

LA FORMACIÓN POR COMPETENCIAS: UNA EXPERIENCIA EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR

Hernando de J. Velásquez Montoya*
Director de Relaciones Internacionales
Fundación Universitaria del Área Andina
Luz Mary Chavarro Porras**
Directora Académica PROIDEAS

... “Una persona que empiece su vida profesional ahora, a lo largo de su vida cambiará, no de puesto de trabajo sino de profesión, más o menos cuatro veces. Lo cual quiere decir que aquellas personas que son capaces de redefinir lo que tienen que hacer, volver a aprender, volver a entrar en saber cómo hacer las nuevas tareas, nunca se quedarán obsoletas...Lo que importa más que unas cualificaciones, es una capacidad general educativa de cultura general, de capacidad de asociación, de saber cuáles son las cualificaciones que necesitas para las tareas que tienes que hacer, dónde buscarlas, cómo aprenderlas y cómo aplicarlas. Para entendernos, un nivel intelectual general, lo cual implica toda una redefinición del sistema de educación: la capacidad social de hacer pasarelas entre el trabajo y la educación”.

Castells

Ponencia para ser presentada en el programa de Educación Continua *DIÁLOGOS EDUCATIVOS*, de la Universidad de San Carlos, Guatemala. Capitulada de las ponencias presentadas en el XII Congreso Internacional sobre Tecnología y Educación a Distancia. Universidad Estatal a Distancia. San José, Costa Rica. 3-5 Noviembre 2004, y en el

* Doctorante en Ciencias de la Educación, Pontificia Universidad Católica de Chile.

** Magíster en Estudios Culturales (en proceso).

IV Congreso Iberoamericano de Educación Científica, 7 al 9 Nov. De 2006 en Lima, Perú.

Resumen

La ponencia *La formación por competencias: una experiencia en la educación superior*, presenta el modelo de formación por competencias integrales para la educación superior, fruto del trabajo realizado en la construcción curricular de cuatro programas, en una institución de educación superior colombiana y en la formación de docentes de otra. El modelo integra el plano macro, meso y micro alrededor del currículo; presenta una propuesta para el desarrollo de programas disciplinares para la educación superior, a través de los ambientes virtuales de aprendizaje y tiene como propósito contribuir a solucionar problemáticas de la educación superior en el contexto colombiano y latinoamericano.

Abstract

The presentation *formation through competitions: an experience in higher education*, presents the model of formation by formation through competitions for higher education, the result of work done in the construction of four curricular programs in an institution of higher education in Colombia and in training other teachers of another one. The model integrates the plane macro, meso and micro around the curriculum; presents a proposal for development of disciplinary programs for higher education, through virtual learning environments and aims to help solve problems of higher education in Colombian and Latin American context.

Palabras clave

Formación por competencias, competencias en la educación superior, formación científica y tecnológica, ambientes virtuales de aprendizaje.

Key words

Formation through competitions, competencies in higher education, scientific and technological training, virtual learning environments.

Introducción

El Modelo de Formación por Competencias Integrales para la Educación Superior, surge en un momento histórico caracterizado por una serie de tendencias mundiales, donde mínimo dos de ellas condicionan el entorno de la educación superior, tanto en el ámbito nacional como en el internacional, como son: la globalización de la economía y los avances científicos y tecnológicos. En donde la educación superior se enfrenta a grandes retos, dentro de los que la UNESCO, en la Declaración Mundial sobre la Educación Superior en el Siglo XXI, le confiere forjar una nueva visión y acciones de trabajo.

Respecto a la visión establece: igualdad de acceso; fortalecimiento de la participación y promoción del acceso de las mujeres; promoción del saber, mediante la investigación en los ámbitos de la ciencia, el arte y las humanidades y la difusión de sus resultados; orientación a largo plazo fundada en la pertinencia; reforzar la cooperación con el mundo del trabajo y el análisis y la previsión de las necesidades de la sociedad; la diversificación como medio de reforzar la igualdad de oportunidades;

métodos educativos innovadores; el personal y los estudiantes, principales protagonistas de la educación superior.

Frente a la acción, determina asumir actividades respecto a: evaluación de la calidad; el potencial y los desafíos de la tecnología; reforzar la gestión y el financiamiento de la educación superior; la financiación de la educación superior como servicio público; poner en común los conocimientos teóricos y prácticos entre los países y continentes; de la "fuga de cerebros" a su retorno; las asociaciones y alianzas.

Ahora bien, en relación con el contexto nacional, Colombia, al igual que los otros países latinoamericanos desde el Ministerio de Educación Nacional, propende por la calidad de los programas e instituciones de educación superior, la formación por competencias, el fortalecimiento de la investigación en los programas de pregrado y posgrado y la incorporación de las tecnologías de la comunicación y la información. Por lo que el modelo se soporta en el trabajo realizado en dos instituciones de educación superior colombianas. En la primera, a través de un proceso de investigación-acción-formación en la que se elaboraron cuatro currículos para la educación superior en ambientes virtuales; y en la segunda, en la formación pedagógica de docentes

El Modelo de Formación por Competencias Integrales para la Educación Superior en ambientes virtuales de aprendizaje, integra tres componentes básicos, a saber: el modelo pedagógico curricular de formación por competencias; la formación de los docentes y los lineamientos administrativos y operativos para la ejecución de la

formación por competencias integrales. El trabajo parte de plantear una problemática, así como unos postulados de solución, a saber:

- Colombia y América Latina, en general, adolecen de un sistema educativo articulado, que conduce a una gran heterogeneidad de la educación superior, lo cual se observa en las diferentes denominaciones de los distintos niveles de la educación superior; la diversidad de los títulos de pregrado y posgrado; el valor dispar que estos títulos tienen para las comunidades académicas, los perfiles de los docentes y de los estudiantes que orientan o cursan programas de las mismas disciplinas o profesiones, intensidades horarias, diseños curriculares, desarrollo de contenidos, diseño de estrategias. Estos factores dificultan la movilidad, transferencia y la transferibilidad del estudiante entre programas, instituciones y niveles, entre sistemas educativos de diferentes países, lo cual es una necesidad cada día más apremiante, dada la tendencia a la integración subregional.
- Existe una gran brecha entre la oferta de profesionales formados en la educación superior y el mercado laboral, situación que se ve reflejada en la falta de congruencia entre las necesidades de personal cualificado por parte de las empresas, la sociedad y la formación que reciben las personas en la educación superior; los índices de desempleo estructural y los problemas de productividad y competitividad de las empresas.
- En Colombia y América Latina únicamente accede a la educación superior el 17.7% de la población estudiantil que cumple con los

requisitos académicos para ingresar a este nivel formativo; cifra que, comparada con la de los países desarrollados (más del 50%) resulta muy baja, aunque los últimos años muestran un crecimiento en la oferta y demanda de la educación superior. A esta situación hay que agregar problemas de cobertura, equidad, flexibilidad y calidad. No obstante, el desarrollo de encuentros y conferencias iberoamericanas de educación superior propugnan por la solución o avances frente a estas dificultades e, incluso, frente al establecimiento de estándares de calidad.

Ante la problemática planteada, y con el propósito de responder a los retos que plantea la UNESCO, y contribuir a solucionar la problemática que vive la educación superior en Colombia y América Latina, se trabajó alrededor de la construcción de un modelo de formación por competencias para la educación superior, a partir de los siguientes postulados:

Los modelos de formación por competencias permiten:

- La convergencia y complementariedad de las diversas instituciones educativas a nivel local y de sistemas educativos en el ámbito regional y subregional.
- Evitar la fragmentación tradicional de programas academicistas centrados en contenidos, para enfocarse en relaciones contextuales y conceptuales (productivas, socioculturales).
- Diseños curriculares flexibles, permanentes, modularizados, integrales, individualizados, y que reconocen los aprendizajes previos de los estudiantes.

I. Fundamentos teóricos del modelo

Se entiende el Modelo de Formación por Competencias Integrales como un conjunto de conceptos, principios, procedimientos y medios, en función de sus relaciones y una cronología que propende por regular la vida académica de la educación superior, en lo que respecta a sus funciones sustantivas de docencia, investigación y proyección social, el cual se plantea como una hipótesis de trabajo, susceptible de ser perfeccionado a partir de la sistematización de la experiencia que con él se tenga.

El enfoque que presenta el modelo parte de una serie de corrientes y movimientos que, desde diferentes ámbitos, median en la educación; son éstos:

Psicología de la educación: el modelo pedagógico propuesto es consistente con la visión de la psicología educativa del constructivismo, según la cual el conocimiento se desarrolla por medio de un proceso de construcción individual y colectivo, centrado en la persona y en sus experiencias previas a través de las cuales realiza nuevas construcciones mentales; considera que éstas se producen: a). Cuando el sujeto interactúa con el objeto del conocimiento (Piaget) b). Cuando esto lo realiza en interacción con otros (Vigotsky) c). Cuando es significativo para el sujeto (Ausubel).

En consecuencia con lo anterior, y desde la psicología cognitiva que permite orientar el quehacer educativo, hemos apropiado:

- Su carácter constructivo y dialéctico en todo proceso de desarrollo individual, con el medio físico y psicosocial.
- La significación que para el desarrollo de las capacidades cognitivas superiores tiene la actividad del estudiante.
- El espacio central del lenguaje como instrumento insustituible de las operaciones mentales (reversibilidad del pensamiento).
- La importancia del conflicto cognitivo para provocar el desarrollo del estudiante. Además, el progreso del alumno cuestionando sus anteriores construcciones con las que interpretaba la realidad.
- El énfasis puesto en la cooperación para el desarrollo de las estructuras cognitivas; los intercambios de opiniones, la expresión de diferentes puntos de vista, superando el egocentrismo.
- La diferencia y relación existente entre desarrollo y aprendizaje. No todo aprendizaje provoca desarrollo. La acumulación de informaciones fragmentadas no configura esquemas operativos de conocimiento.
- El vincular la capacidad de conocer a las habilidades socio-productivas y capacidades afectivas.

Teorías del currículo: hoy, la preocupación alrededor del currículo, tiene que ver con el ¿cómo diseñar para el futuro? donde las respuestas deben permitir superar la problemática que genera la sociedad del conocimiento, la relación educación-trabajo, la internacionalización de la educación, la movilidad académica, la flexibilidad, la modernización, la calidad; problemas que generan preguntas que tienen que ver con: cómo realizar un diseño curricular que supere los modelos asignaturistas, qué características debe poseer, qué elementos lo

conforman, qué tipo de conocimiento se debe proporcionar, qué cultura escolar es necesario proporcionar, qué tipo de socialización les tendría que facilitar esa cultura, cuál es el modelo pedagógico didáctico que soporta el currículo y se aplica desde la práctica educativa, y cuál es el modelo de ciencia, docencia e investigación que se busca implementar.

Así, el currículo obedece a un enfoque crítico reflexivo, que de acuerdo con (Stenhouse, 1991), sea "una tentativa para comunicar los principios y rasgos esenciales de un propósito educativo, de forma tal que permanezca abierto a la discusión crítica y pueda ser trasladado efectivamente a la práctica". Además, en la fase de diseño hace referencia a la explicitación teórica de las intenciones educativas plasmadas en el modelo curricular que, en nuestro caso, y siguiendo el modelo propuesto por Nelson E López, va desde la definición del objeto de transformación, pasando por la construcción de los núcleos problemáticos y temáticos, hasta la definición de estrategias de desarrollo del currículo. Finalmente, los núcleos problemáticos y temáticos que se plasman en mapas conceptuales y en V heurísticas. Ahora bien, como una de las fuentes del currículo, están las competencias básicas, profesionales, sociales y de pensamiento.

Didáctica: entendida como la ciencia de la educación que reflexiona sobre la génesis del saber, a partir de referentes epistemológicos. En primer lugar, el saber disciplinar es una forma de comprensión del quehacer de la ciencia, pues explica su actividad y los resultados que arroja; en segundo lugar, analiza los conceptos que la ciencia produce y que se desplazan hacia la escuela para ser enseñados; en tercer lugar, crea una gramática para pensar las condiciones sociales y políticas del

saber científico y sus pasarelas en las instituciones como la escuela; en cuarto lugar, busca lo específico de cada saber para, desde ellos, construir los medios que faciliten su divulgación y, finalmente, crea un cuerpo teórico capaz de forjar un territorio de explicación y de métodos y técnicas necesarias para los aprendizajes (Zambrano Leal Armando).

Al tener como referente que “las ciencias deben estar al servicio del conjunto de la humanidad y contribuir a dotar a todas las personas de una comprensión más profunda de la naturaleza y la sociedad, una mejor calidad de vida y un entorno sano y sostenible para las generaciones presentes y futuras” (UNESCO-CIUC 1999, Declaración de Budapest). Se analiza el contrato ciencia, tecnología y sociedad (CTS), en tanto campo de trabajo que busca entender el fenómeno científico-tecnológico en contexto social, tanto en relación con sus condicionantes sociales como en lo que atañe a sus consecuencias sociales y ambientales.

De la misma manera, se reflexiona sobre la didáctica de las ciencias, entendida como “la ciencia de enseñar ciencias”, que puede ser considerada ahora como una nueva disciplina emergente, un nuevo campo científico que tiene que ver con la planificación, la ejecución y la evaluación de esta enseñanza sobre la base de un planeamiento teórico” (Estany e Izquierdo, 2001). Esta disciplina científica orienta el modelo en el micro currículo, en cuanto permite, según Izquierdo, estudiar los fenómenos de enseñanza de las disciplinas científicas, las condiciones de transmisión de la cultura científica y las condiciones de adquisición de conocimiento por parte de quien aprende. Por lo tanto, y como lo señala Adúriz-Bravo (2001), esta disciplina, desde su campo formativo,

ha de encargarse de estudiar: las teorías didácticas, curriculares, de contenidos escolares, de formación de docentes y la naturaleza del contenido disciplinar que se enseña.

Las TIC: la enseñanza y el aprendizaje, haciendo uso de las TIC, implica mucho más que el dominio de los conocimientos y las habilidades informáticas, aquéllas que se dedican, especialmente, al estudio de los actos interactivos que se generan desde la herramienta y el lenguaje que le es propio al medio. Se requiere adoptar nuevos enfoques para afrontar los desafíos que estos cambios implican. Es necesario un fuerte compromiso por parte del cuerpo docente, como lo expresa Thompson (2002). Tal como lo dice Ibáñez (1999) las perspectivas que las TIC presentan para su uso educativo exigen nuevos planteamientos que, a su vez, requerirán un proceso de reflexión sobre el papel de la educación virtual en un nuevo mundo de la comunicación, pero también provocarán un cuestionamiento de las instituciones educativas.

En la perspectiva anterior, se recoge el enfoque crítico reflexivo que considera los medios como instrumentos de pensamiento y cultura, que adquieren su significado en el análisis, la reflexión crítica y la transformación de las prácticas de la enseñanza. El enfoque de la interacción simbólica, donde los medios son sistemas simbólicos de representación de la realidad, interactúan con las estructuras cognitivas de los estudiantes. Así, se apropia como medio básico la hipermedia, sin perder de vista que los medios siempre son complementarios, no excluyentes.

Democratización de la educación: se refiere al acceso a la educación, a través del diseño de estrategias participativas efectivas, concretas y evaluables. Democratizar el proceso educativo significa abrir nuevas afluentes para aprender, ofrecer a la persona la posibilidad de ingresar al proceso formativo, de sentirse libre, autónoma y responsable de sus acciones y de obtener una educación de calidad, oportuna, que la forme en la vida y para la vida.

II. El modelo

Como se planteó anteriormente, dado que el modelo Metodológico de Formación por Competencias Integrales se entiende como un conjunto de conceptos, principios, procedimientos y medios, su estructura se soporta básicamente en las fases del currículo, el cual se concibe como: un proceso planeado e integrado de actividades, experiencias, medios educativos conceptualmente fundamentados, en donde participan alumnos, docentes y demás miembros de la comunidad para el logro de los fines y propósitos de la educación, y se integra y soporta en los siguientes ejes:

- **Competencias integrales:** entendidas como la unión de las diferentes capacidades que desarrolla el estudiantes, a partir de las competencias específicas o profesionales básicas, socio-humanísticas y de pensamiento, que favorecen el desarrollo integral, mediante la apropiación de una competencia compleja que bien puede ser científica o tecnológica.

Las competencias básicas son capacidades intelectuales indispensables para el aprendizaje de una profesión. En ellas se encuentran competencias para la lectura y escritura, comunicación oral y cálculo, que son la base para la apropiación y aplicación del conocimiento científico provisto por las distintas disciplinas, tanto sociales como naturales.

Las competencias específicas o profesionales determinan la capacidad de una persona para desempeñar funciones productivas en contextos variables, según estándares de calidad establecidos por el sector productivo.

Las competencias socio-humanísticas: capacidad de una persona para controlar y entender las emociones propias y las de los demás, discriminar entre ellas y usar la información emocional e intelectual que posee para guiar el pensamiento y las acciones propias, relacionarse con los otros de manera adecuada y creativa, a partir de normas de acción social y habilidades sociales.

Las competencias de pensamiento: capacidad de una persona para poner en acción, actuación y creación actividades sistémicas, resolviendo problemas laborales y de la vida cotidiana, con el fin de avanzar en la autorrealización personal, vivir auténticamente la vida, contribuir al bienestar humano, integrando el saber hacer con el saber conocer, el saber ser y el saber convivir. Todo esto con base en los requerimientos específicos del contexto en continuo cambio, con autonomía intelectual, conciencia crítica, creatividad y espíritu de reto.

- **La cadena de formación:** estrategia que busca articular las diferentes modalidades educativas y potenciar el sistema educativo. La cadena de formación flexibiliza el acceso a la educación, brindando posibilidades interdisciplinarias y sin precisar una trayectoria profesional definida.

- **La formación dual:** el objetivo de la educación dual es proporcionar formación teórica y práctica que permita a los estudiantes una adecuada incorporación al mundo laboral, por medio del acercamiento entre el sector educativo y el sector productivo, a través de la cooperación entre la institución educativa (universidad) y la empresa.

- **El aseguramiento y los estándares de la calidad:** la normalización es la actividad que tiene por objeto establecer, ante problemas reales o potenciales, disposiciones destinadas a usos comunes y repetidos, con el fin de obtener un nivel de ordenamiento óptimo en un contexto dado, que puede ser tecnológico, político o económico. Por lo tanto, el aseguramiento de la calidad permite garantizar la idoneidad de la institución educativa como mecanismo para mejorar el servicio al cliente, lograr niveles altos de garantía de la calidad y una dinámica de mejoras permanentes en la calidad, lo que no contradicen ninguna norma o práctica educativa esencial, y pueden complementarse fácilmente con otros métodos para garantizar la calidad.

En relación con los estándares de calidad para la creación y funcionamiento de programas universitarios, éstos garantizan que un programa corresponde a su naturaleza y que puede ser tenido en cuenta por otros como referentes, además de permitir evaluar las condiciones académicas, los recursos físicos y humanos de que dispone el programa, su pertinencia social y profesional.

Fases del Modelo

Las fases del Modelo de Formación por Competencias Integrales contempla las fases del currículo. Éstas se desarrollan a partir de un proceso de investigación-acción-formación, en el que intervienen diferentes actores de la comunidad académico-administrativa y socio-productivo.

- **Fase de planeación:** se ve la planeación en los niveles macro, meso y micro. Esta fase en lo macro contempla las investigaciones de mercados y los análisis situacionales de los programas en el contexto nacional e internacional, niveles de planeación fundamentales en la institución. En el nivel meso, y como parte inicial de los currículos, se encuentra la contextualización y conceptualización de los programas académicos por campos de formación (Decreto 2566).

Se entiende la conceptualización y contextualización del currículo como la fase en la que se requiere conocer la situación del contexto en que se va a desarrollar y considerar el eje conceptual. Por lo tanto, permite identificar las fuentes del currículo. La

conceptualización constituye la información base necesaria que soporta la formulación de los principios orientadores del currículo, los cuales iluminarán la totalidad del proceso. La contextualización se entiende como la acción de ubicar el programa académico en una realidad concreta que dé cuenta de las condiciones generales, como también de las condiciones específicas en un aquí y en un ahora. En ella también se determinan y definen los núcleos problemáticos y temáticos desarrollados a partir de una competencia integral, que propenden por el desarrollo del pensamiento complejo por medio de un bloque temático.

El plano meso curricular se establece a partir de los núcleos problemáticos que permiten la conformación de los módulos de formación que integran el bloque temático, y que se desarrollan a través de los diferentes semestres. El conjunto de módulos de formación de un semestre permite la formulación de un proyecto de investigación-acción-formación y socio-productivo. Éste se visualiza en el programa por medio de una V heurística.

En el plano micro curricular se incorpora el conocimiento científico o tecnológico de una disciplina específica, en un ambiente virtual de aprendizaje (hipermedia o aula virtual). En este plano se estructuran las actividades que han de permitir el desarrollo del proyecto de investigación-acción-formación, las cuales deben integrar estrategias de la didáctica de las ciencias y propender por el trabajo cooperativo y colaborativo de los estudiantes.

- **Fase de desarrollo:** integrada por tres momentos, a saber: el alistamiento, la formación de docentes y la formación profesional.

En el alistamiento se encuentra el ambiente educativo y la fase metodológica del diseño curricular. Esta última permite determinar el núcleo problemático de formación, los núcleos temáticos y, por lo tanto, las competencias, bien sean científicas o tecnológicas, de acuerdo con el campo de conocimiento. En esta fase se lleva a cabo el diseño y desarrollo del ambiente virtual de aprendizaje.

La formación de docentes se hace con base en un programa de formación continua, e incluye el modelo de formación por competencias integrales. El programa está diseñado bajo un ambiente virtual de aprendizaje y contempla catorce módulos de formación, a saber:

1. Trabajo en equipo y solución de problemas.
2. Comunicación.
3. Liderazgo.
4. Universidad y conocimiento.
5. Investigación.
6. Pedagogía y proceso educativo en la educación superior.
7. Didáctica y tecnología en los ambientes de aprendizaje de la educación superior.
8. Evaluación del aprendizaje por competencias en la educación superior.
9. Gestión del conocimiento y los procesos educativos.
10. Servicios educativos y tecnológicos.

11. Gestión de actividades educativas.
12. Diseño curricular.
13. Producción de ambientes, recursos y medios educativos.
14. Formación y evaluación de docentes.

En la fase de ejecución de la formación integral se da la articulación del currículo planificado con el ejercicio educativo. Desde esta práctica se considera elemento esencial de su estructura el conjunto de competencias integrales que debe desarrollar el estudiante, sin desconocer que éste puede traer al proceso de formación competencias adquiridas, las cuales deben ser reconocidas mediante la toma de evidencias previas a la formación.

Tal como se arguyó anteriormente, el modelo, desde la práctica educativa, se soporta en la investigación-acción-formación, como la estrategia fundamental para el proceso de aprendizaje en el modelo de formación por competencias integrales, entendida como una forma de estudiar, de explorar una situación académica, social y laboral, con la finalidad de comprenderla, mejorarla o transformarla, en la que se involucran como "investigadores" a los estudiantes, que en un futuro muy próximo harán parte de la realidad investigada.

El proceso se inicia con la formulación de un problema que intuye los diferentes problemas a solucionar durante el semestre por el estudiante, a partir de la temática que desde los módulos requiere abordar en el mismo. El objeto de la investigación será indagar, desde la práctica educativa, una situación problemática sustentada

a partir de un módulo de formación y de un núcleo problemático central del currículo; se investigan acciones y situaciones problemáticas que pueden ser modificadas y que, por lo tanto, admiten una respuesta práctica.

Dicho problema de investigación, su análisis e interpretación, plan de acción y evaluación, será establecido y desarrollado por el estudiante-investigador, que actuará e interactuará con la situación-problema, y a quien se le reconoce la capacidad básica para desarrollar su propio conocimiento. Se trata, entonces, de problemas reales que requieren un sustento teórico que el estudiante debe resolver en la realidad laboral y social a la que lo enfrenta el programa que está estudiando en sus diferentes niveles de formación: técnico-profesional, tecnólogo y profesional.

Otra característica fundamental de cambio en el proceso desde la investigación-acción-formación, y desde el modelo de formación por competencias, es el hecho de que todas las actividades se convierten en actividades de enseñanza-aprendizaje-evaluación. Por lo anterior, la evaluación estará integrada a la totalidad del proceso y no se darán acciones de evaluación aisladas, además de ser una evaluación que integra los diferentes conocimientos de los distintos módulos que el estudiante realiza en el semestre.

El modelo planteado requiere de lineamientos administrativos y operativos para la ejecución de la formación por competencias integrales, que garanticen el desarrollo de la formación integral como la formación en el ser, en el saber, en el hacer, en el sentir, y

en el comunicarse, principio rector que orienta el modelo de formación por competencias para la educación superior. En consecuencia, este principio es tenido en cuenta en los lineamientos administrativos y operativos para la ejecución de la formación por competencias.

1. Administrativos: toda nueva propuesta curricular debe incluir cambios en los procesos administrativos de la formación, que van desde la inscripción, la matrícula, hasta la certificación y seguimiento de egresados. El modelo de formación por competencias integrales para la educación superior exige a las instituciones educativas un cambio en el concepto de apertura y flexibilidad en la inscripción y matrícula, que garantice una adecuada y oportuna atención al estudiante en el momento que éste la solicite, de acuerdo con las características y especificidades requeridas por él.

De igual manera, en la selección, contratación, capacitación y evaluación del personal docente y administrativo, se requiere contar con profesionales que no sólo posean competencias en el área para la cual han sido calificados, sino que también las presenten en la administración u orientación de procesos formativos por competencias integrales.

2. Operativos: varios criterios de la formación por competencias integrales obligan a replantear las acciones de formación en el quehacer formativo al tradicionalmente establecido.

El concepto de competencia integral otorga un significado de unidad, e implica que los elementos del conocimiento tengan sentido sólo en función del conjunto. Por lo tanto, el desarrollo de proyectos colaborativos y cooperativos es una estrategia de formación fundamental en el proceso, además de integrar el concepto de actividades de enseñanza-aprendizaje-evaluación, en cuanto éstas no podrán darse aisladamente, sino que una dependerá y será insumo o consecuencia de la otra.

El desempeño como "la expresión concreta de los recursos que pone en juego el individuo cuando lleva a cabo una actividad, y que coloca el énfasis en el uso o manejo que el sujeto debe hacer de lo que sabe, no del conocimiento aislado, en condiciones en las que el desempeño sea relevante"; determinar si una persona es competente o no lo es, requiere tener en cuenta las condiciones reales en las que el desempeño tiene sentido; por lo tanto, el concepto de evaluación es integral. La evaluación diagnóstica, formativa y sumativa debe verse desde la toma de evidencias a nivel cualitativo y en ambientes de práctica real, si se trata de evidencias de producto o proceso. Además, de reconocerse en todo momento los aprendizajes previos.

La relación teoría-práctica cobra sentido a partir de cómo los conocimientos teóricos se abordan en función de las condiciones reales del contexto cultural, laboral y educativo como situaciones originales. Por lo tanto, la práctica real deberá darse en los diferentes ambientes de la comunidad educativa, contexto social y familiar del estudiante, así como la comunidad laboral.

El modelo de formación por competencias integradas forma profesionales que conciben el aprendizaje como un proceso abierto, flexible y permanente, no limitado al período de formación. Esta perspectiva promueve la combinación de momentos de aprendizaje académico, con situaciones de la realidad profesional. Este proceso se denomina formación dual e implica integrar la formación y el mundo laboral. Esta condición hace que el estudiante adquiera la competencia para estudiar y trabajar en continua alternancia entre los dos escenarios, lo cual contribuye a la consolidación del concepto de la educación permanente.

El docente como administrador y diseñador de ámbitos y experiencias de aprendizaje-evaluación requiere estudiar, diseñar y aplicar métodos que contribuyan a la adquisición de competencias por parte del estudiante en diversos ambientes de aprendizaje.

- **Fase de evaluación:** esta fase reglamentada en las instituciones de educación superior colombianas, deriva de la solidificación de una política de calidad, anidada en el Sistema Nacional de Acreditación. Integrada por la Autoevaluación, la Evaluación Externa o Evaluación por pares y la Evaluación Final que realiza el Consejo Nacional de Acreditación.

La autoevaluación entendida como una herramienta que promueve la calidad de las instituciones y permite identificar sus fortalezas y debilidades. Es asumida por las Instituciones de Educación Superior y sigue actualmente un proceso de evaluación institucional. Se

realiza periódicamente e involucra la totalidad de acciones de la Institución. Por consiguiente, contempla la fase de evaluación-validación del diseño y la fase de relaciones y transformaciones del mismo.

Referencias Bibliográficas

ADÚRIZ-BRAVO, A. e IZQUIERDO, M. *Directrices para la formación epistemológica del futuro profesorado de ciencias naturales*. En: Pensamiento y Conocimiento de los Profesores. Debate y Perspectivas Internacionales. Bogota: Universidad Nacional de Colombia, Conciencias, 2002, págs. 127-139.

BOGOYA M., Daniel. *Competencias y proyecto pedagógico*. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia, 2000.

DÍAZ V., Mario. *Flexibilidad y educación superior en Colombia*. Bogotá, Colombia: MEN – ICFES, 2002.

DÍAZ V., Mario y GÓMEZ C., Víctor M. *Formación por ciclos en la educación superior*. Bogotá, Colombia: MEN – ICFES, 2003.

ESTANY, A. e IZQUIERDO, M. *Didactología: una ciencia de diseño*. En: Separata ENDOXA: Series Filosóficas, Madrid, No. 14, 2001, pág. 13-33.

GÓMEZ, Víctor Manuel. *La educación tecnológica en Colombia*. Bogotá, Colombia: Editorial Universidad Nacional, 1995.

GONCZI, Andrew y ATHANASOU, James. *Instrumentación de la educación basada en competencias: Perspectiva de la teoría y la práctica en Australia*. México: Limusa, 1996.

GONCZI, Andrew. "Análisis de las tendencias internacionales y de los avances en educación y capacitación laboral basadas en normas de competencias". En: ARGÜELLES, Antonio y GONCZI, Andrew. *Educación y capacitación basada en normas de competencias: una perspectiva internacional*. México: Limusa, 2001.

LÓPEZ, Nelson E. *La de-construcción curricular*. Bogotá, Colombia: Editorial Magisterio, 2001.

LÓPEZ, Nelson E. *Retos para la construcción curricular: de la certeza al paradigma de la incertidumbre creativa*. Bogota, Colombia: Editorial Magisterio, 1996.

MAGENDZO, Abraham. *Currículo y cultura en América Latina*. Santiago, Chile: PIIE, 1991.

MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. Consejo Nacional de Acreditación, 2003.

MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL DE COLOMBIA. *Decreto 808 del 25 de abril de 2002*.

MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL DE COLOMBIA. *Ley 30 de 1992. Lineamientos para la acreditación de programas*. Bogotá, Colombia: Corcas Editores.

ONTORIA A. y otros. *Mapas conceptuales, una técnica para aprender*. Madrid, España: Narcea S. A., Ediciones, 1996.

PALOMO, R., RUIZ J. y SÁNCHEZ J. *Las TIC como agentes de innovación educativa*, España: Editorial Junta de Andalucía Consejería de Educación, 2004.

RODRÍGUEZ M., Rita Astrid. *Educación y estándares: marco teórico y propuestas para una educación efectiva*. Bogotá, Colombia: Editorial Magisterio, 2002.

STENHOUSE, Lácrense. *Investigación y desarrollo del currículo*. Madrid, España: Morata, 1991.

UNESCO. "Declaración mundial sobre la educación superior en el siglo XXI: Visión y acción". Conferencia mundial sobre la educación superior. París, octubre de 1998. En: ASOCIACIÓN COLOMBIANA DE UNIVERSIDADES, Bogotá, Cuadernos Ascun, 1999, N° 7.