



**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. ©

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

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

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

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:

- Itinerarios curriculares orientados a la resolución de los núcleos problémicos.
- Organización de componentes teóricos–metodológicos-instrumentales alineados a la resolución de problemas relacionados a la profesión.
- Integraciones curriculares orientadas al desarrollo de resultados de aprendizaje.
- Currículo flexible y contextualizado que permita la obtención de aprendizajes significativos.
- Unidad de la teoría y la práctica: conocimiento, acción y valores.
- Conocimiento orientado a la formación integral del individuo, emancipación y liberación del hombre.
- Integraciones curriculares que permitan la articulación entre formación, investigación y vinculación.
- Procesos interdisciplinarios que coadyuven a la solución de problemas.
- 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-curriculum), 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-curriculum.

. 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-curriculum 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 curriculum 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).

