artísticas e intelectuales de la población, es decir, que si consideramos a la globalización como el nudo de la internacionalización del conocimiento, la verdadera validez de esta carrera cae en el plano de la pertinencia.

Una de las políticas del gobierno se centra en mejorar la calidad de la educación en todos sus niveles y modalidades, para la generación de conocimiento y la formación integral de personas creativas, solidarias, responsables, críticas, participativas y productivas, bajo los principios de igualdad, equidad social y territorialidad, con la creación de universidades del más alto nivel de formación que tiendan a la conformación de profesionales orientados hacia el fortalecimiento de las capacidades y potencialidades de la ciudadanía.

En el proceso de rediseño curricular de la Carrera: Pedagogía de las Artes, con el propósito de responder a las políticas del Plan Nacional del Buen Vivir y a la normativa establecida en la Ley Orgánica de Educación Superior (LOES) y Reglamento de Régimen Académico del Consejo de Educación Superior (CES), se realiza el estudio de pertinencia de la Carrera, a fin de responder a las necesidades, tensiones y problemas de la sociedad, a nivel local, provincial y regional, así como a las tendencias de la ciencia y tecnología de la profesión, demanda ocupacional y campo ocupacional; para ello se procede a un estudio de carácter bibliográfico y de campo que a partir de la recolección, análisis e interpretación de resultados, justifiquen la pertinencia de la carrera para responder a las necesidades de la sociedad.

Resulta justificable, pertinente y procedente, que la universidad ecuatoriana y las facultades de educación, enfrenten esta demanda social, mediante la formación de docentes en Pedagogía de las Artes con un alto nivel de conocimientos en la planificación, desarrollo y aplicación de metodologías, instrumentos y recursos pertinentes para contribuir en el mejoramiento del proceso enseñanza aprendizaje fundamentada en el Plan Nacional del Buen Vivir. En consecuencia a lo descrito, el objetivo de la investigación es el desarrollo de un estudio de pertinencia laboral y académico de la carrera de Pedagogía de las Artes en la Universidad Nacional de Chimborazo, que permita la creación de dicha carrera.

## I. PERTINENCIA

La pertinencia, es entendida cómo la adecuación entre lo que la sociedad espera de las instituciones y lo que éstas hacen (Tünnermann, 2003). Supone un alto grado de correspondencia entre el quehacer institucional con respecto al proyecto educativo enunciado en los objetivos, misión institucional y con la responsabilidad del sistema de educación superior con el resto del sistema educativo.

Esta correspondencia se produce a través de la articulación de las tres funciones sustantivas de la educación superior para dar respuestas a las necesidades estratégicas y prospectivas del entorno (Larrea, 2014).

El análisis de pertinencia comprende un ejercicio sistémico, integrador y complejo de reconocimiento, contextualización y elaboración de las tendencias de la ciencia, la tecnología, la profesión (estudio de tendencias) en relación a las demandas de los actores y sectores del desarrollo (estudio de demanda ocupacional).

Resultado de este análisis exploratorio, descriptivo y explicativo, realizado a partir de información primaria y secundaria; se identificó las tensiones entre la oferta de formación profesional y las demandas de la sociedad, expresadas bajo la forma de problemáticas (nudos críticos), demandas insatisfechas, vacíos de información y/o conocimiento, entre otros.

La identificación de los nudos críticos, resultantes del análisis de pertinencia, permitieron en un momento posterior la identificación del objeto de estudio de la formación profesional, en función de la identificación de núcleos estructurantes del currículum que se constituyen en los núcleos en torno a los cuales se desarrolla la organización de los aprendizajes de la carrera.

Este análisis se convierte en una oportunidad para la definición del tipo de modelo curricular y pedagógico que deberá ser el resultado de una trama de interacciones entre la posición epistémica, social y política de los aprendizajes profesionales, el perfil antropológico de los ciudadanos y ciudadanas que se va a formar, las transformaciones de la realidad social y natural que se quiere alcanzar y los espacios profesionales que se aspira innovar (Larrea, 2014).

### 1.1 ESTUDIO DE DEMANDA OCUPACIONAL

La demanda ocupacional está relacionada con el ejercicio real y posible de la profesión (Follari y Berruezo, 1981). Permite identificar, reconocer y establecer las capacidades, habilidades, destrezas y desempeños profesionales que han de configurar el perfil del profesional, de tal forma que se responda de manera pertinente a las necesidades y dinámicas del entorno, permite además identificar, contextualizar y definir los campos de actuación de la profesión, la dinámica de los escenarios laborales en relación a las demandas específicas de los perfiles profesionales.

La demanda laboral, está definida por el campo de trabajo profesional en contextos de articulación formal con las políticas públicas, sectores productivos, de servicios y otros organismos de implementación de proyectos de desarrollo, de carácter público y privado, nacional e internacional. Mientras que la demanda ocupacional incursiona en las necesidades reales del entorno desde una visión prospectiva y creativa que impulsa prácticas innovadoras que consolidan dinámicas instituyentes porque están evolucionando al ritmo de los cambios que se operan en los sectores científicos, sociales, productivos y de servicios.

A diferencia de la demanda laboral, la demanda ocupacional desde una perspectiva de su cualificación, permite identificar las habilidades y desempeños de los profesionales en funciones, el nivel de posicionamiento de la carrera en la sociedad relacionado a su pertinencia y relevancia, así como el grado de emprendimientos sociales y creación de contextos profesionales (Larrea, 2014).

### **1.2 PRINCIPALES PROBLEMAS QUE AFECTAN A LA ORGANIZACIÓN ACADÉMICA DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR**

Como afirma Larrea (2014), el diagnóstico de la educación superior ecuatoriana presenta los siguientes nodos críticos referidos a la organización académica y en la propuesta curricular:

a. “La integralidad del sistema y las trayectorias e itinerarios educativos, relacionadas con la expansión de la matrícula, la reducción de brechas en la cobertura y en las trayectorias del sistema, el acceso e igualdad de oportunidades en condiciones de equidad y calidad, el mejoramiento de los perfiles de los sujetos educativos (personal académico y estudiantes) y la articulación de sistema.”

b. “La diversificación y organización de los modelos curriculares y de los aprendizajes, que implica la armonización, compatibilización y ordenamiento curricular, unificación de las titulaciones, definición de los campos de organización de carreras, programas y del sistema de aprendizajes, con nuevas concepciones y marcos epistemológicos e interculturales.”

c. “Pertinencia del Modelo Educativo, en lo concerniente a la articulación con los ejes estratégicos de desarrollo social, cultural, ambiental y productivo, prácticas pre-profesionales y gestión del conocimiento en redes nacionales e internacionales.”

d. “Validación de habilidades y desempeños de titulación de estudiantes e inserción laboral, es decir los procesos de consolidación de aprendizajes disciplinares, profesionales, investigativos y de integración de contextos y saberes a través de la unidad de organización curricular de titulación, la producción intelectual del trabajo de titulación, la preparación del examen nacional de evaluación de carreras y programas académicos, apoyo en la inserción laboral y orientación en la trayectoria de estudios.”

e. “Investigación y producción académica, referidos a los procesos de investigación para el aprendizaje articulados a programas de investigación aplicada, cuyos campos de estudio alimenten el desarrollo y la práctica pedagógica-curricular, mejorando estratégicamente el perfil profesional del talento humano de la nación orientado a producir impactos en la transformación de las matrices productiva, energética, del conocimiento y de servicios del buen vivir.”

f. “Formación e integración del personal académico, para el desarrollo de los procesos de formación y perfeccionamiento del personal académico de las IES y la integración en colectivos académicos de generación de conocimiento, saberes y aprendizajes. Estos procesos deberán establecerse tomando en cuenta los ejes de la gestión académica, la epistemología, la investigación, la pedagogía, los ambientes y contextos de aprendizaje.”

### **1.3 PERFIL PROFESIONAL: COMPLEJIDADES NO PENSADAS**

Asumida la cuestión de que lo curricular depende en su consecución de condiciones que están más allá del plan de estudios, veamos ahora la cuestión crucial del perfil profesional. De manera todavía germinal, es una cuestión que ya aparecía en los escritos iniciales sobre el tema. Un plan de estudios debe orientarse a las habilidades, capacidades, destrezas y conocimientos teóricos que son propios del campo profesional para el cual se está preparando. Hay que especificar el perfil

profesional, y orientar a su consecución el plan de estudios. Tal perfil no puede ser un listado general de actividades posibles, sino un estudio del mercado laboral suficientemente serio para orientarse de acuerdo a las tendencias reales en la demanda social. Luego, habrá que fijar el modo en que cada materia del plan colabora específicamente a esto, sin pretender la cerrazón del acuerdo "punto a punto" propia de los tecnócratas, pero tampoco dejando a la improvisación el establecimiento de la cuestión (Follari, 2009).

García (1999), señala la necesidad de entender el desarrollo profesional como un proceso amplio y flexible, caracterizado por diferentes etapas, evolutivo y personal, asentándose entre aquellos que investigan y analizan la formación del nuevo profesional.

Day (1997, p.1), afirma que "Es importante conceptualizar el desarrollo profesional como un elemento multidimensional, dinámico entre diferentes etapas de la experiencia biográfica, de los factores ambientales, la carrera, la vida y las fases de aprendizaje a lo largo de la vida". El desarrollo profesional es un proceso caracterizado por una reflexión continua sobre la experiencia diaria. Se debe entender como un aprendizaje profesional que se lleva a cabo a lo largo de toda la vida, que no se produce de forma aislada, sino en el contexto particular de la escuela.

Particularizando en los nuevos profesionales de la docencia, Aguiar, Brzezinski, Freitas, Pereira, y Rodrigues (2006), señalan que la formación pedagógica se debe concebir como ese proceso organizado institucionalmente, que responde a las exigencias que hace la sociedad a la universidad y a las necesidades de los docentes en ejercicio, así como a las de la propia institución. En dicho proceso los nuevos profesionales adquieren conocimientos, formas de hacer, valores y actitudes mediante diferentes vías y formas con el objetivo de lograr competencias profesionales en sus futuros estudiantes, logrando un desarrollo profesional pedagógico y cambio en el individuo a través de la influencia de las acciones formativas.

Como alternativa válida para asumir el desarrollo profesional pedagógico surge el enfoque por competencias en el escenario de la educación superior, el que se diferencia de las concepciones que han prevalecido,

al trascender el aprendizaje de contenidos teóricos por un aprendizaje demostrado en un desempeño eficaz, donde se integren conocimientos, habilidades, valores y actitudes.

Las competencias profesionales son, según (Mariño y Ortiz, 2004), aquellas cualidades de la personalidad que permiten la autorregulación de la conducta del sujeto a partir de la integración de los conocimientos científicos, las habilidades y las capacidades vinculadas con el ejercicio de su profesión, así como de los motivos, sentimientos, necesidades y valores asociados a ella que permiten, facilitan y promueven un desempeño profesional eficaz y eficiente dentro de un contexto social determinado.

Zalbalza (2000), manifiesta que ser profesional de la docencia supone poseer un conjunto integrado de conocimientos, habilidades, actitudes, valores, virtudes, es decir, competencias que hacen eficiente el desempeño de la profesión, siendo un hecho que las cualidades personales del nuevo profesor se considerarán cada vez un requisito técnico indispensable.

Las competencias de los nuevos profesionales de la educación, son aquellas que permiten solucionar los problemas inherentes al proceso pedagógico en general y al proceso de enseñanza-aprendizaje en particular en el contexto de la comunidad educativa escolar y en correspondencia con el modelo del profesional de la educación, con el propósito de promover el desarrollo integral de la personalidad (Castellanos, 2005).

## II. MATERIALES Y MÉTODOS

Sampieri (2010, pág. 92-95), afirma que "Con los estudios descriptivos se busca especificar las propiedades, las características y los perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis", de la misma manera sostiene que "Los estudios explicativos van más allá de la descripción de conceptos o fenómenos o del establecimiento de relaciones entre conceptos; es decir, están dirigidos a responder por las causas de los eventos y fenómenos físicos o sociales."

La investigación desarrollada es de carácter descriptivo y explicativo, en donde se integran elementos cualitativos y cuantitativos en

correspondencia con las tendencias vigentes en investigaciones similares.

Se analizaron 2 dimensiones: demanda ocupacional y el perfil profesional.

Para ello se procede a un estudio de carácter bibliográfico y de campo que a partir de la recolección, análisis e interpretación de resultados, justifiquen la pertinencia de la carrera para responder a las necesidades de la sociedad.

Para el trabajo de campo se aplicó encuestas dirigidas a estudiantes de los terceros años de bachillerato, autoridades y docentes de las unidades educativas tanto del sector urbano como rural de la provincia de Chimborazo.

### 2.1 DIMENSIÓN DEMANDA OCUPACIONAL

a. Población: La población objetivo estuvo constituida por 684 estudiantes de los terceros años de bachillerato y 126 unidades educativas públicas y privadas de la provincia de Chimborazo, periodo lectivo 2014-2015 y por los rectores y vicerrectores de dichas instituciones.

b. Muestra: Para el cálculo del tamaño de la muestra, se aplicó un muestreo probabilístico<sup>1</sup>, con una desviación estándar de 0.5, nivel de confianza de 95%, con un error del 5%. Según (Tapia y Suárez, 2012, pág. 15), para calcular el tamaño de la muestra suele utilizarse la siguiente fórmula:

$$n = \frac{N \sigma^2 Z^2}{(N-1)e^2 + \sigma^2 Z^2}$$

Dónde:

n: Tamaño de la muestra

N: Tamaño de la población

$\sigma$ : Desviación estándar

Z: Nivel de confianza

e: Error

Como resultado, la muestra fue de 364 estudiantes y 20 unidades educativas,

determinadas con la aplicación de dicha fórmula, que se especifica en la Tabla 1.

Para la recolección de datos se aplicaron encuestas estructuradas, que permitieron conocer la demanda ocupacional de los profesionales dedicados a la enseñanza en el área artístico-cultural.

### 2.2 DIMENSIÓN PERFIL PROFESIONAL

a. Población: Se consideró una población de docentes con experticia en la enseñanza de dibujo técnico, artístico, artes musicales, artes corporales, y demás aspectos relacionados con la educación artística, tanto en contextos educativos como en el contexto del libre ejercicio de la profesión.

b. Muestreo: El método de muestreo seleccionado, por considerarse más apropiado es el muestreo por conveniencia<sup>2</sup>. El número de docentes y expertos seleccionados se muestra en las tablas 2 y 3. (Ver Anexos)

El método aplicado con los expertos fueron entrevistas estructuradas<sup>3</sup>, las mismas que estaban organizadas por bloques temáticos: formación en la enseñanza artística, campos de actuación profesional, escenarios y experiencias de aprendizaje. Para el procesamiento de datos, se utilizó Microsoft Excel 2013 y se desarrolló su respectivo análisis.

## III. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

A continuación se muestran los resultados según las dimensiones mencionadas anteriormente.

### 3.1 DIMENSIÓN DEMANDA OCUPACIONAL

Esta dimensión consta de tres variables: desarrollo social y económico, campos ocupacionales, desempeño profesional.

Para la primera variable: se consideró relevante la opinión de los docentes y estudiantes ya que por experiencia e impericia respectivamente, son las personas más acertadas para determinar la demanda de la carrera. Del 100% de docentes encuestados,

1. Sampieri (2010), manifiesta que las muestras probabilísticas son esenciales en los diseños de investigación transeccionales, tanto descriptivos como correlacionales-causales (las encuestas de opinión o sondeos, por ejemplo), donde se pretende hacer estimaciones de variables en la población. Estas variables se miden y se analizan con pruebas estadísticas en una muestra, de la que se presupone que ésta es probabilística y que todos los elementos de la población tienen una misma probabilidad de ser elegidos.

2. Muestras por conveniencia: estas muestras están formadas por los casos disponibles a los cuales tenemos acceso (Battaglia, 2008).

3. Las entrevistas estructuradas plantean idénticas preguntas y en el mismo orden a cada uno de los participantes, quienes deben escoger la respuesta entre dos, tres o más alternativas que se les ofrecen. (Sabino, 2002).

49% opinan que los profesionales en pedagogía de las Artes, serán muy necesarios para el desarrollo del país, mientras que 47% consideran que serán necesarios y 4% de docentes prefieren no contestar, como se muestra en la tabla 4. ( Ver Anexos)

Los futuros profesionales de la carrera de Pedagogía de las Artes son muy necesarios para el desarrollo del país, ya que el eje transversal para mejorar la calidad de vida de las personas es la educación en todos sus niveles. Tomando en consideración que los nuevos currículos para educación básica han tomado en cuenta a la formación de valores en arte y cultura con la implementación de clubes relacionados con lo antes expuesto, los porcentajes mencionados reflejan la necesidad de especialistas en la enseñanza de las artes a cara de un cambio paradigmático en la sociedad con la finalidad de dar cumplimiento a la valoración del patrimonio intangible de la nación. Si un 4% de docentes prefirieron no contestar se debe a que los mismos no son expertos en el área, lo que sugiere una revisión de los perfiles profesionales acorde con las asignaturas impartidas.

Por otro lado el 95% de los estudiantes encuestados, consideran que la Carrera de Pedagogía de las Artes representa un aporte importante para el desarrollo social y económico del cantón Riobamba y provincia de Chimborazo, en tanto que el 5% consideran que no lo es.

La Carrera de Pedagogía de las Artes para los estudiantes representa un aporte importante para el desarrollo social y económico del cantón Riobamba y provincia de Chimborazo. Los resultados expresan el interés de los estudiantes por áreas relacionadas con la educación artística, considerando que el arte es una manifestación de sus emociones a través de la cultura.

En la segunda variable: Campos ocupacionales, del 100% de docentes encuestados, el 50.9% opinan que los profesionales en pedagogía de las Artes, tendrán mayores oportunidades de empleo que en la actualidad, mientras que 43.4% consideran que tendrán iguales oportunidades de empleo y el 5.7% consideran que tendrán menores oportunidades de conseguir empleo, como se muestra en la tabla 5.( Ver Anexos)

En vista de los cambios en el currículo de la educación básica, la necesidad de profesionales expertos en el área de la enseñanza artística crece, de tal manera que las oportunidades de encontrar empleo serán mayores que en la actualidad. Al respecto el 5.7% es el reflejo de la falta de preparación en el área de la enseñanza del arte, lo que impide la proyección a futuro de oportunidades laborales.

El 56.6% de los encuestados, consideran que el profesional de Pedagogía de las artes puede prestar sus servicios en Unidades Educativas públicas, el 3,8% consideran que pueden prestar sus servicios en Unidades Educativas privadas, mientras que el 9,43% cree que pueden prestar sus servicios en Unidades Educativas fiscomisionales y el 30,19% opinan que pueden laborar en todas las opciones antes mencionadas.

Si consideramos que gran parte de los encuestados desean formar parte del magisterio, se evidencia por la gran cantidad de Unidades Educativas Públicas a nivel de la Provincia de Chimborazo, las mismas que presentan garantías laborales y con mejor remuneración a diferencia de las privadas dónde la remuneración se ajusta al sueldo básico, muchas veces sin beneficios de ley y sin estabilidad laboral convirtiéndose en un mercado con menor preferencia. Al hablar de las Unidades Educativas Fiscomisionales tienen mejor aceptación que las privadas, ya que garantizan mejores condiciones laborales. Estos profesionales tendrán la opción de laborar en cualquiera de las Unidades Educativas mencionadas tanto en el sector urbano como en el rural. En la tabla 6 (Ver Anexos) se muestran los resultados de la encuesta realiza, con relación a los campos ocupacionales.

Tercera variable: Desempeño profesional, se consideró relevante conocer las fortalezas y debilidades que tienen los actuales docentes en el área de educación artística.

Con respecto a la categoría; Es respetuoso de la diversidad e individualidad, 4 encuestados responden que es poco importante, 24 indican que es importante y 25 encuestados indican que es muy importante. Esto significa que en gran medida la diversidad e individualidad de las personas debe ser tomada en cuenta como fortaleza que permita mejorar el desempeño

profesional y optimizar los ambientes de aprendizaje, así mismo para las personas que consideran poco importante este aspecto se debería considerar la planificación de actividades y talleres que ayuden a cambiar la perspectiva actual.

Por otro lado en lo referente al rol que debe cumplir dicho docente en función del liderazgo y mediador del aprendizaje, 2 encuestados indican que es nada importante, 4 encuestados indican que es poco importante, 12 encuestados manifiestan que es importante y 35 encuestados indican que es muy importante. Hacia esto podemos manifestar que uno de los roles fundamentales no está tomado en cuenta de manera trascendental en los encuestados, ya que existen respuestas que consideran la no importancia, por otro lado existe dos grupos que indican su importancia y alta importancia, dando una perspectiva de compromiso con la gestión del conocimiento por parte del docente. Un docente con capacidad de liderazgo motiva, incentiva e inspira el desarrollo del conocimiento con enfoque axiológico, para generar nuevos líderes. Si existen personas que consideran nada importante el liderazgo, esto motiva a realizar cambios en el currículo que permitan formar profesionales con habilidades de liderazgo y generar procesos de capacitación para fortalecer estas debilidades que fisuran el aprendizaje de los estudiantes.

Sobre la categoría; trabajo en equipo y de manera cooperativa, 2 encuestados explican que es poco importante, 12 expresan que es importante y 39 consideran que es muy importante. Esta consideración habla de la necesidad de tener grupos de trabajo en la institución, al mismo tiempo que puedan gestionar el trabajo en equipo en el proceso de formación.

Con respecto a la categoría; Integra los aprendizajes interdisciplinarios con otras asignaturas, 4 de los encuestados consideran poco importante, mientras que 12 encuestados consideran importante y 35 encuestados consideran muy importante. Aunque existe un desconocimiento de la importancia de la integración de conocimientos para la mayoría de los encuestados están de acuerdo en que los aprendizajes interdisciplinarios se deben integrar con el resto de asignaturas lo que asegura que no se repitan contenidos entre

asignaturas y exista una correspondencia entre lo que se dicta y lo que se debe aprender.

Sobre el manejo de las Tecnologías de la Información y Comunicación aplicadas a las artes, 1 encuestado expresa que es nada importante, 8 indican que es poco importante, 14 indican que es importante y 30 indican que es muy importante. Las tecnologías vinculantes con el proceso de enseñanza aprendizaje deben situarse de forma transversal, por tal motivo se identifica que existe un número alto de encuestados que desconocen de la importancia que implica el uso de las tecnologías, así mismo el número de encuestados más altos consideran que es una fortaleza el manejo de las Tics con el objetivo de garantizar el aprendizaje de las destrezas artísticas en los estudiantes.

En la categoría; Es recursivo, innovador y versátil en el uso de espacios, materiales, conceptos, técnicas, y recursos. 18 encuestados manifiestan que es importante y 35 encuestados manifiestan que es muy importante. En este aspecto todos concuerdan con la importancia de la innovación en la didáctica del proceso de enseñanza aprendizaje es una fortaleza de los docentes que garantiza el cumplimiento de los resultados de aprendizajes planteados. En la tabla 7 (Ver Anexos) se muestran los resultados de la encuesta realiza, con relación al desempeño laboral de los profesionales en el área de educación artística.

### 3.2 DIMENSIÓN FORMACIÓN PROFESIONAL

Esta segunda dimensión donde la encuesta está dirigida a las autoridades de las unidades educativas seleccionadas, se analizó aspectos como el equilibrio entre la teoría y la práctica, las habilidades y competencias para la formación práctica en el profesional a lo largo de toda la carrera.

Según la investigación, el 92% de los encuestados, considera que los profesionales de la Carrera de Pedagogía de las Artes en su formación deben tener equilibrio entre la teoría y la práctica, apenas el 8% considera que no debe existir equilibrio entre estos 2 aspectos, como se muestra en la tabla 8. ( Ver Anexos)

El equilibrio entre la teoría y la práctica, es la base para garantizar que los conocimientos se estrechen con la realidad del contexto, la

praxis profesional está estrechamente ligada con la investigación acción permitiendo la integración de los conocimientos para llevarlos a la práctica a través de actividades o proyectos integradores que permitan solucionar problemas de la comunidad y así lograr la vinculación con la sociedad, como uno de los ejes principales de la educación superior. El considerar que no debe existir equilibrio entre estos aspectos, refiere a que el docente es un ente pasivo en la generación del conocimiento llamada así por su innovación permanente, invita a generar planes de capacitación permanente sobre metodologías activas de enseñanza ya aprendizaje, además a concebir cambios en el currículo para la formación de docentes con capacidad de adaptación a nuevos paradigmas de la educación.

Por otro lado, para el 83% de los encuestados, con mucha frecuencia las habilidades, competencias y desempeños profesionales se fortalecen con la formación práctica del futuro profesional a lo largo del currículo, mientras que para el 17% son medianamente frecuentes, como se muestra en la tabla 9. (Ver Anexos)

El profesional de la docencia que concibe la importancia de fortalecer los conocimientos a través de las prácticas, lo hace en función de su experiencia profesional, lo que justifica la importancia de incrementar la cantidad de horas designadas para la realización de las mismas, articulando procesos de planificación, ejecución, seguimiento y evaluación de las prácticas curriculares y pre profesionales.

### CONCLUSIONES

Se identifica la necesidad de contar con especialistas en la enseñanza de las artes una vez que la carencia de los mismos es evidente, luego de la visita in situ a dichas instituciones. Al constatar que profesionales de otras ramas, se encargan del desarrollo de estas asignaturas sin tener el perfil profesional para la enseñanza de las artes.

Se determina que en el campo ocupacional el magisterio resulta ser el más ocionado, debido al gran número de unidades educativas tanto en el sector urbano como rural, y además que los beneficios resultan ser más atrayentes para los postulantes, a diferencia del sector privado y fiscomisional.

La importancia de la integración de los aprendizajes interdisciplinarios se debe constituir con el resto de asignaturas lo que asegura que no se repitan contenidos y exista una correspondencia entre lo que se dicta y lo que se debe aprender.

Se evidencia una bifurcación entre el uso de las TIC's y el proceso de enseñanza aprendizaje en una era de innovación constante, donde los estudiantes desde tempranas edades se apropian de los recursos tecnológicos, que a diferencia de los docentes presentan resistencia al uso de las tecnologías, lo que impulsa a la actualización constante y en tiempo real de conocimientos.

Se identifica la poca articulación entre los procesos utilizados para la realización de prácticas pre profesionales, falta de tutores académicos y profesionales que orienten y den seguimiento a las actividades realizadas por los estudiantes en los diferentes escenarios laborales, con el fin de garantizar la calidad educativa de los educandos.

Finalmente se puede concluir que los resultados motivan a la creación de la carrera de Pedagogía de las Artes, sin embargo resulta pertinente tomar en consideración todas las sugerencias realizadas por los actores involucrados, ya que de esto depende el éxito de nuestra carrera y por ende de nuestros profesionales. Así mismo, la universidad debe fortalecer vínculos con la sociedad, para poder alcanzar estándares de calidad y sobre todo aportar al desarrollo social. ■

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Aguiar, M., Brzezinski, I., Freitas, H., Pereira, M., & Rodrigues, I. (2006). Directrices del plan de estudios del curso de pedagogía en Brasil: Disputas de proyectos en el ámbito de la formación profesional de la educación. *Educación y Sociedad*, N°. 96, 819-842.

Battaglia, M. (2008). Convenience sampling. *Encyclopedia of Survey Research Methods*. California, Estados Unidos: SAGE Publications.

Castellanos, B. (2005). Esquema conceptual, referencial y operativo sobre la investigación educativa. La Habana, Cuba: Pueblo y Educación.

Day, C. (1997). In-service Teacher Education in Europe: conditions and themes for development in the 21st century. *British Journal of In-service Education*, No. 1, 39-54.

Follari, F. (2009). "Currículum y doble lógica de inserción: Lo universitario y las Prácticas Profesionales". En *Scientific Electronic Library Online*. pp. 529-546 <http://www.scielo.br/pdf/cp/v40n140/a1140140.pdf> (27-07-2016).

Follari, R., & Berruezo, J. (1981). Criterios e instrumentos para el diseño de planes de estudio. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, No. 1, 161-185.

García, M. (1999). Estudio sobre estrategias de inserción profesional en Europa. *Revista Iberoamericana de Educación*. No. 19.

González, A. (2006). *La Universidad renovada*. Arequipa, Perú: UNSA.

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. Guayaquil, Ecuador.

Mariño, M., & Ortiz, E. (2004). La formación pedagógica de los estudiantes universitarios. *Revista Didascalía: Didáctica y Educación*. pp. 79-88.

Morin, E. (2001). *Los siete saberes necesarios para la educación del futuro*. Barcelona, España: Paidós.

Sabino, C. (2002). *El proceso de la investigación científica*. México: Limusa

Sampieri, H. (2010). *Metodología de la Investigación*. México: McGraw-Hill.

Tapia, F., & Suárez, M. (2012). *Interaprendizaje de estadística básica*. Ibarra, Ecuador: Universidad Técnica del Norte.

Tünnermann, C. (2003). *La universidad latinoamericana ante los retos del siglo XXI*. DE, México: Unión de Universidades de América Latina, A.C.

Zalbalza, M. (2000). *Diseño y desarrollar curricular*. Madrid, España: Narcea.



ANEXOS

Nº	NOMBRE UNIDAD EDUCATIVA	CANTIDAD	
		Autoridades	Estudiantes
1	Unidad Educativa Carlos Cisneros	2	20
2	Unidad Educativa Miguel Ángel León	2	18
3	Unidad Educativa Riobamba	2	20
4	Unidad Educativa Pedro Vicente Maldonado	2	20
5	Unidad Educativa Edmundo Chiriboga	2	20
6	Unidad Educativa Camilo Gallegos	2	16
7	Unidad Educativa Adolfo Kolping	2	20
8	Unidad Educativa Tomás Oleas(Colta)	2	15
9	Unidad Educativa Fernando Daquilema	2	20
10	Unidad Educativa Daniel León Borja (Pungalá)	2	15
11	Colegio Técnico Licto (Licto)	2	20
12	Unidad Educativa Isabel de Godin	2	20
13	Unidad Educativa Amelia Gallegos	2	20
14	Unidad Educativa Milton Reyes	2	20
15	Colegio Velasco Ibarra (Guamote)	2	25
16	Unidad Educativa Da Vinci	2	15
17	Unidad Educativa del Milenio(Penipe)	2	15
18	Unidad Educativa Víctor Proaño Carrión (Calpi)	2	15
19	Unidad Educativa Alfredo Pérez Guerrero (Guano)	2	15
20	Unidad Educativa San Pablo(San Andrés)	2	15
<b>TOTALES</b>		<b>40</b>	<b>364</b>

TABLA 1: Cálculo de la muestra de estudiantes y unidades educativas.  
Fuente: Autores del estudio

Nº	NOMBRE UNIDAD EDUCATIVA	Cantidad de docentes	
1	Unidad Educativa Carlos Cisneros	8	20
2	Unidad Educativa Miguel Ángel León	3	18
3	Unidad Educativa Riobamba	2	20
4	Unidad Educativa Pedro Vicente Maldonado	5	20
5	Unidad Educativa Edmundo Chiriboga	4	20
6	Unidad Educativa Camilo Gallegos	3	16
7	Unidad Educativa Adolfo Kolping	2	20
8	Unidad Educativa Tomás Oleas(Colta)	2	15
9	Unidad Educativa Fernando Daquilema	2	20
10	Unidad Educativa Daniel León Borja (Pungalá)	2	15
11	Colegio Técnico Licto (Licto)	1	20
12	Unidad Educativa Isabel de Godin	3	20
13	Unidad Educativa Amelia Gallegos	2	20
14	Unidad Educativa Milton Reyes	2	20
15	Colegio Velasco Ibarra (Guamote)	2	25
16	Unidad Educativa Da Vinci	1	15
17	Unidad Educativa del Milenio(Penipe)	3	15
18	Unidad Educativa Víctor Proaño Carrión (Calpi)	4	15
19	Unidad Educativa Alfredo Pérez Guerrero (Guano)	4	15
20	Unidad Educativa San Pablo(San Andrés)	4	15
<b>TOTALES</b>		<b>59</b>	<b>364</b>

TABLA 2: Docentes entrevistados en unidades educativas  
Fuente: Autores del estudio

Profesionales en el área de gestión cultural		
N°	Nombre Unidad Educativa	Cantidad de profesionales
1	Municipio de la ciudad de Riobamba	2
2	Gobierno de la Provincia	2
3	Casa de la Cultura – Riobamba	5
TOTALES		9

TABLA 3: Expertos entrevistados fuera del contexto educativo  
Fuente: Autores del estudio

<p><b>¿A su criterio los futuros profesionales de la carrera de Pedagogía de las Artes (5 años en adelante)?</b> 1 = Serán muy necesarios para el desarrollo del país, 2 = Serán necesarios para el desarrollo del país, 3 = Serán poco necesarios para el desarrollo del país.</p>	Valoración		
	1	2	3
	29	28	0

TABLA 4: Desarrollo del país.  
Fuente: Autores del estudio

<p><b>¿De acuerdo a su experiencia: cree que a futuro (5 años en adelante) se ampliarán los campos ocupacionales para los profesionales de la carrera de Pedagogía de las Artes?</b> 1 = Tendrán mayores oportunidades de empleo que actualmente, 2 = Tendrán iguales oportunidades de empleo que actualmente, 3 = Tendrán menores oportunidades de empleo que actualmente.</p>	Valoración		
	1	2	3
	27	23	3

TABLA 5: Campos ocupacionales.  
Fuente: Autores del estudio

<p><b>¿En qué campos considera Usted que el artista plástico graduado en la carrera de Pedagogía de las Artes tendrá la opción de prestar sus servicios como educador de las artes, en el cantón Riobamba y en la Provincia de Chimborazo?</b> 1. Unidades educativas públicas 2. Unidades educativas privadas 3. Unidades educativas fiscomisional 4. Todas las anteriores</p>	Valoración		
	1	2	3
	27	23	3

TABLA 6: Campos ocupacionales.  
Fuente: Autores del estudio

<b>¿Qué fortalezas considera usted, apoyan de mejor manera al desempeño del profesional que labora en su institución?</b>				
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Nada importante</li> <li>2. Poco importante</li> <li>3. Importante</li> <li>4. Muy importante</li> </ol>				
<b>CATEGORÍA</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
Es respetuoso de la diversidad e individualidad	0	4	24	25
En su rol como docente demuestra ser líder y mediador del aprendizaje	2	4	12	35
Trabaja en equipo y de manera cooperativa	0	2	12	39
Integra los aprendizajes interdisciplinarios con otras asignaturas	0	4	12	35
Maneja las tecnologías de la Información y Comunicación a las Artes	1	8	14	30
Es recursivo, innovador y versátil en el uso de espacios, materiales, conceptos, técnicas y recursos	0	0	18	35

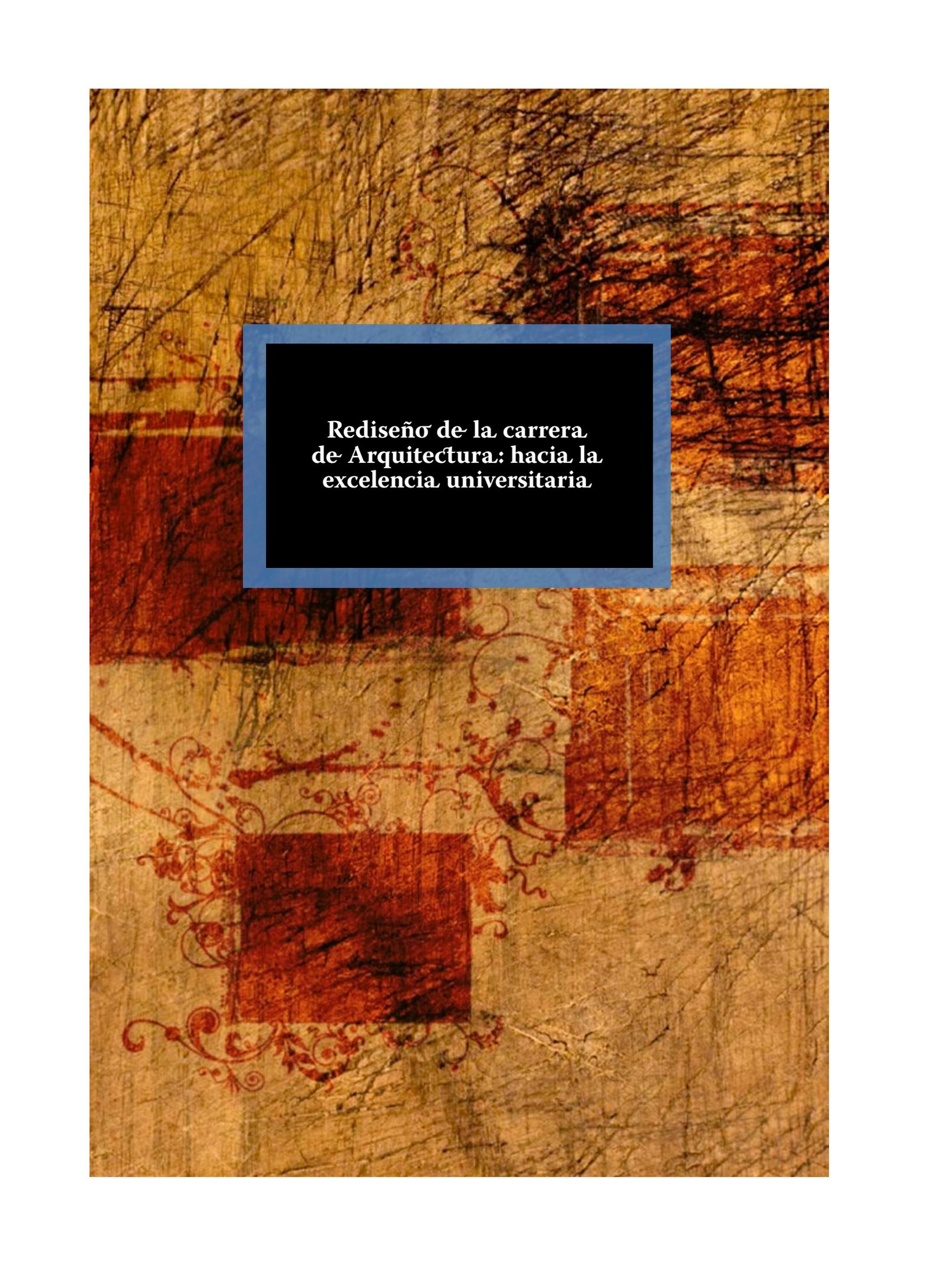
TABLA 7: Desempeño profesional  
Fuente: Autores del estudio

<b>¿Los profesionales de la Carrera de Pedagogía de las Artes en su formación deben tener un equilibrio entre la teoría y la práctica?</b>	<b>Valoración</b>			
	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
	0	0	1	11

TABLA 8: Equilibrio entre la teoría y la práctica  
Fuente: Autores del estudio

<b>¿Las habilidades, competencias y desempeños profesionales se fortalecen con la formación práctica del futuro profesional a lo largo del currículo?</b>	<b>Valoración</b>			
	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
	0	0	2	10

TABLA 9: Habilidades, competencias y desempeños profesionales  
Fuente: Autores del estudio



**Rediseño de la carrera  
de Arquitectura: hacia la  
excelencia universitaria**

## REDISEÑO DE LA CARRERA DE ARQUITECTURA: HACIA LA EXCELENCIA UNIVERSITARIA

### REDESIGN IN ARCHITECTURE'S CAREER: TOWARDS THE UNIVERSITY EXCELLENCY

#### RESUMEN

La educación superior es la base de desarrollo de un país en plena transformación, por tanto, las universidades deben enfrentar el reto de tener currículos adaptados a las necesidades del entorno y capaz de enfrentar la globalización. El objetivo general de la investigación fue el de elaborar el rediseño curricular de la carrera de arquitectura de la Universidad Nacional de Chimborazo. Para ello, luego de haber realizado el estudio de pertinencia, se definió el macro-curriculum mediante la realidad mundial, los fines educativos nacionales, las tendencias de la profesión para elaborar una propuesta educativa, la misión y visión de la carrera, las opciones pedagógicas, y el perfil general; luego, se definió el meso-curriculum basados en la demanda del contexto determinando el enfoque pedagógico, las competencias, y el plan de estudios; y por último el micro-curriculum mediante la determinación de la práctica pedagógica para realizar la planificación de los encuentros de aprendizaje, las estrategias didácticas y de enseñanza-aprendizaje. Es una investigación de campo y documental en la que se logró realizar el rediseño de la carrera acorde a las normativas solicitadas a nivel nacional, las necesidades del contexto y acoplado a los estándares a nivel internacional.

**PALABRAS CLAVE:** Macro-curriculum; meso-curriculum; micro-curriculum; niveles de concreción curricular; rediseño curricular.

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

#### ABSTRACT

Higher education is the basis of development of a full transformation country; therefore, universities must face the challenge of having curriculum adapted to the needs of your environment and able to face globalization. It is for it that the general target of the investigation was to develop the curriculum redesign of architecture's career at the Universidad Nacional de Chimborazo. For it, after having realized the relevancy study, was defined the macro-curriculum through the world reality, national educational purposes, the profession tendencies to develop an educational proposal, the mission and vision of the career, educational options, and general profile; then, the meso-curriculum based on the context demand to determine the pedagogical approach, competencies, and the curriculum was defined; and finally the micro-curriculum through the determination of the pedagogical practice planning of learning meetings and teaching-learning strategies. It is a documentary research and field investigation in which that achievement to carry out the redesign of the career in accordance to the regulations applied at the national level, context requirements and connected to the standards on a global scale.

**KEYWORDS:** Curriculum implementation levels; curriculum redesign; macro-curriculum; meso-curriculum; micro-curriculum.

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



ARTÍCULO RECIBIDO: 21 DE MAYO DE 2016

ARTÍCULO ACEPTADO PARA PUBLICACIÓN: 23 DE OCTUBRE DE 2016

ARTÍCULO PUBLICADO: 15 DE DICIEMBRE DE 2016

## INTRODUCCIÓN

La mayoría de los currículos que están vigentes hoy en día tienen una gran desconexión con lo que es la realidad local, nacional e internacional. Por otro lado, la educación tradicional debe ser renovada encaminándose al aprender a aprender además de la formación integral del individuo, que es lo que en definitiva hará que se destaque del resto y que deje huella en su desempeño profesional.

En Europa, el diseño curricular funge como instrumento de planificación por excelencia y donde el concepto de “currículum” va más allá de las concepciones tradicionales de planes de estudio, proporcionando un acercamiento holístico a las actividades de formación (Murias y Ricoy, 2002, p. 85).

Por otro lado, en América Latina, como lo es el caso de Chile, Argentina y Uruguay, se puede decir que las tendencias en cuanto a políticas curriculares son la estrategia de cambio curricular en relación al rol del estado, la definición de áreas prioritarias, la estructura de participación y la organización del conocimiento (Dussel, 2004, p. 3).

En Ecuador, desde el año 2006, se reconoce que el estado ecuatoriano requiere de políticas para el mediano y largo plazo como lo expresa en su “Plan Decenal de Educación del Ecuador 2006-2015”, uno de sus objetivos estratégicos fue el de considerar al marco curricular para consolidarlo mediante una reforma que articule todos los niveles y modalidades del sistema educativo, esto acorde a la realidad sociocultural, lingüística, y tecnológica contemporánea (Ministerio de Educación y Cultura del Ecuador, 2006, p. 4).

La Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación (SENESCYT), que es la garante de que se apliquen los principios que rigen en el Ecuador la educación superior,

tiene como parte de su misión la de promover la formación del talento humano avanzado y el desarrollo de la investigación, innovación y transferencia tecnológica, a través de la elaboración, ejecución y evaluación de políticas, programas y proyectos (SENESCYT, 2016).

Es de vital importancia recalcar también, que el Consejo de Educación Superior (CES), planifica, regula y coordina el Sistema de Educación Superior, en coordinación con el Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior (CEAACES), quienes contribuyen al aseguramiento de la calidad de las instituciones, programas y carreras.

El CES, en su búsqueda por la excelencia de la educación superior mediante la formación académica, parte de la búsqueda de soluciones a los problemas del país articulados al régimen de desarrollo y al del buen vivir; respetando los principios constitucionales que rigen a las Instituciones y al Sistema de Educación Superior. Es por ello, que a nivel nacional, nos encontramos en plena reforma del sistema educativo cuyos proyectos principales son los diseños y rediseños curriculares.

La Universidad Nacional de Chimborazo (UNACH), para dar cumplimiento a estas exigencias y promover una educación de calidad, está haciendo una serie de propuestas que impliquen estos cambios, dentro de los que se encuentra la carrera de arquitectura.

En la presente investigación, el objetivo general es el de elaborar el rediseño curricular de la carrera de arquitectura mediante la realización de un estudio de pertinencia en el que se detectaron las necesidades y los nodos problemáticos del contexto y la definición del macro, meso y micro-curriculum. Se expone en éste artículo los resultados de la investigación.

## NIVELES DE CONCRECIÓN CURRICULAR

El currículum como medio de planificación del proceso enseñanza-aprendizaje es abierto, flexible y dinámico. El establecimiento de niveles de concreción permite puntualizar y adaptar el currículum a la realidad educativa. El primer nivel corresponde al macro-curriculum, el segundo al meso-curriculum y el tercero al micro-curriculum (Tinoco y Zerda, 2001). Ver figura No. 1. (ANEXOS)

El Macro-currículo, es el primer nivel de concreción curricular y el que deviene de las políticas de los ministerios de educación. Se construye según la conformidad de varias partes como lo son científicos, especialistas, pedagogos, docentes e investigadores entre otros. Contiene los elementos curriculares que se corresponden a la realidad inmediata y a las necesidades de la comunidad y de los estudiantes. Debe reflejar la ideología educativa y las directrices que den paso y sustento a los próximos niveles de dimensión operativa. Estará inspirado en lo que es el estado, la universidad y las necesidades sociales que resolverán los futuros arquitectos.

El Meso-currículo, segundo nivel de concreción curricular, corresponde a directivos y profesores, parten del primer nivel, y sus adaptaciones curriculares van en función de la institución y en éste caso de la carrera de arquitectura. Permite concretar el diseño curricular base con programas adecuados a contextos específicos donde se consideran las necesidades educativas básicas.

El Micro-currículo tiene como base los niveles que le preceden y su ámbito se sitúa en el aula. Compete al docente, y contiene los elementos curriculares básicos. Es la unidad de trabajo que abarca el proceso de enseñanza-aprendizaje en los que se formarán los futuros arquitectos.

## I. PERTINENCIA

Dos exigencias ineludibles de la Educación Superior son la pertinencia y la calidad. El concepto de pertinencia no debe ser reducido a la respuesta que se da a las demandas de la economía o el sector productivo; se debe atender dichas demandas, pero desde una perspectiva más amplia, tomando en cuenta los desafíos y requerimientos de la sociedad en todo su conjunto. La pertinencia se ajusta al papel que juega la Educación Superior en la sociedad, y lo que la sociedad espera de ella (Tünnerman, 2010).

### 1.1. PROBLEMAS Y NECESIDADES DE LOS CONTEXTOS

La carrera de arquitectura deberá dar solución a los problemas de su contexto, abordando y dando respuesta a los objetivos del Plan Nacional del Buen Vivir (Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo,

2013), pretendiendo responder a los objetivos número 2, 3, 4, 5 y 10.

Dentro del contexto “Derecho del Buen Vivir y Hábitat Sustentable”, deberá aportar con la gestión de obras de infraestructura en consonancia con la Matriz Productiva, como lo son obras de salud y educación. En el área de viviendas, proponer alternativas que se encaminen a la reducción del déficit cualitativo y cuantitativo, y al mejoramiento de las condiciones físicas y de servicios acordes a las necesidades de la zona donde se encuentre. Deberá: Contribuir con la valoración del patrimonio edificado como forma de fortalecer la identidad, sirviendo de referente al presente y quedándose como legado para las futuras generaciones (arte y cultura); Aportar también con planes de ordenamiento territorial y de movilidad peatonal, rompiendo las barreras arquitectónicas y planteando el desarrollo de propuestas alternativas que permitan minimizar las zonas de riesgo y vulnerabilidad como tributo para la mejora de condiciones de vida de grupos de atención prioritaria y vulnerable.

En el contexto “Economía social y Solidaria”, aportará a la Matriz Productiva con el diseño, la construcción y fiscalización de obras de infraestructura que promuevan y fortalezcan a la comunidad, y que promuevan el desarrollo sustentable y sostenible.

### 1.2. HORIZONTES EPISTEMOLÓGICOS

En el Ecuador, los horizontes epistemológicos del conocimiento apuntan a la formación ciudadana e intercultural capaz de interpretar los problemas de la ciencia y de la realidad. Promueven una nueva manera de organizar el conocimiento y aprendizaje, exigiendo nuevas formas de integración de la ciencia y los saberes. Responden al bucle sistémico ética-episteme-política y están enmarcados dentro de la ecología de saberes y la ciudadanía intercultural.

La nueva concepción de educación superior de cada universidad deberá estar también a la luz de los nuevos horizontes epistemológicos de la complejidad, la ecología de saberes y el conectivismo. Esta concepción en la UNACH se refleja en su modelo educativo, siendo flexible, contextualizado, intercultural, holístico e integrador y fundamentado

en los nuevos planteamientos filosófico-epistemológico de la complejidad.

La carrera de Arquitectura se enfoca epistemológicamente en el Principio Sistémico en donde se asume que el conocimiento de las partes y el conocimiento del todo son necesarios al mismo tiempo. También en el Principio de Retroalimentación que afirma que la causa actúa sobre el efecto y el efecto retro-actúa informacionalmente sobre la causa permitiendo la autonomía.

Se apunta hacia la epistemología arquitectónica como proceso generador de conocimiento y actuación interviniendo la realidad. El futuro arquitecto será sensible a percibir el espacio que lo circunda desde el punto de vista fenomenológico.

### 1.3. NÚCLEOS BÁSICOS

Los núcleos básicos de las disciplinas que sustentan la profesión de arquitectura en el caso de la UNACH son:

. **Diseño arquitectónico y representación gráfica:** Aporta habilidades y destrezas en el manejo de la organización espacial, volumetría, formas, a conjugar texturas y colores, en investigación, socialización del conocimiento y con la experiencia y planteo de soluciones. Las materias que lo sustentan son dibujo arquitectónico, expresión gráfica, geometría proyectiva, fundamentos de diseño, diseño arquitectónico, práctica pre-profesional I (dibujo y diseño arquitectónico) y trabajo de titulación (electiva de Complejivo II).

. **Fundamentación técnica y de construcción:** Aporta conocimientos básicos necesarios para lograr la consecución de los proyectos y la formación del profesional. Las materias que lo sustentan son matemáticas, física, resistencia de estructuras, arquitectura sostenible y paisaje, instalaciones, topografía de la edificación, organización de obras, tecnología de la construcción, dibujo asistido por computador, práctica pre profesional I (técnica y construcción) y trabajo de titulación (electiva de Complejivo I).

. **Planificación urbana:** Aporta el conocimiento de la ciudad desde la interculturalidad hasta la identidad, ayuda a comprender y a poder actuar en la propuesta

de diseño arquitectónico correspondiendo a su contexto. Las materias que lo sustentan son urbanismo, planificación urbana e Itinerario I (asignatura selectiva en planificación urbana).

. **Bases teóricas:** Aporta conocimientos en el tratamiento del espacio construido y la comprensión del proceso de desarrollo de la arquitectura, lo que ayuda a valorarla y a abordar los proyectos de una forma holística e integral. Las materias que lo sustentan son historia y teoría de la arquitectura, realidad nacional, lingüística aplicada y gestión empresarial y emprendimiento.

. **Formación humana:** Aporta los valores de ética y moral dentro del quehacer de la profesión, la sensibilización de nuestro legado y la importancia de la educación corporal con la materia de cultura física. Otras materias que lo sustentan son arquitectura legal, ética profesional y filosofía, conservación y patrimonio edificado, e Itinerario I (asignatura selectiva en patrimonio).

. **Investigación:** Aporta con la generación de nuevo conocimiento, incentivando a la práctica constante y continua de investigar; contribuye con el desarrollo de la ciencia, la tecnología y el arte; da una comprensión de la realidad para poder interactuar con ella; y ayuda con el planteamiento de retos que se convierten en logros entre otros. Las materias que lo sustentan son metodología de investigación, estadística, metodología de investigación aplicada, gestión y formulación de proyectos, vinculación, trabajo de titulación-proyecto de graduación.

### 1.4. APORTES DEL CURRÍCULO A LAS NECESIDADES DE FORMACIÓN DEL TALENTO HUMANO

En el currículo se articulan la docencia, la investigación y vinculación con: la sociedad, la demanda académica, las necesidades de desarrollo, las tendencias del mercado ocupacional, la vinculación con la estructura productiva actual y potencial, y con las políticas de ciencia y tecnología. Todo en respuesta a los resultados del estudio de pertinencia en su encuesta de demanda requerida para el campo ocupacional, en donde se refleja que los futuros arquitectos serán muy necesarios para el desarrollo del país.

Adicionalmente a ello, las competencias específicas del futuro arquitecto de la UNACH, que son base para la resolución de los nodos problemáticos y que se traducen en resultados de aprendizaje, fueron sometidas todas a evaluación y consideradas necesarias (Vanga, Santamaría y Chávez, 2016).

El aporte del currículo a las necesidades de formación del talento humano se basará en las fortalezas que apoyan el desempeño del futuro arquitecto como lo son: el proporcionar el uso de tecnología adecuada; introducir al estudiante en el campo de la experiencia y conocimientos prácticos mediante talleres de vinculación con la sociedad y con empresas públicas y privadas, y mediante las prácticas profesionales y por medio de talleres verticales organizados a lo largo de su carrera; inculcar valores de emprendimiento, integralidad, capacidad de investigación, habilidades sociales y comunicativas, entre otros.

El currículo se centrará en lograr competencias generales como: el trabajo en equipo y por objetivos; que sepa usar pertinentemente los recursos tecnológicos; que esté preparado para adecuarse a las innovaciones que se producen en el campo de la arquitectura; que sea capaz de resolver conflictos; que tenga una visión estratégica; que sea dinámico, íntegro y capaz de utilizar las TICs en forma pertinente; que tenga capacidad de innovación, creatividad, actitud de autoformación y capacidad de análisis, entre otros.

Las principales áreas de ocupación de los arquitectos en las empresas son: avalúos y peritajes, planimetría, restauración, conservación del patrimonio edificado, inventario, riesgos, construcción, fiscalización de obras, consultoría, diseño de proyectos, presupuesto, gerencia, mantenimiento y remodelaciones, planificación, supervisión, entre otros.

#### **1.5. FUNCIONES Y ROLES DE LOS FUTUROS ARQUITECTOS**

Como resultado del estudio de pertinencia (Vanga, Santamaría y Chávez, 2016), se determinó cuáles son las principales funciones que demanda la sociedad en cuanto al área de desempeño del arquitecto y éstas son mayormente el de diseñar y construir. Adicionalmente tiene funciones relativas a

elaboración de planos, la administración, la ejecución de proyectos, la conservación y restauración del patrimonio, la asesoría, los avalúos y peritajes, la ordenanza, presupuesto, planificación, ordenamiento territorial y proyecciones, entre otras. Estas funciones se ven evidenciadas en su perfil de egreso.

Los roles del futuro arquitecto en su escenario laboral son el de Jefe de Obra, Supervisor, Contratista, Jefe de Departamento, Perito, Fiscalizador, Servidor Público, Asesor; en los que trabajarán directamente con el sector público y privado en el diseño y construcción de nuevas obras, reconstrucción de ya existentes, planificación urbano-territorial, valores patrimoniales, arquitectura sostenible. Podrá desempeñarse también como Docente/Investigador en instituciones de Educación públicas o privadas.

Las características que debe poseer el arquitecto según el mercado laboral estudiado por los autores mencionados anteriormente son: asumir responsabilidad en el trabajo, demostrar compromiso ético, demostrar habilidades para acceder y utilizar información relevante, demostrar creatividad e innovación, responder asertivamente a los problemas en el lugar de trabajo, análisis y toma de decisiones adecuadas, actitud emprendedora, iniciativa, uso adecuado de las herramientas de trabajo, habilidades para el trabajo autónomo y en equipo, y hacer efectiva la equidad de género, entre otras.

Las herramientas tecnológicas que requerirá conocer para su desempeño son, según las encuestas, los paquetes informáticos asociados a la arquitectura y todo lo relativo al avance tecnológico. También deberá estar actualizado en los problemas mundiales, procurar la actualización constante en cuanto a tecnología, debe de saber administrar contratos, conocer los avances en diseño, normativas, sistemas constructivos, software, tecnologías constructivas, Tics, entre otras.

Las habilidades más solicitadas fueron la del trabajo en equipo e innovación. Otras fueron: análisis crítico, buena atención al cliente, estar actualizado con la realidad nacional, creatividad, manejo de personal, gestión y promoción, manejo ambiental, entre otros. Los valores que deberán fortalecerse principalmente son la ética y la honestidad.

En éste sentido, se prepara al futuro arquitecto para que posea éstas habilidades y valores.

## II. PLANIFICACIÓN CURRICULAR

La Planificación curricular responde la programación que rige el proceso de enseñanza-aprendizaje, conduce a acciones estratégicas cuyo fin último es la formación del individuo.

### 2.1. OBJETO DE ESTUDIO

La carrera de arquitectura estudia los problemas socio espaciales referentes al urbanismo, el diseño arquitectónico, la construcción, la sustentabilidad y la conservación del patrimonio edificado desde una visión integral; mediante proyectos de vinculación, concatenando los ejes verticales, la investigación-acción y practicas pre-profesionales que respondan a los desafíos propios de la profesión; para la transformación de la educación, la vivienda, el arte y la cultura, el ambiente y el ocio, la matriz productiva y el trabajo; con el uso de metodologías de carácter académico didáctico e investigativo que promuevan la innovación.

Pretende incidir en el talento humano para orientarlo hacia el servicio de la sociedad, dotándola de espacios físicos de uso diario, seguros, saludables, confortables y estéticos, lograr mejores condiciones de vida; propuesta que el arquitecto plantea, considerando todos los requisitos que permitan la materialización de la edificación como: el entorno del lugar, respeto a lo construido, al patrimonio y la identidad, la estética, los costos, plazos de ejecución, los materiales, las normas, certificaciones locales e internacionales, el sistema constructivo y la técnica a emplearse.

Las aplicaciones y orientaciones metodológicas que transformaran los problemas de la profesión, encausaran el aprendizaje compartido entre estudiantes y docentes, desarrollado en la investigación que permite actuar críticamente después de la comprensión, el análisis y la reflexión, llevando a la elaboración del diagnóstico de una realidad resultado del saber que permita actuar con orientaciones del docente y el trabajo autónomo desarrollado por el estudiante.

El trabajo grupal socializara el conocimiento de necesidades y problemas, permitiendo el

planteamiento de soluciones en el campo de la arquitectura y del urbanismo.

Algunas de las estrategias para el aprender haciendo son la investigación de referentes teóricos, la construcción de contenidos, la comprensión de problemas, los proyectos realizados en el aula que parten de la detección de una necesidad o carencia. Dentro del aprendizaje colaborativo tenemos las exposiciones, donde se produce un trabajo sinérgico y en equipo, los foros de discusión guiada, las conferencias, los talleres. Para el aprendizaje significativo los mapas mentales, las matrices y diagramas para la síntesis y la representación en forma gráfica, las relatorías y los diarios de campo entre otros.

### 2.2. ENFOQUE DE GÉNERO E INTERCULTURALIDAD

Las metodologías pedagógicas del currículo que lograrán la incorporación del diálogo de saberes ancestrales, cotidianos y tradicionales, de inclusión, diversidad y enfoque de género incluyen un enfoque socio-crítico y socio-cultural, métodos expositivos, explicaciones de fenómenos, deconstrucción teórico-práctico, métodos de trabajo autónomo, estudios de casos, investigación acción, trabajo en equipo (énfasis en la integración diversa y de inclusión, y para la promoción de la interculturalidad), metodologías participativas, aprendizaje basado en problemas y proyectos (incorporando los temas de diálogo de saberes e interculturalidad).

El currículo está concebido para la creación de espacios de participación para propiciar el reconocimiento a la interculturalidad, respeto a la diversidad y al medio ambiente e inclusión y enfoque de género; todo ello dentro de los ejes verticales y transversales que estudiara el futuro arquitecto. En éstos espacios se pretende desarrollar el hábito de interactuar entre diferentes grupos sociales, económicos y culturales para el dialogo e intercambio de saberes en las actividades académicas, prácticas y autónomas.

Las metodologías pedagógicas se abordaran en varias asignaturas como Taller de Diseño Arquitectónico, Conservación y Patrimonio Edificado así como Realidad Nacional entre otras; mediante la aplicación de metodologías pedagógicas diversas como estudio de casos, visitas guiadas, trabajo autónomo y en equipo

donde le estudiante incorpora conocimientos de nuestra cosmovisión (forma de vivir, pensar y sentir), conociendo sistemas constructivos ancestrales y vernáculos para la aplicación en sus proyectos. En referencia a lo cotidiano, mediante el conocimiento de nuestro Patrimonio Cultural tanto Tangible como Intangible, fortaleciendo el rescate de sus costumbres y uso de sistemas constructivos tradicionales.

Las metodologías se basarán en el aprendizaje basado en problemas relativos a los temas de género e interculturalidad, fomentando en los estudiantes competencias que le permitan solucionar problemas bajo éstos enfoques. Otra metodología es la colaboración y cooperación en la que hay un desarrollo cognitivo, emocional y actitudinal; el aprendizaje colaborativo es construido desde la pluralidad, la tolerancia y el respeto en la ejecución de proyectos comunes. Hay materias como la Ética y Filosofía, y la Realidad Nacional, entre otros, en los que se aprecian estos términos.

El currículo está alineado al Buen Vivir, con el aprendizaje y desarrollo de habilidades y destrezas por medio del enfoque de género e interculturalidad, adquiriendo capacidades que le permitan conocer, interpretar, traducir y reconstruir conocimientos y saberes ancestrales y tradicionales que se manifiesten en la aplicación, gestión y reproducción de estos saberes en su profesión de arquitecto, teniendo en cuenta los valores ético, sociales, culturales y de género.

Muestra de ello, el currículo cuenta con asignaturas como Dibujo Arquitectónico, Conservación, y Conservación y Patrimonio Edificado, donde el estudiante adquiere habilidad y destreza para el dibujo y la espacialidad, adquiere metodologías para la ejecución de procesos constructivos ancestrales, tradicionales y cotidianos como la construcción en tierra, y al conocer sobre la conservación se sensibiliza sobre el respeto y cuidado del legado de nuestros ancestros.

Dentro del campo de formación de Integración de Saberes, Contexto y Cultura se aplicará la metodología dirigida a la creación de itinerarios de aprendizaje para la conversión del conocimiento científico y los saberes culturales en ambientes educativos de diálogo y reflexiones sobre problemas y

ejes temáticos de la profesión del arquitecto. Se adquirirán habilidades teórico y prácticas en la unidad curricular profesionalizante y se le dará al estudiante la posibilidad de seleccionar los contenidos relativos a: Patrimonio y Planificación Urbana. Por ejemplo, mediante el itinerario de Patrimonio, se adquirirán habilidades y destrezas teóricas que incorporen el diálogo de saberes como: instrumentos de la UNESCO, tratados internacionales, proyectos de intervención, rehabilitación, recuperación, y modelos de gestión entre otros.

### 2.3. CAMPOS DE ESTUDIO

Las integraciones curriculares que se realizan entre asignaturas permitirán el implementar redes de aprendizaje materializados en proyectos de integración de saberes, de investigación y de prácticas. Estos sistemas corresponden a las cátedras y proyectos integradores, que ejecutan acciones integradoras enlazando la práctica y la formación.

Las orientaciones curriculares entre asignaturas para integrar saberes de investigación, prácticas y experiencias fortalecerán los conocimientos para el ejercicio profesional. Estas integraciones se materializarán a través de las cátedras integradoras presentes en todas las unidades curriculares de la carrera de arquitectura: básica, profesional y de titulación.

Esta cátedra integradora está representada por el Diseño Arquitectónico, en donde en la unidad curricular básica se presenta en el tercer semestre, abarcando todos los conocimientos adquiridos en los primeros dos semestres y en el tercero incluido, y cuyo proyecto integrador está enfocado en la Vivienda Unifamiliar. En la unidad curricular profesional, en todos los semestres, hay cátedras integradoras definidas y cuyos proyectos integradores en orden ascendente están enfocados en: Vivienda Multifamiliar, Educación y Recreación, Cultura y Turismo, Administración y Comercio, y Salud - Transporte y Movilidad. En la unidad curricular de titulación se presentada en el noveno semestre, y el proyecto integrador apunta a la necesidad local del momento.

Algo importante de señalar son la integración de saberes, contextos y cultura

(campo de formación), donde están contenidas las diversas perspectivas teóricas, culturales y de saberes que complementan la formación profesional, y en donde se han incluido itinerarios profesionales creados a partir de las particularidades y de las tendencias de la formación del arquitecto que responden a las tensiones y problemas a los que apunta la profesión.

Estas trayectorias de aprendizaje complementan la formación del arquitecto mediante la agrupación secuencial de asignaturas en tres semestres (sexto, séptimo y octavo), para cada ámbito de intervención de la profesión (áreas), como lo son: Planificación Urbana y Conservación y Patrimonio.

La integración de igual forma se realiza mediante las prácticas pre-profesionales, en donde el estudiante realiza un engranaje de la teoría y de la práctica profesional, orientándose al proceso de identidad sujeto-profesión mediante el ejercicio de contextualización de la acción estratégica que es el objeto de la profesión; también con las prácticas de vinculación, en donde pone de manifiesto lo aprendido y se aplica para solventar problemas del contexto estrechamente vinculados con la comunidad. La acción dentro del objeto de estudio de la carrera de arquitectura es: la transformación de la educación, la vivienda, el arte y la cultura, el ambiente y el ocio, la matriz productiva y el trabajo.

#### 2.4. MODELO DE INVESTIGACIÓN

En el modelo educativo y pedagógico de la UNACH, se apunta a la búsqueda de la superación integral con base en la investigación, como esfuerzo de articulación fundamental entre las dinámicas didácticas en el aula de clase y la inserción plena del individuo en su entorno. Esto permite la adquisición de conocimientos científicos y saberes ancestrales, mediante la vinculación con la colectividad que posibilite el desarrollo pertinente de sus competencias profesionales. Busca la construcción de una nueva universidad, sobre la base de un modelo centrado en la investigación científica y en el cultivo de valores, que privilegie el aprendizaje pero sin descuidar la enseñanza centrada en el estudiante.

Se fortalece la academia mediante el hacer de la investigación formativa, una herramienta

pedagógica transversal de aprendizaje. La investigación se emplea como instrumento didáctico, que promueve la curiosidad, el pensamiento crítico e innovador, una mente inquisidora, capacidad de observar el contexto, habilidad para cuestionar, criticar e iniciativa para proponer alternativas no convencionales a los problemas a través de los Proyectos Integradores de Saberes que se efectúan en forma natural, donde los estudiantes “aprendan a investigar investigando”.

Dentro de los lineamientos curriculares y pedagógicos del modelo pedagógico, se considera a la investigación como una actividad tendiente a garantizar conocimientos significativos en los educandos, posibilitando durante toda su formación y en diferentes niveles de complejidad la construcción de ideas y modelos metodológicos, esquemas y estructuras cognitivas. A partir de la observación, exploración, contextualización, formalización, organización y sistematización del conocimiento, la investigación proporciona las herramientas necesarias para potencializar capacidades de búsqueda y descubrimiento, necesarias para la formación y capacitación permanente.

El campo de formación de “Epistemología y Metodología de la Investigación” está orientado a integrar procesos de indagación, exploración y organización del conocimiento profesional durante toda la formación, a fin de consolidar en los estudiantes habilidades investigativas y una constante vinculación con el campo profesional que motivará el desarrollo del trabajo de titulación.

El alcance de la investigación en la unidad curricular básica será desarrollar la capacidad de la observación, exploración y contextualización. En todas las materias se les aporta el incentivo a la investigación y se les orienta para que ejecuten exploraciones acorde a su nivel, pero con amplia integración de lo que es el contexto y haciendo hincapié en la observación. En ésta unidad curricular se les presenta su primera cátedra integradora de Taller de Diseño Arquitectónico, en la que no sólo integrarán conocimientos de todas las materias de ésta unidad sino que deberán hacer uso de la investigación basada en la exploración, la observación y contextualización. Tienen además una materia denominada Metodología de la Investigación, con naturaleza interdisciplinar

de diferentes vertientes, en la que se analiza el conocimiento científico, la investigación científica y se dan a conocer las etapas básicas de la elaboración de proyectos de investigación.

El alcance de la investigación en la unidad curricular profesional se basa en formarlos en investigación para el desarrollo de capacidades de distinción, organización y explicación y prepararlos para sus prácticas pre-profesionales. En todas las materias se les aporta el incentivo a la investigación y se les orienta para que sean capaces de distinguir entre diferentes soluciones a sus problemas planteados, para que de ésta manera, tengan mayor propiedad en la toma de decisiones en cuanto a las soluciones y que luego sean capaces de organizar y saber cómo materializar esas soluciones, para finalmente saber cómo explicar y mostrar dichos resultados. En ésta unidad curricular tienen en cada semestre una cátedra integradora expresada en los Talleres de Diseño Arquitectónico y las mismas comienzan a tener incluso mayor carga horaria a medida que la complejidad se va acentuando.

El alcance de investigación en la unidad curricular de titulación es la de realizar procesos de investigación orientados a la sistematización de la investigación con la estructuración de propuestas y la implicación en escenarios comunitarios que den solución a problemas reales. Se plasma aquí la investigación-acción con la cátedra de Metodología de Investigación Aplicada, en la que se profundiza sobre cómo llevar a cabo una investigación. También, con la elaboración de proyectos sustentables urbano-arquitectónico-constructivos enmarcados en un Proyecto Técnico. Se les orienta además con la asignatura de Gestión y Formulación de Proyectos, proporcionándole las bases fundamentales para formular y gestionar proyectos desde una diversidad de enfoques y con una visión social.

### III. MODELO DE PRÁCTICAS PRE-PROFESIONALES

En la carrera de arquitectura, las prácticas están orientadas a la aplicación de los conocimientos relativos a la profesión y al desarrollo de destrezas y habilidades que forman al arquitecto. Están basadas en la investigación-acción desarrollándose dentro del ámbito de la institución, en las empresas

afines a la carrera y con la colectividad. Están distribuidas a lo largo de la carrera del arquitecto y como eje transversal del currículo.

En la unidad básica, éstas prácticas se realizan en entornos virtuales, con software de simulación y con la práctica de la observación en escenarios reales. Los alumnos de ésta manera, se familiarizan con el contexto de su futuro desempeño como profesionales. El objetivo de la práctica es la observación y exploración, teniendo un acercamiento a la realidad de la arquitectura, mediante estudios de casos, observación, estudios bibliográficos y giras. Se evidencia en la práctica curricular de las materias (componente de prácticas de aplicación y experimentación), en especial en las relacionadas al Dibujo Arquitectónico y la Cátedra Integradora de Diseño Arquitectónico.

En la unidad profesional, los alumnos entran en contacto con lo que será su futuro desempeño laboral, resolviendo situaciones reales dentro del contexto en que se maneja un arquitecto. Las prácticas se materializan en entornos laborales con un total de 240 horas con las asignaturas de Prácticas Pre-profesionales I y II. Estudian e intervienen de manera inicial en la problemática de la arquitectura, mediante estudios de casos, observación, estudios bibliográficos y giras pero con un nivel de complejidad mayor que en la unidad básica. Se evidencia además, en la práctica curricular de las materias (componente de prácticas de aplicación y experimentación), en especial las relacionadas la Cátedra Integradora de Diseño Arquitectónico (presente en todos los semestres).

Los resultados de aprendizaje esperados en las Prácticas Pre-profesionales I son: Aplica conocimientos, destrezas y habilidades adquiridas durante la carrera. Es de carácter práctico y se desarrolla durante un periodo de dieciséis semanas, en las que el estudiante de VII semestre de la carrera de Arquitectura, realiza su práctica en empresa pública y/o privada, con el siguiente ámbito: Representación Gráfica, Diseño Arquitectónico/Urbano y Gestión (80 horas).

Los resultados de aprendizaje esperados en las Prácticas Pre-profesionales II son: Aplica conocimientos, destrezas y habilidades

adquiridos durante la carrera. La práctica pre-profesional es una asignatura de énfasis, de carácter práctico que se desarrolla durante un periodo de dieciséis semanas, en las que el estudiante de VIII semestre de la carrera de Arquitectura, realiza su práctica en empresa pública y/o privada (160 horas), con el siguiente ámbito: Fundamentos Técnicos y de Construcción (Instalaciones, Estructuras, Tecnologías de la Construcción).

#### IV. METODOLOGÍA DE APRENDIZAJE

Los métodos para fomentar el pensamiento crítico y creativo son el aprendizaje basado en problemas, donde los alumnos deben aprender por sí mismos los conceptos necesarios para resolver problemas orientados por el profesor. Debe desarrollar habilidades lógicas, creativas y de investigación que se requieran para relacionar y evaluar la información recibida.

Otro método es el método de casos, en el que se establecen situaciones parecidas a la realidad o tomadas de la misma. Se plantean problemas o se constituyen ejemplos de cómo se resuelven los casos, lo que permite que el alumno se identifique con los actores involucrándose de ésta manera en el problema. También se usan las disertaciones, en las que los alumnos deben defender sus puntos de vista sobre una aseveración.

Los ensayos por otra parte, favorecen la confianza del alumno fomentando la creatividad, y la reflexión profunda, permitiéndose ciertas libertades al escribir.

Las mesas redondas constituyen también una forma de fomentar el pensamiento crítico y creativo, en ellas se presentan diferentes puntos de vista, no necesariamente contradictorios, acerca de un tema determinado ante un público que está representado por los compañeros de clases y con la ayuda de un moderador que es el profesor.

La capacidad de exploración, construcción y conectividad se logrará a través de la compilación de información vía acceso a los sistemas informáticos, observando los indicadores de calidad para validar autores, sitio web, características de la información; visitas a las construcciones; aplicación de instrumentos para recabar información empírica; se promoverá el construccionismo como estrategia de aprendizaje para incentivar

el trabajo en equipo; en cada sesión de clase se operacionaliza el enfoque biocéntrico que permita la reflexión permanente y el pensamiento crítico sobre cada tema tratado.

#### V. VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD

La vinculación de la carrera se orientará dentro de los procesos formativos para dar alternativas a los problemas que tienen los colectivos en estado de vulnerabilidad y riesgos y que se relacionan con el quehacer de la arquitectura.

Se propone que la vinculación con la comunidad esté soportada por las bases de espacios que prestan las asignaturas como Diseño Arquitectónico, Dibujo Arquitectónico, y Conservación y Patrimonio Edificado.

Mediante procesos de gestión participativa y colaborativa, se destinarán las 160 horas de la oferta académica ubicadas en la unidad curricular de titulación en los semestres IX y X (Vinculación I y II respectivamente). El conocimiento estará dirigido a la definición y las bases de lo que es la gestión comunitaria, la vinculación con la colectividad en el ámbito local, el desarrollo de un proyecto sustentable arquitectónico y/o urbano dirigido al sector comunitario.

Los resultados de aprendizaje están orientados a: Conoce y aplica otras formas de participación del profesional en procesos de diseño arquitectónico y construcción con organizaciones de la sociedad civil para el desarrollo del país; Reconoce la diversidad, afirma el diálogo intercultural, la revaloración de saberes y el ejercicio de los derechos colectivos de las diferentes etnias; Sintetiza una visión integral de las posibilidades que, como herramienta sistémica, tiene la gestión comunitaria, para dar respuesta a necesidades de las comunidades que por su situación geográfica y vulnerabilidad social, económica y ambiental, constituyen un campo de trabajo alternativo.

Se determinarán las condicionantes para propuestas en función del requerimiento colectivo en el campo educativo, turismo recreacional, socioculturales y vivienda en sus diferentes fases, que a su vez se realizarán mediante la gestión en la elaboración de proyectos con enfoque de desarrollo sostenible.

Los proyectos de vinculación con la colectividad, asociados a los programas institucionales que contribuyan al logro del Perfil de Egreso son: rediseño urbano de parques, viviendas sociales, planes de ordenamiento territorial, diseño y rehabilitación de bienes patrimoniales, entre otros.

## VI. DESCRIPCIÓN MICRO-CURRICULAR

En Vinculación I, el estudiante puede abordar un proyecto que sea cubierto con las 80 horas de Vinculación I o bien puede abordar un proyecto de mayor duración (que se complete en Vinculación II o que sea concluido por otros estudiantes que lo sucedan).

En Vinculación II, el estudiante puede abordar un proyecto que sea cubierto con las 80 horas de Vinculación II, o un proyecto al que haya que darle continuación proveniente de Vinculación I (bien sea para ser concluido o para que otros estudiantes le den continuación).

La malla curricular ha sido elaborada bajo los parámetros del Régimen Académico del CES, organizada en tres unidades curriculares como lo son la básica, la profesional y la de titulación en su eje horizontal. Se han asignado las materias en concordancia con los campos de formación en su eje vertical como lo son los Fundamentos Teóricos, la Praxis Profesional, la Comunicación y el Lenguaje, la Integración de Saberes, Contextos y Culturas y la Epistemología y Metodología de la Investigación. Ver figura No. 2.(ANEXOS)

## CONCLUSIONES

La nueva educación superior deberá estar enmarcada en las transformaciones del proyecto de sociedad ecuatoriano, planteándose retos en cuanto a la democracia cognitiva, la recuperación del sentido de lo público, los procesos de innovación social y la búsqueda de la calidad que consolide el sistema de educación superior.

El propósito de los rediseños curriculares está basado en el cambio de la matriz cognitiva, el fortalecimiento del talento humano y en la interculturalidad. Para ello, los nuevos modelos educativos deberán estar contextualizados y ser incluyentes, deberán respaldar la organización del aprendizaje de manera tal que se garanticen las capacidades

cognitivas en el área de investigación y en el campo laboral.

En este sentido, el rediseño de la carrera de arquitectura de la UNACH, parte de las bases legales establecidas a nivel país, de las necesidades del contexto, y de los objetivos planteados como carrera. Amparada bajo el marco del paradigma de la complejidad, propicia el pensamiento sistémico, con conciencia del sujeto a formar.

El futuro arquitecto estará preparado en el campo de la fundamentación técnica y de construcción, y en el diseño arquitectónico y representación gráfica para el manejo de las estructuras, la arquitectura sostenible y el paisaje, la topografía, las instalaciones, la organización de obras, las tecnologías de construcción, la informática aplicada, y el dibujo y diseño arquitectónico, entre otras.

El arquitecto podrá intervenir en la transformación de los espacios tanto públicos como privados, mediante la búsqueda constante de la mejor alternativa contextualizada a través de volúmenes creativos e innovadores que satisfagan las necesidades de espacios creados por la generación de actividades humanas, tanto a nivel individual como colectivo; intervendrá en la creación de espacios flexibles para el usuario cambiante, siendo conscientes de que todo cambia y nada es absoluto, y que la sociedad está inmersa en una dinámica en donde la estructura no limita la esencia del espacio sino que forma un todo, rompiendo esquemas de viviendas estereotipadas que solo responden a necesidades de habitabilidad.

Un arquitecto deberá estudiar e intervenir desde la interdisciplinariedad buscando un mejor tratamiento a los problemas prácticos y complejos; dar mayor pertinencia y calidad a sus investigaciones científicas y ser capaz de vincular todo ello con la colectividad, recuperando una perspectiva global y holística del aprendizaje.

La transversalidad, presente en todos los campos del conocimiento, se traduce en el perfil de egreso del arquitecto, así como el diálogo intercultural y el estímulo a la afectividad y a la práctica de valores. Todo ello bajo los horizontes epistemológicos en los que se fundamentó la carrera. ■



### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Dussel, I. (2004). Las políticas curriculares de la última década en América Latina: nuevos actores, nuevos problemas. En Educación de calidad para todos: iniciativas iberoamericanas. Madrid, España: Fundación Santillana.

. Ministerio de Educación y Cultura del Ecuador (1a ed.) (2006). Hacia el Plan Decenal de la Educación en el Ecuador 2006-2015. Quito, Ecuador: Consejo Nacional de Educación.

. Murias, T. & Ricoy, M. (2002). El Diseño y desarrollo del Currículum: Las Adaptaciones Curriculares. En Necesidades educativas especiales e intervención psicopedagógica (Vol. 1, pp. 87-122). Alcalá, España: Universidad de Alcalá, Servicio de Publicaciones.

. Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo (1a ed.) (2013). Plan Nacional del Buen Vivir 2013-2017. Quito, Ecuador: Senplades.

. SENESCYT (2016). "Visión, misión y valores".

<http://www.educacionsuperior.gob.ec/valores-mision-vision/> (13-05-2016).

. Tinoco, C. & Zerda, E. (2a ed.) (2001). La didáctica en el aula. Machala, Ecuador: Editorial Imprenta y Suministros del Sur.

. Tünnerman, C. (2010). Nuevas perspectivas de la Pertinencia y Calidad de la Educación Superior. Boletín Iesalc Informa de Educación Superior, 207. <http://www.iesalc.unesco.org.ve> (27-07-2016).

. Vanga, M., Santamaría, N. & Chávez, M. (2016). Estudio de pertinencia de la carrera de arquitectura: Hacia la excelencia universitaria. Revista San Gregorio, número especial "Excelencia Académica basada en Rediseños Curriculares".

ANEXOS

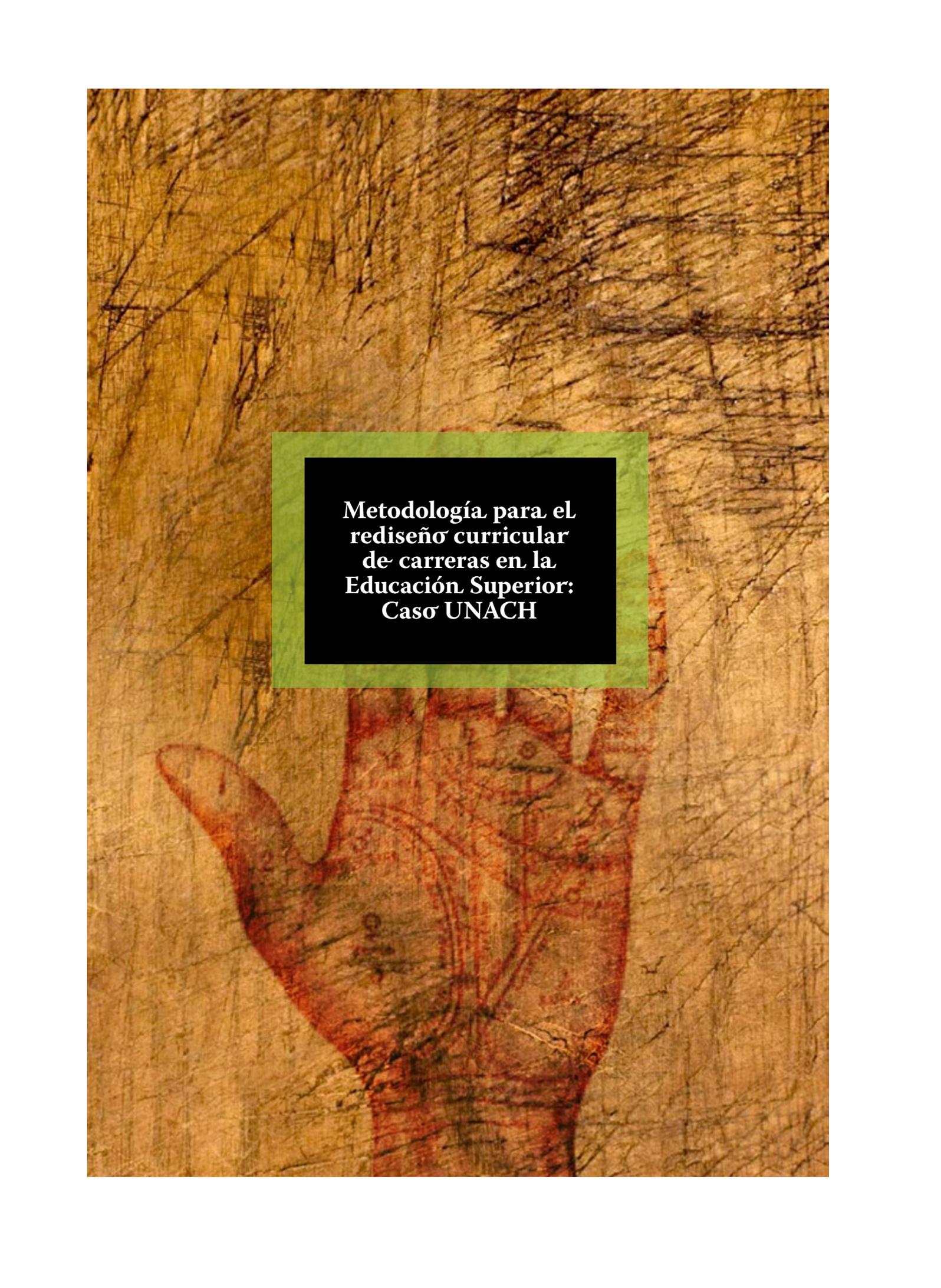
# Niveles de concreción curricular



Figura No. 1: Niveles de concreción curricular  
Fuente: Elaboración propia

Nivel	Fundamentos Teóricos		Prácticas Profesionales				Epistemología y Metodología de la Investigación		Integración de saberes, contextos y cultura		Comunicación y lenguajes		Carga Curricular
	Asignatura	Créditos	Asignatura	Créditos	Asignatura	Créditos	Asignatura	Créditos	Asignatura	Créditos	Asignatura	Créditos	
BÁSICO	IA	Análisis Matemático I (2)	IA0010011	3	IA0010012	3	IA0010013	3	IA0010014	3	IA0010015	3	12
	IB	Análisis Matemático II (2)	IB0010011	3	IB0010012	3	IB0010013	3	IB0010014	3	IB0010015	3	12
	IC	Matemática	IC0010011	3	IC0010012	3	IC0010013	3	IC0010014	3	IC0010015	3	12
PROFESIONAL	IV	Resistencia de Materiales I (Estructuras y Materiales)	IV0010011	3	IV0010012	3	IV0010013	3	IV0010014	3	IV0010015	3	12
	V	Resistencia de Estructuras II (Diagramas y Modelos)	V0010011	3	V0010012	3	V0010013	3	V0010014	3	V0010015	3	12
	VI	Resistencia de Estructuras III (Análisis y Diseño)	VI0010011	3	VI0010012	3	VI0010013	3	VI0010014	3	VI0010015	3	12
	VII	Arquitectura Sostenible y Planificación Urbana	VII0010011	3	VII0010012	3	VII0010013	3	VII0010014	3	VII0010015	3	12
	VIII	Arquitectura Sostenible y Planificación Urbana	VIII0010011	3	VIII0010012	3	VIII0010013	3	VIII0010014	3	VIII0010015	3	12
	VIII	Arquitectura Sostenible y Planificación Urbana	VIII0010011	3	VIII0010012	3	VIII0010013	3	VIII0010014	3	VIII0010015	3	12
TITULACIÓN	IX	Resistencia de Estructuras IV (Diseño y Construcción)	IX0010011	3	IX0010012	3	IX0010013	3	IX0010014	3	IX0010015	3	12
	X	Resistencia de Estructuras V (Diseño y Construcción)	X0010011	3	X0010012	3	X0010013	3	X0010014	3	X0010015	3	12

Figura No. 2: Malla curricular de Arquitectura.  
Fuente: Elaboración propia



**Metodología para el  
rediseño curricular  
de carreras en la  
Educación Superior:  
Caso UNACH**

## METODOLOGÍA PARA EL REDISEÑO CURRICULAR DE CARRERAS EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR: CASO UNACH

### CURRICULUM REDESIGN METHODOLOGY FOR HIGHER EDUCATION'S CAREERS: UNACH CASE

#### RESUMEN

Los rediseños curriculares pretenden desarrollar nuevas competencias enmarcadas en los contextos locales, nacionales e internacionales. Ecuador, está en pleno proceso de transformación de la educación superior por lo que sus universidades deben desarrollar el importante proyecto institucional del rediseño curricular. En el presente artículo se propone una metodología para elaborar los rediseños curriculares de grado en las universidades ecuatorianas, partiendo de las necesidades y tendencias locales y globales, hasta la determinación de la planificación micro-curricular, sobre la base del paradigma de la complejidad y los enfoques pedagógicos constructivista y socio-crítico. Se describen las etapas y componentes del macro, meso y micro-curriculum, evidenciando su articulación y coherencia. Se enuncian los resultados de una investigación documental-aplicada, cuya metodología es sistémica y participativa. El objetivo es desarrollar una metodología que sirva de guía y permita conceptualizar al currículo como un sistema complejo y sistémico; a partir de ella se fundamentaron los rediseño de las carreras de grado, demostrando su aplicabilidad en la Universidad Nacional de Chimborazo. Se concluye que esta metodología permite orientar la construcción de un proceso de rediseño curricular de manera holística, ordenada y eficiente, garantizando el cumplimiento de los objetivos de las instituciones de educación superior y de las carreras.

**PALABRAS CLAVE:** Currículo sistémico; diseño curricular; metodología; niveles de concreción curricular; rediseño curricular.

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

#### ABSTRACT

Designs and curriculum redesign pretend to develop new skills within the local, national and international contexts. Ecuador, it is in full process of transformation of the higher education therefore its universities must develop the important institutional project such as the redesign of their careers. This article proposes a methodology to develop the curriculum of grade of Ecuadorian universities design, moving from local and global trends and needs, to the determination of micro-curriculum planning, on the basis of paradigm of complexity and constructivist and socio-critical pedagogical approaches. It describes the stages and components of curriculum levels implementation, evidencing their articulation and coherence. It is a documentary study-applied, whose methodology is systemic and participatory. The objective is to develop a methodology that would serve as a guide and allow conceptualize the curriculum as a complex system and systemic; from this was based the grade careers redesign demonstrating its applicability at the Universidad Nacional de Chimborazo. It is concluded the proposed methodology guide the process construction of redesign or curriculum design of holistic, orderly and efficient manner, guaranteeing the fulfillment objectives of higher education's institutions and careers.

**KEYWORDS:** Curriculum design; curriculum redesign; curriculum implementation levels; methodology; systemic curriculum.

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



ARTÍCULO RECIBIDO: 20 DE MAYO DE 2016

ARTÍCULO ACEPTADO PARA PUBLICACIÓN: 14 DE JUNIO DE 2016

ARTÍCULO PUBLICADO: 15 DE DICIEMBRE DE 2016

## INTRODUCCIÓN

Las transformaciones generadas a nivel de la Educación Superior en Ecuador, nacen a partir de una propuesta político-ideológica de estado, sistematizada en el Plan Nacional del Buen Vivir (PNBV, 2006), donde se establece como elemento fundamental de desarrollo el cambio de la matriz cognitiva, que permitirá transformar las formas de producción a través de la investigación e innovación para la transformación de la matriz productiva; esto conlleva a que las instituciones de educación superior propongan una oferta académica pertinente que responda a las necesidades de formación de los futuros profesionales, orientada al desarrollo de capacidades que le permitan contribuir al desarrollo local, regional y nacional.

Para cumplir con este desafío, se establece la normativa, leyes y reglamentos que regulan a las Instituciones de Educación Superior (IES), como la Ley Orgánica de Educación Superior (LOES), que en el Art. 107 de la pertinencia señala "...el principio de pertinencia consiste en que la educación superior responda a las expectativas y necesidades de la sociedad, a la planificación nacional, y al régimen de desarrollo, a la prospectiva de desarrollo científico, humanístico y tecnológico mundial, y a la diversidad cultural"; así como el Reglamento de Régimen Académico (RRA) del Consejo de Educación Superior (CES) que propone en el Artículo 3 de los objetivos, literal a. "Garantizar una formación de alta calidad que propenda a la excelencia y pertinencia del Sistema de Educación Superior, mediante su articulación a las necesidades de la transformación y participación social, fundamentales para alcanzar el Buen Vivir"; y, el Reglamento de Armonización de la Nomenclatura de Títulos Profesionales y Grados Académicos que confieren las instituciones de Educación Superior del Ecuador, donde se establece como fines de acuerdo al art. 2: "...facilitar la

movilidad nacional e internacional de las y los estudiantes y profesionales; la articulación con otros sistemas de educación superior a nivel internacional; y, la generación de estadísticas comparadas en educación superior".

El currículo, es un sistema dinámico que requiere ser constantemente re-contextualizado, desde sus hacia el todo y del todo hacia sus partes, en tres niveles: las metas de formación del alumno, el mundo del alumno y el enfoque pedagógico que lo inspira (Gallo, 2007, p. 93), lo que demanda un proceso de evaluación y retroalimentación permanente de las diferentes fases curriculares, a fin de garantizar la capacidad de las instituciones educativas para responder oportunamente y con pertinencia a las necesidades y tendencias locales y globales.

La evaluación curricular establece procesos cíclicos que se desarrollan en forma de espiral a partir del reconocimiento epistemológico, filosófico-pedagógico y didáctico que orienta a la institución de educación superior en su pertinencia local, regional y nacional; la articulación de sus funciones (docencia, investigación, vinculación y gestión del conocimiento); la revisión de la misión y visión de carreras; el perfil de egreso; los objetivos educativos; la malla curricular hasta la revisión y análisis de contenidos curriculares, metodologías de trabajo, ambientes de aprendizaje; lo que garantiza el reconocimiento de las fortalezas y debilidades para la toma de decisiones.

De esta forma se hace más significativo y dinámico el tratamiento de los diseños o rediseños curriculares que consiste en la:

...construcción participativa y con liderazgo del currículum como un macro proyecto formativo, auto organizativo que busca formar seres humanos integrales con un claro proyecto ético de vida y espíritu emprendedor global, lo cual se debe reflejar en poseer las competencias necesarias para la realización personal, el afianzamiento del tejido social y el desempeño profesional-empresarial considerando el desarrollo sostenible y el cuidado del ambiente ecológico. (Tobón, 2007, p. 13)

En el caso de la Universidad Nacional de Chimborazo (UNACH), este proceso fue concebido como la oportunidad para

elevar la calidad académica y proponer una educación acorde a las tensiones del contexto y a las tendencias mundiales. Por lo que rediseñar las carreras ofertadas implica por una parte, proponer el rompimiento del enfoque predominante, positivista–cartesiano, expresado en la hegemonía de las disciplinas, contenidos descontextualizados, desvinculación de la teoría con la práctica, adquisición de conocimientos como única finalidad del proceso de aprendizaje; y por otro plantear una metodología que rompa con la organización lineal del currículo.

En la UNACH se plantea como paradigma epistemológico el de la complejidad, expresado en el modelo educativo, pedagógico y didáctico institucional, que propone pasar de la interpretación del mundo y de la realidad desde una sola dimensión, a la profundización de los fenómenos y hechos de manera multidimensional y compleja, entender la construcción del conocimiento como un proceso inter y trans-disciplinario, aceptar que el aprendizaje se construye a través del descubrimiento, el trabajo en redes y de forma colaborativa y que la gestión académica debe estar orientada a la articulación de la investigación, docencia y vinculación, para coadyuvar a la formación integral de los educandos, lo que implica cambios en la forma de pensar y actuar.

Para operativizar los fundamentos epistemológicos y pedagógicos, es necesaria la implementación de una metodología de rediseño curricular que permita organizar el conocimiento y canalizar y orientar los pasos para su consecución. Al respecto, existen varias metodologías como la “Metodología para el Diseño de Proyectos Curriculares por Competencias Profesionales Integradas” propuesta por la Universidad Autónoma de Nayarit en México (González y Zea, 2011), con una visión particular y referentes oficiales e institucionales propios. También la “Metodología para la elaboración del Diseño Curricular” para América Central, Panamá y República Dominicana (Red de Institutos de Formación Profesional, 2009), que se basa en el diseño de módulos de aprendizaje necesarios para desarrollar competencias de ocupaciones.

Otra metodología es “Una Metodología para el diseño de un currículo orientado a las competencias” (Schmal y Ruiz, 2007),

propuesta por la Universidad de Talca de Chile, donde se asocia cada competencia con una asignatura, pero no contempla un estudio de pertinencia. En El Salvador, desarrollaron la “Metodología de Diseño Curricular para Programas de Formación Profesional por Competencias” (Instituto Salvadoreño de Formación Profesional, 2001), donde trabajan por fichas y cuyo principio metodológico se fundamenta en el desarrollo instruccional y curricular sistemático.

Algunas de estas trabajan por módulos y no se adaptan a los requerimientos actuales del Ecuador, su foco principal es la consecución de las competencias y algunas sin basarse en los contextos; no se ajustan al modelo institucional de la UNACH, ni a los requisitos exigidos por el CES.

El objetivo general del artículo es el de desarrollar una metodología que sirva de guía y que permita conceptualizar al currículo como un sistema complejo y sistémico; para a partir del enfoque cualitativo–explicativo, tratar las múltiples dimensiones y sub-dimensiones que intervienen en su construcción, como elementos complejos de estudio condicionados por diversos factores, hasta la determinación de interacciones que articulen y provean de coherencia a todo el sistema curricular para garantizar su validez y pertinencia. Para su creación y construcción y como proceder investigativo se siguieron los preceptos expresados por Vanga, Fernández y Guffante (2016).

### **METODOLOGÍA DE REDISEÑOS CURRICULARES EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR**

Los cambios constantes a los que está sometida la sociedad, exigen también cambios a nivel de educación por lo que se hace necesario plantear nuevas intenciones y cambiar la concepción de lo que es el currículo a nivel de educación superior, dando respuesta a los desafíos que se presentan. Las universidades deben trabajar en función de los contextos pero con pertinencia, con currículos flexibles y dinámicos, en entornos inter y transdisciplinarios.

En este sentido, la mejora necesaria de los currículos es inminentemente prioritaria, e implica una revisión de los mismos, tomando en cuenta que por su carácter de centralidad tanto en la práctica como en la teoría,

involucra políticas, estrategias o programas de cambio, reformas y mejoras (Sacristán, 2010). En consecuencia, los rediseños curriculares representan la mejor estrategia en la gestión universitaria para lograr dichas transformaciones.

Los rediseños son procesos complejos que implican actividades diversas, por lo que una metodología sirve de guía y soporte a la hora de realizarlos. La metodología presentada, en forma general, plantea dos momentos, el de los aspectos esenciales a considerar que garanticen rediseños bajo los parámetros de calidad, y el que comprende la organización curricular conteniendo las etapas de macro, meso y micro-curriculum.

### **1. ASPECTOS A CONSIDERAR PARA ASEGURAR LA CALIDAD DE LOS REDISEÑOS**

El rediseño curricular se aborda a nivel institucional, como un proyecto de investigación orientado a fortalecer el trabajo en equipo, que garantice la participación activa de la comunidad educativa, mediante la determinación de estrategias que conduzcan al cumplimiento de los objetivos institucionales, inherentes a la formación integral de los educandos, a saber: "...el desarrollo y fortalecimiento del proyecto ético de vida, el compromiso con los retos de la humanidad, la vocación investigadora y la idoneidad profesional mediante competencias genéricas y específicas" (Tobón, 2007, p. 13).

Para lograr este objetivo, la institución debe contar con la normativa y estructura organizativa y funcional que garantice la existencia de un equipo de trabajo que asuma el liderazgo del proceso de rediseño curricular institucional, vinculado directamente con la gestión académica, cuya principal función sea la determinación de políticas y lineamientos que garanticen la calidad de la oferta académica, orienten los procesos de diseño y rediseño curricular en sus fases de planificación, implementación y evaluación; así como el asesoramiento permanente a las carreras para garantizar la aplicación de las políticas institucionales en función de la pertinencia y calidad educativa.

La evaluación del modelo educativo es una tarea ineludible, puesto que constituye "... una construcción teórica, un prototipo y una representación idealizada de un proceso

que describe su funcionamiento y permite la prescripción de un cauce de acción. Su concreción en un proyecto curricular en el contexto de una institución dada es complejo y, por definición, está multi-determinado, por lo cual implica no sólo la tarea de 'implantación' del mismo, sino un cambio sistémico en la organización educativa en su conjunto" (Díaz-Barriga, 2012, p. 27), lo que significa que para proponer una reforma educativa es necesario replantear de manera significativa a la luz de las necesidades del contexto, los orígenes y sustentos de los principios educativos vigentes y de la forma en que serán concretados en propuestas educativas válidas y viables, a partir de las condiciones de la institución educativa y de las necesidades de formación.

Con este propósito, es procedente la evaluación del Modelo Educativo Institucional, en función de la operatividad evidenciada en la gestión académica en los ámbitos de docencia, investigación y vinculación; la correspondencia con las teorías epistemológicas y pedagógicas predominantes a nivel regional y mundial, la legislación ecuatoriana que regenta la educación superior, las tendencias de desarrollo social y productivo, las exigencias que demanda la sociedad.

Los resultados que proporcione el estudio, establecen la necesidad de reformar, actualizar o transformar el Modelo Educativo, Pedagógico y Didáctico Institucional, asumiendo una orientación filosófica, epistemológica, pedagógica y axiológica con respecto al individuo y su relación con el conocimiento, el aprendizaje y la gestión académica; lo que le da identidad a la IES y determina el camino a seguir en la organización, planificación e implementación curricular.

Otro elemento necesario, es la planificación de un proceso de capacitación que permita, según los autores:

- Socializar el RRA, normativa que regula a las instituciones de educación superior emitido por el Consejo de Educación Superior del Ecuador;
- El posicionamiento de los principios fundamentales y objetivos que sostienen la propuesta de transformación curricular, expresados en el Modelo Educativo y Pedagógico institucional;

- Motivar la participación de la comunidad universitaria con equipos de trabajo interdisciplinarios y fortalecer el debate y la participación activa;

- Plantear una metodología sobre la base del pensamiento complejo que permita la articulación de los niveles de concreción curricular (macro, meso y micro-curricular) de forma sistémica;

- Romper la práctica de un currículo descontextualizado, creado desde la mirada única y exclusiva de pocos, basados en una concepción reduccionista (currículo=malla curricular).

Los proyectos de rediseño, al ser investigaciones académicas orientadas a la innovación pedagógica, deben garantizar rigor científico, por lo que es necesario realizar un anteproyecto de investigación, con enfoque de marco lógico por ser una herramienta de planificación útil para la gestión de proyectos orientados a procesos, que resulta de un conjunto de acontecimientos articulados entre sí. Estos proyectos deberán ser evaluados y aprobados por las instancias correspondientes, a fin de contar con los recursos necesarios para su ejecución y posterior implementación.

Después de las fases descritas, se elabora el plan de acción institucional que permita el seguimiento, monitoreo y evaluación de los proyectos de rediseño de las carreras de grado. Para ello, se determinan los objetivos, las actividades, fechas, descripción, insumos y recursos materiales y económicos, productos esperados, responsables y nivel de cumplimiento mediante la implementación de la técnica de semaforización, con la finalidad de garantizar la observancia permanente de la planificación.

Luego se conforman los equipos de investigación con la designación de docentes relacionados con el área de formación profesional, con horas de investigación por parte de las respectivas carreras, para que conformen la comisión de rediseño curricular. Y por último se organizan las actividades de acuerdo a las fases de consecución del rediseño curricular de las carreras.

## 2. PLANIFICACIÓN CURRICULAR

La Planificación curricular es la esencia de la educación, cuyo proceso y ejecución es crucial para el tipo de hombre que se desea formar. Se realiza en dos etapas: la sistematización de las categorías del proceso curricular y la organización curricular en sí.

### 2.1. SISTEMATIZAR LAS CATEGORÍAS QUE SUSTENTAN EL PROCESO DE CONSTRUCCIÓN CURRICULAR

Para la organización de las diferentes etapas de construcción del currículo, es necesario considerar las referencias epistemológicas y pedagógicas institucionales y de las carreras, para lo cual se enlistaran los conceptos y categorías que orienten la formulación pertinente de cada una de estas fases según la experiencia de los autores:

- a. Itinerarios curriculares orientados a la resolución de los núcleos problémicos.

- b. Organización de componentes teóricos–metodológicos-instrumentales alineados a la resolución de problemas relacionados a la profesión.

- c. Integraciones curriculares orientadas al desarrollo de resultados de aprendizaje.

- d. Currículo flexible y contextualizado que permita la obtención de aprendizajes significativos.

- e. Unidad de la teoría y la práctica: conocimiento, acción y valores.

- f. Conocimiento orientado a la formación integral del individuo, emancipación y liberación del hombre.

- g. Integraciones curriculares que permitan la articulación entre formación, investigación y vinculación.

- h. Procesos interdisciplinarios que coadyuven a la solución de problemas.

- i. Incorporación de saberes interculturales que permitan el reconocimiento y legitimidad de la diversidad de culturas, grupos étnicos, generacionales, o de género, como eje transversal de formación.

j. La praxis profesional como eje de formación, que permita la comprobación y constatación de las teorías a través de experiencias empíricas de aprendizaje.

k. El desarrollo de habilidades investigativas que posibiliten el reconocimiento e identificación de problemas relacionados con la profesión, en escenarios laborales y de intervención.

## 2.2. ORGANIZACIÓN CURRICULAR

El rediseño curricular se organizará considerando los niveles de concreción curricular (macro, meso y micro-currículo), por medio de los cuáles el currículo se va adaptando y definiendo en una determinada realidad educativa. Todos los niveles están relacionados entre sí, puesto que cada uno concretará al anterior y a su vez se concretará en el siguiente.

### 2.2.1. MACRO-CURRÍCULO

Está relacionado con los lineamientos enmarcados en el contexto nacional, donde están establecidas y formuladas las políticas públicas en educación, que dan origen al Modelo Educativo-Pedagógico y Didáctico para la formación de los ciudadanos en una sociedad nacional del Buen Vivir.

Es importante que la propuesta curricular esté basada en un estudio de pertinencia en el que se detecten las necesidades del entorno y los nodos problemáticos que será capaz de enfrentar el profesional (Vanga, Fernández y Guffante, Op. Cit.). Los mismos autores plantean una metodología completa para desarrollar dicho estudio, que a grandes rasgos implica el análisis de las tendencias mundiales en el ámbito científico y tecnológico, las tendencias de la profesión, las políticas de estado, los fines educativos nacionales, la demanda ocupacional y campos de actuación en función del objeto de estudio de la carrera.

### 2.2.2. MESO-CURRÍCULO

Cada institución coherente con el nivel de formación que oferta, organiza, adecua y orienta la organización de aprendizajes y la estructura curricular en función del perfil del ciudadano deseado. Esta fase del currículo, se constituye en una etapa intermedia que permite reconocer los requerimientos

del contexto, los lineamientos filosófico-organizativos institucionales a los que debe tributar el perfil del futuro profesional, pero que a la vez orienta el tratamiento disciplinar, la mediación pedagógica, los procesos de investigación, la determinación de estrategias metodológicas que generen conocimientos pertinentes para responder a la formación.

## 1ER PASO: IDENTIFICACIÓN DE LA VISIÓN Y MISIÓN DE LA CARRERA

La Visión se constituye en el sueño de la institución o de la carrera, es una declaración a mediano o largo plazo, es la imagen a futuro de cómo deseamos que sea la carrera más adelante. Su propósito es ser el motor y la guía de la organización para poder alcanzar el estado deseado. Es importante motivar la participación de los actores involucrados en el quehacer educativo, docentes, estudiantes, personal administrativo y autoridades para que, a partir de una profunda discusión académica, expresen con claridad las fortalezas y proyección de la carrera. Contiene ¿Cuál es la imagen deseada de la carrera?, ¿Cómo seremos en el futuro?, ¿Qué haremos en el futuro?, ¿Qué actividades desarrollaremos en el futuro?

La Misión, describe el rol que desempeña actualmente la organización para el logro de su visión, es la razón de ser de la carrera, expresa tácitamente su función. Es importante la socialización y participación de todos los involucrados, quienes consolidarán una propuesta educativa compleja y lógica que permita articular las diferentes dimensiones. Esta se redacta como supra objetivo, reflejando la esencia y razón de ser del proceso de enseñanza aprendizaje. Considerar ¿Quiénes somos?, ¿Qué buscamos?, ¿Qué hacemos?, ¿Dónde lo hacemos?, ¿Por qué lo hacemos?, ¿Para quién trabajamos?

## 2DO PASO: OBJETIVOS DE LA CARRERA

Los objetivos son las bases rectoras de la formación, que establecen las metas de la carrera acordes a los fundamentos antropológicos, filosóficos, políticos, culturales, científicos que prevalecen en la sociedad. Es necesario determinar los objetivos generales y específicos que se espera obtener en la carrera considerando los siguientes criterios:

- En la formulación de los objetivos generales, considerar los elementos vinculantes que aportan a la construcción del objeto de estudio de la carrera: ¿Qué problemas va a resolver esta profesión?, ¿A quiénes va a transformar la formación profesional?, ¿Desde qué orientaciones teóricas y metodológicas resolverá los problemas?, ¿Por qué formar a estos profesionales y para qué?, ¿Cuáles serían los impactos de su gestión profesional en la sociedad?

- En el caso de los objetivos específicos, identificar las dimensiones que permitan, desde las bases directoras, establecer los propósitos que a mediano plazo permitirán el cumplimiento de los resultados de aprendizaje desde una visión integral. Estarán formulados a partir de la reflexión de ciertas interrogantes vinculadas al conocimiento y los saberes, a la pertinencia, al aprendizaje, y a la ciudadanía integral (Larrea, 2014, p. 52).

El número de objetivos generales y específicos dependerá estrictamente de las necesidades de formación profesional a partir de la pertinencia, por lo que de acuerdo a las particularidades y requerimientos de las carreras, podrían considerarse otras dimensiones y criterios que permitan fortalecer la determinación de metas.

### 3ER PASO: FORMULACIÓN DEL PERFIL DE EGRESO

Define a la persona que se espera formar (individuo integral, desde el sujeto en sí mismo y su subjetividad, en lo social, cultural, político y ético). Definir el perfil tiene un papel preponderante en la articulación de los tres niveles de concreción curricular, en función de los requerimientos sociales y porque es un referente para la definición de los componentes curriculares, además que se constituye en un indicador para valorar la eficacia del proceso educativo.

Para determinar el perfil de egreso, se realizará un cuadro de doble entrada que permita a la luz del análisis, sistematizar de forma paralela, los núcleos problemáticos detectados y los resultados de aprendizaje requeridos. Comprendiendo como resultado de aprendizaje lo que se espera que el estudiante deba saber, comprender y/o sea capaz de demostrar una vez terminado un proceso de aprendizaje; entonces, los logros o

resultados que se deberá alcanzar durante el cumplimiento de sus trayectorias académicas y que deberán ser demostradas al finalizar la carrera, deben expresarse de forma descriptiva.

Estos resultados deben plantearse con visión integral, considerando todos aquellos componentes que permitan la formación profesional y personal, a través de la articulación de conocimientos, habilidades, valores, actitudes, emprendimientos que deben ser adquiridos por el titulado, necesarios en su formación, por lo que además de la determinación de resultados específicos o profesionales, es responsabilidad de las instituciones de educación superior alcanzar resultados de aprendizaje generales, que permitan formar para la vida, el trabajo en equipo, la toma de decisiones, la comunicación eficaz, la reacción efectiva en situaciones de caos y la conciencia social.

Los aspectos a considerar para la declaración del perfil de egreso son:

- Recurrir a los resultados obtenidos en los estudios de pertinencia de la carrera, y en función de ellos, determinar los resultados de aprendizaje general y específicos. Se deberán analizar también, los perfiles de los diseños curriculares considerados como referencia, de ser el caso.

- Ser pertinentes con las necesidades de la región donde se impartirá la carrera y guardar relación con los objetivos del PNBV, así como responder a las necesidades de los actores y sectores públicos y privados, a la matriz productiva y a la demanda social.

Para favorecer la formulación integral e integradora de los perfiles genérico y específico se sugiere:

- Plantearlos en forma clara y redactarlos con un verbo en tercera persona del presente simple.

- Expresar indistintamente del orden en que se decida, el conocimiento requerido para cumplir con el resultado esperado: ¿Qué debe saber?, ¿Qué debe saber hacer? ¿Cómo debe hacerlo? y ¿Cuál es la actitud idónea ante ese saber y hacer desde el punto de vista axiológico y ético?

La determinación del perfil de egreso, constituye el eje para el reconocimiento y organización de los núcleos básicos de la profesión, que son "...los conocimientos cardinales de las disciplinas que permiten la integración de los métodos, lenguajes, procesos y procedimientos que las estructuran, su producción y aplicación está orientada a la resolución de los problemas de la ciencia y de la realidad relacionados con la profesión" (Larrea, 2014, p. 35); esto permite la abstracción de los elementos esenciales que se requieren en una determinada área del conocimiento para el desempeño profesional.

#### **4TO PASO: ANÁLISIS DE CONTENIDOS A PARTIR DE LA DESAGREGACIÓN DE COMPETENCIAS Y DEFINICIÓN DE ASIGNATURAS**

Permiten la construcción de la malla curricular, para ello es necesario el análisis de los contenidos mínimos abordados por las asignaturas que la conforman, a fin de determinar su aporte al perfil de egreso. Este proceso permitirá que los docentes entren en una fase de autoevaluación de los contenidos abordados, lo que hace posible un barrido de los mismos, su organización de acuerdo al grado de complejidad e integración reduciendo la fragmentación del conocimiento, la inclusión de asignaturas que tributen al perfil de egreso o su eliminación si no cumplen con el propósito, y la carga horaria requerida desde cada una de ellas para dar cumplimiento a los resultados de aprendizaje.

Para lograr este objetivo, se propone la desagregación de los resultados de aprendizaje, que significa tomar cada uno de los resultados e identificar los elementos que permiten alcanzarlo (teóricos, metodológicos, prácticos, instrumentales, técnicos, tecnológicos), para finalmente establecer cuáles son las asignaturas que recogen estos elementos para su abordaje. Este procedimiento se realiza cumpliendo las siguientes etapas:

1. Revisar el perfil de egreso.
2. Identificar los resultados de aprendizaje.
3. Identificar los elementos teóricos, metodológicos, prácticos, instrumentales, técnicos, tecnológicos que se requieren para cumplir con el resultado de aprendizaje.

4. Ubicar los contenidos o elementos identificados en orden (por niveles de complejidad).

5. Agrupar los contenidos de acuerdo a su objeto de estudio.

6. Determinar las asignaturas que cubrirán estos contenidos o elementos curriculares.

7. Describir la justificación de la asignatura: ¿Por qué es importante para la formación del futuro egresado?, ¿Cuál es su relación con el resto de las asignaturas?

8. Determinar el requisito y co-requisito entre asignaturas.

9. Definir, de acuerdo a los contenidos de las respectivas asignaturas, el número de horas requeridas para su abordaje.

#### **5TO PASO: ESTRUCTURACIÓN DE LA MATRIZ DE SECUENCIA O MALLA CURRICULAR**

La malla curricular, se constituye en el resultado de un ejercicio complejo como se ha evidenciado, pero a la vez lógico y sistémico, que permite formar redes donde se articulan elementos teóricos-conceptuales, criterios de calidad, el perfil que determina el profesional que deseamos formar y la identificación de asignaturas y contenidos que deberán ser administrados pertinentemente para el cumplimiento de los objetivos académicos y de formación. Contempla:

1. Creación de recorridos académicos: Para la construcción de la malla, se pasa de la organización lineal de asignaturas (enfoque cartesiano) a la construcción de recorridos o rutas académicas que se interrelacionan entre sí (enfoque sistémico), en función de: a) los problemas relacionados con la profesión que se desea comprender, interpretar o resolver; y b) los resultados de aprendizaje que se pretende obtener en cada nivel, unidad de organización curricular y durante la consecución del programa de estudios.

2. Integración de las unidades de organización curricular y campos de formación: Organizar las asignaturas en las unidades de organización curricular básica, profesional y titulación, y en los campos de formación, lo que da sentido a su estructura ya

que cada uno de ellos contribuye al desarrollo de capacidades y a la formación integral desde lo teórico, práctico, metodológico e investigativo, los saberes e interculturalidad y la comunicación.

Para ello, es importante considerar el número de horas para cada carrera y el número de semestres o niveles curriculares, como lo establece el RRA, normativa que regula a las Instituciones de Educación Superior.

3. Organización de las prácticas pre-profesionales: El CES determina que "Son actividades de aprendizaje orientadas a la aplicación de conocimientos y al desarrollo de destrezas y habilidades específicas que un estudiante debe adquirir para un adecuado desempeño en su futura profesión. Estas prácticas deberán ser de investigación-acción y se realizarán en el entorno institucional, empresarial o comunitario, público o privado, adecuado para el fortalecimiento del aprendizaje". Esto exige que las prácticas sean organizadas progresivamente durante toda la formación, por lo que deben considerarse dos aspectos, la complejidad y el propósito en cada unidad de organización curricular.

a. Unidad básica: Prácticas curriculares en escenarios virtuales, simulaciones, y/o escenarios reales orientadas a la observación y exploración a fin de que se familiaricen con los contextos de desempeño profesional.

b. Unidad profesional: Prácticas pre-profesionales donde el estudiante se enfrenta a situaciones y contextos de desempeño profesional, con la posibilidad de identificar, analizar y reflexionar sobre la carrera a través de las experiencias a las que se enfrenta. Las prácticas pre profesionales serán organizadas con mínimo 240 horas.

c. Unidad de titulación: Las prácticas de intervención permiten que el educando demuestre sus conocimientos en la resolución de problemas reales de la comunidad. Estas se planificarán dentro de la malla curricular con un mínimo de 160 horas.

El artículo 94 del RRA señala que "Toda práctica pre profesional estará articulada a una asignatura, curso o su equivalente, u otro espacio de integración teórico-práctico que permita el acompañamiento y guía de un tutor académico"; por lo que en la estructura

de la malla curricular deben de contemplarse estos componentes.

4. Integraciones curriculares: En la malla, es necesario evidenciar las integraciones curriculares que se realizarán entre las asignaturas para la implementación de redes de aprendizaje, particularmente:

a. Cátedras integradoras: Que se conciben como bases del proceso de aprendizaje, al articular asignaturas, cursos o sus equivalentes con saberes relacionados a las disciplinas, y la investigación entre otras; lo que genera integraciones que respaldan niveles de conexión y complementariedad entre las asignaturas, tributando al objeto y competencias que deben ser alcanzadas y evaluadas en la unidad curricular.

La Cátedra integradora se ubica progresivamente en cada semestre o al menos una en la unidad de organización curricular, bajo el campo de formación Praxis Profesional, desde el inicio hasta el término del currículo.

El profesor de esta asignatura será el responsable de coordinar los contenidos conceptuales, metodológicos, procedimentales e instrumentales expresados en las diferentes asignaturas a través de esta cátedra, articulando la investigación, docencia y profesión, con el propósito de llevar los conocimientos adquiridos por los estudiantes a la demostración y confrontación en contextos o situaciones reales.

b. Proyectos Integradores de saberes (PIS): Son integraciones curriculares que en forma sistémica aportan a las asignaturas de un curso, en donde confluyen docentes y estudiantes para, de forma holística, construir vinculaciones interdisciplinarias entre asignaturas y enfrentar complejos desafíos.

En la malla curricular, los PIS se constituyen en ejes transversales de la misma, porque a partir de los núcleos problemáticos de cada nivel o unidad de organización curricular, cruzan los cinco campos de formación enunciados, para ser declarados como investigaciones formativas que serán planificadas, monitoreadas y evaluadas por el docente de la cátedra integradora.

A la vez, los PIS permiten verificar el cumplimiento de los resultados de aprendizaje en cada nivel de formación, porque contribuyen al desarrollo de capacidades cognitivas y meta cognitivas en los educandos, permitiendo el análisis crítico y autocrítico de las asignaturas, en función de los recursos que brindan para la solución de los problemas.

c. Itinerarios Académicos: En la estructura de la malla como consecuencia de las demandas sociales, se plantean los itinerarios académicos, que están compuestos por asignaturas selectivas que le permiten al estudiante desarrollar nuevas competencias, a propósito de cumplir una trayectoria académica dentro del mismo programa de estudios que complementa su formación profesional.

Los itinerarios académicos estarán compuestos por dos o tres asignaturas, seminarios o cursos, que tributen a garantizar este propósito y que aportan en su práctica profesional. Si se decide crear itinerarios porque la infraestructura lo permite, se le deben de proporcionar al estudiante un mínimo de dos, a manera de selección. Estas trayectorias académicas se ubican en la unidad de organización profesional, en los campos de formación de Praxis Profesional y/o en el campo de Integración de Saberes e Interculturalidad.

5. Titulación: El RRA codificado, emitido por el CES, en el artículo 21, numeral 3 señala que la unidad de titulación "...Es la unidad curricular que incluye las asignaturas, cursos o sus equivalentes, que permiten la validación académica de los conocimientos, habilidades y desempeños adquiridos en la carrera para la resolución de problemas, dilemas o desafíos de una profesión. Su resultado final fundamental es: a) el desarrollo de un trabajo de titulación, basado en procesos de investigación e intervención o, b) la preparación y aprobación de un examen de grado de carácter complejo".

Lo que significa que la institución, debe organizar en la respectiva malla curricular de la carrera a partir de la determinación de las formas de titulación seleccionadas de acuerdo al perfil profesional y características específicas de la misma, las asignaturas que brinden los recursos teóricos, prácticos, metodológicos y comunicaciones que le

garanticen al estudiante óptimas condiciones para enfrentar la titulación.

Las formas de titulación serán ubicadas en los dos últimos semestres en el campo de formación de Epistemología y Metodología de la Investigación. Entonces, se procede de la siguiente manera:

a. Definir las modalidades de titulación de la carrera, recordando que el examen complejo debe ser una de las opciones de titulación seleccionadas.

b. Determinar que cursos, módulos, seminarios o asignaturas serán contempladas para cada una de las formas de titulación seleccionadas.

c. Establecer el número de horas para cada asignatura, considerando el RRA del CES donde señala que "...para el desarrollo del trabajo de titulación o para la preparación del examen complejo se incluirán, dentro de esta unidad, ... 400 horas en la formación superior de grado", pudiendo extenderse hasta un 10%.

d. Aclarar con una leyenda las formas de titulación seleccionadas y las asignaturas, módulos o seminarios que tributan a ella.

6. Distribución de horas de acuerdo a los componentes de aprendizaje: Debemos considerar la organización de las actividades de aprendizaje de acuerdo al siguiente criterio: horas para el componente de docencia, horas para el componente de trabajo autónomo y horas para el componente de aplicación y experimentación, tomando en cuenta que cada nivel o semestre tendrá una carga horaria de 800 horas.

7. Diseño de la malla: Con los componentes definidos, procedemos a diseñar la malla curricular, que permite visualizar gráficamente la organización. Se recomienda que contenga las horas correspondientes a los tres componentes de actividades de aprendizaje.

Considerar además:

. Que el total de horas incluyen las prácticas pre-profesionales y de vinculación, y las horas de trabajo de grado o examen complejo;

. Que las prácticas pre-profesionales deben estar ubicadas en la unidad de organización curricular profesional;

. Que las prácticas de vinculación deben estar ubicadas en la unidad de organización curricular de titulación;

. Que se evidencie en la malla, la posibilidad de elección del estudiante entre: 1. El desarrollo de un trabajo de titulación basados en procesos de investigación e intervención o 2. Examen Complexivo;

. Que se evidencie que los trabajos de titulación y la preparación del examen complexivo tienen la misma cantidad de horas;

. Que existe al menos una cátedra integradora por unidad de organización curricular;

. Destacar las cátedras integradoras (conteniendo un PIS reflejado en los contenidos mínimos);

. Si existe un itinerario, deberá tener al menos dos opciones de selección; tiene al menos dos materias que lo forman; son secuenciales las asignaturas que lo comprenden;

. Si se tiene un itinerario profesionalizante, deberá estar ubicado en la unidad de organización curricular profesional.

### 2.2.3. MICRO-CURRÍCULO

El micro currículum es el nivel de concreción y aplicación del diseño curricular, permite pasar del ¿qué? al ¿cómo?; esta fase es muy dinámica, por lo que amerita ser evaluada permanentemente a medida de su implementación por quienes la ponen en práctica, su concreción se expresa en los programas de las asignaturas o sílabo, y es la fase donde se define la efectividad del diseño curricular.

“La posibilidad de que la creatividad de profesores e instituciones se ponga de manifiesto en el diseño del micro-curriculum, y en la ejecución y control del proceso, son condiciones favorecedoras para el desarrollo de una cultura de alto desempeño y para el fomento y desarrollo de procesos de mejora

continua de la calidad de la educación” (Vidal, M y Pernas, M 2007, p. 8).

#### 1ER PASO: CONSIDERACIONES VARIAS

- a. Nombre de la asignatura.
- b. Los resultados de aprendizaje esperados.
- c. La descripción de los contenidos mínimos (que fueron identificados en la fase de desagregación de resultados de aprendizaje).
- d. El número de períodos en el semestre.
- e. Número de horas por período académico.
- f. La unidad de organización curricular a la que pertenece.
- g. El campo de formación en que se ubica.
- h. La organización de los aprendizajes.

#### 2DO PASO: PLANIFICACIÓN MICRO-CURRICULAR

La planificación micro-curricular estará acorde con los lineamientos epistemológicos, pedagógicos y didácticos determinados en el modelo institucional, la normativa vigente y el perfil de egreso. Es responsabilidad del docente articular los elementos curriculares para, a través de la gestión académica, plasmar la propuesta educativa institucional con pertinencia. Se recomienda considerar:

- Reuniones de trabajo con docentes de los respectivos niveles y unidades curriculares, a fin de determinar el propósito del nivel y el aporte de este al cumplimiento de los resultados de aprendizaje (perfil de egreso) y objetivos de la carrera.
- Organización de los contenidos que serán abordados por la asignatura, considerando los resultados obtenidos en la fase de desagregación de resultados de aprendizaje y la distribución del tiempo con que cuenta para la administración de la asignatura.

- Revisión de las metodologías de enseñanza-aprendizaje aplicadas en función de la formación integral de los educandos.
- Organización de recursos (audio, video, presentaciones), equipos, escenarios y ambientes de aprendizaje que permitan gestionar las condiciones para el desarrollo de actividades de docencia, aplicación-experimentación y de trabajo autónomo.
- Organización y planificación de los PIS, estrategia orientada a promover la interdisciplinariedad para la organización de los conocimientos en un mismo semestre.
- Determinación de estrategias, técnicas e instrumentos de evaluación acorde a los objetivos de formación y al cumplimiento de resultados de aprendizaje.
- Elaboración del sílabo de la asignatura.

### 3ER PASO: ELABORACIÓN DEL SÍLABO DE LA ASIGNATURA

Elaborar el sílabo como herramienta de planificación y organización que contenga la información detallada de la asignatura.

### CONCLUSIONES

Producto de la investigación desarrollada en la concepción e implementación de la metodología propuesta en la UNACH, se arribó a las siguientes conclusiones:

. Las metodologías de rediseño curricular operativizan los fundamentos epistemológicos y pedagógicos, y permiten organizar el conocimiento y canalizar y orientar los pasos para su consecución.

. La metodología planteada, propone el proceso para rediseñar las carreras de grado mediante un conjunto de etapas relacionadas de manera lógica y sistémica que permiten la articulación de los tres niveles de concreción curricular (macro, meso y micro-currículo), en atención a las necesidades del contexto y a la aplicación de la normativa que regula a las Instituciones de Educación Superior en el Ecuador.

. La metodología se basa en dos momentos, el de los aspectos esenciales a considerar que garanticen rediseños bajo los parámetros de

calidad, y el que comprende la organización curricular conteniendo las etapas de macro, meso y micro-currículo.

. El despliegue de los tres niveles de concreción curricular debe caracterizarse por una práctica sistemática y por la creatividad de profesores e instituciones al diseñar el micro-currículo y en la ejecución y control de este proceso, a fin de propiciar la creación de una cultura de alto desempeño que fomente procesos de mejora continua de la educación superior.

. El diseño, desarrollo y evaluación del currículo deben ser considerados como procesos cíclicos, por lo que las instituciones de educación superior son responsables de crear sistemas de gestión de calidad académica, que garanticen la retroalimentación, monitoreo y evaluación permanente de cada una de estas etapas, propiciando la actualización e innovación curricular, en atención a las necesidades del contexto y en procura del aseguramiento de la oferta académica.

. Para garantizar el diseño o rediseño curricular de las carreras, se requiere realizar estudios de viabilidad, que determinen la existencia de las condiciones necesarias para el cumplimiento de los objetivos de la carrera. Se deberá considerar el talento humano, recursos materiales y tecnológicos, infraestructura, capacidad instalada, presupuesto, recursos bibliográfico físico y digital, entre otros, que permitan cumplir con el perfil de egreso propuesto. 

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Díaz-Barriga, F. (2012). Reformas curriculares y cambio sistémico: una articulación ausente pero necesaria para la innovación. *Revista Iberoamericana de Educación Superior*, 3(7), pp. 23-40.

Gallo, D. (2007). El concepto de Pedagogía en la obra pedagógica de Rafael Flores Ochoa. Colombia, Medellín: Universidad de Antioquia.

González, S. & Zea, A. (2011). Metodología para el Diseño de Proyectos Curriculares por Competencias Profesionales Integradas. México, Nayarit: Universidad Autónoma de Nayarit.

Instituto Salvadoreño de Formación Profesional (1a ed.) (2001). Metodología de Diseño Curricular para Programas de Formación Profesional por Competencias. El Salvador, San Salvador: Insaforp.

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". <http://www.ces.gob.ec> (10-06-2016).

Red de Institutos de Formación Profesional (1a ed.) (2009). Metodología para la elaboración del Diseño Curricular. Costa Rica, San José: Coordinación Educativa y Cultural Centroamericana.

Restrepo, G., Sarmiento, J., & Ramos, J. (2000). "Hacia unos fundamentos de la enseñanza y el aprendizaje de las ciencias sociales en la educación media". <http://www.banrepcultural.org/blaavirtual/educacion/educar2/indice.htm> (20-05-2016).

Sacristatán, J. (2010). ¿Qué significa el currículum? *Revista Sinéctica*, 34, pp. 11-43.

Schmal, R. & Ruiz, A. (2007). Una Metodología para el diseño de un currículo orientado a las competencias. *Ingeniare, Revista Chilena de Ingeniería*, 16(1), pp. 147-158.

Tobón, S. (2007). "Metodología general de diseño curricular por competencias desde el marco complejo". <http://www.cife.ws> (20-05-2016).

Vanga, M., Fernández, A. & Guffante, T. (2016). Metodología para elaborar Estudios de Pertinencia en Rediseños Curriculares: Caso UNACH. *Revista San Gregorio*, número especial "Excelencia Académica basada en Rediseños Curriculares".

Vidal, M., & Pernas, M. (2007). Diseño curricular. *Revista Educación Médica Superior*, 21(2).





**La definición de  
perfiles profesionales  
universitarios: el caso  
del licenciado en  
Educación Inicial**

## LA DEFINICIÓN DE PERFILES PROFESIONALES UNIVERSITARIOS: EL CASO DEL LICENCIADO EN EDUCACIÓN INICIAL

### DEFINITION OF PROFESIONAL UNIVERSITY PROFILES: THE CASE OF THE DEGREE IN INITIAL EDUCATION

#### RESUMEN

En este artículo se presenta una metodología alternativa para la definición de perfiles profesionales de carreras universitarias, obtenida a partir de la sistematización de la experiencia lograda en el rediseño curricular de la Carrera de Licenciatura en Educación Inicial de la Universidad Técnica del Norte. En este proceso se aplicó un conjunto de procedimientos propios de la Investigación Social, en el que fue necesario identificar el problema, elaborar el marco teórico, seleccionar los informantes, diseñar y aplicar instrumentos, procesar e interpretar la información, entre otras actividades. El resultado más importante tiene relación con el carácter participativo y multidisciplinario del proceso, vinculado a la planificación local y nacional, como condiciones para garantizar una respuesta racional de la universidad a las necesidades de la sociedad.

**PALABRAS CLAVE:** Competencias; demanda ocupacional; perfil profesional; pertinencia; problemas profesionales.

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

#### ABSTRACT

In this article an alternative methodology for defining professional profiles of university degrees obtained from the systematization of the experience gained in curriculum redesign of the Bachelor in Early Childhood Education at the Technical University of North presents. In this process a set of procedures of Social Research, which was necessary to identify the problem, develop the theoretical framework, selecting informants, design and implement tools, process and interpret information, among other activities was applied. The most important result is related to participatory and multidisciplinary process, linked to the local and national planning, as conditions to ensure a rational response from the university to the needs of society.

**KEYWORDS:** Competences; occupational demand; professional problems; professional profile; relevance. .

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

 **EDGAR ALBERTO MARTINEZ ARCOS**  
 Universidad Técnica del Norte, Universidad Nacional de Chimborazo, Ecuador  
 [emartinez@unach.edu.ec](mailto:emartinez@unach.edu.ec)

 **ROSSANA ESTEFANIA ROSALES MENDEZ**  
 Universidad Técnica del Norte, Ecuador  
 [rerosales@utn.edu.ec](mailto:rerosales@utn.edu.ec)

 **MARIETA MAGDALENA CARRILLO BEJARANO**  
 Universidad Técnica del Norte, Ecuador  
 [mmcarrillo@utn.edu.ec](mailto:mmcarrillo@utn.edu.ec)

ARTÍCULO RECIBIDO: 2 DE OCTUBRE DE 2016

ARTÍCULO ACEPTADO PARA PUBLICACIÓN: 17 DE NOVIEMBRE DE 2016

ARTÍCULO PUBLICADO: 15 DE DICIEMBRE DE 2016

## INTRODUCCIÓN

La universidad ecuatoriana, sustentada en la Constitución de la República del Ecuador del año 2008, y en la Ley Orgánica de Educación Superior aprobada en el 2010, ha entrado en un proceso de transformación radical de sus estructuras, tanto en lo concerniente a la organización interna de aprendizajes, como en su relación con el entorno social y natural. En este marco, los perfiles profesionales han sido caracterizados como ahistóricos, descontextualizados, divorciados de la profesión y de la realidad, alejados de las tendencias actuales de la ciencia y la tecnología (Larrea, 2008), a tal punto que el Consejo de Educación Superior, mediante resolución emitida en marzo del año 2015, dispone que para el período escolar octubre/2016 – marzo/2017, sólo podrán iniciar sus actividades académicas las carreras que hayan rediseñado sus perfiles profesionales, claro está, que cuenten además con la correspondiente aprobación de este organismo rector de la educación universitaria ecuatoriana.

Es en esta coyuntura donde se siente la necesidad de una metodología para construir perfiles profesionales, acorde a esta nueva realidad jurídica, política, social, cultural y económica que está viviendo el país, que obliga a las instituciones de educación superior a alejarse de posiciones funcionalistas, neoliberales, elitistas, excluyentes, y asumir roles más éticos, democráticos, de compromiso con el desarrollo del país, alineándose con el nuevo Régimen Constitucional, el Plan Nacional del Buen Vivir, los planes regionales y locales, los requerimientos sociales en cada nivel territorial y las corrientes internacionales del pensamiento humano (Consejo de Educación Superior, 2013).

Respecto a su conceptualización y formas de elaboración, varios han sido los autores

que se han dedicado a su estudio. Así el pedagogo mexicano José Arnaz (1981), indica que los perfiles profesionales son descripciones de las características que se requieren del profesional para solucionar las necesidades sociales, las cuales se constituyen en guías permanentes para el funcionamiento adecuado de las carreras universitarias. En cuanto al proceso de elaboración, este autor expone que es necesario primero determinar las áreas generales del conocimiento en las que deberá adquirir dominio el profesional, para posteriormente identificar las tareas, actividades y acciones que deberá realizar.

Guadalupe Pérez Castaño (1985), define este proceso como el conjunto de habilidades, destrezas, actitudes y conocimientos que debe poseer el profesional al término de sus estudios, y lo concibe como un recurso de particular importancia en el proceso de planeamiento estratégico de la educación superior. Para su elaboración, la autora considera que es necesario determinar las obligaciones del futuro profesional con el sector social donde se inserta. Asimismo, se deben identificar los conocimientos científicos y técnicos que debe manejar el profesional para enfrentar sus obligaciones.

Para la Secretaría Técnica de Capacitación y Formación Profesional del Ecuador (2011), el perfil profesional constituye el marco de referencia para el desempeño del futuro profesional, está expresado en términos de competencias laborales y permite identificar si la persona está calificada para una determinada ocupación, bajo los parámetros y necesidades del mercado. Para diseñar al mencionado perfil son necesarias las siguientes fases: definición del sector o área objeto de análisis, determinación del propósito principal, señalamiento de funciones, elaboración de unidades de competencia laboral, construcción de los elementos de competencia, validación de los perfiles profesionales.

Por su parte, Glazman y De Ibarrola (1978), utilizan un término similar a perfil profesional, conocido como prácticas profesionales, que incluye la determinación de las actividades propias de las carreras, que derivan del estudio de las necesidades de la sociedad. La práctica profesional se refiere fundamentalmente a las actividades que posteriormente tendrá que ejecutar el

egresado, las que generalmente se encuentran ubicadas en un determinado campo de acción y reflejan el comportamiento que caracteriza al profesional.

Frida Díaz Barriga (1991), considera al perfil profesional como la determinación de las acciones generales y específicas que desarrolla un profesional, en las áreas o campos de acción, emanados de la realidad social y de la propia disciplina, tendientes a la solución de las necesidades sociales previamente advertidas.

Como se puede observar, la mayoría de autores enmarcados en la línea de análisis de Ralph Tyler, procuran que el diagnóstico de necesidades (en cualquiera de sus formas), constituya la base sobre la que se levanta el perfil profesional. Esta característica, determina el carácter funcionalista de las carreras respecto al aparato productivo, que tiende a ser superada por pedagogos de otras tendencias, como el caso de Ángel Díaz Barriga (1991), que concibe al mencionado diagnóstico de necesidades como una forma particular de funcionalizar la educación a los requerimientos formales del aparato productivo, por lo que propone en su lugar, la elaboración de un "marco referencial" que recupere las demandas y características de todo el contexto histórico, de manera amplia e integral, que supere las expectativas parciales de los que detentan el poder económico y político de la sociedad.

El mencionado autor, considerado uno de los mejores estudiosos del currículo en América Latina, analiza la "práctica profesional" en el marco del desarrollo nacional y la división internacional del trabajo. Afirma que las actividades que despliega el profesional superan los linderos de las necesidades del aparato productivo, por lo que es necesario considerar otras variables en el proceso de formación universitaria: el desarrollo teórico de los estudiantes, la investigación de los problemas propios de las disciplinas, la atención a grupos sociales históricamente desfavorecidos, etc.

Por su parte, la señora Elizabeth Larrea de Granados (2014), identifica al perfil profesional con el perfil del egresado, y afirma que debe ser concebido de forma dinámica, cambiante, técnica, articulado a procesos más que a productos medibles. Deben construirse

con conocimientos, valores, competencias, habilidades, desempeños, en términos del fortalecimiento de la persona humana, basados en la gestión del conocimiento.

Debido a la importancia en que deben ser concebidos los perfiles y su dinámica, existe la necesidad de tener una metodología para la definición de perfiles profesionales de carreras universitarias. Con la sistematización de la experiencia lograda en el rediseño curricular de la Carrera de Licenciatura en Educación Inicial de la Universidad Técnica del Norte, se crea una metodología alternativa que indica paso a paso como definir un perfil profesional y que se constituyó en el objetivo principal de ésta investigación.

## I. MATERIALES Y MÉTODOS

Para la definición del perfil profesional del Licenciado en Educación Inicial, se utilizó procedimientos metodológicos correspondientes a la investigación descriptiva, exploratoria y bibliográfica, en razón de que el objeto de estudio está relacionado con criterios, expectativas, intereses y aspiraciones de los actores curriculares de la carrera. Además, se consideró tres grupos de informantes de "calidad": empleadores/directores, profesionales en ejercicio y expertos; de los dos primeros se obtuvo muestras probabilísticas correspondientes a 178 y 358 unidades respectivamente, utilizando un margen de error del 4%. A este número se suman ocho expertos en educación inicial.

Las técnicas aplicadas fueron de diversos tipos, precisamente en función de las características de las fuentes de información, así para indagar a los empleadores y profesionales en ejercicio se utilizaron cuestionarios escritos con preguntas abiertas, cerradas y mixtas. En cambio, para el caso de los expertos, fue necesario aplicar las entrevistas a profundidad. Además, las técnicas de investigación documental fueron de gran utilidad para revisar diversos documentos como la Constitución de la República del Ecuador, el Plan Nacional para el Buen Vivir, la Ley Orgánica de Educación Superior, y de otros materiales bibliográficos que proporcionaron los elementos del marco teórico. Finalmente, se desarrollaron varios talleres de validación de los aspectos del perfil profesional en construcción, con todo el colectivo de profesores de la carrera.

## II. RESULTADOS

En este acápite, se presenta la sistematización de la experiencia vivida en el proceso de elaboración del perfil profesional de la Carrera de Licenciatura en Educación Inicial en la Universidad Técnica del Norte, enfatizando la recuperación de los procedimientos administrativos más importantes y la metodología utilizada en la investigación y validación de los diferentes componentes de la propuesta, que puede servir de referente para procesos académicos similares. La sistematización se presenta en tres fases, en las que se definen los procedimientos administrativos y logísticos, luego se procede con una investigación bibliográfica y de campos y finalmente la fase de la creación del perfil profesional como tal.

### 2.1. PROCEDIMIENTOS ADMINISTRATIVOS Y LOGÍSTICOS

Constituyen un conjunto de acciones iniciales de la definición de perfiles profesionales universitarios, que reflejan dos condiciones fundamentales para asegurar el éxito del proceso: primero la voluntad política de las autoridades para su ejecución y segundo, garantiza la organización, el sustento legal y la disponibilidad de recursos.

a. Creación de la Comisión de Carrera: configurada por el coordinador de la carrera que la preside, un docente que maneje Epistemología, Sociología, Pedagogía, Psicología, un docente representante del Área de Formación Científica Básica, un docente representante del Área de Formación Profesional, un docente representante del Área de Formación General, un estudiante, un representante por los empleadores (en lo posible). La creación de esta comisión se viabiliza mediante resolución del Consejo Directivo de la Facultad.

b. Elaboración del Manual de Funcionamiento de la Comisión de Rediseño del Perfil Profesional de la Carrera: regula su trabajo y determina la organización de todo el proceso, tanto de las actividades de investigación, cuanto de los talleres de construcción y validación de la información, así como la identificación de los funcionarios responsables de la dirección y ejecución de los mismos.

c. Campaña de motivación y empoderamiento del proceso de rediseño del perfil profesional al interno de la Universidad: dirigida a los diversos actores universitarios como Rector, Vicerrectores, Directores departamentales, Directores de Institutos, Coordinadores de Carrera, docentes, estudiantes, empleados, trabajadores, en la perspectiva de lograr su compromiso y participación responsables en el proceso.

### 2.2. INVESTIGACIÓN BIBLIOGRÁFICA Y DE CAMPO

La investigación bibliográfica permitió la búsqueda de información de manera sistematizada y secuencial, donde se recolectó, seleccionó y clasificó, para convertirse en la fuente teórica de sustento. La investigación de campo permitió, con el uso del método científico, obtener nueva información en materia de definición de perfiles profesionales.

d. Recopilación y lectura de varios instrumentos legales: cuya observancia es obligada en sociedades de derecho como la ecuatoriana, a saber: Constitución Política, Ley Orgánica de Educación Superior, Reglamento de Régimen Académico, Reglamento de Carrera y Escalafón Docente, Plan Nacional del Buen Vivir 2013 – 2017, Agendas Zonales de Desarrollo, Modelo Educativo Institucional, Plan Nacional de Ciencia y Tecnología, entre otros.

e. Elaboración del Proyecto de Rediseño del Perfil Profesional de la Carrera: en el marco de la Metodología de la Investigación de las Ciencias Sociales, considerando el problema a investigar, su planteamiento, formulación, justificación, objetivos, fundamentación teórica, hipótesis de trabajo, identificación de variables, operacionalización de variables, cronograma de actividades, entre otros aspectos.

f. Identificación y construcción de las Categorías Teóricas del proyecto: en base a referentes conceptuales actualizados de la Teoría y el Diseño curricular, que para el caso expuesto, consistió en una voluminosa literatura especializada y almacenada por el Consejo de Educación Superior, entre la que sobresale la producción científica de la señora Elizabeth Larrea de Granados, Edgar Morín, Boaventura de Sousa Santos, Michael Gibbons, Cristóbal Cobo y John Moravec,

Frida Díaz Barriga, Ángel Díaz Barriga, José Arnaz, entre otros.

g. Difusión del proyecto de rediseño del perfil profesional de la carrera en la comunidad: utilizando los principales medios masivos de información como radio, televisión, medios escritos, en la posibilidad de que los diversos sectores económicos, sociales, culturales, políticos, participen en su construcción.

h. Identificación de los principales grupos sociales e instituciones que van a ser atendidos con el perfil profesional: los que deberán estar vinculados con los sectores productivo, empresarial, cultural, político, educativo, ambiental, según el objeto de estudio de la carrera, pues su presencia y contribución son de suma importancia para determinar el tipo de profesional a formar, las actividades y funciones que éste va a cumplir, los ámbitos en los cuales se va a desempeñar.

i. Definición de la Muestra de cada uno de los grupos de informantes: directivos de las instituciones empleadoras, profesionales en ejercicio, expertos y docentes, para lo cual se consideró un margen de error del 4%, utilizando la siguiente fórmula:

$$N = \frac{PQ \times N}{(N-1) \frac{E^2 + PQ}{K^2}}$$

j. Elaboración de la Matriz de Operacionalización de Variables: en la posibilidad de concretar dimensiones, subdimensiones, indicadores, ítems, fuentes de información, técnicas y herramientas de investigación, como una síntesis de todo el proceso de construcción del conocimiento de cada una de las variables que configuran al perfil profesional de la carrera.

k. Construcción de Instrumentos de recolección de información: en función de los indicadores de la matriz de operacionalización de variables, y a la luz de las recomendaciones de la metodología de la investigación científica, los que para el caso que este caso en análisis fueron: un cuestionario para empleadores, un cuestionario para profesionales en ejercicio, un guía de entrevista para expertos. Las

preguntas formuladas fueron abiertas, cerradas, y mixtas.

l. Aplicación de Instrumentos: por los estudiantes de los cursos superiores de las carreras de la facultad a los miembros de los grupos sociales considerados como informantes, para lo cual fue necesario un taller de entrenamiento a los encuestadores, en la posibilidad de que conozcan las preguntas y reflejen la cortesía necesaria ante las personas investigadas.

m. Tabulación y Procesamiento de la Información: ejecutada con los datos obtenidos mediante la aplicación de encuestas. Además, con estos resultados se elaboró un documento en el que constan las respuestas debidamente organizadas en tablas y gráficos, que sustentó a todo el trabajo de construcción del perfil profesional.

n. En este contexto se procedió a la identificación de los llamados Problemas Profesionales a los que debe atender el egresado: los que constituyen la fundamentación del perfil, es decir, se convierten en su justificación, que indican el por qué y el para qué de su implementación. Parafraseando a Frida Díaz Barriga (1996), diremos que sin problemas profesionales, el perfil y las carreras universitarias no tendrían ninguna vinculación real con la problemática del país ni con el mercado laboral; por tanto, carecería de un valor real y los egresados estarían destinados al subempleo.

Entonces, se entienden a los problemas profesionales como el objeto de transformación, aquello sobre lo que recae la actividad de estudiantes y docentes, de cuya relación se deriva el conocimiento. Deben reflejar el compromiso institucional con toda la sociedad, constituyéndose en retos a materializarse en el mediano y largo plazo, relacionados con los sectores sociales vulnerables, la eliminación de la pobreza, la desnutrición, el analfabetismo, la recuperación de los ecosistemas, la generación de ciencia y tecnología propias.

Además, los problemas profesionales no pueden ser jamás producto de la improvisación ni de la inspiración de unos pocos, sino el resultado de procesos de investigación bibliográfica y de campo, exploratoria y descriptiva. En esta línea, se

considera importante vincular los problemas profesionales al Régimen de Desarrollo estipulado en la constitución, a las necesidades (académica y ocupacional), a la planificación territorial (nacional, zonal, provincial, cantonal, parroquial), y a las tendencias científico - tecnológicas de la profesión.

En Ecuador, el régimen de desarrollo actual está dado por el conjunto organizado, sostenible y dinámico de los sistemas económicos, políticos, socioculturales y ambientales, que se orientan a la realización del Buen Vivir. Con lo cual se plantea definitivamente la transformación del paradigma dominante de desarrollo, para pasar del mero crecimiento económico al aumento de oportunidades para todos (Presidencia de la República del Ecuador, 2008). Esto equivale a superar la acumulación de capital para priorizar la redistribución de la riqueza, incluidos los factores de producción. Implica además la generación de trabajo digno y estable, la implementación de una política tributaria progresiva, y la conservación de la naturaleza (Quintero, 2008).

o. La Demanda Académica: está relacionada con la posible población estudiantil que ingresará a la carrera, misma que está de acuerdo con el perfil profesional ofertado por la Universidad. En nuestra experiencia la obtuvimos de la aplicación de una encuesta a los estudiantes que estaban por terminar su bachillerato en el área de influencia de la Universidad, preguntándoles sus preferencias respecto a su futura profesión.

p. La Demanda Ocupacional del perfil profesional: ha sido suplantada por el conocido estudio de mercado que generalmente proporciona información cuantitativa de la necesidad de recursos profesionales en la sociedad. Para el caso que se propone, es el resultado de todo un proceso de investigación sobre el ejercicio real y posible de la profesión, considerando fundamentalmente el campo ocupacional y las prácticas profesionales en sus dimensiones decadente, dominante, y emergente alternativa.

El campo ocupacional está configurado por instituciones y empresas públicas o privadas, regionales y nacionales, que requieren el tipo de profesional a formarse, en los que a manera de niveles de una división social del trabajo, el profesional desempeña determinadas prácticas profesionales (roles y funciones)

en el marco de un proceso productivo. El egresado, el profesional en ejercicio, y el empleador se convierten en las principales fuentes de información, y la encuesta, la entrevista a profundidad, el taller, el grupo focal, se constituyen en herramientas idóneas de investigación.

Además, en la posibilidad de tomar decisiones acertadas respecto a la orientación del perfil profesional, como herramienta para la reproducción de una estructura socio económica determinada o como un espacio desde donde se visualiza la transformación educativa y de la sociedad en general, es necesario recuperar la evolución histórica de la profesión, los sectores sociales a los que sirve, sus finalidades, las funciones y actividades, etc.

Otro factor a considerar en el análisis del campo ocupacional constituye la Planificación Territorial del entorno, en razón de que las instituciones de educación superior, al igual que los colegios, escuelas, direcciones, ministerios, jefaturas, secretarías, se convierten en espacios operacionalizadores de la política pública. En esta línea, el Plan Nacional para el Buen Vivir 2013-2017, la Agenda de Desarrollo de la Zona Uno, los planes de desarrollo provincial y cantonal, constituyen referentes de obligada observación.

Con el mismo criterio, es muy importante la información proporcionada por los profesionales en ejercicio, quien sino ellos para indicar la "salud" de la profesión, los nuevos problemas a resolver, las nuevas competencias generales y específicas, el estado del mercado ocupacional, la pertinencia del objeto de estudio. Son los egresados de la carrera, aquellos que ya están dentro del mercado ocupacional, las personas más indicadas para sugerir la modificación o conservación de una estructura curricular, en la posibilidad de armonizar las relaciones universidad - sociedad.

Finalmente, el criterio de los actores económicos del entorno se vuelve un referente fundamental. En otras palabras, los empleadores tienen todo el derecho para exigir a las universidades determinadas características en los perfiles profesionales, pues son ellos quienes utilizarán los conocimientos, habilidades y destrezas de los

profesionales, a cambio de un salario, por lo que su razonamiento se vuelve un imperativo del proceso en análisis.

### 2.3. CREACIÓN DEL PERFIL PROFESIONAL

Una vez realizadas las investigaciones bibliográficas y de campo y de haber elaborado un diagnóstico, se comienzan las actividades que derivarán en la creación del perfil profesional.

q. Como paso siguiente, es muy importante la Definición de la Profesión vinculada al perfil que se está construyendo: más aún cuando existen profesiones parecidas, por ejemplo, los perfiles de licenciaturas en Educación Inicial, Educación Básica, Educación Infantil. En este propósito, es necesario considerar en primer lugar el nivel de formación, esto es, si se trata de técnico, tecnológico, licenciatura, ingeniería, posgrado. Además, se deben considerar los roles y funciones que el egresado va a cumplir, en el marco de la fundamentación ontológica, axiológica y teleológica, que determina el tipo del profesional a formarse.

r. Es necesario construir la Fundamentación Ontológica, Axiológica y Teleológica del perfil profesional: para lo cual es determinante la pregunta ¿Qué tipo de hombre y de sociedad se proyecta la Universidad? Su respuesta va mucho más allá del empleo, del estudio de mercado, o de las necesidades y aspiraciones del aparato productivo, y se relaciona con la esencia misma de los seres humanos, con la condición humana como elemento fundamental para proyectar la vida en el tiempo y el espacio. Se trata de los valores y finalidades que como especie humana le caracteriza, en la posibilidad de contribuir desde la Universidad a la recuperación de la dimensión humana del ser humano, en una era en la que, sin embargo de calificarse como la era del conocimiento, paradójicamente la vida y el destino de la humanidad no está en la capacidad de la ciencia y la filosofía, sino en el pragmático y destructivo poder del mercado.

En esta línea y para el caso de las universidades ecuatorianas, resulta de obligada consulta la filosofía del Buen Vivir que atraviesa a la Constitución de la República y al Plan Nacional de Desarrollo 2013-2017, por lo que es necesario pensar en

la construcción de un ser humano para una comunidad política incluyente, reflexiva, justa, solidaria, intercultural y soberana; que propicie relaciones sociales para el mutuo reconocimiento entre las personas y para el aumento de la confianza colectiva. Es necesario pensar en un ciudadano para un modelo económico alternativo, que margine definitivamente la lacra de la exclusión, y convierta a las oportunidades otorgadas desde el Estado, en el motor del desarrollo para ejercer una vida distinta, libre, solidaria, democrática y justa, con un profundo respeto a las leyes de la naturaleza.

s. Núcleos básicos de las disciplinas que sustentan a la profesión: Se realiza una investigación bibliográfica para poder determinar objetivamente las diferentes disciplinas que se convertirán en los campos de estudio, investigación e intervención de los futuros profesionales, y que obligadamente deben reflejarse en las mallas curriculares. En este propósito, el procedimiento que regularmente se utiliza para buscar disciplinas, exige primero la identificación de los problemas profesionales a los que debe atender el egresado, frente a los cuales se deberá hacer constar los contenidos disciplinarios necesarios para su transformación. De esta manera se logra que la carrera se asiente sobre bases científicas y garantice una formación profesional consolidada desde la ciencia, y no únicamente desde las necesidades técnicas e instrumentales que generalmente demanda el mercado laboral.

Una forma de operacionalizar esta investigación es, primero, través de la conformación de los llamados Núcleos Básicos en cada una de las disciplinas de los campos de formación general, científica, y profesional. Cada núcleo básico deberá constituirse con los conceptos y categorías conceptuales más esenciales de la disciplina, además de los métodos, procedimientos y técnicas de investigación propios de su lógica, a lo que de manera insoslayable deberá sumarse, el análisis histórico de las condiciones sociales, económicas, políticas y ambientales, que permitieron el surgimiento y desarrollo de las mencionadas disciplinas.

t. De la misma manera, se vuelve imprescindible establecer la vinculación Conocimiento Científico + Nuevas Tecnologías + Desarrollo de la Profesión: en

razón del enorme desarrollo de la ciencia en los últimos tiempos, que ha obligado a convertir radicalmente los procedimientos, técnicas e instrumentos utilizados para transformar la naturaleza y construir la sociedad. Se ha pasado definitivamente del industrialismo al informacionalismo, con lo cual las profesiones y la educación universitaria en general, han dado paso a la utilización de las Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación, en la posibilidad de formar profesionales a la altura de las necesidades actuales.

En este contexto, el Art. 385 de la Constitución de la República del Ecuador aprobada en el 2008, establece que "...el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología y Saberes Ancestrales, tendrá como finalidad: generar, adaptar, y difundir conocimientos científicos; desarrollar tecnologías e innovaciones que impulsen la producción nacional, eleven la eficiencia y productividad, que mejoren la calidad de vida y contribuyan a la realización del Buen Vivir...".

Adicionalmente, el Art. 183 de la Ley Orgánica de Educación Superior (Gobierno del Ecuador, 2010), se orienta a "Establecer desde el gobierno nacional, políticas de investigación científica y tecnológica de acuerdo con las necesidades de desarrollo del país".

Por lo que, para el caso de las universidades ecuatorianas, es de obligada observación las políticas establecidas por el Sistema de Ciencia y Tecnología, mismas que luego de un análisis profundo por parte de los miembros de la comisión de carrera, serán priorizadas aquellas que le competen al perfil profesional que se está construyendo.

Finalmente, se indica que cada uno de los elementos que configuran al perfil profesional: problemas profesionales, demanda académica, campo ocupacional, roles y funciones; fundamentación ontológica, axiológica y teleológica; definición de la profesión, competencias genéricas, competencias específicas, competencias básicas; se validan una vez terminadas de elaborar, en talleres que se realizan con todo el colectivo de profesores de la carrera.

u. Determinación de las competencias profesionales: una vez identificados los

problemas, los núcleos básicos de las disciplinas, el sustento ontológico, axiológico y teleológico del perfil, la demanda ocupacional, las prácticas profesionales (roles, funciones, actividades), queda por construir las competencias profesionales, las que para este caso, son entendidas como un conjunto de atributos socio afectivos, cognoscitivos y motores que permiten cumplir adecuadamente una función o una actividad, incorporando la ética y los valores. Las competencias profesionales son adaptables y transferibles en cualquier ámbito de la vida del hombre, por tanto, suponen la capacidad de aprender, innovar y comunicar lo aprendido, el saber reflexionar, valorar, organizar e integrar el conocimiento y, conjugar igualmente diferentes experiencias de aprendizaje basadas en el saber, saber hacer, ser, convivir.

Respecto al procedimiento utilizado, se indica que la comisión de carrera conformada por profesionales de diversas especialidades, en función del tipo de hombre y de sociedad proyectados en la misión y visión institucionales, de los problemas que debe resolver el egresado, de los roles y funciones que va a cumplir, y de los conocimientos y métodos disciplinarios, procede a construir competencias genéricas, específicas y básicas de la profesión, utilizando la siguiente estructura: saber (verbo presente) + procedimiento de aplicación + capacidades actitudinales y valóricas + desempeños en la gestión de la profesión.

### III. DISCUSIÓN

Luego de haber realizado la investigación y de crear el perfil profesional del Licenciado en Educación Inicial, se concatenan los resultados obtenidos y se extrapolan los mismos a continuación.

- Una de las debilidades de la universidad ecuatoriana tiene relación con la utilización del sentido común y de procedimientos empíricos en los procesos de diseño y rediseño de los perfiles profesionales, como son la práctica de tomar estos documentos de otras universidades nacionales o extranjeras, o redactarlos en el escritorio de algún funcionario que posee alguna experiencia parecida al perfil que se quiere construir, con resultados que únicamente han contribuido al ahondamiento de la brecha entre la academia y la sociedad. Ante esta

situación, la propuesta metodológica que se difunde a través del presente artículo, se sustenta en métodos y técnicas de investigación social, que permite organizar e implementar carreras profesionales desde los problemas del entorno (sociales, económicos, ambientales, políticos, culturales, científicos), y desde los aportes teórico - metodológicos que las diversas disciplinas disponen para solucionarlos.

- La mayoría de autores que se han ocupado de estudiar y sistematizar procedimientos para diseñar perfiles profesionales, lo hacen desde los aportes realizados por los autores norteamericanos Raph Thiler e Hilda Taba, en la primera mitad del siglo anterior, con lo cual, el diagnóstico de necesidades del aparato productivo se convierte en el único referente de la formación en las universidades, es decir, la pertinencia de las carreras está determinada exclusivamente por las demandas del mercado laboral. En cambio, desde la perspectiva de la metodología que se propone, las instituciones de educación superior dejan de ser "funcionalistas" para abordar la realidad social en su toda su complejidad, que en el caso ecuatoriano bien puede reducirse a las necesidades de los llamados núcleos de potenciación del Buen Vivir: la democracia, la economía social y solidaria, el hábitat sustentable, el cambio de la matriz productiva, etc.

- Definitivamente, se discrepa con aquellos autores que promueven la práctica burocrática del diseño curricular, exclusivamente a cargo del grupo de funcionarios de una dependencia institucional (3 o 4 miembros), como si el "proyecto universitario" fuera propiedad de unos cuantos "iluminados" y el alma mater existiera por y para sí mismo. Desde esta experiencia metodológica, la participación de todos los actores curriculares en un ambiente de colaboración y ayuda mutua, se vuelve una condición de éxito, y no solo de los de adentro de la universidad (autoridades, docentes, estudiantes, empleados y trabajadores), sino de aquellos que están fuera de ella, y que conocen con objetividad las necesidades de formación de los recursos profesionales, en función de los requerimientos del mercado laboral o de las exigencias del desarrollo científico tecnológico de frontera (empresarios, industriales, funcionarios del gobierno, expertos, científicos, etc.).

- De la misma manera, se discrepa con esa forma de pensar que el diseño de perfiles profesionales para carreras universitarias, es una actividad exclusiva del especialista en diseño curricular o del pedagogo, en razón de que es una práctica interdisciplinaria muy compleja, orientada a la reconstrucción de una realidad multidimensional, y de mucha importancia para la articulación de las instituciones de educación superior con las necesidades, problemas y tensiones de la sociedad, que se convierte en la base o el fundamento de toda la arquitectura didáctica de una carrera universitaria, sobre la que se formulan objetivos de aprendizaje, contenidos académicos, competencias generales, específicas y básicas, metodologías y técnicas de enseñanza, recursos didácticos, infraestructura física. Por lo tanto, requiere la participación de profesionales pertenecientes a varias ramas del saber humano: epistemólogos, psicólogos, pedagogos, sociólogos, docentes de las diversas disciplinas de la carrera, etc.

- La práctica tradicional y predominante relacionada con los diseños o rediseños de perfiles profesionales universitarios, está orientada a recuperar exclusivamente los roles, funciones y actividades que cumple el profesional en la actualidad, como si el mercado laboral, las instituciones públicas y privadas, la ciencia y la tecnología permanecieran inamovibles, o como si los problemas, necesidades y tensiones de la sociedad siempre serán los mismos, descuidando la dinámica y naturaleza histórica de la realidad. En cambio, en la propuesta metodológica realizada en este artículo, se considera que la realidad social, económica, política, ambiental, cultural, es sumamente cambiante y está sujeta a los intereses de los grupos sociales, por lo que las prácticas profesionales y campos ocupacionales se clasifican en decadentes, dominantes, y emergentes, dándose prioridad a las últimas dos.

- Finalmente, los esquemas metodológicos tradicionalmente utilizados, han potenciado la definición de perfiles profesionales pragmáticos, obedeciendo precisamente a las exigencias de los tiempos actuales, donde únicamente interesa el cómo se hacen las cosas, esto es las herramientas y los instrumentos para ejecutar sus tareas y actividades en el mercado laboral,

descuidando completamente la dimensión humana del ser humano, plasmada en su formación espiritual, en la trascendencia del ser, sus valores, principios, etc. En Contraste, esta propuesta prioriza la formación ciudadana, ontológica, axiológica, teleológica, claro está, sin descuidar la formación científica y profesional, de tal manera que la Universidad cumpla con el encargo social de una forma satisfactoria.

### CONCLUSIONES

Como resultado de la sistematización de la experiencia vivida en el proceso de elaboración del perfil profesional de la Carrera de Licenciatura en Educación Inicial en la Universidad Técnica del Norte, se llegó a las siguientes conclusiones:

- El perfil profesional es una categoría del diseño curricular que corresponde al campo científico de la Didáctica, a través del cual las instituciones de educación superior reflejan sus verdaderas finalidades, al establecer teórica y previamente sus vinculaciones con los sectores de la sociedad, por lo tanto, es en este constructo donde ya se manifiesta la naturaleza de las carreras universitarias, a saber: democráticas, populares, funcionalistas, alternativas, científicistas, posmodernas, etc.
- El diseño de perfiles profesionales para carreras universitarias es de carácter participativo, cuya elaboración demanda la actividad de múltiples actores: autoridades universitarias, egresados, profesionales en ejercicio, empleadores, expertos en diseño curricular, investigadores educativos, docentes de las diversas disciplinas. Todos participan activamente con el propósito de construir una propuesta alternativa a los problemas del entorno, a ejecutarse desde lo que le compete a la academia, esto es, desde la generación de conocimientos científicos y la formación de profesionales.
- La concepción sistémica de la realidad es un buen referente teórico metodológico para la definición de perfiles profesionales universitarios, y exige su estrecha relación con las necesidades sociales del país, reflejadas en diferentes instrumentos de la planificación nacional, zonal y local, razón por la cual, los planes de desarrollo de estos tres niveles de planificación territorial, conjuntamente con la Constitución Política del Estado, se vuelven

sus referentes indispensables en el proceso de su definición.

- La definición de perfiles profesionales es una actividad interdisciplinaria, fundamentada en la investigación científica, de orden pedagógico, sociológico, antropológico, psicológico, de mercado, entre otras, por lo que demanda de sus ejecutores una vasta preparación epistemológica, teórica e instrumental. Por tal razón, definitivamente es necesario abandonar aquellas prácticas empíricas, de plagio, de sentido común, que no han permitido la implementación científica de procesos de diseño y rediseño curricular.

- La importancia de la elaboración de los perfiles profesionales y de todas las actividades de diseño y rediseño curricular, para el funcionamiento planificado y óptimo de las universidades frente a la problemática socioeconómica y ambiental del entorno, exige la creación e implementación de la suficiente institucionalidad, más aún si consideramos que los procesos de evaluación y acreditación institucional, giran, en buena parte, alrededor de dimensiones, variables e indicadores relacionados con los componentes del perfil profesional señalados a lo largo de este artículo.

- Los perfiles profesionales de las carreras universitarias son constructos muy complejos, que fácilmente superan las necesidades de los sectores productivos, para vincularse con el resto de sectores sociales del país y con la necesidad de recuperar y conservar los ecosistemas, por lo que para su construcción se necesita paradigmas emergentes y alternativos: Desarrollo Humano, Pensamiento Complejo, Pensamiento Sostenible, Buen Vivir, etc.

- En el marco de esta dinámica generada por la definición de perfiles profesionales, la investigación social en general y la pedagógica en particular, recuperan su verdadera dimensión en la Universidad y fuera de ella, convirtiéndose en oportunidades para los profesionales de estos dos campos del saber humano, pues en el Ecuador como en muchos otros países, la docencia y la investigación pedagógica han sido marginadas frente a las prioridades otorgadas a las ciencias duras.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Arnaz, J. (1981). La planeación curricular. México: Editorial Trillas.

Consejo de Educación Superior. (2013). Reglamento de Régimen Académico. Quito, Ecuador.

Díaz, F. (1991). Metodología de Diseño Curricular para Educación Superior. México: Editorial Trillas.

Díaz, A. (1991). Ensayos sobre la problemática curricular. México: Editorial Trillas.

Glasman, R. e Ibarrola, M. (1978). Diseño de planes de estudio. México: CISE-UNAM.

Presidencia de la República de Ecuador (2008). Constitución de la República del Ecuador. Quito, Ecuador: Publicación oficial de la Asamblea Constituyente.

Larrea, E. (2008). El currículo de la educación superior desde la complejidad sistémica. Quito, Ecuador: Consejo de Educación Superior.

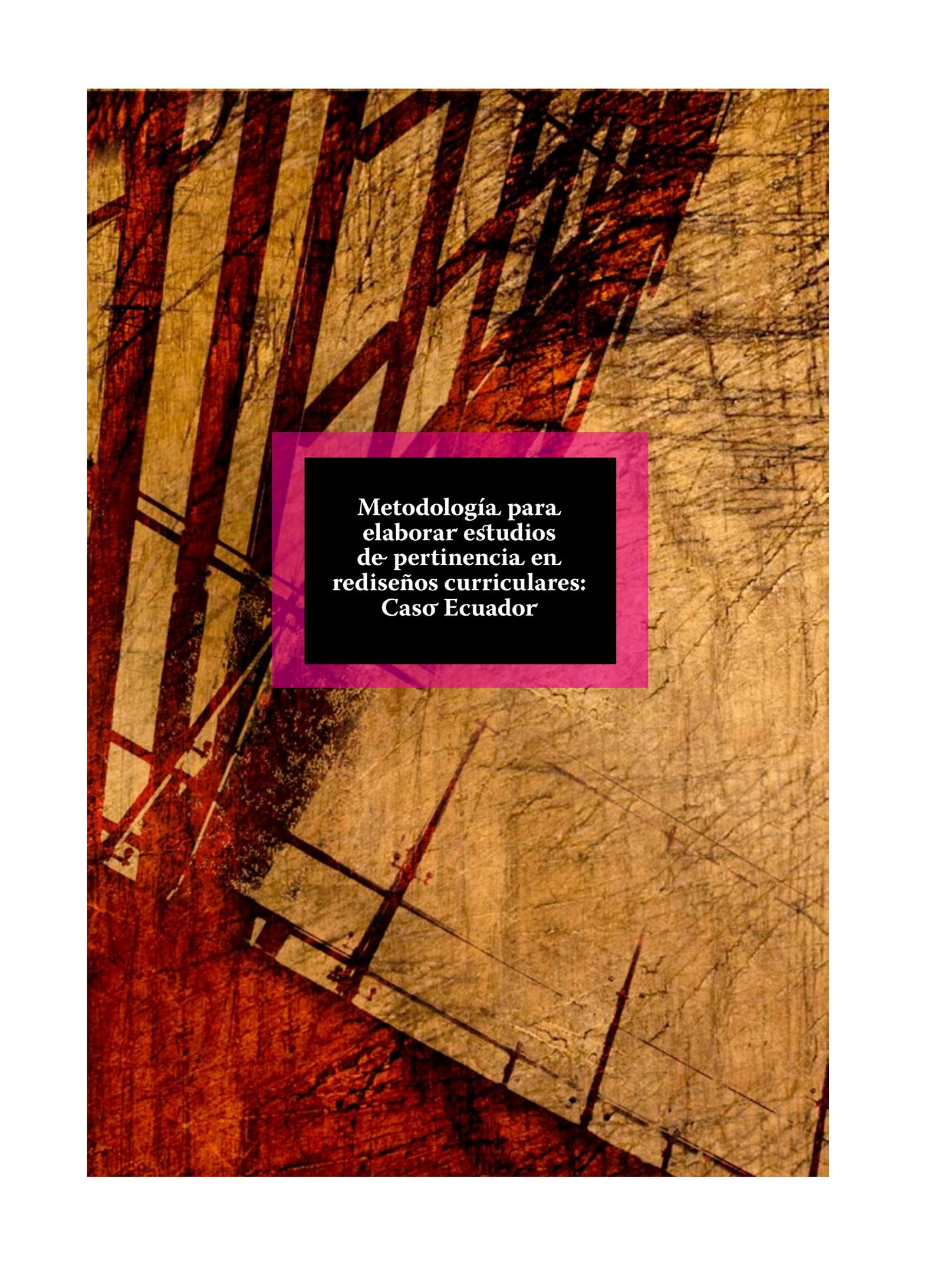
Larrea, E. (2014). El currículo de la Educación Superior desde la Complejidad Sistémica. Quito, Ecuador: Consejo de Educación Superior.

Pérez, G. (1985). El perfil académico profesional. Revista Perfiles Educativos. México: CISE – UNAM.

Quintero, R. (2008). La constitución del 2008. Un análisis político. Quito, Ecuador: Ediciones Abya Yala.

Secretaría Técnica de Capacitación y Formación Profesional del Ecuador. (2011). Manual de levantamiento de perfiles profesionales. Quito, Ecuador.





**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](mailto:afernandez@unach.edu.ec)

 **MARÍA GIUSEPPINA VANGA ARVELO**  
 Universidad Nacional de Chimborazo, Ecuador  
 [mvanga@unach.edu.ec](mailto:mvanga@unach.edu.ec)

 **TANIA MARÍA GUFFANTE NARANJO**  
 Universidad Nacional de Chimborazo, Ecuador  
 [tguffante@unach.edu.ec](mailto: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, acoplando 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

- . Anuiés (s.f.). "Acerca de la Anuiés". <http://www.anuiés.mx/anuiés/acerca-de-la-anuiés> (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

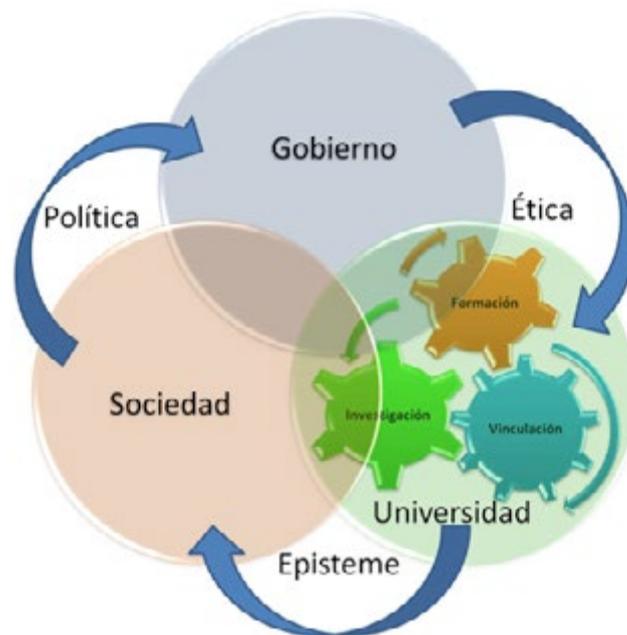


Figura 1: Enfoque sistémico de la educación superior.  
Fuente: Elaboración propia



Figura 2: Ciclo de pertinencia  
Fuente: Elaboración propia

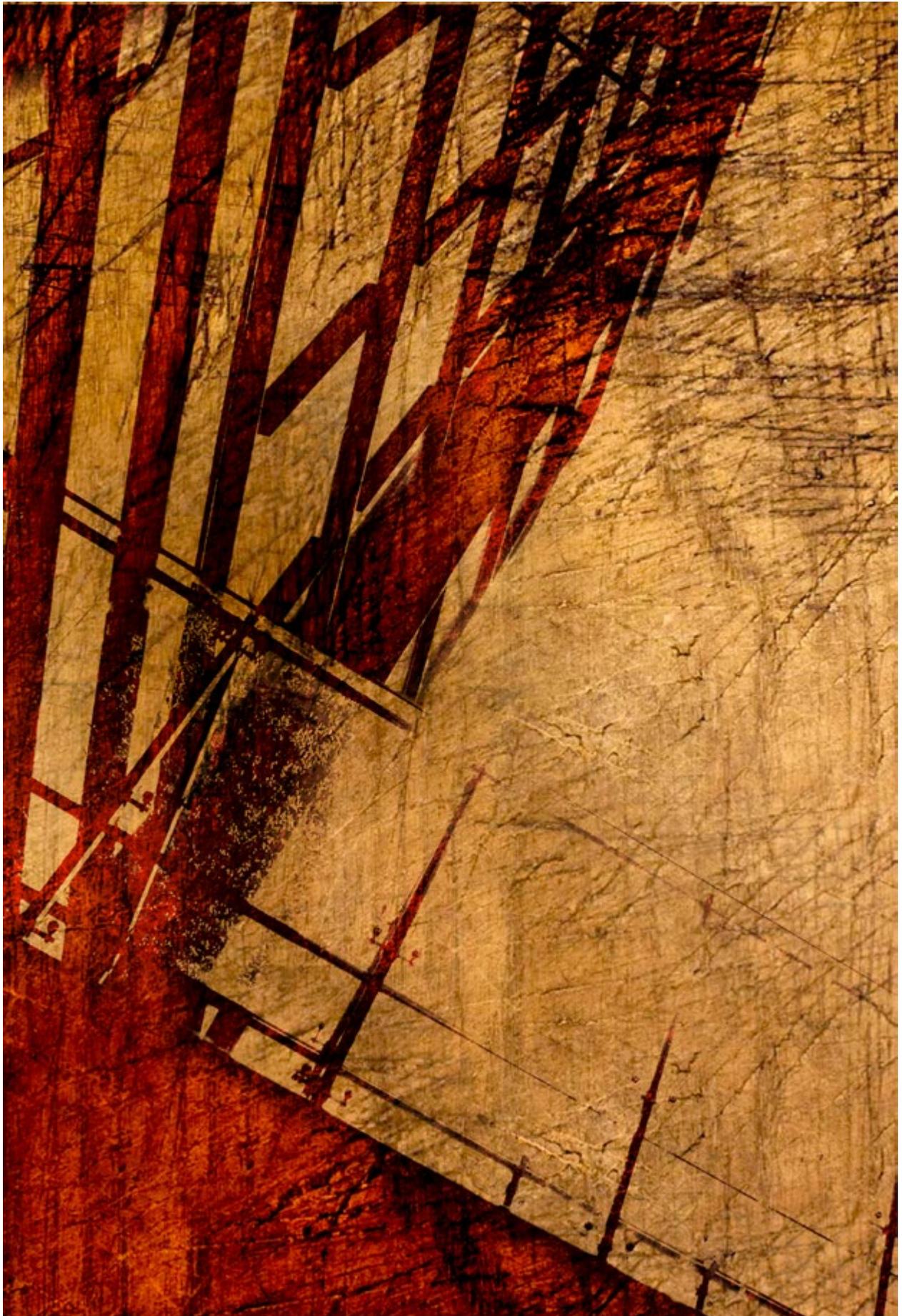
ANEXOS

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





**Desafíos del rediseño  
curricular de la carrera  
de Educación Inicial**

## DESAFÍOS DEL REDISEÑO CURRICULAR DE LA CARRERA DE EDUCACIÓN INICIAL

### CHALLENGES OF CAREER CURRICULUM REDESIGN OF INITIAL EDUCATION

#### RESUMEN

El estudio tuvo el objetivo de analizar los componentes curriculares que se conciben como desafiantes en el proceso de rediseño curricular de la carrera de Licenciatura en Ciencias de la Educación Inicial de la Universidad San Gregorio de Portoviejo realizado durante el año 2015, aprobado y puesto en vigencia desde abril del 2016 por el Consejo de Educación Superior del Ecuador. Se realizó un análisis documental, un grupo focal con especialistas y encuestas a graduados de la carrera, profesionales y empleadores del sector público y privado. Del estudio efectuado por el equipo de docentes encargadas del rediseño y de las fuentes primarias y secundarias consultadas, se identificaron cuatro aspectos como retos para la carrera, los cuales son: tensiones y problemas que resuelve la propuesta curricular, campo de estudio de la profesión, la organización de los aprendizajes y la incorporación de las tecnologías; considerando que estos elementos subyacen en el enfoque curricular de complejidad sistémica, las tendencias del conocimiento y su abordaje en los contextos de aplicación de la profesión. Se concluye que éstos afectan principalmente al desempeño y calidad docente, y en consecuencia la mejora continua de las funciones sustantivas en la profesionalización del magisterio del nivel inicial, constituyendo un aporte significativo a la reforma universitaria, educativa y social.

**PALABRAS CLAVE:** Complejidad; educación inicial; enfoque curricular; pertinencia; rediseño curricular.

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

#### ABSTRACT

The study aimed to analyze the curricular components that are seen as challenging in the process of curricular redesign of the Bachelor of Science in Early Childhood Education at the University San Gregorio de Portoviejo made during 2015, approved and put into effect from April 2016 by the Council of Higher Education of Ecuador. A documentary analysis, focus group surveys with specialists and graduates career professionals and employers in the public and private sector was made. The study by the team of teachers responsible for the redesign and consulted primary and secondary sources, four aspects as challenges for the race, which are identified: tensions and problems solved by the proposed curriculum, field of study of the profession, the organization of learning and incorporating technologies; whereas these factors underlie the curricular approach of systemic complexity, trends in knowledge and approach in the application contexts of the profession. It is concluded that they primarily affect the performance and teaching quality, and therefore the continuous improvement of the basic functions in the professionalization of teaching the initial level, constitute a significant contribution to the university, educational and social reform contribution.

**KEYWORDS:** Complexity; curricular approach; curriculum redesign; initial education; relevance.

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



CARLINA EDITH VÉLEZ VILLAVICENCIO



Universidad San Gregorio de Portoviejo. Ecuador



cevelez@sangregorio.edu.ec



LUBIS CARMITA ZAMBRANO MONTES



Universidad San Gregorio de Portoviejo. Ecuador



lczambrano@sangregorio.edu.ec

ARTÍCULO RECIBIDO: 21 DE MAYO DE 2016

ARTÍCULO ACEPTADO PARA PUBLICACIÓN: 13 DE OCTUBRE DE 2016

ARTÍCULO PUBLICADO: 15 DE DICIEMBRE DE 2016

## INTRODUCCIÓN

La carrera de Licenciatura en Educación Inicial que oferta la Universidad San Gregorio de Portoviejo vigente desde el año 2001, fue considerada para el rediseño curricular a fin de generar cambios de orden estructural en la formación de profesionales de la educación infantil. En Ecuador, su normativa y política pública establece la universalización de la educación inicial para niños y niñas de 0 a 5 años, considerados como sector de atención prioritaria en el marco del Buen Vivir y para ello se requieren profesionales capacitados para desempeñar esta labor. Siendo así, este artículo analiza los cambios surgidos en el proceso curricular de la carrera dando su aporte a la reflexión en cuanto a los desafíos tanto epistemológicos como de contexto para la comunidad universitaria, especialmente para el cuerpo docente de la carrera en quienes recae la puesta en marcha del nuevo modelo del proyecto.

El estudio del proceso curricular de rediseño se realizó durante el año 2015, con el fin de determinar los aspectos sinérgicos del currículo que se convierten en desafíos para la carrera en su misión de formar docentes cuyo enfoque curricular constituye un cambio de paradigma, esto es del enfoque disciplinar a uno basado en la transformación de problemas de la profesión y desde los principios de la complejidad sistémica.

Las categorías de análisis en este estudio se consideran: las tensiones y problemas que resuelve la propuesta curricular, el campo de estudio de la profesión, la organización de los aprendizajes y la incorporación de las tecnologías en la formación profesional. Estos aspectos se encuentran planteados dentro de las consideraciones para orientar el proceso de construcción del nuevo modelo de formación universitaria (Larrea, 2014), cuyos aportes son parte de la apuesta del proyecto gubernamental en replantear el currículo

de educación superior desde la complejidad sistémica.

La metodología usada de análisis de contenido, brindó una mayor comprensión de las implicaciones de estas categorías en el accionar de la carrera, a través de la profundización de contenidos bibliográficos y de los resultados de los grupos de especialistas en educación en los cuales el equipo de rediseño participó activamente. Además se tomaron en cuenta los aspectos cuanti - cualitativos de encuestas aplicadas a empleadores, graduados y profesionales de instituciones públicas y privadas que brindan servicios de educación inicial durante el último trimestre del año 2014.

En primera instancia se revisaron los contenidos del Proyecto Técnico Curricular de la carrera de Educación Inicial de la universidad, del año 2012, concebido desde un enfoque curricular por áreas y resultados de aprendizaje. Se observó que los planes de estudio estaban integrados por un conjunto de asignaturas, siendo su principal desventaja la atomización de los conocimientos en la formación, fundadas en perspectivas de pertinencia que justifican la formación profesional con el supuesto de que las personas formadas son capaces de servir adecuadamente a las necesidades del sector educativo público y privado local y nacional.

Según el Estudio de Pertinencia de la Carrera de Educación Inicial (Universidad San Gregorio de Portoviejo, 2014), las necesidades del sector educativo se consideran el dominio de conocimientos profesionales de la docencia, el trabajo innovador, la creatividad y manejo de tecnologías de la información y comunicación (TICS), la actualización permanente, proyectos de aula, la capacidad investigativa y la gestión de nuevos modelos educativos de intervención tanto en las instituciones educativas como en las familias y comunidad, especialmente de los sectores más vulnerables.

Como afirma F. García (2002, p. 110) refiriéndose a la pertinencia educativa:

*La necesidad que tiene la Educación Superior de aumentar su contribución al desarrollo del sistema educativo en su conjunto, mejorando la formación del personal docente, orientando la elaboración de sus planes de estudio y*

*fortaleciendo el proceso de investigación educativa en sus distintos niveles y modalidades.*

Consecuentemente la carrera empieza la tarea de gestar el rediseño de su proyecto curricular, dentro del cual se identifican a los cuatro aspectos curriculares mencionados como desafíos epistemológicos y contextuales. Merece atención entonces atender el objetivo del estudio, puesto que proporciona importantes elementos de discusión de las teorías y posturas que sustentan los confines del conocimiento científico, pragmático, cultural y ancestral presentes en las corrientes y tendencias de las ciencias de la educación y del desarrollo infantil que plantea el proyecto rediseñado. Otro aspecto importante del estudio radica en la reflexión de las políticas educativas del sistema de educación inicial y de la educación superior y como éstos se dinamizan y se concretan en el modelo pedagógico, en los contextos diversos, reales y virtuales enriqueciendo el proceso formativo en docencia, la vinculación social, y la investigación educativa de la carrera.

Siendo así, el aporte de este estudio insta a tomar en cuenta estas demandas curriculares, que generan retos de carácter epistemológico y contextual a los docentes, quienes están encargados de su gestión a mediano y corto plazo, y a la vez una gran oportunidad de mejora en la calidad de la formación de docentes.

### **I. DESAFÍOS EPISTÉMICOS Y DEL CONTEXTO SUGERENTES DEL MODELO CURRICULAR DE LA CARRERA DE EDUCACIÓN INICIAL**

Para analizar los componentes que forman parte del currículo y que se han concebido como desafiantes en el proceso de rediseño de la carrera de Licenciatura en Ciencias de la Educación Inicial, es necesario abordar una serie de temáticas que parten de este modelo curricular con visión compleja, sistémica e integradora que nos permitirán comprender sus implicaciones en las reformas ideológicas y la praxis educativa de la formación docente en el campo de la educación inicial.

Estas temáticas están relacionadas con los horizontes epistemológicos y los contextos: educativos, sociales, políticos, culturales, comunitarios de la educación inicial; en donde confluyen los enfoques priorizados y en su concreción emergen los saberes,

aprendizajes y experiencias que enriquecen el conocimiento y a los sujetos que aprenden. También con el pensamiento sistémico y complejo que incide en los campos de estudio de la profesión; la forma en que están organizados los aprendizajes; las tecnologías que deberán estar incorporadas en la formación profesional; y el rol del docente en la gestión de los procesos competentes al desarrollo de los proyectos curriculares.

#### **1.1. HORIZONTES EPISTEMOLÓGICOS Y LOS CONTEXTOS: TENSIONES QUE RESUELVE LA PROPUESTA CURRICULAR**

El documento referente para el proceso de rediseño curricular de las carreras de educación del Ecuador, planteado por el Consejo de Educación Superior (CES) señala que las tensiones y núcleos problemáticos de las carreras de educación, corresponden al objeto genérico de la profesión y que tiene que ver con algunos ejes, entre ellos, los horizontes epistemológicos que sustentan la profesión, donde se plantea como dinámica sustantiva de los aprendizajes, la construcción de un lugar social y del saber desde dónde los aprendices puedan observar y comprender la realidad educativa, asumiendo el protagonismo en el proceso de percepción, traducción y reconstrucción del conocimiento, que deberá ser aplicado en los propios contextos en donde se produce, esto es, las instituciones del Sistema Nacional de Educación, en las prácticas de prevención y resolución de los problemas socio-educativos. (CES, 2015)

Los horizontes epistemológicos priorizados que constan en el documento del proyecto de rediseño curricular para la profesión de Educación Inicial son: Neurociencias, Conectivismo, Sociedad Educadora y Desarrollo Infantil Integral; siendo éstos fuentes teóricas del objeto de estudio de la licenciatura, la organización curricular y del aprendizaje; implica importantes cambios conceptuales y de intervención en los contextos de la oferta académica.

Al respecto, Mendoza y González manifiestan (2016, pp. 17-19):

*El marco epistemológico parte de la definición de horizontes claros y amplios que estén generando vanguardia educativa en los últimos años. Un horizonte será considerado la aleación de un enfoque y una perspectiva*

*epistemológica, teniendo la capacidad de movilizar teorías, modelos y paradigmas para la construcción de una nueva concepción de la profesión. El punto de partida para establecer la dimensión epistemológica del currículo es, entonces, este cúmulo de saberes transdisciplinares que organizados entre sí constituyen el norte de la profesión misma y que desde éste se generan nuevas construcciones, que permitan la convergencia disciplinar para la formación de sujetos conscientes de la realidad y de la nueva corriente que enriquece los saberes.*

Para la Carrera de Educación Inicial, el planteamiento de estos horizontes implica que dejen de ser tradicionalmente retóricos y líricos, y pasen a ser visibles y explícitos en las trayectorias curriculares de formación de los futuros docentes de niños y niñas de 0 a 6 años y de sus familias. Así, permiten leer la realidad en los contextos de aplicación de la profesión con nuevos lentes; y a su vez estas lecturas de las realidades en los contextos con sus saberes y dinámicas diversas ayudan a reinterpretar y replantear fenómenos teóricos, subjetivos y de la praxis del sistema educativo formal y no formal de la educación inicial, induciendo dilemas entre el deber ser y la realidad; se constituye así las denominadas tensiones epistémicas que muestran problemas de la profesión sean éstos de política educativa, de saberes conceptuales, culturales, metodológicos y didácticos de la formación; desafiando a la carrera y a sus docentes en el estudio progresivo, pertinente, crítico y resolutivo de estos horizontes planteados.

Las implicaciones del aterrizaje de los paradigmas epistemológicos generan en la propuesta de rediseño, problemas que deberá resolver la profesión, mismos que fueron inferidos del análisis documental en confrontación con las respuestas obtenidas en las fuentes secundarias, y estos son:

a. Tensiones y problemas relacionados al desarrollo pleno de competencias en niños y niñas de 0 a 6 años frente a la visión de “cuidado” en contextos institucionales y familiares.

b. Modelo sistémico e integral de la educación inicial frente a prácticas rígidas, conductistas y fragmentadas.

c. Enfoques educativos centrados en el sujeto que aprende; frente a e intervenciones educativas formales, informales y no formales andro y adulto céntricas, excluyentes y de aculturación.

d. Tecnología educativa en el nivel inicial, frente al desaprovechamiento y limitada visión creativa en espacios formales y no formales.

## **1.2. CAMPO DE ESTUDIO DE LA PROFESIÓN SISTÉMICO Y COMPLEJO**

El reto que representa para las carreras de educación la implementación del paradigma sistémico y complejo hace que el diseño y gestión de los planes de estudio en las instituciones de educación superior sean inevitablemente replanteados.

Como menciona E. Larrea (2015, p. 1):

*La organización del conocimiento debe posibilitar la constitución de campos de estudio y de formación curricular, con enfoques que promuevan la integración de aprendizajes (científicos, profesionales, investigativos, tecnológicos y humanísticos) y de objetos de estudio y de la profesión que dejan de ser lineales y unívocos para articularse como sistemas.*

Y citando a E. Saxe (2009, p. 3):

*Ante estos cambios de paradigma, donde emergen diversas realidades, nuevas disciplinas, ciencias y tecnologías, el diseño tradicional de la currícula, programas y los planes de estudio, generalmente lineales, secuenciales y con contenidos separados y desconectados, deben ser totalmente repensados. Hemos visto esfuerzos en ese sentido, con el fin establecer puentes entre las partes desagregadas de la currícula, los programas y los planes, en un intento por integrar lo que está separado. Sin embargo, aún estos esfuerzos, son insuficientes para que la educación sea pertinente y significativa.*

En este sentido, la oferta académica de la carrera en su rediseño curricular, insta a que los futuros profesionales de educación inicial dominen, recreen y apliquen las bases epistémicas del modelo sistémico y complejo que se vienen forjando desde las nuevas tendencias pedagógicas, debiendo para ello interiorizar la complejidad, compromiso ético y pertinencia de sus desempeños;

pues desembocan cualitativamente en los logros sociales, cognitivos y afectivos de los sujetos que aprenden en sus contextos de intervención, pues es la etapa más importante en el desarrollo evolutivo humano, es decir de 0 a 6 años.

El reto potencial se inscribe en la necesidad permanente de identificar y gestar cambios desde la formación profesional, dirigidos a la transformación de modelos conductistas que aún prevalecen y que guían las prácticas educativas en los centros de educación inicial estatales y privados, modelos tradicionales que tienden a ser contrarios a los nuevos paradigmas que fundan el objeto de estudio de la Carrera.

### 1.3. ORGANIZACIÓN DE LOS APRENDIZAJES

Para Larrea (2015), el modelo pedagógico articula en el proceso de organización del conocimiento, la cátedra integradora, la experiencia del aprendiz y su condición de productor-gestor de proyectos de investigación-intervención (que implica la prevención y resolución de problemas, dilemas y tensiones en abordajes estratégicos y prospectivos) y los procesos tutoriales que permiten acompañar académica y subjetivamente al estudiante en la trayectoria de su praxis de formación.

Conscientes de ello, el rediseño curricular contempla la contextualización de la producción del conocimiento y sus aprendizajes, ya que los procesos de formación profesional en educación inicial, no pueden ubicar el saber educativo exclusivamente en las mentes de académicos, mucha veces condicionado por las agendas del mercado, porque estos producen intervenciones que aunque son válidas, no son únicas y tienden a estar centrados en el oficio de manera descontextualizada. El objeto de las carreras de educación se encuentra en la dinámica de los sistemas, procesos, problemas y fenómenos de la realidad educativa, por lo tanto es fundamental que los modelos educativos incorporen la contextualización y el aprendizaje situado.

Como lo define Diaz y Lemini (2006), el conocimiento es situado, porque es parte y producto de la actividad, el contexto y la cultura en que se desarrolla y utiliza. La autora determina que, desde la perspectiva

situada (situacional o contextualista) el aprendizaje debe comprenderse como un proceso multidimensional de apropiación cultural ya que se trata de una experiencia que involucra el pensamiento, la afectividad y la acción.

Este enfoque destaca la importancia de la actividad y el contexto para el aprendizaje y reconoce el proceso de enculturación, mediante el cual los estudiantes se integran de manera gradual en "comunidades de aprendizaje" en donde se conjugan las prácticas y saberes sociales, que viabilizan o potencian el "aprender" y el "hacer" como acciones inseparables.

Por ello la organización de los aprendizajes planteado por la carrera, contribuirá significativamente con herramientas y estrategias metodológicas de transformación en la profesión, generando propuestas educativas curriculares que integren e involucren a las y los estudiantes de manera progresiva en cada uno de los niveles y unidades de la trayectoria curricular, en contextos pertinentes reales o simulados, proporcionados principalmente por el eje de la praxis profesional, sus constructos teóricos – metodológicos y los respectivos itinerarios académicos.

### 1.4. TECNOLOGÍAS INCORPORADAS EN EL CURRÍCULO DE LA CARRERA

Los problemas educativos que tengan relación con lo tecnológico deben ser interpretados desde el posicionamiento pedagógico y también desde una plataforma ideológica del significado de la educación y de los procesos de cambio social y cultural.

Cobo y Moravec (2011, Vol. 3), expresan que la idea de "las nuevas tecnologías" resulta hoy un concepto frágil e insuficiente, porque podría confundirse con el fin cuando ellas no constituyen más que un medio para estimular la capacidad humana de generar, conectar y reproducir nuevos conocimientos de manera continua; esto significaría un desafío para los docentes de hoy, porque requeriría de que sean capaces de aplicar el pensamiento complejo para la resolución de problemas.

Aplicado al nivel inicial esta tensión abarca el manejo y aplicación progresiva de medios digitales y herramientas innovadoras en los

ambientes de aprendizaje de los sujetos que aprenden en los ámbitos formal (centros de educación inicial) y no formales (modalidades de atención en la familia) desde una visión pedagógica, inclusiva y socio afectiva, a través de aplicaciones tecnológicas para el nivel inicial y primer año de educación básica de los centros educativos.

En diversos sectores y a través de la intervención de la carrera, en los últimos años se ha observado que educadores y familias tienen dificultades en el dominio y aprovechamiento tanto de los medios digitales como en la creación de herramientas tecnológicas (recursos lúdicos y de aprendizaje), apegados a las nuevas demandas socioculturales y educativas.

En los contextos familiares, sociales e institucionales, se aprecia un creciente acceso de la niñez desde edades cada vez más tempranas a los medios digitales tales como laptops, tablet, teléfonos inteligentes, computadoras con acceso a internet, como una forma de entretenimiento y de juego, muchas veces solitario y con limitada e inadecuada supervisión e interacción con sus padres y adultos significativos. Y por otro lado, desde la responsabilidad docente, se percibe una baja creación y producción de recursos tecno-didácticos atractivos, actualizados y pertinentes a las realidades.

Por estas situaciones descritas, la carrera de Educación Inicial, le apuesta a la formación de profesionales de educación inicial, que aporten con sus competencias y emprendimientos en el despliegue de la tarea pedagógica en los ámbitos educativos de este nivel con la incorporación de las innovaciones, recursos y estrategias didácticas más adecuadas y propicias atendiendo la diversidad y progresividad de la primera infancia.

Deberán dominar para el efecto, los conceptos y medios centrales acerca de los nuevos lenguajes producidos por las tecnologías de la información y comunicación y sus significados en el campo educativo de este nivel.

También los profesionales darán énfasis a la relevancia de las tecnologías educativas tanto de la era digital como recursos concretos innovadores y lúdicos; su lugar en el mundo de la cultura con el cual la niñez y los sujetos

interactúan, las cuales se presentan como oportunidades de conocimiento, aprendizaje, comunicación e inclusión.

El valor de las mismas deberá concebirse como bienes de la cultura y como herramientas para acceder a las diversidades y complejidades que en ella subyacen. Por lo tanto, el sentido pedagógico de su inclusión en las propuestas didácticas a desarrollarse en la trayectorias de aprendizaje de los profesionales contarán con el más alto sentido pedagógico como medios de conocimientos e información, exploración, producción de lenguajes y de comunicación; oportunidades de enriquecer diversas y nuevas experiencias de socialización, de participación e inclusión, de creación y recreación.

Para el cuerpo docente formador y gestor de la carrera, implica importantes desafíos en el proceso educativo dentro y fuera del aula, presencial y virtual, individual y grupal, que prevea el uso potencial y pertinente de las tecnologías diversas del campo de la ciencia y la innovación, sin perder de vista el encuentro pedagógico docente desde sus saberes, actitudes, comportamientos y subjetividades que enriquezcan y humanicen la praxis educativa.

#### **1.5. EL PAPEL DE LAS DOCENTES EN LA GESTIÓN DEL PROYECTO DE REDISEÑO CURRICULAR DE LA CARRERA DE EDUCACIÓN INICIAL**

La construcción de la “democracia cognitiva” (Morín, 1999), enmarcada en el principio de la educación para todos y para toda la vida, atraviesa el desarrollo de capacidades y desempeños del personal académico que estará a cargo de la educación de nuestro país, relacionados con el pensamiento sistémico y complejo, la organización curricular de forma pertinente y permeable a los cambios y las nuevas estructuras del conocimiento, el manejo de nuevas epistemologías y la producción de ambientes de aprendizaje, el dominio en los nuevos lenguajes del mundo actual para interactuar e interconectarse, y el fortalecimiento de la ciudadanía del Buen vivir. En este sentido, es en el seno de la gestión de docentes y académicos investigadores que integren la carrera, donde reposan los desafíos de cambio de actuación y compromiso.

Los criterios específicos establecidos en el rediseño curricular para la carrera de Educación Inicial, en cuanto a la permanencia y promoción de su personal académico además de los establecidos en las normativas y políticas nacionales y propios de la Universidad San Gregorio de Portoviejo, toma en cuenta los siguientes aspectos: a) Profesionales docentes que generen experiencias y productos de investigación –acción desde la reflexividad de sus prácticas académicas, b) Académicos que impulsen la integración de comunidades de aprendizaje con los diversos actores educativos, académicos y comunitarios, apuntando a la resolución de problemas priorizados por la profesión y otros que emerjan del proceso de implementación de la política pública de la educación inicial y, c) Personal docente que sitúe en su proyecto de vida profesional, el auto-conocimiento y la cualificación progresiva de su vocación, desempeños, actitudes y valores.

El papel asumido tradicionalmente por el profesorado universitario, de actuar como transmisor de conocimientos, ha quedado obsoleto por la aparición de múltiples fuentes y herramientas de difusión de la información según Serrano (2006:669); siendo así, este es un reto vertebrador del diseño curricular propuesto por la carrera, que coincide con las recomendaciones efectuadas en investigaciones y propuestas de avanzada acerca de las exigencias de modelos educativos de educación superior en la última época, que determinan la íntima relación existente entre la calidad universitaria y el desempeño docente, y en este aspecto la formación que brindan las instituciones de educación superior a través de las carreras de educación son de gran relevancia.

La orientación de la transformación de las carreras de educación debe marcar la posibilidad de formar docentes para el sistema nacional educativo capaces de constituir un colectivo de inteligencia social estratégica, que implemente un proceso de reflexión sobre los sistemas, contextos, procesos y fenómenos educativos que posibilite intervenciones que asegure su calidad, tal como lo ratifica Larrea (2015) en el documento nacional de Propuesta Curricular Genérico de las Carreras de Educación del CES y que, siendo una premisa para el futuro profesional de la educación inicial, implica una revisión sustantiva de la calidad y desempeño de los

formadores de maestros que integran la carrera de Educación Inicial .

## II. METODOLOGÍA

El estudio de las categorías del rediseño curricular fue realizado desde el enfoque de investigación descriptiva, utilizando técnicas inductivas, deductivas e inferenciales. Se desarrolló en las siguientes fases:

a) Análisis documental comparativo: el modelo curricular de la carrera del 2012 y que para la fecha de construcción del rediseño, constituía el modelo vigente con los nuevos paradigmas que la teoría curricular sistémica y compleja demanda actualmente de la formación de profesionales de la educación. También se comparó las metas y objetivos de las políticas públicas educativas y los marcos legales con los datos estadísticos y los resultados de encuestas a graduados y empleadores obtenidos en el Estudio de Pertinencia de la carrera, para identificar las brechas de cumplimiento y los desafíos a incorporarse en la formación de docentes que permitan responder a las necesidades locales y contribuir a las metas nacionales.

b) Análisis inferencial de los aportes de especialistas de diseño curricular sistematizados en mesas de trabajo a nivel nacional. Y en el proceso de validación de los aspectos del nuevo diseño se desarrolló un grupo focal con profesionales en la educación inicial de la localidad.

c) Triangulación de los datos obtenidos con el fin de determinar los aspectos curriculares que constituyen los aspectos concluyentes y priorizados como retos epistémicos y contextuales del modelo curricular de la carrera.

Para el análisis de contenidos se diseñó matrices de tipo comparativo. Se revisó documentación de revistas científicas de educación superior y de educación inicial, sistematizaciones y ponencias de congresos y redes académicas, revisión de base de datos oficiales, declaraciones internacionales y estudios de política pública nacional. En cuanto a normativas, se tomaron en cuenta articulados de la norma constitucional y leyes del sistema nacional de educación vigente.

Las fuentes secundarias utilizadas fueron las sistematizaciones elaboradas en las

reuniones nacionales con académicos de las carreras de educación de las universidades del país en el marco de construcción del modelo genérico curricular liderado por la Comisión de Educación Ocasional del CES, en las que participó el equipo de rediseño de la carrera de Educación Inicial representando a la Universidad San Gregorio de Portoviejo durante el año 2014 hasta agosto del 2015. También los aportes de la ayuda memoria obtenida del Comité Consultivo de la carrera realizado en diciembre del 2014, el cual se constituyó en el grupo focal del estudio realizado.

Además, se han tomado los resultados de las encuestas aplicadas a graduados, empleadores y profesionales en el área de educación inicial, datos desarrollados en el Estudio de Pertinencia de la carrera de Educación Inicial de la universidad. (Universidad San Gregorio de Portoviejo, 2014)

### III. RESULTADOS

El análisis de los horizontes epistemológicos de vanguardia, ante la política pública, normativas y estrategias de los planes de desarrollo y la reflexividad que surgió del análisis contextual de la profesión, logra identificar las tensiones de carácter epistémico, político y de formación. La mayoría de actores identifica como una tendencia del rediseño, la premisa de una educación inicial que es parte del modelo de desarrollo actual y que está vinculada con los sectores estratégicos y comunitarios. Este aspecto denota que la contribución de la carrera de Educación Inicial que ha venido ofertando la Universidad San Gregorio de Portoviejo, tiene un reconocimiento importante en el sector, pero su impacto aún es limitado en el nivel nacional.

Se toma en cuenta en el análisis integral del currículo, el concepto de educación inicial planteado desde los organismos gubernamentales en la política y normativa nacional. La Ley Orgánica de Educación Intercultural (Presidencia de la República, 2011, p. 23), define en su artículo 40:

*El nivel de educación inicial es el proceso de acompañamiento al desarrollo integral que considera los aspectos cognitivo, afectivo, psicomotriz, social, de identidad, autonomía y pertenencia a la comunidad y región de los niños y niñas desde los tres años hasta los cinco*

*años de edad, garantiza y respeta los derechos, diversidad cultural y lingüística, ritmo propio de crecimiento y aprendizaje, y potencia sus capacidades, habilidades y destrezas.- La educación inicial se articula con la educación general básica para lograr una adecuada transición entre ambos niveles y etapas de desarrollo humano.*

Según los actores consultados y el análisis retrospectivo de la evolución de los proyectos curriculares ante la normativa vigente, la carrera de Educación Inicial oferta profesionales calificados y con competencias para el trabajo especializado para niñas y niños de 0 a 6 años, que por sus edades y características evolutivas demanda conocimientos y estudios intensivos, investigación rigurosa, ética y vocación docente.

Zabalza (1996, pp. 46-91), menciona:

*La figura personal y profesional de los maestros y maestras constituye el último, aunque seguramente el más importante, de los cuatro ejes sobre los que he pretendido articular la idea de calidad en la educación infantil. No existe posibilidad ninguna de mejora en los programas escolares que no pase por la intervención de las personas encargadas de llevarlos a cabo. Podemos mejorar los espacios, los recursos, la implicación de la familia, etc. pero al final quienes se han de encargar de rentabilizar todo ello en beneficio de los niños son los maestros encargados de su cuidado y educación.*

Siendo así, la carrera en su modelo curricular es coherente al pretender su alineación con los horizontes epistemológicos de vanguardia, con la Ley de Educación y la Estrategia Intersectorial de la Primera Infancia en el país vigente desde el 2014.

Tomando en cuenta que aún siguen problemas estructurales que denotan paralelos esfuerzos en la formación profesional, tales como los datos ofrecidos en un reciente estudio realizado por Berlinski (2013), del Banco Interamericano de Desarrollo da cuenta de que entre los niños y niñas más vulnerables, que asistían a centros de cuidado diario, los niveles de desnutrición y desarrollo infantil no mostraban transformaciones importantes, que procuren mejores oportunidades de vida

con respecto a aquellos niños y niñas que no asisten a estos centros de cuidado.

Por otro lado, existen dificultades en la articulación entre las coberturas del Ministerio de Inclusión Económica y Social (MIES) y el Ministerio de Educación (MINEDUC), para los niños y niñas entre 3 y 4 años. Según datos oficiales del Archivo Maestro de Instituciones Educativas (AMIE), del Ministerio de Educación del Ecuador (2014), niños y niñas de 0 a 5 años ascienden a 159481. De estos, al año 2012, sólo 16875 están matriculados en el nivel inicial de 3 y 4 años. Y 43 mil niños y niñas de 0 a 3 años, están siendo atendidos por las modalidades del Ministerio de Inclusión Económico y Social (MIES), al 2014, es decir, cerca de 100 mil niños y niñas manabitas aún están fuera del servicio educativo. Por ello la demanda de profesionales preparados para su atención de calidad es cada vez más apremiante.

Otro de los aspectos inferidos desde la visión de graduados, especialmente, conmina a que los proyectos curriculares de formación de docentes, deberán resolver las tensiones que se presentan entre el desarrollo de sus capacidades y competencias profesionales y las demandas que presentan los actores y sectores educativos en función de sus contextos, ritmos y estilos de aprendizaje.

Las capacidades que deben desarrollar los profesionales para responder a los sectores estratégicos y de interés público, según encuestas, se muestran en la Tabla No.1. (Anexos)

Otro elemento que el estudio identificó, es la necesidad del fomento de uso y aprovechamiento de tecnologías en el currículo en la formación del talento profesional, implementación de otras y nuevas modalidades educativas e inclusión de varios actores estratégicos en el proceso de formación y de ofertas de profesionales y no sólo al sector educativo. Tal como lo mencionan los actores consultados, la educación como bien estratégico, deberá acompañarse de procesos innovadores y tecnológicos, en los que los profesionales tengan competencias, sentido innovador y habilidades para la investigación permanente, así como la gestión para la articulación de proyectos socio-comunitarios con variedad

de sectores que brindan servicios de interés público.

Es sumamente necesario evidenciar la calidad y calidez educativa que en el nivel inicial se está afectando. Esto es uno de los factores que la carrera al incorporar en sus análisis de rediseño, de manera estratégica e importante deberá revisar estas visiones locales con las funciones sustantivas del quehacer de la educación superior: formación, investigación y vinculación.

Los actores consultados, tanto profesionales como especialistas, coinciden en la importancia de que la carrera mantenga e incorpore docentes investigadores a tiempo completo y con las competencias necesarias para asumir estos retos y desafíos que demanda la formación de profesionales establecidos en su rediseño.

### CONCLUSIONES

El estudio de los aspectos curriculares de la carrera de Educación Inicial permitió comprender los horizontes epistemológicos de la educación inicial y como éstos al confrontar la percepción de cumplimiento en los contextos de la profesión a través de las inferencias realizadas a las encuestas aplicadas y grupos focales especializados, permitió la definición de las tensiones y problemas que resolverá la carrera. Por otro lado, la importancia que el estudio dio al análisis de contenidos del diseño curricular, visualizó a las categorías de campo de estudio, organización de los aprendizajes e incorporación de tecnologías en la formación profesional, como aspectos sinérgicos que transformarán los problemas priorizados por la profesión, bajo un elemento dinamizador el cual es, el desempeño y calidad de los docentes de la carrera, que son responsables y entes generadores de cambios.

Se comprende que la misión de los sistemas educativos de todos los niveles, y particularmente las carreras de educación en las universidades, que pretendan renovarse y ser pertinentes, deben transitar hacia el diseño y gestión de un proyecto curricular con características integradoras, sistémicas, complejas que además sean coherentes con las políticas y objetivos nacionales.

Por tanto, se observa que lograr este cometido no es una tarea sencilla y rápida

ya que dependerá del conocimiento, compromiso, experiencia, asertividad y creatividad de quienes diseñen el currículo y consecuentemente, lo gesten, monitoreen, lo recreen y enriquezcan con procesos pertinentes, orientados a la gestión de la calidad y la excelencia académica. Paralelo a ello se deberá tener presente factores exógenos como los entornos políticos y sociales con quienes y a quienes se vincule y responda.

En este sentido, los desafíos planteados, al ser elementos estructurales del diseño, si bien han sido abordados individualmente, su ubicuidad es amplia dentro del currículo y como desafíos para la carrera, no son aislados entre sí, pues sus interrelaciones afectan de manera integral y holística a la gestión y función sustantiva de la oferta académica y contribuyen significativamente al perfil profesional del docente que atenderá a niños y niñas de 0 a 6 años de la zona y el país.

Del análisis efectuado de los aspectos que integran el rediseño de la Carrera de Educación Inicial, se considera a los docentes investigadores que intervienen en la ejecución del rediseño de la carrera como uno de los aspectos nucleares de la transformación tanto en los aspectos epistémicos de la formación de maestros como en la aplicación visionaria de los paradigmas complejos y sistémicos en los contextos de la profesión.

Las cuestiones en la formación universitaria de educadores del nivel inicial, sólo pueden pensarse en un contexto de estructuras flexibles, centradas en la exploración, el emprendimiento, la vinculación y la creación. Esto implica un cambio profundo en la organización del trabajo académico, significa, trascender de un enfoque disciplinar a otro basado en la producción de conocimiento a partir del abordaje de problemas pertinentes a una multiplicidad de contextos profesionales. En fin, el éxito del currículo recae notablemente en las capacidades genéricas y profesionales de los académicos que lo dinamizan y lo hacen posible. 

**REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

Berlinski, S. (2013). *Desarrollo Infantil Temprano en América Latina y en América Latina y el Caribe*. San José de Costa Rica, Costa Rica: Banco Interamericano de Desarrollo.

Cobo, C., y Moravec, J. (2011). *Aprendizaje invisible: Hacia una nueva ecología de la educación*. (Vol. 3). Barcelona, España: Edicions Universitat Barcelona.

Díaz, F. y Lemini, R. (2006). *Enseñanza situada: vínculo entre la escuela y la vida*. México: McGraw-Hill Interamericana.

Presidencia de la República. (2011). *Ley Orgánica de Educación Intercultural*. Quito, Ecuador: Registro Oficial.

García, F. (2002). *Curriculum y Pertinencia*. Revista Docencia Universitaria, 3(2), 107-123.

Larrea, E. (2014). *El currículo de Educación Superior desde la Complejidad Sistémica* Quito, Ecuador: Consejo de Educación Superior de la República del Ecuador.

Larrea, E. (2015) *Propuesta de Currículo Genérico de las carreras de Educación*. Quito, Ecuador: Consejo de Educación Superior de la República del Ecuador.

Mendoza, F. y González, T. (2015). *Fuentes epistemológicas y contextuales para la generación de currículos pertinentes en la sociedad del conocimiento*. Revista Foro Educativo, (24), 11-33.

Ministerio de Educación. (2014). *Archivo Maestro de Instituciones Educativa*. Quito, Ecuador: Reportes de Registro Educativos.

Morin, E. (1999). *La cabeza bien puesta. Repensar la Reforma. Reformar el pensamiento*. (1ª ed.). Buenos Aires, Argentina: Nueva Visión.

Saxe, E. (2009). *Diseño curricular: de la integración a la complejidad*. Revista Actualidades Investigativas en Educación, 9(2), 1-13.

Serrano, R. (2006). *La convergencia europea y la formación universitaria en competencias para la docencia en educación infantil*. Revista de Educación, (341), 663-686.

Universidad San Gregorio de Portoviejo. (2014). *Estudio de Pertinencia de la Carrera de Educación Inicial*. Manabí, Ecuador.

Zabalza, M. (1996). *Calidad en la Educación Infantil*. Madrid, España: Narcea.

**ANEXO**

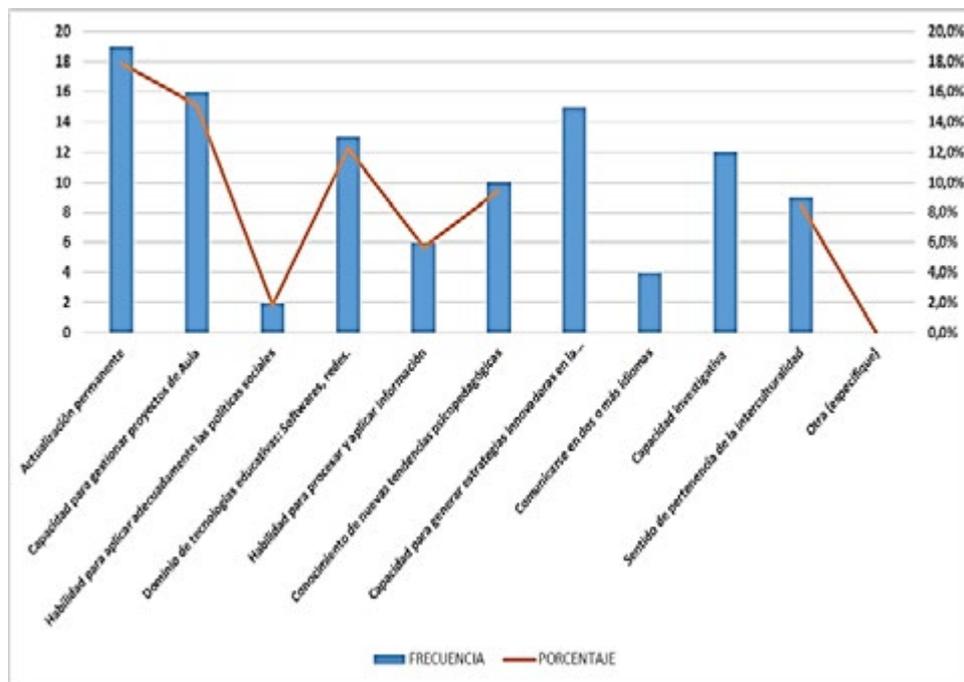


Tabla no.1: Capacidades de los profesionales  
Fuente: Elaboración propia.



**Estudio de pertinencia para  
la carrera de Economía de  
la Universidad Nacional  
de Chimborazo**

## ESTUDIO DE PERTINENCIA PARA LA CARRERA DE ECONOMÍA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO

### STUDY OF PROFESSIONAL RELEVANCE FOR THE SCHOOL OF ECONOMICS AT NATIONAL UNIVERSITY OF CHIMBORAZO

#### RESUMEN

Con el propósito de responder a las políticas del Plan Nacional del Buen Vivir, a la normativa establecida en la Ley Orgánica de Educación Superior y Reglamento de Régimen Académico, la Carrera de Economía emprendió el proceso de rediseño curricular, siendo la primera y más importante actividad, la elaboración del estudio de pertinencia de la Carrera, que justifique la necesidad de permanencia de la misma, para responder a las transformaciones de una sociedad globalizada. Por esta razón, se realizó un estudio con dos partes: una bibliográfica para contextualizar al estudio y otra de campo, para conocer la demanda de empresas públicas y privadas así como la opinión de expertos sobre las necesidades, requerimientos y futuro campo laboral del profesional de las ciencias económicas. La investigación permitió determinar una fuerte demanda de profesionales de la ciencia económica y que los mismos deberán tener nuevas habilidades y destrezas, en el área de la economía cuantitativa y en la economía social y solidaria. El objetivo fundamental del proyecto fue determinar la pertinencia de la carrera de Economía de la Universidad Nacional de Chimborazo, en relación a las tendencias de la ciencia, la tecnología, la formación profesional y los actores y sectores.

**PALABRAS CLAVE:** Demanda laboral; economía; educación superior; pertinencia; rediseño curricular.

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

#### ABSTRACT

In response to the National Plan for Good Living and to the Organic Law on Higher Education and Regulation Academic Board, the School of Economics at the National University of Chimborazo in Ecuador undertook the process of curriculum redesign. This redesign also included evaluating the growth of the economics discipline in public and private companies and in the workplace development of economic professionals. A two part study was conducted as a part of the curriculum redesign which included evaluations of new economics skills using computers and quantitative economics in all aspects of the greater economy. The primary objective of the project was to evaluate the relevance of economics training at the National University of Chimborazo in Ecuador in relation to trends in science, technology, vocational training, and in applied sectors of society.

**KEYWORDS:** Curriculum redesign; economy; higher education; labor demand; relevance.

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

 **MAURICIO FERNANDO RIVERA POMA**  
 Universidad Nacional de Chimborazo. Ecuador  
 [mriviera@unach.edu.ec](mailto:mriviera@unach.edu.ec)

 **MARÍA GABRIELA GONZÁLEZ BAUTISTA**  
 Universidad Nacional de Chimborazo. Ecuador  
 [mgonzalez@unach.edu.ec](mailto:mgonzalez@unach.edu.ec)

 **DORIS NATALY GALLEGOS SANTILLÁN**  
 Universidad Nacional de Chimborazo. Ecuador  
 [dgallegos@unach.edu.ec](mailto:dgallegos@unach.edu.ec)

 **CÉSAR ANÍBAL MORENO MIRANDA**  
 Universidad Nacional de Chimborazo. Ecuador  
 [cmoreno@unach.edu.ec](mailto:cmoreno@unach.edu.ec)

ARTÍCULO RECIBIDO: 21 DE MAYO DE 2016

ARTÍCULO ACEPTADO PARA PUBLICACIÓN: 23 DE OCTUBRE DE 2016

ARTÍCULO PUBLICADO: 15 DE DICIEMBRE DE 2016

## INTRODUCCIÓN

Durante décadas las Instituciones de Educación Superior han tenido el problema de una escasa pertinencia frente a las realidades de su entorno, y no han tomado en cuenta los contextos sociales, productivos y culturales, lo que repercutía en una gestión aislada y descontextualizada.

La pertinencia de instituciones “constituye el fenómeno por medio del cual se establecen las múltiples relaciones entre la universidad y el entorno” (Malagán, p. 55, 2005).

Como principales características de la pertinencia de las instituciones de educación superior, desde lo multidimensional y, desde su relación con la sociedad se encuentran: oferta de programas a egresados de la educación secundaria y de la educación superior, actividades de educación continua, consultorías, asesorías, prestación de servicios de laboratorio, oferta de titulados de pregrado y de posgrado a la sociedad, generación de conocimiento, mediante el desarrollo de proyectos de investigación científica y aplicada, entre otros.

Esta pertinencia institucional, ha sido examinada desde tres perspectivas o corrientes: política, económica y social:

La perspectiva política es la definición de la agenda de la educación superior desde organismos internacionales como la Unesco, el Banco Mundial y la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico. Esta agenda tiene una orientación muy social, pues tiende a articular la educación superior con fenómenos sociales y políticos, como la pobreza, el desarrollo y la democracia. (Zárate, Sánchez y Herrera, 2007)

La perspectiva económica de la pertinencia “Se configura a partir de considerar que la universidad no tiene otra alternativa distinta

a la de asumir su destino actual y convertirse en una empresa del conocimiento, sujeta a las leyes y mecanismos que regulan el mercado de bienes y servicios” (Malagán, p. 89, 2005).

En cuanto a la perspectiva social, la Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo (SENPLADES, 2012) establece que, de manera análoga con la pertinencia de las Instituciones de Educación Superior (IES), la de los programas se encuentra definida por su capacidad de dar soluciones a los problemas de la sociedad. En el Ecuador, uno de los principales problemas que se busca solucionar es la transformación de la matriz productiva que tiene como objetivos:

- Cambiar el modelo de producción basado en un modelo primario exportador, a uno basado en bienes y servicios de alto valor agregado ricos en innovación y conocimiento, donde el país aproveche las ventajas comparativas dinámicas.

- Mejorar la productividad, calidad y seguridad de la producción ecuatoriana, a través de potenciar el acceso a la tecnología, innovación, capacitación y asistencia técnica. En el sector agrícola se incrementará la productividad y calidad al mismo tiempo que se garantizará la soberanía alimentaria y el acceso a alimentos sanos y de calidad.

- Democratizar el proceso sobre todo incluyendo a grupos que han sido excluidos normalmente como: campesinos, discapacitados, entre otros.

- Fomentar la inversión privada que cumpla con las cuatro éticas: respeto al medio ambiente, a los derechos laborales, pago de tributos y los consumidores.

- Apoyar a la generación de competitividad sistémica a través de maximizar la inversión en infraestructura para la producción.

La SENPLADES (2014) indica además que: desde la perspectiva nacional como país y dentro de los objetivos del Plan del Buen Vivir, se presentan los nuevos lineamientos a los que debe responder el profesional de las Ciencias Económicas:

- Fortalecer las capacidades y potencialidades de la ciudadanía;

- Consolidar el sistema económico social y solidario de forma sostenible;

- La transformación de la matriz productiva, promoviendo la intensidad tecnológica en la producción primaria de bienes intermedios y finales.

Los principales cambios efectuados en el diseño curricular de la carrera de Economía, para responder modificaciones en la reglamentación universitaria y a las demandas sociales son:

- El diseño inicial se realiza en el año 1999, el que establece otorgar la Mención en Gestión Empresarial por ser única en los centros de educación superior de Riobamba y la Provincia; esta orientación posibilitaba la unión en los aspectos empresariales y económicos.

- El primer rediseño se elabora en septiembre del 2001, en donde se mantienen las características básicas con las que se crea la Escuela, pero se cambian las materias del ajuste básico, para homologar las asignaturas y garantizar la movilidad entre universidades.

- En el segundo rediseño, de octubre del 2002, se cambia el tipo de modalidad de estudios pasando de semestral a anual, manteniéndose la mención en Gestión Empresarial, así como las principales características en cuanto a la distribución de la carga por área de conocimiento.

- Para el tercer rediseño, del año 2007, se considera el enfoque de competencias profesionales y se elabora por primera vez el macro, meso y micro currículo, conservando la modalidad de estudios, duración de la carrera y la mención en Gestión Empresarial.

- El último rediseño se realiza en el año 2011, se cambia la modalidad de estudios de anual a semestral, se elaboró el currículo en base a créditos, fortaleciendo el área económica y matemática, disminuyendo la parte administrativa.

Debido a las consideraciones antes citadas se plantea la presente investigación, cuyo objetivo general es que la Carrera de Economía, de la Universidad Nacional de Chimborazo (UNACH) se enmarque en un proceso de transformación en relación a las

tendencias de la ciencia, la tecnología, la formación profesional, los actores y sectores sociales.

## I. MARCO TEÓRICO

El estudio de pertinencia de la carrera de Economía de la UNACH, se enmarca en la Constitución de la República del Ecuador (Art. 343, 351, 356), en la Ley Orgánica de Educación Superior, promulgada en el 2010 (Art. 1 y 2) y en el Estatuto Universitario vigente (Art. 1 y 2).

En primer lugar, es necesario partir de la evolución de la ciencia económica, desde el punto de vista de su objeto de estudio y de su campo de acción, sin dejar de lado su progreso epistemológico: En el siglo IV A.C, el filósofo griego Aristóteles habló de la necesidad de desarrollar una corriente del conocimiento que: separada de la política, se dedicara a la administración de la hacienda doméstica: OIKONOMIA (OIKOS o casa y NOMOS o ley). (Landreth y Colander, 2006)

En base a Stanley y Randy (2008), los romanos, los escolásticos y los mercantilistas dieron significativos aportes de cómo el hombre debía entender los problemas sociales y solucionarlos eficientemente. Pero, fue el francés William Petty quien en el siglo XVII de nuestra era, proporcionó a la Economía un carácter científico, al dar un nuevo giro a las formas de investigación económica que desarrollaron sus antecesores, pues manifestó que no solo debe describir los fenómenos económicos sino tratar de descubrir las causas de los producen y encontrar sus soluciones, aplicando el método inductivo y apoyándose en la estadística.

El pensamiento económico contemporáneo considera que la economía no puede limitarse a ser la ciencia de la escasez, como la concebían los neoclásicos, quienes introducirían tanto el análisis microeconómico como el de la escasez, para alcanzar la máxima satisfacción, teniendo al economista como un empresario (administrador).

Complementariamente, Casares (2002), considera que una vez abierta la caja de Pandora, la economía del siglo XXI, tendrá estos nuevos desafíos:

- a. La globalización y la coordinación de las políticas económicas.

b. La educación, el conocimiento de la sociedad de la información en la formación del economista.

c. La pobreza y el problema de los excluidos.

d. Los nuevos valores y la pérdida de los valores éticos.

Sin embargo, para abordar a la profesión del economista como un oficio, se debe partir de la concepción misma de la economía: “La economía es la ciencia social que estudia el comportamiento humano como una relación entre fines y medios escasos que tienen usos alternativos”. (Krugman y Wells, p. 23, 2007)

Por su parte, Harford (2007), hace mención a los campos de acción del economista contemporáneo, a partir de que la economía nace y existe en el contexto de la cotidianidad, lo cual resulta importante al momento de contextualizar esta profesión en el marco de las competencias que debería tener en el escenario político, económico y social actual, siendo los más destacados los siguientes:

a. El economista público, a quien le interesa el éxito económico inmediato de quienes les contratan, trabajando para su éxito político u organizacional.

b. El economista privado, quien es responsable fundamentalmente ante su empleador de los resultados de efectividad que obtiene a favor de su jefe.

c. El economista divulgador, quien participa en el campo educacional – divulgativo, quien con sus criterios orienta a la construcción de una opinión sobre algo o a generar saberes significativos.

d. El economista investigador, quien usa las herramientas teórico prácticas de la ciencia y de la economía en particular, para investigar fenómenos, cuyos resultados pueden ser utilizados para transformar una realidad.

Con estos fundamentos podemos hablar que un economista conjuga lo positivo y lo normativo de la ciencia al servicio de la sociedad, con un pensamiento crítico y proactivo. El economista que se visualiza a partir del estudio curricular propuesto

para esta carrera en la UNACH tiene como escenario nacional el BUEN VIVIR, como “una ideología de desarrollo que constituye un paradigma de sociedad sustentable basado en el acoplamiento equilibrado y equitativo entre economía y naturaleza, de tal suerte que la vida eterna esté garantizada para la especie humana”. (Acosta Et. Al., p.14, 2007)

Es decir, el economista debe alinearse a la nueva forma de planificación solidaria del gobierno ecuatoriano que se plasma en el Plan Nacional del Buen Vivir (2013-2017) que, entre otras cosas, apunta a lograr el crecimiento económico para mejorar la calidad de vida de la población, consolidar el sistema económico social y solidario de forma sostenible, impulsar la transformación de la matriz productiva y el aseguramiento de la soberanía y eficiencia de los sectores estratégicos para la transformación industrial y tecnológica.

Finalmente como competencias específicas del economista y, en base a lo que asevera Alcoberro (2007), debería ser un profesional sui generis, puesto que necesita conocer las distintas vertientes teóricas de la ciencia económica, tener un buen dominio de la historia, ya que de los errores del pasado podemos aprender importantes lecciones para el presente.

## II. MATERIALES Y MÉTODOS

Para determinar la pertinencia de la carrera de Economía se realizaron encuestas a estudiantes de sexto curso de los colegios de la ciudad de Riobamba, empresarios y alumnos del curso regular de la Carrera de Economía, con la finalidad de conocer algunos aspectos del posicionamiento de la Carrera de Economía de la UNACH, a fin de alcanzar los siguientes objetivos:

- Relacionar los problemas y necesidades que abordará la profesión con los objetivos del Plan Nacional del Buen Vivir.

- Diagnosticar los problemas nacionales y locales con clara definición de las áreas prioritarias y estratégicas.

- Determinar la demanda ocupacional y campos de actuación de acuerdo a las necesidades de los actores y sectores a los que se vinculará la profesión.

- Establecer la relación entre los aportes del currículo y los aspectos que se consideran en el Art. 107 de la LOES.

Para el logro de estos objetivos, este estudio investigativo se efectuó en dos fases, las cuales son:

**1. FASE EXPLORATORIA.-** Se refiere a la búsqueda de información, para luego analizarla y de esta manera suministrar una mejor comprensión del problema investigado. En esta fase se siguieron las siguientes sub-fases:

a) Investigación de datos secundarios, entre los que se tiene:

**Internos.** Búsqueda de información al interior de la Universidad Nacional de Chimborazo, específicamente en la Escuela de Economía, en aspectos como: Régimen académico, estatutos, normas reglamentos, estudios, etc.

**Externos.** En fuentes bibliográficas como: diarios, revistas y estudios anteriores especializados en el tema, obteniendo mejores y mayores puntos de vista acerca de las variables estudiadas.

b) Opinión de expertos: Para establecer la metodología de la investigación de campo, se recurrió a la opinión de expertos del área económica.

**2. FASE CONCLUYENTE.-** A partir de los principios de la investigación descriptiva, se obtuvieron datos reales o primarios de las necesidades de los demandantes de los profesionales de la economía y, las subfases correspondientes fueron:

a) Determinación de la población y muestra. Se establecieron dos poblaciones:

- Representantes de diversas empresas que demandan profesionales del área administrativa-económica, ubicadas en las principales ciudades de la Zona 3: Riobamba, Ambato, Latacunga y Puyo.

- Expertos que se encuentran relacionados de forma directa al área económica, tanto de instituciones públicas y privadas del país.

Determinada la población, para levantar la información de demanda, se realizó un muestreo estratificado, tomando en consideración el número de empresas que existían en las capitales provinciales de la zona 3; se tomaron 357 encuestas, de las cuales un 51,7% corresponden a empresas de la ciudad de Ambato, el 29,8% a Riobamba, el 9,2% a Latacunga e igual porcentaje a Puyo.

Además, la estrategia para la obtención de la muestra de expertos del área económica correspondió a un muestreo a base de criterios; de lo cual, se obtuvieron 45 expertos, de instituciones públicas y privadas.

b) Elaboración de la encuesta: El cuestionario de encuesta se elaboró con preguntas que mantienen relación con el objetivo de la investigación. Las sub-fases fueron:

- **Procedimiento o escalas de medición.** Se procedió a asignar números o símbolos a las características de los objetos de acuerdo a las reglas establecidas previamente.

- **Formulario de encuesta.** Se contemplaron variables relevantes como: Características de los profesionales contratados, conocimientos, habilidades, destrezas, competencias requeridas, áreas de actuación, entre otras.

c) Levantamiento de la información: La información se la recopiló en forma personal con los responsables de las empresas escogidas en las principales ciudades de la Zona 3, para lo que se contó con el apoyo de un equipo de seis docentes y sesenta y cinco estudiantes entrevistadores, que lograron el esclarecimiento de inquietudes que pudieron tener las personas encuestadas.

d) Procesamiento de datos. Se desarrollaron las siguientes actividades:

- **Elaboración del manual de codificación del cuestionario:** Consiste en el establecimiento de códigos a las respuestas de los cuestionarios de la investigación para facilitar su tabulación y procesamiento estadístico de datos.

- **Tabulación de resultados:** Se procedió a procesar los datos obtenidos para su posterior análisis.

- Verificación y edición de cuestionarios: Se realizó la revisión de las encuestas para verificar las respuestas obtenidas, comprobar que estén bien contestadas.

- Depuración de datos: A través de este proceso se busca que la base de datos ingresada sea consistente.

- Procesamiento de datos: Una vez terminada la depuración, los datos fueron procesados y analizados usando el software estadístico SPSS y Microsoft Excel.

e) Elaboración del informe final: Finalmente, el equipo de investigadores procedió al análisis de los datos encontrados en las encuestas y que se plasmó en el informe final, que recoge las características fundamentales para establecer la pertinencia actual de la Carrera de Economía en la ciudad de Riobamba de forma específica y la zona centro, de forma ampliada.

### III. RESULTADOS

Los principales resultados encontrados están alineados a las necesidades y requerimientos de los potenciales demandantes del profesional de las ciencias económicas, de la zona centro, siendo los más importantes los siguientes:

#### 3.1. POSICIONAMIENTO DE LA CARRERA

Según el estudio de Rivera y Paredes (2015):

- Un 82.8% de los estudiantes de sexto curso responde que: sí va a seguir una carrera en la universidad, y un 17.2% indica que no va a continuar sus estudios universitarios. Del total, el 61% de los estudiantes de sexto curso indica que tienen decidido qué carrera estudiar en la universidad, mientras que un 39% aún no ha tomado una decisión. Esto implica que existe un gran potencial de demanda para la Escuela de Economía.

- El 35,2% de los estudiantes consultados responde que la primera universidad que recuerdan es la UNACH, seguido por un 32.7% que menciona a la ESPOCH y un 5.1% nombra a la Universidad Central del Ecuador. Adicionalmente, un 50% de los estudiantes que ya escogió una universidad, el porcentaje indica la decisión de estudiar en la UNACH, un 32% en la ESPOCH, un 7,6% en la Universidad Central,

un 4,7% en la Universidad Técnica de Ambato y un 2,3% en la Universidad San Francisco.

- Entre los motivos más importantes por los que se elige estudiar en la Carrera de Economía de la UNACH son: garantía de una buena inserción laboral y profesional así como la buena reputación y el prestigio. Los estudiantes de curso regular se enteraron de la existencia de la Carrera de Economía, principalmente, por las siguientes fuentes: referencias de un amigo, de un familiar y de ex alumnos.

#### 3.2. DEMANDA DE PROFESIONALES ECONOMISTAS EN LA REGIÓN CENTRO

Las fortalezas que los responsables de las empresas consideran necesarias para un adecuado desempeño profesional, son las siguientes:

- Pertinencia, la mayoría de los trabajadores deben empoderarse en las empresas para que su trabajo sea productivo.

- Integralidad, la mayoría de encuestados manifiestan que esta fortaleza fomenta al desarrollo laboral del profesional.

- Conocimientos prácticos, el 69,18% de los empresarios considera que los conocimientos prácticos son fundamentales en el desempeño eficiente del profesional y en el ámbito laboral de las empresas.

- Uso de Tecnología, el 58,54% de las personas encuestadas señala que el uso de la tecnología debe ir de la mano del desarrollo de los profesionales más aun en estos momentos donde la comunicación y negocios se desarrollan en base a las tecnologías de la información y de la comunicación.

- Capacidad de Investigación, el 50,92% de las respuestas indica que esta fortaleza es sumamente importantes puesto que toda empresa debe preocuparse en investigar, medir el impacto e influencia de su trabajo en el ámbito social y económico, y más aún el profesional con mayor razón para que pueda guiar por las mejores alternativas de solución ante los desafíos de la misma sociedad en desarrollo.

- Emprendimiento, el 58,18% de los empresarios encuestados considera que el

emprendimiento es necesario en el desempeño del profesional, pues esta fortaleza otorga valor agregado en la satisfacción de las diferentes necesidades sociales y empresariales.

- Habilidades Sociales y Comunicativas, el 68,40% la considera como una de las fortalezas que deben poseer las personas para el mejor desempeño de un profesional.

### 3.3. REQUERIMIENTOS

Los requerimientos que actualmente los empresarios buscan encontrar entre los potenciales contratados se encuentran:

- Título Profesional. Del total de empresarios encuestados, el 58,70% señala que poseer un Título Profesional fomenta positivamente el desempeño del profesional.
- Experiencia. 61,23% de los encuestados considera que en los actuales momentos se ha convertido en fundamental este requerimiento al momento de ser contratados y calificados para ejercer algún espacio laboral en las empresas.
- Cultura general. Un alto porcentaje (55%) la considera importante para un adecuado desempeño profesional, al momento de interpretar y tomar las decisiones coyunturales.

### 3.4. INSERCIÓN EN EL MERCADO LABORAL ACTUAL

Del total de los empresarios encuestados, un 45,73% señala que si han contratado a profesionales del área económica, especialmente de la Universidad Central (30,7%), Universidad Técnica de Ambato (27,6%) y Universidad Nacional de Chimborazo (20,5%).

En cuanto al desempeño del economista en sus actividades, el 61,4% de los encuestados se encuentra satisfecho y un 34,5% muy satisfecho. Esto ratifica que las empresas mantienen un buen concepto sobre los profesionales de la economía, de ahí la importancia del economista en el mercado laboral.

Las áreas de ocupación del profesional de Economía en las empresas, son especialmente:

Finanzas (47,3%), Administración (37,3%) y Nivel gerencial (31,4%), que implica el gran nivel de formación que debe presentar el futuro economista.

### 3.5. DESEMPEÑO LABORAL

Los resultados obtenidos en las encuestas muestran que el 66,7% de los encuestados considera que el desempeño del economista en su empresa es apropiado, en un 29,3% afirma que el desempeño es muy apropiado, lo que permite concluir que el economista se encuentra realizando adecuadamente sus tareas en el campo profesional.

### 3.6. HABILIDADES REQUERIDAS

Las principales habilidades que se valoran para incorporar a los profesionales del área económica en las empresas son:

- El 57,87% de los encuestados manifiesta que los profesionales en economía deben fortalecer el trabajo en equipo junto con los colaboradores de la empresa en toma de decisiones y manejo organizacional.
- La aptitud numérica es fundamental de un profesional en economía según el 63,18% de los encuestados indica que esta cualidad y dominio numérico es sumamente necesario en el momento de elaborar análisis financiero y económico para evaluar proyectos de la empresa.
- El Razonamiento Matemático es importante según el 72,31% de los encuestados, puesto que el desarrollo de bases matemáticas y numéricas ayuda a ejecutar muchas conclusiones de tipo numérico y estadístico para evaluar nuevos proyectos.
- La Inteligencia Emocional requerida, según el 56,60% de los encuestados, debe ser la adecuada para la toma de decisiones y para el criterio gerencial, de manera pertinente y eficiente.
- La actitud positiva frente a los inconvenientes que existieran en la empresa, debe ser la principal característica de un profesional para una mayor eficiencia en su trabajo, según el 76,80% de los encuestados.
- El liderazgo es también una cualidad fundamental (según el 56,60% de

los encuestados), puesto que permite que se defina mejor el trabajo en equipo y que todos tengan y trabajen por un mismo fin en cada sección y departamento de la empresa a su cargo.

- La comunicación, según el 72,69% de los encuestados, permite que las actividades de una empresa fluyan de manera apropiada.

### 3.7. COMPETENCIAS REQUERIDAS

Las competencias generales, consideradas indispensables para el ejercicio profesional del economista son las siguientes:

- Liderazgo.
- Capacidad de análisis.
- Resolución de conflictos.
- Trabajo por objetivos.
- Dinamismo.
- Creatividad.
- Interés de aprender.
- Inteligencia emocional.
- Integridad.
- Orientación a resultados.
- Innovación.
- Visión estratégica.
- Trabajo en equipo.
- Conocimiento y manejo de TICS.

Las competencias específicas indispensables para el ejercicio profesional de la Economía, principalmente son:

- Conoce los problemas socioeconómicos, para la determinación de un entorno de trabajo y la solución a los problemas.
- Analiza y da solución inmediata a los problemas socioeconómicos del entorno de estudiado, para la planeación de estrategias de trabajo.

- Analiza, predice, calcula y elabora el diagnóstico socioeconómico apoyándose en herramientas estadísticas y matemáticas, para el análisis e interpretación de resultados.

- Toma de decisiones, como un requisito para el manejo gerencial de la empresa.

- Contribuye al desarrollo de la región, mediante el análisis económico, teniendo en cuenta que las herramientas de gestión financiera y económica.

- Plantea estrategias a nivel de desarrollo empresarial para logro de objetivos y misión de la empresa.

### 3.8. REQUERIMIENTOS FUTUROS

Según lo indicado por el 54,66% de los encuestados, los profesionales en economía serán muy necesarios para el desempeño organizacional de una empresa de sector público o privado. Mientras que, el 52,47% de los encuestados manifiesta que los profesionales en Economía tendrán mayores oportunidades de oferta laboral en el horizonte de cinco años, lo que implica que es necesario prepararlo de forma adecuada, para que esté preparado a nivel de gestión organizacional pública y privada.

### CONCLUSIONES

De acuerdo a los resultados obtenidos en el estudio de pertinencia de la carrera de Economía de la UNACH, se establece que:

- La participación del profesional de la Economía, en el desempeño organizacional de las empresas del sector público o privado, sigue siendo considerada importante, este hecho hace que sea altamente demandada por las organizaciones para los siguientes años; esto implica que, los economistas tendrán un amplio nivel de ocupación en el futuro inmediato.

- El rol del futuro economista establece que debe ser un profesional capaz de vincular teorías, métodos e instrumentos de la ciencia económica para analizar y enfrentar los problemas estructurales del desarrollo de la economía local, provincial, nacional e internacional, con valores humanos, filosóficos y culturales. Estos roles le permitirán administrar en forma eficiente

los recursos escasos del país y proponer soluciones a los problemas socioeconómicos de forma innovadora, específicamente de la zona centro, respondiendo a principios económicos y solidarios, a partir de la investigación.

- Entre las competencias específicas que debe reunir el economista, conforme a las demandas sociales, y a los momentos de cambio que vive el país están: analizar e investigar las necesidades vitales, los recursos económicos y demandas sociales. Predecir el desarrollo económico y social a base de abstracciones y la construcción de modelos. Asesorar en la búsqueda de solución de los problemas económicos y sociales. Gestionar el desarrollo de la economía popular y solidaria y la agroindustria.

- El contexto en que se desenvuelve la Carrera de Economía de la Universidad Nacional de Chimborazo permitirá a sus egresados aportar soluciones a los lineamientos establecidos en los objetivos y metas del Buen Vivir, establecidas para la zona 3; por esta razón, este profesional deberá estar preparado para analizar y proponer líneas de acción a seguir, por lo que su preparación deberá buscar formar entes proactivos, con sólidos conocimientos en la ciencia económica, social, ética y humana.

### RECOMENDACIONES

En concordancia con las conclusiones planteadas, en el marco del estudio de pertinencia de la carrera de Economía de la UNACH, se recomienda lo siguiente:

- Es necesario seguir fortaleciendo la imagen de la Carrera de Economía, de la Universidad Nacional de Chimborazo, tanto a nivel local como regional, a través de proyectos de vinculación con la sociedad, fortalecimiento de acuerdos interinstitucionales con empresas, gremios productivos, asociaciones, etc., para responder a las necesidades de información, análisis o acompañamiento en las áreas socioeconómicas que requieran.

- La formación que requiere el profesional del área económica, para los siguientes años, debe enfatizar el fortalecimiento de la formación en las áreas cuantitativas, financieras y administrativas, de tal forma que logre responder a los

requerimientos de la sociedad. Por tanto en la elaboración del rediseño de la Carrera de Economía de la UNACH, no se debe dejar de lado dichos requerimientos.

- La formación del nuevo economista debe buscar no solamente la formación científica y académica, sino también desarrollar habilidades, capacidades y competencias específicas y genéricas que logren una formación integral del futuro profesional egresado de la Carrera de Economía de la UNACH. ■

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Acosta, A., Lander, E., Gudynas, E., Quintero, R., Carrere, R., Quiroga, D., y Houtart, F. (2007). *El Buen Vivir, Una Vía Para El Desarrollo*. Quito, Ecuador: Abya Yala.

Alcoberro, R. (2007). *Ética, Economía y Empresa. La dimensión moral de la Economía*. Madrid, España: Gediza Editorial.

Casares, J. (2002). *El Pensamiento en la Política Económica*. Madrid, España: Esic Editorial.

Harford, T. (2007). *El Economista Camuflado*. Madrid, España: Ediciones Temas de Hoy S.A.

Krugman, P., y Wells, R. (2007). *Introducción a la Economía: Macroeconomía*. España: Reverte.

Landreth, H. y Colander, D. (2006). *Historia del Pensamiento Economico*. (4ª ed.). España: Ediciones MacGrawHill.

Malagán, L. (2005). *Universidad y sociedad: Pertinencia y Educación Superior*. Distrito federal, México: Cooperativa Magisterio.

Rivera, M. y Paredes, V. (2015). *Estrategias de posicionamiento para el fortalecimiento de la Escuela de Economía de la Universidad Nacional de Chimborazo*. Ecuador: Sangolqui-ESPE.

SENPLADES. (2012). *Transformación de la Matriz Productiva. Revolución productiva a través del conocimiento y el talento humano*. Quito, Ecuador: Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo.

SENPLADES. (2014). *Plan Nacional del Buen Vivir 2013-2017*. Quito, Ecuador: Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo.

Stanley, B., y Randy R. , G. (2008). *Historia del Pensamiento Económico*. México: International Thomson Editores.

Zarate, M., Sánchez, G., y Herrera, M. (2007). "Análisis de la pertinencia de las instituciones de educación superior en el contexto de la sociedad del conocimiento". <http://e-spacio.uned.es/fez/view/bibliuned:19275> (12-07-2016).







**Mejora del proceso  
formativo, carrera de  
Seguridad y Salud  
Ocupacional - Universidad  
Internacional SEK Ecuador**

## MEJORA DEL PROCESO FORMATIVO, CARRERA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL - UNIVERSIDAD INTERNACIONAL SEK ECUADOR

### IMPROVING THE FORMATIVE PROCESS, OCCUPATIONAL SAFETY AND HEALTH MAJOR – SEK ECUADOR INTERNATIONAL UNIVERSITY

#### RESUMEN

En la última década el Sistema de Educación Superior del Ecuador ha presentado transformaciones sustentados en normativa legal. Las universidades ecuatorianas tienen que alinearse a esta nueva normativa emprendiendo procesos y acciones para cumplir los objetivos. La Universidad Internacional SEK Ecuador (UISEK), consciente de esta normativa y en la urgencia de mejorar y actualizar la planificación curricular, emprende proyectos para rediseñar y diseñar algunas carreras. El presente trabajo caracteriza la fundamentación sobre la cual se desarrolló el estudio del re-diseño de la carrera de Seguridad y Salud Ocupacional (SSO); considera que es pertinente a la realidad social del país y región, por tanto se presenta el perfil del profesional en SSO, quedando definida como una licenciatura en Seguridad y Salud Ocupacional según lo exige la nueva normativa, y se recomienda diseñar una propuesta de perfil innovador que oriente una carrera en SSO con perfil de ingeniería.

**PALABRAS CLAVE:** Competencias; diseñar; perfil profesional; pertinencia; rediseñar

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

#### ABSTRACT

In the last decade the Higher Education System of Ecuador has submitted changes supported by legislation. Ecuadorian universities need to be aligned to this new regulation processes and actions undertaken to achieve the objectives. Ecuador International University SEK (UISEK), aware of this legislation and the urgency to improve and update the curriculum planning, undertakes projects to redesign and design some career. This paper characterizes the foundation on which the re-design study Career Occupational Safety and Health (SSO) was developed; considers it relevant to the social reality of the country and region, therefore the professional profile is presented in SSO, being defined as a degree in Occupational Safety and Health as mandated by the new regulations, and it is recommended to design a proposal for innovative profile to guide a career in engineering SSO profile.

**KEYWORDS:** Competence; design; professional profile; redesign; relevance.

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

 **PABLO RAMIRO DÁVILA RODRÍGUEZ**  
 Universidad Internacional SEK .Ecuador  
 [pablo.davila@uisek.edu.ec](mailto:pablo.davila@uisek.edu.ec)

 **LUIS TAPIA CARRILLO**  
 Universidad Internacional SEK .Ecuador  
 [luis.tapia@ug.edu.ec](mailto:luis.tapia@ug.edu.ec)

 **DIANA GUADALUPE TUMBACO MACÍAS**  
 Universidad Internacional SEK .Ecuador  
 [diana.tumbaco@uisek.edu.ec](mailto:diana.tumbaco@uisek.edu.ec)

 **MIGUEL RODRIGO HERNÁNDEZ ARAGÓN**  
 Universidad Internacional SEK .Ecuador  
 [miguel.hernandez@uisek.edu.ec](mailto:miguel.hernandez@uisek.edu.ec)

ARTÍCULO RECIBIDO: 29 DE MARZO DE 2016

ARTÍCULO ACEPTADO PARA PUBLICACIÓN: 6 DE NOVIEMBRE DE 2016

ARTÍCULO PUBLICADO: 15 DE DICIEMBRE DE 2016

## INTRODUCCIÓN

Durante la última década en el sistema educativo ecuatoriano se han realizado profundos cambios, empezando en el nivel básico hasta terminar en el superior, en este último, se han implementado algunos procesos de transformación, esto como consecuencia de las políticas educativas del gobierno de turno.

Para comprender la dimensión de esta problemática, es importante mencionar y analizar algunos datos y hechos, como por ejemplo, que el Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior (CEAACES), en reiteradas ocasiones ha argumentado que al inicio del período de gobierno (año 2007), en general, las universidades eran de mala calidad, entre otras cosas porque: un buen porcentaje de profesores universitarios no tenían las competencias para el ejercicio de la docencia, en la mayoría de universidades tanto públicas como privadas había poca inversión en bibliotecas, laboratorios, equipos e investigación, las aulas de algunas carreras en universidades públicas estaban saturadas y en otras habían muy pocos estudiantes, en general los procesos formativos eran de mala calidad.

Con este antecedente, las universidades ecuatorianas asumen el reto de mejorar todos los procesos de gestión tanto administrativos como pedagógicos, donde de manera particular destacan los diseños y rediseños de carreras, proceso en donde la Universidad Internacional SEK del Ecuador (UISEK Ecuador), ha puesto mucho empeño, entre otras cosas, con el fin de ofertar carreras profesionales que estén acordes a la dinámica del desarrollo mundial y sobre todo a las prioridades y necesidades de nuestro país.

El presente artículo caracteriza el fundamento sobre el cual se desarrolló

rediseño de la carrera de Seguridad y Salud Ocupacional de la UISEK, mediante la descripción del proceso implementado, para identificar los cambios legales, institucionales y conceptuales que se han dado, en la necesidad de asegurar la calidad de la educación que oferta la UISEK en la carrera de SSO.

## I. ANTECEDENTES

La UISEK Ecuador enmarcada dentro de la nueva Ley de Educación Superior (LOES), que entró en vigencia en octubre del 2010, emprende una serie de procesos entre los que destacan asignación de presupuestos para mejorar la infraestructura, bibliotecas, laboratorios; en el aspecto pedagógico emprende acciones para capacitar a los docentes, haciendo énfasis en el desarrollo de la competencia investigativa del profesor universitario, así también planifica proyectos para diseñar y/o rediseñar las carreras profesionales que oferta.

En este contexto se ubica el rediseño del proceso educativo en la carrera de Seguridad y Salud Ocupacional (SSO), la intervención tiene que ver con la necesidad de mejorar los procesos didácticos, la investigación científica, vinculación con la comunidad y el cumplimiento de la nueva legislación vigente.

La situación de partida es la planificación curricular vigente (malla curricular de la ingeniería en SSO 2011 – 2012), el proceso formativo de la carrera de SSO y la normativa para el rediseño y/o diseño de carreras universitarias expedida por el (CEAACES). Es importante destacar que el modelo educativo de la UISEK Ecuador, se basa en el desarrollo de competencias, por lo que es necesario que la planificación curricular esté en concordancia con dicho modelo, a fin de que ésta planificación, sea un aporte a la consecución de la competencia profesional en sus componentes académico, laboral, investigativo y de extensión.

También se debe destacar que la carrera de SSO es una carrera de reciente creación en la UISEK y que otras universidades no la ofertan; por otro lado, está el incremento en la demanda de profesionales en SSO, debido a las nuevas normativas que deben cumplir las industrias y empresas, la nueva matriz productiva del país; todos aspectos favorables para la reformulación de la carrera en SSO.

### 1.1. DIAGNÓSTICO DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR EN EL ECUADOR

En el análisis de la problemática de la educación superior ecuatoriana, es importante reflexionar sobre los trabajos de investigación realizados por algunos autores, como por ejemplo, lo expuesto por Larrea (2014), en su "Diagnóstico de la Educación Superior Ecuatoriana", donde señala, que los modelos de gestión pedagógica y curricular son defectuosos y fallidos; así como los de evaluación y validación de los aprendizajes; baja pertinencia del modelo educativo; escasa investigación y producción académica, y; pobre formación académica de la docencia, lo que se expone brevemente en la figura No. 1. (Ver anexos).

Dentro de este análisis, también es importante mencionar el proceso de re- categorización de las universidades ecuatorianas, mismo que se llevó a cabo en el año 2008 y que tenía el objetivo de establecer a ciencia cierta el nivel de calidad educativa que ofertaban los centros de educación superior del país, para lo cual, se establecieron cinco categorías, siendo la más alta la categoría A y la más baja la categoría E; en el caso de la UISEK, alcanzó la categoría D, de acuerdo a los parámetros de evaluación que se habían considerado para este proceso.

### 1.2. EVALUACIÓN DE LA UISEK

En Docencia Universitaria, que tiene relación con formación académica, dedicación docente, carrera docente y vinculación con la colectividad, la UISEK tuvo un promedio inferior al 30%. La planta docente estaba formada por docentes contratados por hora de clase. A esa fecha en la UISEK, el cuerpo docente se encontraba constituido de la siguiente manera: 9% tiempo completo, 12% tiempo parcial y 89% horas clase. Los salarios eran exiguos, con un promedio de \$550 USD por mes. El salario no consideraba el tiempo invertido por el docente en preparar clase, revisar trabajos, tutorías a estudiantes y corrección de exámenes. Había pues una precarización de la docencia y en consecuencia bajos niveles del ejercicio docente. Por sus niveles de Titulación Académica de los docentes, los datos eran de tercer nivel 62%, especialista 8%, maestría 28% y doctorado 2%.

Según el criterio Estudiantes y Entorno de Aprendizaje, en la universidad ecuatoriana hay una polarización entre universidades públicas y las privadas. En las universidades públicas hay un alto desempeño en la construcción de espacios de ciudadanía, mientras en las universidades privadas hay un mejor desempeño en el acompañamiento tecnológico. En este criterio a la UISEK se la ubica entre las universidades con un desempeño promedio que va entre 60% y 75%, siendo este el segundo nivel más alto de cuatro niveles definidos. En el criterio Deberes y Derechos de los estudiantes, se ubican en el grupo que presenta un valor promedio entre 45% y 65%.

En el criterio Soporte Académico, el desempeño es entre el 60% y 75%. En el criterio Investigación que evalúa las políticas de investigación, práctica investigativa y pertinencia, la UISEK se ubica en la categoría más baja de las cuatro entre el 15% y 30%. Según el criterio Gestión y Administración la UISEK se ubicó en el rango entre el 25% y 49%. (Villavicencio, 2014)

Respondiendo a la información precedente, la UISEK generó el Plan Estratégico de Desarrollo Institucional (PEDI) para mejorar la gestión en los indicadores. La ejecución del PEDI provocó cambios sustantivos en todos los ámbitos de la gestión institucional: Se hizo importantes inversiones en infraestructura, bibliotecas y laboratorios. Se capacitó profesores en las competencias pedagógicas e investigativa. Se contrataron profesores con niveles formativos de PhD y Magister. Con el mejoramiento de los resultados de la gestión, la UISEK obtiene la categoría "B" en la evaluación del CEAACES del año 2014.

Los resultados de la gestión se observan en el Figura No. 2. (Ver anexos)

### 1.3. CARRERA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

Siguiendo con este análisis, corresponde caracterizar la carrera de SSO de la UISEK, misma que dio su inicio en el año 2007, para el año 2012 egresó el primer grupo de estudiantes.

La carrera ha tenido tres mallas curriculares; años 2007-2008, 2009-2010 y 2011-2012. La carrera en SSO se fundamenta

en la necesidad de protección del trabajador durante su jornada laboral. El mejoramiento de la Ley Laboral, la institucionalización de su aplicación, la presión social y la exigencia de sindicatos y asociaciones de empleados por puestos de trabajo más seguros, ha generado la necesidad de profesionales en SSO para la implementación de sistemas de gestión de seguridad e higiene ocupacional en industrias, empresas y otras organizaciones.

El perfil inicial (años 2007-2008) con el que se diseñó la carrera, tomó en cuenta los conocimientos con los cuales debería contar el egresado de la carrera en SSO, no se identificó competencias profesionales, ni se evaluó desempeños, tampoco se consideró el eje formativo de investigación científica que requiere el desempeño profesional en SSO. (UISEK, 2007)

La justificación de la carrera se sustentó en el requisito de la ley ecuatoriana de protección a los trabajadores por parte de los empleadores, para que realicen sus actividades previniendo los riesgos de accidentes laborales y de enfermedades ocupacionales.

La casi inexistente conciencia social (principalmente de los empresarios), en un inicio, no permitió que se generen plazas de trabajo en SSO, por lo que la demanda de técnicos especializados era limitada, razón para que otras universidades no oferten la carrera, llegando de esta manera a nivel del país, que únicamente la UISEK entregue esta formación en el nivel de pregrado, ya que en postgrado ya se encuentran varias universidades ofertando la formación.

Sin embargo, de todas estas dificultades, con la implementación de las nuevas políticas de seguridad social, protección al trabajador, etc., y el creciente control que las instituciones gubernamentales (Ministerio de Trabajo – Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social) realizan a las empresas, hoy en día se genera un crecimiento en la demanda de profesionales de SSO.

## II. METODOLOGÍA

El método utilizado en este artículo es el deductivo, que va de lo general a lo particular. Primero planteamos un nivel macro (general) referido a lo nacional de la educación superior. Descendemos al nivel meso de la UISEK, para finalmente pasar al nivel micro de la

carrera de SSO. El planteamiento deductivo permite la generalización de las descripciones y explicaciones para aplicarlas a situaciones y hechos aún no observados, utilizando la correlación como técnica de análisis. La correlación se usa en casos en los cuales no hay hipótesis porque no se estudian relaciones de causa-efecto.

Para el abordaje de esta problemática, se plantearon una serie de preguntas que se presentan a continuación.

### 2.1. RELATIVAS A LA PERTINENCIA DE LA CARRERA

**Pregunta 1:** ¿Es la carrera de SSO pertinente a la realidad ecuatoriana según las proposiciones del Plan Nacional del Buen Vivir 2013-2017 (PNBV) y la estrategia de cambio de la matriz productiva?

En la definición de la pertinencia se identificó que la carrera en SSO formará profesionales que aportarán directamente en el logro de varios objetivos del PNBV 2013-2017 (Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo, 2013), llegándose a contabilizar su aporte en ocho de los 12 objetivos del plan. Así, por ejemplo, en el Objetivo No. 9: Garantizar el trabajo digno en todas sus formas, se apunta a la política 9.3 de “Profundizar el acceso a condiciones dignas para el trabajo, la reducción progresiva de la informalidad y garantizar el cumplimiento de los derechos laborales”, cuyos lineamientos son:

a. Fortalecer la normativa y los mecanismos de control para garantizar condiciones dignas en el trabajo, estabilidad laboral de los trabajadores y las trabajadoras, así como el estricto cumplimiento de los derechos laborales sin ningún tipo de discriminación.

b. Establecer mecanismos que aseguren entornos laborales accesibles y que ofrezcan condiciones saludables y seguras, que prevengan y minimicen los riesgos del trabajo.

c. Promover medidas que impulsen la existencia y el funcionamiento de organizaciones de trabajadoras y trabajadores, que permitan garantizar el cumplimiento de los derechos y obligaciones laborales”. (Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo, 2013)

## 2.2. RELATIVAS A LAS EXPECTATIVAS Y NECESIDADES

**Pregunta 2:** ¿La carrera de SSO, se ajusta a las expectativas y necesidades de los diferentes actores sociales y sectores productivos?

Para asegurar que el rediseño de la carrera de SSO forme profesionales dentro de las expectativas y necesidades de los diferentes actores sociales y sectores productivos, se plantea desarrollar un diseño de carrera por competencias, para lo cual se utilizó el modelo de levantamiento de información por medio de encuestas (Gutierrez, 2014): se aplicaron encuestas donde se identifican las necesidades de la empresas (mundo empleador) respecto de la gestión en SSO; se aplicaron encuestas a profesores de la carrera en SSO (mundo académico), donde se indaga respecto de las competencias con las cuales debe egresar de las aulas el profesional en SSO; se aplicaron encuestas a los egresados de la carrera en SSO (mundo profesional), mismos que laboran en empresas de renombre (públicas y privadas), donde se indagó respecto de las competencias que ellos necesitan en el ejercicio de la profesión.

En la figura No. 3, (Ver anexos) se expone el modelo que se utilizó para establecer las Competencias y Perfiles de Egreso del profesional en SSO.

## 2.3. RELATIVAS AL REDISEÑO AJUSTADO AL MODELO PROPUESTO

**Pregunta 3:** ¿Se ajusta el rediseño de la carrera en SSO con el modelo propuesto por el CEAACES?

Para responder ésta pregunta, se requirió que la UISEK disponga de documentos que estandaricen y establezcan claramente qué se considera como competencia profesional de un graduado, lineamientos claros y específicos para la realización del estudio de pertinencia, modelo del plan curricular de carrera; documentos varios desarrollados, revisados y permanentemente mejorados por un esfuerzo conjunto de Vicerrectorado Académico, Secretaria General, Coordinación Pedagógica, Dirección de Investigación e Innovación y Departamento de Planificación.

## III. RESULTADOS

A continuación, se presentan los resultados del rediseño de la carrera de SSO, mismo que se fundamenta en la definición de las competencias que requiere tener el profesional de SSO para enfrentar exitosamente los problemas de su especialidad.

Para el rediseño de la carrera de SSO se consideró los siguientes factores:

- Las condiciones de la educación superior en el Ecuador hasta el año 2008;
- Las condiciones de la UISEK referente a los años 2008 y 2014;
- Las condiciones de la carrera de SSO en 2015, previo al proceso de rediseño;
- Las necesidades del rediseño para cumplir la legislación vigente;
- Documentos internos de la UISEK generados para facilitar y estandarizar el proceso; y
- El algoritmo a seguir según el modelo de informe del Consejo de Educación Superior (CES).

El marco teórico del rediseño de la carrera se sostiene en la teoría del Constructivismo Social y en la Teoría de las Competencias. El estudio de pertinencia de la carrera, para la determinación de las competencias, surgió de la investigación de campo, para lo cual se aplicó una encuesta a empleadores, profesionales en SSO y docentes de la carrera de SSO en la UISEK, según el modelo planteado por Gutiérrez (2014). Con las competencias definidas se procedió a realizar el informe del rediseño de la carrera según normativa del CES.

Hacemos referencia a continuación, de los componentes más significativos del rediseño.

### 3.1. DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA CARRERA

El mercado laboral demanda personal especializado para la gestión de prevención de los riesgos laborales y la salud ocupacional, a fin de reducir la accidentabilidad laboral y las enfermedades ocupacionales. El marco

normativo está definido por el Código del Trabajo, Decreto Ejecutivo 2393<sup>1</sup> y otras normativas que regulan la seguridad y salud laboral, obligando a las empresas dispongan de sistemas de gestión de SSO. El Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS), emite normativa referente a Riesgos de Trabajo. También, el país ha suscrito acuerdos internacionales y convenios con la Organización Internacional del Trabajo (OIT) y la Comunidad Andina de Naciones (CAN), que emitió el Reglamento al Instrumento Andino de Seguridad y Salud. Según la norma, el sistema debe ser gestionado por técnicos formados en SSO. La UISEK da respuesta a esta necesidad, mediante el programa de licenciatura en Seguridad y Salud Ocupacional, que entrega al mercado laboral, profesionales en gestión de sistemas de prevención de accidentes y control de enfermedades ocupacionales que permiten mejorar las condiciones de trabajo en las industrias y organizaciones a nivel nacional.

En Ecuador, las condiciones laborales todavía presentan condiciones precarias en relación con la seguridad y salud ocupacional para áreas laborales de la industria, especialmente en manufactura, servicio comunal, social y personal, comercio por mayor y menor, restaurantes y hoteles, agricultura, silvicultura, caza y pesca, construcción, minería. (Gomez, 2015).

### 3.2. OBJETIVOS DE LA CARRERA DE SSO

General: Formar técnicos competentes en la gestión de riesgos laborales, mediante tareas de identificación, medición, evaluación y control de los diferentes riesgos laborales, sean éstos físicos, químicos, biológicos, mecánicos, eléctricos, ergonómicos, y/o psicosociales, para garantizar ambientes laborales seguros y saludables según la legislación vigente en el país.

#### ESPECÍFICOS RESPECTO A LAS COMPETENCIAS:

- Formar profesionales competentes para la gestión integral de los diferentes factores de riesgos laborales existentes, que les permita gestionar servicios especializados de manera que mejoren la calidad de vida

de los trabajadores en empresas y otras organizaciones;

- Formar profesionales competentes en las diferentes técnicas y procedimientos que les permitan identificar, medir, evaluar y controlar eficazmente los riesgos de accidentes laborales y enfermedades ocupacionales que pudieran presentarse en cualquier ambiente laboral;

- Formar profesionales competentes en la aplicación de la legislación vigente que les permita diseñar, analizar, sintetizar y evaluar la gestión en SSO;

- Formar profesionales competentes en administración por procesos y planificación estratégica, que les permita diseñar e implantar sistemas de gestión en calidad, ambiente, seguridad y salud ocupacional, en empresas e instituciones.

#### ESPECÍFICOS RESPECTO A LA PERTINENCIA:

- Dar respuesta a los requerimientos de los empleadores respondiendo a la necesidad legal de contar con profesionales formados para la gestión de la prevención de riesgos laborales;

- Entregar a la sociedad técnicos en SSO que aporten a la prevención y gestión de los riesgos laborales respondiendo a las necesidades de los procesos productivos y los que en el futuro se presenten con el cambio de la matriz productiva.

#### ESPECÍFICOS RESPECTO AL APRENDIZAJE:

- Formar profesionales con pensamiento crítico respecto de la prevención de los accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales, mediante la aplicación de sus competencias para el control de los factores de riesgo físico, mecánico, químico, biológico, ergonómico y psicosocial;

- Formar profesionales competentes para la investigación de los problemas del país en SSO.

1. Decreto Ejecutivo 2393: Reglamento de la Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo.

### 3.3. FUNCIONES DE ACTUACIÓN DE LOS PROFESIONALES EN SSO

Los profesionales en SSO podrán desempeñar varias funciones en los diferentes campos, administrativo, técnico e investigativo. Se detallan a continuación, las funciones que podrán desarrollar según el campo.

#### CAMPO ADMINISTRATIVO:

- Dirigir técnicamente empresas de servicios en SSO;
- Dirigir o coordinar actividades en el área de SSO en industrias, empresas y otras organizaciones;
- Estructurar planes de trabajo para la prevención de riesgos laborales y su control;
- Definir los recursos necesarios requeridos para la implantación y mantenimiento del sistema de gestión de riesgos laborales en industrias, empresas y otras organizaciones;
- Definir procesos orientados a la notificación, investigación y análisis de la accidentabilidad y enfermedades ocupacionales en industrias, empresas y otras organizaciones;
- Implementar sistemas de administración de la gestión de la prevención de riesgos laborales en industrias, empresas y otras organizaciones;
- Evaluar el impacto de la gestión de los riesgos laborales en industrias, empresas y otras organizaciones.

#### CAMPO TÉCNICO:

- Identificar y evaluar los riesgos laborales, físicos, químicos, mecánicos, ergonómicos, biológicos y psicosociales, para diseñar controles eficaces orientados a la reducción o eliminación de los riesgos laborales y de enfermedades ocupacionales;
- Evaluar la eficiencia, eficacia y economía de los sistemas de control de los factores de riesgo implementados en industrias, empresas y otras organizaciones;

- Definir y aplicar procesos orientados a la investigación y análisis de accidentes y enfermedades laborales en industrias, en empresas y otras organizaciones;

- Realizar estudios de los diferentes puestos de trabajo para identificar los riesgos laborales mediante la aplicación de modelos interdisciplinarios de seguridad, higiene y medicina laboral;

- Administrar los recursos necesarios para la implantación de los planes de seguridad e higiene ocupacional en industrias, empresas y otras organizaciones;

- Capacitar a trabajadores y otras personas en temáticas de SSO.

#### CAMPO INVESTIGATIVO:

- Investigar en temas de seguridad e higiene ocupacional, ergonomía laboral y psico-sociología laboral;

- Participar en grupos inter y multidisciplinarios de investigación de riesgos laborales, orientadas a determinar las causas de accidentes laborales y enfermedades ocupacionales con el fin de prevenirlas y así mejorar la calidad de vida de los trabajadores;

- Dirigir proyectos de investigación relacionados con SSO.

### 3.4. ROL DEL PROFESIONAL DEL TÉCNICO EN SSO

El técnico en seguridad y salud Ocupacional tiene como funciones principales la identificación e investigación de los riesgos laborales, diseño de estrategias y la gestión de servicios de control de riesgos, sean estos físicos, mecánicos, eléctricos, químicos, biológicos, psicosociales y ergonómicos, que se presentan en los ambientes de trabajo de las diferentes actividades económicas que dispone el país, en los cuales hay riesgos de accidentes y de enfermedades ocupacionales.

El profesional busca gestionar los ambientes laborales para que estos sean seguros y saludables, evitando la generación de accidentes o enfermedades laborales, esto se logra mediante el control de los riesgos, en el diseño de las tareas, en la fuente, el medio de transmisión (protección colectiva) o en

el individuo (uso de equipos de protección personal). Esta tarea se desarrolla mediante la implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional en las diferentes industrias, empresas y otras organizaciones donde trabaja.

El modelo básico del sistema de gestión se encuentra regulado en Ecuador mediante el Sistema de Gestión de Prevención de Riesgos por el Ministerio del Trabajo en calidad de rector de la política pública.

### 3.5. PERFIL DEL EGRESADO

Se relaciona con logros de los aprendizajes (competencias), la disponibilidad de capacidades y actitudes de los profesionales en SSO para consolidar valores referentes a la pertinencia, la participación y la honestidad en el ejercicio profesional.

#### PERFIL GENERAL:

- El profesional de SSO, tendrá competencias genéricas para el pensamiento complejo, crítico y creativo, comunicación oral, escrita, digital y simbólica, articulación de saberes, trabajo en equipos colaborativos, aprendizaje autónomo y participación en redes;
- El desempeño del profesional en SSO, se basará en la gestión del conocimiento para la investigación científica, comprensión de problemas y tensiones, conjeturas, indagación y exploración del conocimiento, diseño de sistemas conceptuales y variables y reflexión crítica, modelos de intervención y manejo de protocolos de proyectos de investigación, desarrollo e innovación tecnológica y social.

#### COMPETENCIAS TÉCNICAS:

- Emprender la creación de empresas técnicas y de servicios especializados en SSO;
- Administrar los recursos humanos, financieros y técnicos para el desarrollo de las actividades en SSO;
- Evaluar las potencialidades financieras de cualquier proyecto técnico en SSO;

- Planear, diseñar y controlar ambientes laborales para que sean seguros y saludables;

- Identificar, evaluar y desarrollar planes de control de los factores de riesgo presentes en los diferentes ambientes laborales y que pudieran llegar a afectar a los trabajadores y comunidades aledañas;

- Formular, dirigir e implantar programas para la prevención de los diferentes riesgos de accidentes y enfermedades ocupacionales que se presenten en los ambientes de trabajo, mediante la aplicación de competencias conceptuales e instrumentales;

- Conocer las bases técnico científicas necesarias para la investigación de los riesgos laborales asociados a las diferentes actividades económicas que se desarrollan en el país.

#### LOGROS DE APRENDIZAJE POR COMPETENCIAS:

- Analiza diferentes aspectos de una situación para la toma de decisiones y resolución de problemas en su campo de acción;
- Construye en base a elementos éticos su trayectoria profesional;
- Considera las distintas perspectivas del conocimiento, precisa sus elementos teóricos y elementos prácticos;
- Planifica y organiza sus intervenciones considerando aspectos éticos, teóricos y de responsabilidad técnica y social.

#### LOGROS EN CAPACIDADES COGNITIVAS:

- Realiza auditorías y diagnósticos de los sistemas de gestión en salud y seguridad laboral e intervenciones utilizando métodos, técnicas e instrumento pertinentes, en las distintas áreas funcionales;
- Define y ejecuta las condiciones que propician la eliminación y prevención de los riesgos presentes en los diferentes ambientes de trabajo;
- Organiza integralmente la gestión de los riesgos presentes en los diferentes

ambientes de trabajo controlando el sistema de gestión y los subsistemas de gestión administrativa, gestión técnica, gestión del talento humano y gestión de procesos operativos básicos con altos estándares de calidad;

- Diseña, aplica y evalúa los resultados de la gestión de los riesgos laborales, así como interviene y asesora acerca de la gestión de los riesgos laborales en cualquier organización pública o privada;
- Elabora, selecciona, aplica y evalúa procedimientos para la identificación, determinación, evaluación y gestión de los riesgos presentes en los diferentes ambientes laborales.

### CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Se ha evidenciado el proceso dinámico en la implementación del nuevo modelo de gestión en el sistema de educación superior del Ecuador, así como también los nuevos procesos implementados en la UISEK; destacamos de manera particular el rediseño de la carrera de SSO, mismo que está en concordancia y se adecúa a las propuestas del Plan Nacional del Buen Vivir, cambio de matriz productiva, campos de educación y capacitación 2013 de la CINE (Instituto de Estadística de la Unesco, 2014), y toda la legislación en educación superior vigente (LOES<sup>2</sup>, RRA<sup>3</sup>, Reglamento de Presentación y Aprobación de Proyectos de Carreras y Programas de Grado y Post-Grado de la Universidades y Escuelas Politécnicas y su instructivo, etc.).

Con los antecedentes expuestos, se define el perfil del profesional en SSO, destacando que el título a obtener estará enmarcado dentro de la normativa vigente (Reglamento de Armonización de la Nomenclatura de Títulos Profesionales y Grados Académicos que Confieren las Instituciones de Educación Superior del Ecuador, y data a esta especialidad en el campo de la Educación y Capacitación con código 1022 correspondiente a los "Servicios de Higiene y Salud Ocupacional – Salud y Protección Laboral"), donde se define que la especialidad de SSO corresponde a una Licenciatura.

El perfil de este profesional, considera el dominio en los campos administrativo, técnico e investigativo, por lo que se lo define de la siguiente manera: "Licenciado en Seguridad y Salud Ocupacional", profesional competente en las ciencias de la prevención de los riesgos laborales, en seguridad, higiene, ergonomía y psicología laboral; estará capacitado para diseñar, implementar y gestionar ambientes laborales seguros, saludables y por tanto sostenibles, podrá formar parte de equipos inter y multidisciplinarios, nacionales e internacionales, que desarrollen investigaciones científicas, que involucren el estudio de riesgos laborales, asesorías y consultorías en riesgos del trabajo; además, estará capacitado para liderar soluciones técnicas relacionados con SSO.

El rediseño de la carrera en SSO es pertinente, ya que el profesional egresado en su gestión, contribuirá al logro de ocho objetivos del PNBV, también cumple con las necesidades descritas por los gerentes de las empresas, las competencias identificadas por los catedráticos de la especialidad y las competencias señaladas por los profesionales del área de la SSO.

Se recomienda implementar el rediseño de la carrera de SSO, sin perder de vista que los procesos educativos son dinámicos, por lo que este rediseño deberá ser actualizado cada cierto tiempo, tomando en cuenta la dinámica de las industrias, empresas y organizaciones, las nuevas tecnologías, las necesidades de los empleadores, académicos y profesionales, por tanto, se deberá reajustar los perfiles de egreso profesional y competencias del profesional en SSO, lo que implica que la pertinencia de la carrera también deberá ser revisada. ■

2. LOES: Ley Orgánica de Educación Superior  
3. RRA: Reglamento de Régimen Académico

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Dávila, P. (2015). Tesis para la Obtención del Título de Magister en Gestión y Educación Superior "Rediseño de la Carrera en Ingeniería en Seguridad y Salud Ocupacional". Santiago de Chile, Chile.

Gómez, S. (2015). Incidencia de Accidentes de Trabajo Declarados en Ecuador en el Período 2011 - 2012. *Revista Ciencia & Trabajo*, 17(52), 49 - 53.

Gutierrez, J. (2014). *Diseño Curricular basado en Competencias*. Santiago de Chile, Chile: LOM.

Gutierrez, J. (2014). *Rediseño Curricular con Enfoque de Competencias*. Chile: LOM.

Instituto de Estadística de la Unesco. (2014). *Campos de educación y capacitación 2013 del CINE (ISCED-F 2013)*. Montreal, Quebec, Canada. Obtenido de <http://www.uis.unesco.org/Education/Documents/isced-fields-of-education-training-2013ES.pdf>

Larrea, E. (2014). *El Currículo de la Educación Superior desde la Complejidad Sistemica*. Quito, Ecuador: CES. Obtenido de <http://www.ces.gob.ec/regimen-academico/plan-de-acompanamiento/taller-dia-01?download=609:el-curriculo-de-la-educacion-superior-desde-la-complejidad-sistemica>

Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo. (2013). *Plan Nacional del Buen Vivir*. Quito, Ecuador: SENPLADES.

UISEK. (2007). *Malla Curricular de la Ingeniería en Seguridad Y Salud Ocupacional 2007 - 2008*. Quito, Pichincha, Ecuador.

UISEK. (2014). *Informe anual de actividades Dirección de planificación y evaluación Interna 2013 - 2014*. Quito, Ecuador.

Villavicencio, e. a. (2014). *La Evaluación de la Calidad de la Universidad Ecuatoriana. La Experiencia del Mandato 14*. Quito, Ecuador: CEAACES.



ANEXOS

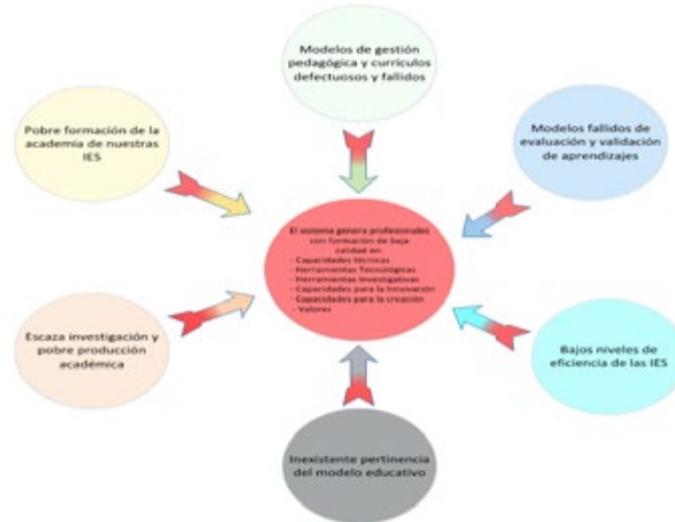


FIGURA No. 1: Diagnóstico de las Universidades en Ecuador (2008)

Fuente: Rediseño de la Carrera en Ingeniería en Seguridad y Salud Ocupacional Universidad Internacional SEK – Ecuador (Dávila, 2015).

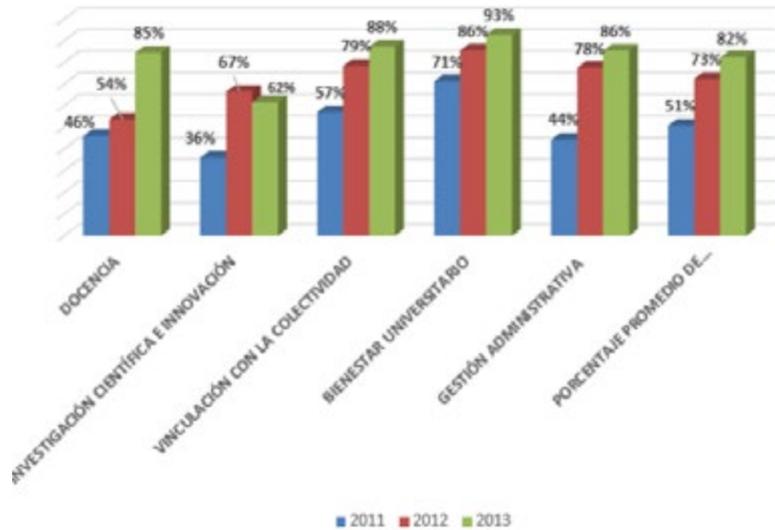


FIGURA No. 2: Indicadores años 2011, 2012 Y 2013.

Fuente: Dirección de Planificación UISEK (UISEK, 2014)

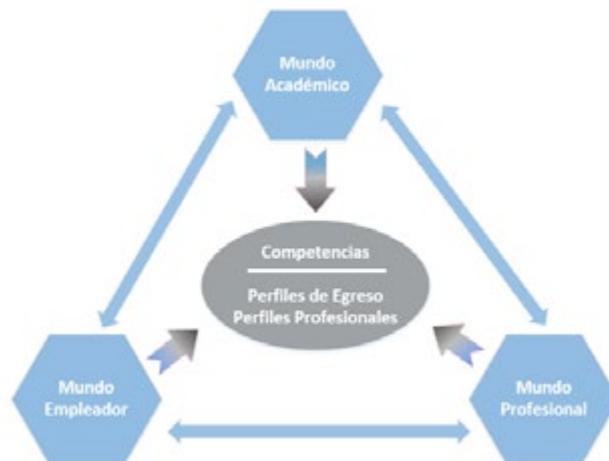


FIGURA No. 3: Modelo para determinar competencias y perfiles.

Fuente: Diseño curricular basado en competencias (Gutiérrez, 2014)

# NORMAS DE REDACCIÓN PARA ARTÍCULOS Y COLABORACIONES

## CONSIDERACIONES GENERALES

- Los textos postulados para su publicación en Revista San Gregorio (ISSN:1390-7247) deben ser subidos a la plataforma Open Journal System en donde está alojada la revista: revista.sangregorio.edu.ec. El/la/los/las autor/a/es/as deben dar click en “registrarse” y seguir los pasos.
- Deben ser textos originales e inéditos.
- Deben corresponder a categorías universalmente aceptadas como productos de investigación.
- No pueden estar siendo sometidos a evaluación por otra revista al momento de su envío a Revista San Gregorio.
- Un/a autor/a no podrá publicar dos artículos en el mismo número ni en el mismo año.

## 1.- TIPOS DE PUBLICACIONES

### A) ARTÍCULOS CIENTÍFICOS.

En cada número de la Revista constituye el 60-80% del contenido. Su extensión será entre 3.000 y 5.000 palabras. Se refieren a resultados de investigaciones originales y que no hayan sido publicados parcial o totalmente.

### B) ARTÍCULOS DE REVISIÓN

Se refiere a textos de ensayo, crítica, avances de investigación, textos de opinión sobre temas científicos, reflexiones, artículos de revisión, etc. Su extensión será entre 2.000 y 2.500 palabras y el fin primordial será resumir, analizar y/o discutir sobre algún aspecto científico.

### C) RESEÑAS

Este apartado se refiere a reseñas, reseñas de libros o traducciones de interés científico en general y que provengan de libros publicados en los últimos 5 años. Su extensión será entre 1.000 y 1.500 palabras.

## 2.- NORMAS

### A) FORMATO

- Márgenes superior e inferior 2.5 cm; márgenes derecha e izquierda 3cm.
- Sangría de primera línea en cada párrafo. No colocar espaciado entre párrafos
- Interlineado 1,5
- Letra Times New Roman tamaño 12
- Las páginas deben venir numeradas.
- Títulos de figuras y tablas deben hacerse coincidir con la distancia horizontal del texto y aparecer en el cuerpo del texto. También deben ser enviadas en archivo adjunto como “archivo complementario” en la plataforma de la revista

### B) APARTADOS

**PRIMERA PÁGINA.** Debe contener los siguientes apartados:

- **TÍTULO.** En español e inglés, Minúsculas. Justificación centrada. No exceder 15 palabras

- **DATOS DEL AUTOR O AUTORES.**

Minúsculas. Justificación centrada. Debe aparecer: nombres y apellidos completos, filiación institucional (nombre completo, por ejemplo Universidad San Gregorio de Portoviejo) y correo electrónico.

- **RESUMEN.** Se redacta en un solo párrafo. No debe exceder las 200 palabras y se presenta en español e inglés (ABSTRACT). La cantidad de palabras del resumen y el abstract debe ser similar. Tiene que presentar tema objetivos, contexto temporal y espacial de la investigación, metodología utilizada, avance de hallazgos conclusiones, objetos y sujeto de estudio. Se recomienda evitar google translator o similares para el abstract.

- **PALABRAS CLAVE.** Cinco palabras o grupos de palabras, ordenadas alfabéticamente, la primera con mayúscula inicial, el resto en minúsculas, separadas por punto y coma (;), deben presentarse español e inglés (KEYWORDS). Han de ajustarse a los tesauros de la Unesco: <http://vocabularies.unesco.org/browser/thesaurus/es/>

- **CUERPO DEL ARTÍCULO.** Ha de contener los siguientes apartados, todos ellos justificados a la izquierda, en negrita y minúsculas:

- **INTRODUCCIÓN.-** Debe dejar claros los antecedentes, justificación, objetivos y problemática tratada

- **METODOLOGÍA.-** Debe estar presentada con suficiente claridad y detalle de tal forma que otro/a investigador/a pueda replicar el estudio (toma de datos y análisis). Se deben evitar detalles superfluos al tema

- **RESULTADOS.-** Deben presentarse los datos de forma clara y sucinta. No debe existir redundancia entre el texto, las tablas y las figuras. El análisis debe ser coherente con el tipo de datos, los cuales han de estar bien ejecutados e interpretados. El lector (o revisor) debe tener claro tras leer esta sección cuál fue el aporte del trabajo.

- **DISCUSIÓN.-** Los resultados han de estar ubicados con el marco de la investigación presentado en la introducción. Se debe manejar apropiadamente la literatura, siendo apropiadas y suficientes las citas

- **CONCLUSIONES.-** Deben venir expresadas de forma clara y en relación con los objetivos, datos, interpretación y discusión.

- **REFERENCIAS.**- Debe corresponderse con las citas en el texto

**FIGURAS Y TABLAS.**- Deben aparecer en el cuerpo del artículo, colocando el título en la parte superior, centrado y en mayúsculas y la fuente en la parte inferior ajustado a la derecha con letra tamaño 10. En adjunto (Archivos complementarios) deben enviar en formato Word a página entera cada una de ellas. Las fotografías deben tener una resolución de 300 dpi en tamaño A4. Los títulos y fuentes deben ser claros y concisos; y la información debe ser necesario y ayudar a la lectura.

### **NOTAS AL PIE**

En letra tamaño 10. Las notas aclaratorias no deben exceder de cinco líneas o 40 palabras, de lo contrario éstas deben ser incorporadas al cuerpo del texto. Se aconseja no excederse en notas al pie (máximo 5).

### **REFERENCIAS**

Todas las obras citadas en el cuerpo del texto deben aparecer referenciadas en el apartado de referencias por orden alfabético. Se parte del estilo APA 6ª edición (<http://normasapa.net/normas-apa-2016/>). Debe contener al menos 15 referencias académicas actualizadas (últimos 5 años). Todas las referencias con url deben aparecer entre aspas (< >).



### **CITAS**

- Menos de 40 palabras: se escribe inmersa en el texto, entre comillas y sin cursiva. Se escribe punto después de finalizar la cita y todos los datos.

- Más de 40 palabras: se escriben aparte del texto, con sangría, sin comillas y sin cursiva. Al final de la cita se coloca el punto antes de los datos -recuerde que en las citas con menos de 40 palabras el punto se pone después-. La organización de los datos puede variar según donde se ponga el énfasis (en el autor, en la obra, en el año, etc.).

### **ENVÍOS**

La Revista San Gregorio está inserta en la Plataforma Open Journal System. Los textos para su evaluación deben ser postulados a dicha plataforma, entrando en [www.revista.sangregorio.edu.ec](http://www.revista.sangregorio.edu.ec)

Para cualquier consulta referente a la revista, o para hacer seguimiento del texto enviado puede ponerse en contacto con [revista@sangregorio.edu.ec](mailto:revista@sangregorio.edu.ec)





## NORMATIVAS DEL ARBITRAJE Y EVALUACIÓN EXTERNA DE LOS TRABAJOS

El Comité Científico remitirá los artículos sin el nombre del autor a DOS (2) evaluadores externos que funcionarán como pares ciegos, en caso de existir correcciones o sugerencias se devolverán a los autores para que consideren su incorporación, en un plazo no mayor de quince (15) días hábiles. Si hay dudas, el trabajo puede ser remitido a un tercer evaluador. El Comité Científico no podrá designar como evaluador de un artículo a quienes tengan nexos de hasta tercer grado de consanguinidad y hasta segundo grado de afinidad con el (los) autor(es).

El Comité Científico podrá hacer solicitudes de colaboración, las cuales deberán cumplir con los requerimientos que se señalan en las normas de publicación emanadas del Consejo Editorial, éste notificará por escrito a los autores, previa a la publicación de la Revista, la decisión de aceptación o no de la publicación de un artículo.

Las decisiones de los miembros del Comité Científico serán respetadas por el Consejo Editorial y por el autor o los autores, siempre y cuando, no pretendan cambiar la esencia expresada por el autor o autores. En este último caso, el autor o los autores deben comunicar su posición ante el Consejo Editorial con un informe razonado y válidamente sustentado. La decisión final sobre la publicación se sustentará en la opinión mayoritaria del Consejo Editorial.









UNIVERSIDAD  
SAN GREGORIO  
DE PASTAZA

[www.revista.sangregorio.edu.ec](http://www.revista.sangregorio.edu.ec)