

MODELO EDUCATIVO

UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR

DOCUMENTO BORRADOR



MODELO EDUCATIVO

UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR

Dr. Fernando Sempértegui Ontaneda PhD.
Rector

Dr. Nelson Rodríguez Aguirre
Vicerrector Académico y de Posgrado

Equipo responsable

MSc. Jacqueline Altamirano Vaca
Dra. Sandra Bustamante Cabrera
Dr. Freddy Rodríguez Torres
MSc. Gisela Torres Martínez

Colaboración especial

Dr. Teodoro Barros Astudillo
MSc. Luis Fernando Cabrera

Agradecimiento

Dr. José Rosero
Dr. Jorge Ortiz Herrera

Expertos Lectores

Dra. Monserrat Creamer, Dr. Elfio Pérez, MSc. Luis Cuji
Dr. Orestes Castro, MSc. Lenin Santacruz

Revisión de estilo

MSc. Paúl Puma Torres

ÍNDICE

Introducción

Modelo Educativo

1. Contexto
 - 1.1 La Educación Superior en Latinoamérica
 - 1.2 La Educación Superior Ecuatoriana
 - 1.3 La Universidad Central y su Identidad
 - 1.3.1 Misión
 - 1.3.2 Visión
 - 1.3.3 Principios y Valores
2. Fundamentos
 - 2.1 Socio-Antropológico
 - 2.2 Filosófico
 - 2.3 Epistemológico
 - 2.4 Psicopedagógico
 - 2.5 Legal
3. Políticas Académicas
 - 3.1 Impulsar la innovación social
 - 3.2 Promover la calidad en el quehacer universitario
 - 3.3 Gestionar la internacionalización
 - 3.4 Enseñar a aprender desde la investigación científica
 - 3.5 Garantizar que el estudiante sea el centro del aprendizaje
 - 3.6 Favorecer la formación permanente del docente-tutor
 - 3.7 Flexibilizar el proyecto educativo curricular
 - 3.8 Facilitar el empleo de las TIC en la redefinición de los ambientes educativos de aprendizaje
 - 3.9 Garantizar la metacognición y la autocognición como estrategias de evaluación
 - 3.10 Favorecer la inter y transdisciplinariedad
 - 3.11 Transversalizar los ejes de igualdad de género, pueblos, nacionalidades, interculturalidad, discapacidad y ambiente
 - 3.12 Articular el Programa de Práctica Pre Profesional y Formación Profesional avanzada con las modalidades de titulación ofertadas y las líneas de investigación
 - 3.13 Ética
4. Elementos
 - 4.1 Enfoque Curricular asumido por la Universidad
 - 4.2 Perfil del estudiante
 - 4.3 Perfil del docente
 - 4.4 Funciones Sustantivas de la Academia
5. Rutas para la acción
 - 5.1 Concepción del proceso de enseñanza-aprendizaje
 - 5.2 Comunidad de Aprendizaje hacia el cambio propositivo
 - 5.3 La ruta en comunidad de aprendizaje
 - 5.4 De la ruta a la acción
 - 5.5 Metodologías de enseñanza-aprendizaje
 - 5.6 La evaluación educativa base de los planes de mejora en la calidad universitaria
 - 5.7 Aseguramiento de la calidad
6. Glosario
7. Referencias Bibliográficas

INTRODUCCIÓN

La Universidad Central del Ecuador comprometida con la calidad en la formación de los profesionales e investigadores que requiere la sociedad ecuatoriana, adopta un Modelo Educativo que busca orientar a todos los miembros de la comunidad universitaria. Lo hace en el marco de una educación basada en el conocimiento para el bien común y para el desarrollo social bajo la identidad de su tricentenaria historia signada por el deber con la ciencia, el arte y la cultura.

El Modelo Educativo de la Universidad Central (MEUCE), promueve la aplicación de los métodos científicos y los saberes locales y ancestrales a fin de que los profesionales que forma alcancen la autonomía intelectual para ser líderes en la conducción de la sociedad hacia los escenarios de una colectividad sostenible, orientada por los principios de educación para todos y a lo largo de toda la vida.

El MEUCE se orienta hacia la excelencia académica y toma como punto de partida los resultados de los últimos procesos de evaluación y autoevaluación que señalan que se debe integrar la docencia, la investigación y la vinculación en todo el ciclo de la formación de grado y posgrado, mediante la planificación curricular basada en el aprendizaje centrado en el estudiante y en el compromiso del profesor con la formación de calidad y la innovación de las formas pedagógicas y didácticas.

El Modelo Educativo de la Universidad Central del Ecuador, tiene como premisa la formación científica y humanística mediante el desarrollo del pensamiento crítico por lo que introduce la flexibilidad, la integralidad, la crítica, la innovación y la participación en el proceso educativo. Para este propósito el Modelo se fundamenta en el pensamiento complejo a fin de alcanzar la formación integral de los futuros profesionales y estimular su capacidad para planear y resolver los problemas en su dimensión contextual. El Modelo busca la activa superación de las limitaciones del conocimiento fragmentario, disciplinar y memorístico mediante la práctica inter y transdisciplinar en los contextos de aplicación y de práctica profesional.

El MEUCE destaca que la formación del profesional centralino debe responder a las tendencias actuales de la educación superior reconocidas por la UNESCO y, de manera particular, a los requerimientos de la sociedad ecuatoriana, en el ámbito de una educación contextualizada y comprometida con la construcción social viable, que supere los riesgos supuestos por el neocolonialismo científico-tecnológico, promovido desde el pensamiento hegemónico. El Modelo UCE se orienta a alcanzar la formación integral de sus profesionales, la responsabilidad social, la capacidad para la cooperación, el dominio de las tecnologías de información y comunicación, la suficiencia en otros idiomas y la comprensión de las dinámicas globales, puestas al servicio de los intereses fundamentales de la sociedad ecuatoriana.

Dr. Nelson Rodríguez Aguirre
Vicerrector Académico y de Posgrado

Modelo Educativo

Un modelo educativo consiste en una síntesis de las distintas teorías, fundamentos de las ciencias y políticas que orientan la reflexión crítica y la elaboración de los programas, proyectos educativos curriculares en sus dimensiones, el ejercicio académico y la sistematización del proceso de enseñanza-aprendizaje, convirtiéndose en un generador de indicadores de calidad educativa en la Universidad.

El Modelo Educativo de la UCE marca la dirección deseada para que los esfuerzos de la comunidad universitaria, sus actores y sectores vinculados, contribuyan al cumplimiento de la misión, visión, principios y valores institucionales planteados en el Estatuto Universitario.

El Modelo Educativo se convierte en una plataforma que enfatiza en la integración de la docencia, la investigación y la vinculación con la sociedad para generar diálogo de saberes y conocimientos abiertos, inacabados, colaborativos, contextualizados, creativos e interconectados para contribuir con el desarrollo humano, de la sociedad ecuatoriana y del mundo en sus diferentes ámbitos.

El Modelo Educativo de la UCE incluye contexto, principios, fundamentos, políticas, componentes, rutas para la aplicación y un glosario de conceptos claves.

1. Contexto

VISIÓN ACTUAL DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR GLOBAL, REGIONAL Y LOCAL

La Educación Superior es un bien público social, un derecho humano y universal y un deber del Estado; convicción y base estratégica de los procesos de desarrollo sustentable de los países de la región, de acuerdo con el Instituto Internacional para la Educación Superior en América Latina y el Caribe, adscrito a la UNESCO (IESALC-UNESCO, Informe 2016), que determina la posición estratégica del sistema de educación superior en la sociedad contemporánea, expresada en la pertinencia, calidad e internacionalización.

1.1 La Educación Superior en Latinoamérica

A comienzos del siglo XX, varias instituciones latinoamericanas protagonizaron un proceso de democratización y reforma que acompañó al reconocimiento de los sectores populares en sus sociedades; el Manifiesto de Córdoba (Argentina, 1918), originó las transformaciones en Perú, Chile, Colombia, Venezuela, Paraguay, Bolivia, Puerto Rico, Ecuador, México y Centroamérica.

La Reforma de Córdoba logró un conjunto de postulados, que refieren la autonomía universitaria, la elección de los cuerpos directivos de las instituciones, la incorporación de docentes por concurso de méritos, la libertad financiera, la gratuidad de la enseñanza, la reorganización académica, la asistencia social estudiantil, la vinculación con el sistema educativo nacional, el fortalecimiento de la función social

de la Universidad a través de la extensión y la unidad latinoamericana (De Sousa Santos 200, p. 11).

Después de casi un siglo, los postulados de la Reforma de Córdoba se consolidan en las recomendaciones relativas, desarrolladas a finales del siglo pasado y a inicio del presente, como la Comisión Internacional sobre la Educación para el Siglo XXI (1998) cuya misión esencial es educar, formar y realizar investigaciones en contribución al desarrollo sostenible y al mejoramiento de la sociedad en general, con autonomía y responsabilidad en el tratamiento de los problemas éticos, culturales y sociales en los ámbitos de la ciencia, el arte y las humanidades.

Establecer el compromiso con la igualdad de acceso a la educación superior como derecho universal para las condiciones de territorio, etnia, género, lengua, cultura, incluyendo capacidades diferentes, así como para la participación y promoción del acceso de las mujeres y otros factores que han sido excluyentes, es fundamental en la evolución de la educación superior y de la sociedad; otro aspecto relevante, constituye la evaluación de la calidad orientada a reforzar la gestión de políticas basadas en la cooperación entre países para la renovación de la educación superior.

En este escenario deseado, el Foro Mundial sobre la Educación desarrollado en Incheon (República de Corea) del 19 al 22 de mayo de 2015, con más de 1.600 participantes de 160 países, aprobó la Declaración de Incheon para la Educación 2030, cuyo marco de acción para la realización del Objetivo 4 de Desarrollo Sostenible, es una educación inclusiva, equitativa y de calidad y un aprendizaje a lo largo de la vida para todos, constituyéndose en la nueva visión de la educación para los próximos 15 años.

Las metas del Objetivo 4 de Desarrollo Sostenible directamente relacionadas con la Educación Superior, refieren el aseguramiento del acceso en condiciones de igualdad para todos los hombres y las mujeres a una formación técnica, profesional y superior de calidad; en el marco de equidad entre los géneros, la promoción de una cultura de paz y no violencia, la ciudadanía mundial y la valoración de la diversidad cultural y de la contribución de la cultura al desarrollo sostenible.

El cumplimiento de los objetivos y metas de la Agenda 2030, tributan a la transformación de nuestro mundo, al “Garantizar una educación inclusiva y equitativa de calidad y promover oportunidades de aprendizaje permanente para todos”.

1.2 La Educación Superior Ecuatoriana

La Educación Superior Ecuatoriana se revitaliza como respuesta a los nuevos escenarios sociales, productivos y tecnológicos de la era del conocimiento, concebidos en principios establecidos en el Art. 351 de la Constitución de la República (2008) que refieren: la autonomía responsable, cogobierno, igualdad de oportunidades, calidad, pertinencia, integralidad del sistema educativo, autodeterminación para la producción del pensamiento y conocimiento en el marco del diálogo de saberes, pensamiento universal, producción científica y tecnológica global.

El Consejo de Educación Superior (CES) desde sus dominios amparados en la Ley Orgánica de Educación Superior (LOES) y en la Constitución de la República emite, en el año 2013, el Reglamento de Régimen Académico que regula y orienta el quehacer educativo en sus diversos niveles de formación y modalidades de aprendizaje para garantizar la calidad, la excelencia y la pertinencia, por consiguiente la permanencia, movilidad y egreso, sin discriminación alguna y con énfasis en el fortalecimiento de las funciones sustantivas: la investigación, la academia y la vinculación con la sociedad.

Para dar cumplimiento a la normativa vigente, la universidad ecuatoriana genera una propuesta pertinente a los requerimientos reales del contexto nacional, fundamentada en una nueva visión teórica metodológica hacia la transformación estructural de la organización académica y administrativa de la educación superior con propuestas innovadoras capaces de satisfacer la demanda de la sociedad.

La ruptura epistemológica propuesta, supera al asignaturismo e integra el aprendizaje inter y transdisciplinar en la organización curricular para la solución de situaciones y problemas reales del contexto socio-cultural, natural y físico (de pertenencia) identificados en la praxis profesional, donde se genera la reflexión-acción-transformación desde la diversidad y la revitalización de los saberes ancestrales identitarios culturales, étnicos y lingüísticos del país orientados al cambio de la matriz de organización de los aprendizajes.

Ruptura Paradigmática



Fuente: Larrea, Elizabeth s/f. El Currículo de la Educación Superior desde la Complejidad Sistémica.

El enfoque de la complejidad sistémica, la ecología de saberes y el conectivismo con enfoque socio crítico y base humanista, identifican, desde la diversidad de la UCE, las interrelaciones entre los campos de formación, los saberes profesionales, culturales y contextuales, los procedimientos de la ciencia, la profesión y los sujetos de aprendizaje en la praxis desde la investigación de carácter inter y transdisciplinar.

Se requiere articular la planificación estratégica de la UCE con la Planificación Nacional, orientada al mejoramiento continuo de la calidad, para cumplir, de manera responsable, con las exigencias propias de las funciones sustantivas de la academia. Para ello deben ejecutarse proyectos específicos orientados al desarrollo del talento humano del país, de la producción y de la sostenibilidad como condición para la transformación en cuanto al aporte participativo de los actores y sectores involucrados.

1.3. La Universidad Central y su identidad

“Omnium Potentior Est Sapientia” (latín) significa “TODO PODEROSA ES LA SABIDURÍA”. Este lema fue inscrito en la cinta del Escudo de la Universidad y fue otorgado en el año de 1836 por el presidente Vicente Rocafuerte mediante el Decreto Orgánico de Enseñanza Pública. Este mismo decreto en su Art. 7 dice: “La Universidad de Quito es la Central de la República del Ecuador”.

El origen de la Universidad Central del Ecuador se remonta a los siglos XVI y XVII, bajo la monarquía española y el Pontificado de la Iglesia Católica Romana. La creación de la Real y Pontificia Universidad “San Gregorio Magno” en Quito, se oficializó el 19 de mayo de 1651. En sus aulas se impartían cátedras tales como Lengua Latina, Cómputo Eclesiástico, Canto Gregoriano, Humanidades y Filosofía. Esta Universidad logró un notable éxito al punto de llegar a tener una de las Bibliotecas más completas de Latinoamérica.

De sus aulas surgieron notables patriotas como Eugenio Espejo y José Mejía Lequerica quienes impulsaron las causas de la independencia y de la libertad. Los laboratorios de la Universidad fueron utilizados por Charles La Condamine para sus estudios con la Misión Geodésica Francesa. En 1786 la Universidad San Gregorio Magno se fusiona con la Universidad Santo Tomás de Aquino, hasta que el 18 de marzo 1826 el Congreso de Cundinamarca, aprueba la creación de la Universidad Central de Quito conocida desde 1836 como la gloriosa Universidad Central del Ecuador.

La Universidad Central del Ecuador tiene la herencia de las luchas sociales contra toda forma de dominación y colonialismo. Su propósito es consolidar una educación superior autónoma, laica, científica, comprometida con la sociedad ecuatoriana y heredera de la Reforma Universitaria de Córdova de 1918.

La Universidad Central ha contribuido, en el desarrollo de su historia, a la formación de la nación, a la creación del Estado, a la formación de profesionales, al desarrollo del conocimiento científico y tecnológico, al desarrollo de la interculturalidad, y a la consolidación de la educación no solamente como un bien y servicio público, sino como un derecho de los ecuatorianos.

A partir de su identidad histórica la Universidad Central del Ecuador mantiene el liderazgo en el Sistema de Educación Superior Nacional y, particularmente, un compromiso con los sectores más vulnerables. Su espíritu y su práctica democrática son plurales e incluyentes, abiertas a la internacionalización.

1.3.1 Misión

Ofrecer el acceso al conocimiento y cultura universal, y generar investigación de excelencia integrada al desarrollo humano del Ecuador. Esta misión la cumple mediante la formación de grado y posgrado, de la investigación social y experimental y de la vinculación con la sociedad.

1.3.2 Visión

La Universidad Central del Ecuador se proyecta como una de las mejores universidades públicas del país y de la región, internacionalizada, con carreras y programas pertinentes en todas las áreas del conocimiento, con una

significativa incidencia en el desarrollo humano a través de sus programas de investigación y de vinculación con la sociedad.

1.3.3 Principios y Valores

Principios

La Universidad Central del Ecuador es una institución **autónoma responsable** que busca la prevalencia académica y de la investigación científica de calidad y que responde a las expectativas y necesidades de la sociedad con prospectiva al desarrollo científico, humanístico, tecnológico, artístico y cultural. Se desarrolla sobre la base de la participación crítica y creativa de los actores de la comunidad universitaria según el **principio de cogobierno**.

La Universidad Central del Ecuador garantiza la **igualdad mediante la gratuidad** de la educación de tercer nivel, con libertad de pensamiento, la **no discriminación** por ideología, edad, etnia, culto, género, clase, discapacidad, orientación sexual; con respeto a los valores del ser humano y su entorno.

La Universidad Central del Ecuador garantiza el **principio de autodeterminación para la producción del pensamiento y conocimiento** que consiste en las condiciones de autonomía para la enseñanza, generación y divulgación de conocimientos en el marco de la universalidad del pensamiento, del diálogo de saberes y los avances científicos, tecnológicos locales y globales.

Se garantiza la **libertad de cátedra** e investigación, entendida como la facultad de la Institución, de sus profesores, investigadores y estudiantes para exponer, discutir y desarrollar el conocimiento.

Principios orientadores del modelo educativo:

Sistémico

Un sistema es un conjunto ordenado de elementos interrelacionados entre sí que funcionan como un todo integral. El modelo educativo de la Universidad Central del Ecuador se basa en la concepción de un sistema dinámico, tanto interna como externamente. Es un sistema abierto que intercambia información, aporta y recibe. La educación de la UCE se relaciona con los otros sistemas de la realidad: político, jurídico, social, económico, productivo, cultural o ecológico. A nivel del sistema educativo, se articula directamente, en su ingreso, con el bachillerato y en su calidad, con el sector servicios y laboral del país. A nivel interno articula los componentes administrativos, académico, investigación y vinculación con la comunidad. Interrelaciona las diferentes facultades que ofertan pregrado y posgrado. A nivel curricular articula las asignaturas y programas entre sí alrededor de perfiles.

Laico

La educación que oferta la Universidad Central del Ecuador se fundamenta en la libertad de conciencia, en el respeto a la diversidad de sistemas de creencias, ideologías, doctrinas y concepciones. La enseñanza laica de su claustro docente significa que los alumnos no serán adoctrinados bajo dogmas. Por tanto, la educación laica se sostiene en los principios de igualdad y respeto.

Integral

La educación que ofrece la UCE es concebida como una totalidad, tanto en los componentes estructurales como en la formación específica de sus estudiantes. La Institución es una globalidad que está formada por actores. El eje, centro y sentido de su educación: sus estudiantes. También implica que la concepción de formación de los alumnos es global en sus componentes académico y humano.

Autonomía

La Universidad Central del Ecuador favorece la autodeterminación académica y científica de sus docentes y estudiantes, como ejercicio del derecho de autonomía responsable. En este sentido, la universidad favorece la regulación institucional de las diferentes formas y proceso del aprendizaje, en base a paradigmas educacionales pertinentes y prospectivos, con el fin de garantizar la renovación e innovación de su institucionalidad.

Público

La Universidad Central del Ecuador, es pública y por tanto ejerce la democracia en la construcción y transferencia del conocimiento a toda la sociedad como reconocimiento de su pertenencia a la misma. La Universidad es pública y por tanto es el foro en el que confluyen todos los pensamientos y acciones que derivan en el bien común e identidad patriótica, honrando la memoria histórica de la nación.

En la Universidad Central del Ecuador, la actividad docente se ejerce desde la visión pública del Estado, lo que significa que se reconocen y defienden todos los derechos constitucionales de los ciudadanos vinculados al sistema universitario.

Calidad

La calidad en la educación superior es un concepto altamente complejo que sobrepasa el paradigma post industrial de producción capitalista. Se diferencia de los tradicionales conceptos de calidad, como el de la calidad total, ya que su objetivo no es la satisfacción plena del cliente, sino la construcción plena del conocimiento y su aplicación como fundamento sustancial del desarrollo humano. Por tanto, no genera apropiación y acumulación de riqueza, si no, más bien, promueve la democratización del pensamiento científico y la promoción del diálogo reflexivo y el debate crítico, en los cuales todos los actores de la academia participan activamente con voz libre y altiva bajo los procesos de academia, de vinculación con la sociedad, de investigación, y de gestión educativa.

Valores

La Universidad Central del Ecuador, en su proceso de renacimiento como una institución académica de altísima calidad, se propone asumir dos aspectos para la vida universitaria: una visión local en donde la cultura organizacional y la responsabilidad social caractericen a una universidad que ejecuta, proyecta y representa plenamente una identidad institucional entrelazada con la historia política, social y cultural del Ecuador; y, una visión internacional que resuelva a la Universidad, en el actual proceso de globalización, como una institución que posiciona, al más alto nivel académico, su trabajo de formación e investigación científica. En este sentido, y enmarcada en la normativa institucional, su accionar se rige por los valores que constan en el Código de Ética aprobado por el Honorable Consejo Universitario; de los cuales se destacan:

Honestidad: comportamiento que posiciona la práctica de la verdad, el reconocimiento de las falencias, la veracidad de la información académica e institucional, la confidencialidad de la información, el uso apropiado de fondos y la lucha contra la corrupción.

Responsabilidad: se trata de una característica positiva de las personas que son capaces de comprometerse y actuar de forma correcta.

Respeto: reconocimiento de la dignidad, igualdad, equidad, tolerancia, comprensión, convivencia, buen trato, integridad y protección a todas las personas que conforman a la Comunidad Universitaria.

Pertenencia: son los vínculos colectivos que se construyen día a día bajo la herencia histórica del rol de la institución y que se expresa en un pensamiento crítico, responsable, participativo y académico de alto nivel.

Lealtad: una virtud que se desarrolla en la conciencia y que implica cumplir con un compromiso aun frente a circunstancias cambiantes o adversas.

Identidad: amor propio, honor y dignidad que implica ser centralino, la identidad es nuestra huella. Es el orgullo de lo que uno es y de lo que representa mi institución.

2. Fundamentos

La educación se ha centrado en la enseñanza de conocimientos, pero no en la comprensión de la naturaleza de estos que llevan en sí mismos el riesgo del error y de la ilusión. Todo conocimiento inicia por el conocimiento perceptivo, por palabras, ideas, teorías, creencias. Es una traducción y una reconstrucción de lo real. Lo dicho ha conducido a la obtención de especialistas eminentes cuyo pensamiento está muy compartimentado pues carecen de una praxis, reflexión y acción para transformar al mundo; por tal razón debe concebirse una institución en la que se vinculen el desarrollo teórico y práctico (Freire, 2008; Morin, 2015). La fragmentación de la realidad, ha generado la compartimentación de los saberes así como la incapacidad de articularlos entre sí. No hay una capacidad para contextualizar e integrar, estas son cualidades fundamentales del pensamiento humano y hay que desarrollarlas antes que atrofiarlas (Morin, 2002). Los nuevos

conocimientos que nos hacen descubrir, no tienen ningún sentido mientras estén separados (Morin, 2010).

En la actualidad la educación universitaria afronta problemas que no se pueden comprender bajo solo un enfoque sino bajo su complejidad: eliminar la fragmentación del conocimiento, considerar al contexto para que contribuya en la comprensión significativa y el conocimiento del conocimiento. Estos aspectos problemáticos solamente pueden percibirse a luz del pensamiento complejo como transversales, transnacionales, multidimensionales y transdisciplinarios. Todos son susceptibles de que los estudiantes los comprendan y sepan cómo solucionarlos.

Pensar a la educación desde el pensamiento complejo

Pensar en la educación desde lo complejo, no es más que articular de manera adecuada los diferentes conocimientos adquiridos. Para esto también debe considerarse las diferentes disciplinas, que serán las encargadas de buscar soluciones cada vez más científicas a los problemas desde el plano cognitivo.

En la educación ha primado una concepción tradicional fundamentada en la transmisión expositiva de conocimientos. Donde el educador es siempre quien sabe y el educando, el que no (Freire, 2008, p. 18). La manera de enseñar se basaba en la transmisión de contenidos científicos en forma de conocimientos acabados, cerrados y a menudo descontextualizados, poco estimulantes y difíciles de recordar. Se debe ir más allá de la clase magistral, se debe propiciar la reflexión y participación, combinar el estudio individual del estudiante con el trabajo de discusión entre el profesor y el grupo. Los maestros deben propender a que los estudiantes adquieran un conocimiento más profundo de un tema determinado (UNESCO, 2016; Rodríguez & Naranjo, 2016; Biggs, 2008; Bolaños, 2016;). A continuación, se describen algunos fundamentos planteados por Morin, que permiten comprender la educación vista desde el pensamiento complejo:

- a. La finalidad de la enseñanza formulada por Montaigne: “Vale más una cabeza bien puesta que una repleta”. El significado de “**una cabeza repleta**” es claro: es una cabeza en la que el saber se ha acumulado, apilado, y no dispone de un principio de selección y de organización que le otorgue sentido. “**Una cabeza bien puesta**” significa mucho más que la acumulación de saber. Implica disponer simultáneamente de una aptitud general para plantear y analizar problemas así como de principios organizadores que permitan vincular los saberes para darles sentido (Morin, 2002a).
- b. La educación debe favorecer la aptitud natural del pensamiento para plantear y resolver problemas y, correlativamente, estimular el pleno empleo de la inteligencia general (Morin, 2002, p. 24).
- c. La reforma de la enseñanza debe conducir a la reforma del pensamiento y la reforma del pensamiento debe conducir a la reforma de la enseñanza (Morin, 2001, p. 23).
- d. La reforma del pensamiento necesaria será aquella que genere un pensamiento del contexto y de lo complejo (Morin, 2007).

Ante lo cual, se debe cambiar nuestra forma de **pensar**: “pensar global / actuar local; pensar local / actuar global”. Donde el pensamiento planetario deja de oponer lo universal y lo concreto, lo general y lo singular (Morin, 2010b). Así, el estudiante podrá desarrollar interés en generar nuevos conocimientos, en la resolución de problemas y

en la capacidad de aprender por sí mismo para aplicar sus conocimientos en nuevos contextos.

Una educación que contribuya a la formación integral e integrada y bajo un enfoque sistémico considera algunos principios propuestos por Barros, Cabascango & Rodríguez (2006):

- a) **Unidad entre los niveles de desarrollo real y potencial** (zona de desarrollo próximo): la guía del profesor en el proceso de enseñanza y aprendizaje escolar (Vygotski). Los estudiantes aprenden y resuelven problemas con la guía del maestro o con el apoyo de un compañero más capaz (Rodríguez, 2001).
- b) **Significatividad psicológica de los contenidos de aprendizaje**: establecer una conexión entre el contenido a trabajar y la estructura mental del estudiante o sus conocimientos previos, su nivel de desarrollo y sus estrategias de aprendizaje.¹
- c) **Significatividad lógica de los contenidos del aprendizaje**: los contenidos han de ser lógicos *per se* y estar organizados coherentemente con la lógica de la disciplina y del ámbito al que pertenecen.²
- d) **Actividad mental del estudiante**: la conexión del nuevo aprendizaje con los conocimientos previos del estudiante es indispensable, pero no es suficiente. Para que se produzca un aprendizaje que conlleve el doble proceso de asimilación y acomodación, es preciso que el sujeto realice una actividad mental, que sea él quien realmente haga el esfuerzo de aprender. Si todo conocimiento significa reconstrucción (una nueva construcción) cognitiva, no puede ser otro que el propio estudiante quien haga esa reconstrucción.³
- e) **Actitud favorable del estudiante**: el aprendizaje significativo requiere, de una predisposición a aprender, a efectuar el esfuerzo mental que el aprendizaje supone. De aquí la importancia de los aspectos motivacionales y de la atención: aspectos relacionales y afectivos que a menudo pueden potenciar o dificultar esa predisposición o actitud favorable.⁴
- f) Multidimensionalidad formativa de los procesos de enseñanza y aprendizaje.
- g) Funcionalidad, practicidad, flexibilidad y significatividad de los contenidos curriculares circunscritos el objeto del aprendizaje.
- h) Atención especial a las peculiaridades de cada grupo, estilos y ritmos de aprendizaje de los sujetos, para emplear las estrategias metodológicas de acuerdo a las diferentes situaciones.
- i) La curiosidad debe ser cultivada en los estudiantes (Blanchet, 2000, p. 110).
- j) Unidad sistémica de la clase, interacción social y comunicación en el aula.
- k) Trascendencia del aprendizaje en vivencias, en la relación acción-reflexión-acción.

A continuación se describen algunos fundamentos que sustentan al Modelo Educativo:

¹ Universidad de Chile. Facultad de Ingeniería y Ciencias. (s/f). *Constructivismo: elementos conceptuales*. p.2. Recuperado de <http://escuela.ing.uchile.cl/CONSTRUCTIVISM O-2.doc>.

² *Ibíd.* p. 2

³ *Ibíd.* p. 3

⁴ *Ibíd.* p. 3

2.1 Socio-Antropológico

La evolución sociocultural es un proceso interno de diferenciación de las sociedades, orientado a la constitución de sistemas altamente especializados que desarrollan sus funciones de manera autónoma. Es un proceso despojado de la noción de progreso (Romero, 2003, p. 114).

La universidad interactúa con la sociedad, pues la potencia o la transforma:

- a) Prepara a los estudiantes para **vivir dentro de una determinada sociedad**; por ello, se ocupa de socializar el patrimonio cultural acumulado por la humanidad en todas sus manifestaciones.
- b) La universidad es **innovadora** de las estructuras sociales; debe formar el sentido crítico de los nuevos ciudadanos, siendo transformadora en sí.

Las instituciones educativas cumplen con las siguientes funciones en la sociedad (Guerrero, 1996):

- a) La **transmisión cultural y socialización** de las nuevas generaciones, en relación con la cultura y la cohesión social. Donde se pueda crear en cada uno el sistema de ideas, sentimientos y costumbres tales como las creencias y prácticas religiosas o morales, las tradiciones nacionales y profesionales o las opiniones colectivas de todo tipo, que expresan la personalidad de la sociedad. La socialización inicia en la familia. Allí se transmiten los recursos básicos para la adquisición del lenguaje, las creencias y los hábitos de vida. Luego, el sistema educativo se encarga de transmitir cultura y sociedad mediante las diferentes asignaturas del currículo.
- b) La **formación ciudadana** que permita a los actores de la comunidad universitaria ocupar su condición de *ciudadanía*, es decir, de sujeto- agente de derechos y obligaciones en lo político, económico y social fundamentada en la Declaración Universal de los Derechos Humanos y demás instrumentos legales nacionales e internacionales. La universidad debe formar ciudadanos democráticos, críticos, con identidad que contribuyan a la transformación de la sociedad.
- c) La ejecución de una educación verdadera: **praxis, reflexión y acción del hombre sobre el mundo para transformarlo** (Freire, 2008, p. 9). Donde el binomio de la unidad dialéctica de la praxis configura al saber que alimenta críticamente al hacer, cuyo resultado incide nuevamente en el saber y así sucesivamente (Streck, Redin & Zitzkoski, 2015, p. 31).
- d) El **imprinting⁵ cultural** marca a los humanos desde su nacimiento, primero con el sello de la cultura familiar, luego con el escolar hasta la universidad y posteriormente en el desempeño profesional. Desde las primeras experiencias en el mundo, el cerebro adquiere una memoria personal que integra principios socioculturales de organización del conocimiento (Morin, 1992a, p. 21).

La cultura es un elemento fundamental en el aprendizaje:

Una cultura abre y cierra las potencialidades bioantropológicas de conocimiento. Las abre y actualiza al proporcionar a los individuos de su lenguaje, sus paradigmas, su lógica, sus esquemas, sus métodos de aprendizaje, de investigación, de verificación;

⁵ El imprinting son las primeras experiencias.

pero al mismo tiempo las cierra y las inhibe con sus normas, reglas, prohibiciones, trabas, su etnocentrismo, su autosacralización, la ignorancia de su ignorancia (Morin, 1992a: 20).

Una cultura produce modos de conocimiento en los seres humanos, los cuales, con su modo de conocimiento, reproducen la cultura que produce estos modos de conocimiento (Morin, 1992a. p. 30).

Una cultura es un conjunto de saberes, saber hacer, reglas, estrategias, hábitos, costumbres, normas, prohibiciones, creencias, ritos, valores, mitos, ideas adquiridas que se perpetúan de generación en generación, se reproducen en cada individuo y mantienen, por generación en generación y regeneración, la complejidad individual y la complejidad social. La cultura constituye un capital cognitivo, técnico y mitológico no innato (Morin, 1992b, p. 332).

El conocimiento escolar refiere al conjunto de saberes y prácticas que distribuye comunicativamente la universidad a distintos grupos sociales a través de su propio funcionamiento o dispositivo pedagógico (Villalta, Assael, & Martinic, 2013 citan a Bernstein, 1996)

La universidad debe preparar para:⁶

- a) **Formar seres humanos integrales:** agentes de cambio y transformación, de sí mismos y de la sociedad.
- b) **El mundo del emprendimiento y el trabajo:** la sociedad demanda profesionales emprendedores y polivalentes que resuelvan problemas y gestionen proyectos para mejorar su calidad de vida y de la sociedad; con capacidad de acceso y utilización de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) como también las Tecnologías de aprendizaje y conocimiento (TAC). En la actualidad, la tecnología ha liberado el aprendizaje y el potencial de los estudiantes para aplicar conocimientos fuera de la universidad (Fullan & Langworthy, 2014), en situaciones simuladas y reales que integren actores, contextos y procesos.
- c) **El mundo del ocio y tiempo libre:** buena parte de las oportunidades de ocio requieren fuertes equipamientos culturales y deportivos. La universidad debe contar con ambientes y oportunidades poder disfrutar del ocio y tiempo libre. Esto puede generarse a través de música, teatro, deportes.
- d) **Las relaciones interpersonales y sociales:** la universidad ha de ofrecer a sus estudiantes oportunidades ricas y variadas para comprender los patrones básicos de la conducta social y las pautas morales o de convivencia.
- e) **Vivir y participar en democracia:** ello exige también fuertes aportes culturales y de formación global de las personas en un ámbito de respeto a la pluralidad.
- f) **Desarrollar capacidades:** generar nuevos conocimientos y dirigir su propio aprendizaje en forma eficaz (Fullan & Langworthy, 2014).

⁶Gobierno Vasco. (2009). *Curriculum para el País Vasco*. País Vasco. España. Grafinorte, S.A. pp. 58-59.

2.2 Filosófico

El sustento filosófico permite interpretar la relación del hombre con el mundo, la concepción de la naturaleza humana y la determinación de su proceso formativo a través de la educación, en nuestro caso nos fundamentaremos en:

- a) Seres humanos con sentido y reflexión filosófica sobre sí mismos. La sociedad, la naturaleza y el pensamiento comprendidos, de manera integral, desde varias visiones.
- b) La única manera de entender la realidad no es a través de propuestas positivistas (**positivismo**) que miden y fragmentan. Lo **cuantitativo**, tiene mucho valor en el conocimiento y el saber.
- c) Se debe formar **proyectos de vida**, que respondan a las preguntas ¿de dónde vengo? ¿quién soy? ¿a dónde voy?
- d) El ser humano es un **ser integral** y total, en un contexto determinado que recoge el acervo social y biológico de la humanidad.
- e) Se considera que vivir una vida propiamente humana es algo más que sobrevivir y satisfacer necesidades básicas.⁷ La ética como reflexión sobre la vida que queremos vivir, las metas que aspiramos alcanzar y los logros que deseamos realizar (Sánchez, 2006, p. 38).⁸
- f) Aprendizaje a lo largo de la vida.
- g) Es necesario pasar de la objetividad a la reflexión, es decir de un posicionamiento distante entre el observador y el observado a una posición donde ambas partes se encuentren co-implicadas en un mismo proceso; pasar de la simplificación, de una causalidad en los procesos, a la lógica de la complejidad como una aportación más abierta y creativa. No quedarse en meros diagnósticos e implicar potencialidades generadoras en sus sentidos posibles (Vallasante, 1997, p. 129).

2.3 Epistemológico

Es necesario conocer la interacción del hombre con el mundo, la relación del sujeto con el objeto donde la dimensión epistemológica juega un papel decisivo, que permite interpretar cómo se produce el acto de la cognoscibilidad humana, para lo cual se considerará los siguientes aspectos:

- a) El conocimiento es una producción social, que resulta de la acción y la reflexión, de la curiosidad en constante movimiento de la búsqueda (Freire, 2001, p. 12), se construye y se reconstruye permanentemente en un contexto social y cultural en relación con ciertas metas (Pozo, 2009 cita a Pozo, 1999). El conocimiento pertinente es capaz de situar toda la información en su contexto y, si es posible, en el conjunto en el que se inscribe (Morin, 2011, p. 14) y el estudiante debe gestionar su conocimiento para resolver los problemas.
- b) Hay que considerar nuevos procesos de producción y de valoración de conocimientos válidos, científicos y no científicos, así como de nuevas relaciones entre diferentes

⁷ a) Ser humano es aspirar metas, felicidades o perfecciones más allá de lo que se tiene en el momento presente. b) Ser humano es querer vivir una vida que tenga valor y significado. c) ser humano es querer el bien de otros seres humanos y no humanos.

⁸ La ética examina la vida interior y exterior del ser humano con el fin de realizar lo mejor; perfeccionando lo que es posible cambiar, y asumiendo lo que tiene que ser aceptado.

tipos de conocimiento, a partir de las prácticas de las clases y grupos sociales que han sufrido de manera sistemática las injustas desigualdades y las discriminaciones causadas por el capitalismo y por el colonialismo. Si no se reconoce la experiencia histórico-social y cultural se invisibiliza la emergencia de las teorías producidas (Boaventura, 2010). Dichas teorías permiten establecer diversidad de formas de integración entre la ciencia y la cultura, entre la experiencia y la teoría, a partir de nuevas reflexividades y praxis del conocimiento. En su contexto se reconoce el papel de las actorías ciudadanas en la construcción de cosmovisiones que se configuran sobre la comprensión, explicación, intervención e implicación con la realidad (Larrea & Granados, 2016, p. 112). Esto debe traer al debate todos los saberes ignorados u olvidados a través de un diálogo entre las diversas formas de validación de los conocimientos (Infante, 2013).

Por lo que, es necesario pensar que la comprensión del mundo es mucho más amplia que la comprensión occidental del mundo. Ello significa, en paralelo, que la transformación progresista mundial puede ocurrir por caminos no previstos por el pensamiento occidental o crítico occidental pues la diversidad del mundo es infinita, una diversidad que incluye modos distintos de ser, pensar y sentir, de concebir el tiempo, la relación entre seres humanos y entre humanos y no humanos, de mirar el pasado y el futuro, de organizar colectivamente la vida, la producción de bienes y servicios y el ocio (Boaventura, 2010, p. 43).

Larrea (2016) propone que los procesos de transformación académica de la educación superior en Ecuador deben basarse en los siguientes principios:

1. El valor del conocimiento está en su concepción como bien público social y en su aplicación en la prevención, resolución y previsión prospectiva de desafíos y problemas de la realidad, actuales y futuros.
2. Ciudadanización del conocimiento y generación ciudadana del saber para el fortalecimiento de la democracia cognitiva, desplegando el saber en aprendizajes que propicien la innovación social en todos los campos, contextos y territorios.
3. La emancipación de toda forma de subordinación del conocimiento, la cultura y los sujetos, con la generación de nuevos horizontes epistemológicos enmarcados en la complejidad (Morin, 1994) y la epistemología del Sur (Santos, 2009).
4. Integrar para transformar, en contextos del Modo 3 de producción del conocimiento (Carayannis et al., 2009) que exige una reconfiguración de los modelos del conocimiento, la academia y la gestión del conocer. Donde el conocimiento es producido con la participación de los actores gubernamentales o privados privilegiando las demandas de los actores sociales y el entorno natural. Su contexto de aplicación no contempla exclusivamente necesidades productivas, sino que privilegia la producción de conocimiento altamente especializado en contextos de aplicación orientados a solucionar los problemas de la humanidad y empoderar a las comunidades (Acosta & Carreño, 2013).

Esto conlleva que las IES deberán tomar en cuenta las siguientes consideraciones:

La generación y reconstrucción del conocimiento es un proceso permanente que responde a las dinámicas e intereses de los actores que configuran los contextos, en los que se produce y aplica el saber.

Los métodos, lenguajes y procedimientos de la producción del conocimiento, y por tanto de la investigación, responden a interpretaciones que surgen del *continuum* de conversaciones y negociaciones de sentido, entre el bagaje acumulado del saber que integran las áreas, campos del conocimiento y las propias comunidades científicas; los saberes tradicionales, ancestrales y cotidianos; y, la experiencia de aprendizaje y construcción de horizontes epistemológicos que organizan los distintos actores en los procesos de contextualización, distinción, organización, explicación, estructuración e implicación con el conocimiento.

Es necesaria la participación del Estado, los actores sociales, productivos, culturales y ambientales en la generación del conocimiento, en la perspectiva de su empoderamiento y emancipación para el desarrollo de la innovación social (Larrea, 2016).

2.4 Psicopedagógico

- a) **Uno de los elementos que más influye en el aprendizaje es el conocimiento previo que se tiene.** El estudiante construye personalmente un significado (o lo reconstruye desde el punto de vista social) sobre la base de los significados que ha podido construir previamente. El maestro se convierte en el guía que ayuda a que el estudiante movilice y actualice sus conocimientos anteriores y trata de entender la relación que guarda con el nuevo contenido (Miras, 2000, p. 50).
- b) **La motivación y las creencias son parte integrante de la cognición.** El docente se preocupa por sus estudiantes y motivado por sus progresos en el aprendizaje (Monereo & Domínguez, 2014). La actividad cognitiva se produce dentro del marco de las metas, las expectativas y creencias del estudiante, y todas ellas tienen importantes consecuencias a la hora de determinar lo que los estudiantes deciden hacer, cuánto van a persistir en ello y cuánto éxito consiguen. Se los motiva intrínseca y extrínsecamente de manera permanente para que logren sus metas y satisfagan sus expectativas en lo académico y personal; “sin motivación no hay aprendizaje” (Pozo, Mateos & Pérez, 2006, p. 90).
- c) Se promueve en los estudiantes la creación de nuevos conocimientos a partir de la resolución de problemas para que aprendan por sí mismos y apliquen sus conocimientos en nuevas situaciones (Wagner, 2013; Rodríguez, 2015). Lo importante es aprender haciendo, aprender a pensar, fomentar el trabajo cooperativo, creativo y autónomo que contribuya a aprender de manera comprensiva (Murillo, Martínez & Hernández, 2011).
- d) La educación es dialógica-dialéctica, porque es una relación entre el educando, educador y el mundo (Streck, Redín & Zitkoski, 2015, p. 169). Las interacciones dialógicas que promueven diálogo y aprendizaje instrumental se alimentan mutuamente. Se posibilita el compromiso del profesorado con la transformación social, la solidaridad llevada a la práctica en la búsqueda del éxito escolar para todo el alumnado, la creación de sentido a través de la educación, el re-encanto con la educación y la universidad a través del diálogo y la inclusión de los grupos más desfavorecidos. Se genera éxito educativo para toda la población. La igualdad educativa favorece la diversidad cultural, de género, y la valoración de la inteligencia cultural y comunicativa de todas las personas (Prieto & Duque, 2009).
- e) **El aprendizaje situado** consiste en plantear al estudiante situaciones más cercanas a la realidad o la vida real. El docente despierta el interés del estudiante que busca aprender por sí mismo. Esto se lo logra a través de la comprensión de contenidos contextualizados en su actividad profesional, empleando **tareas contextualizadas** basadas en la realidad o en problemas que guarden una gran fidelidad con las condiciones que los estudiantes deberán afrontar en un futuro próximo, en calidad de profesionales por lo que dichas tareas deben ser: realistas, relevantes, constructivistas y socializantes (Monereo, Sánchez & Suñe, 2012), y de esta manera garantizar un mayor entendimiento de las distintas situaciones (Aguado, 2011) para mejorar las condiciones de vida (Pérez, 2010). Esto permitirá a los estudiantes transferir lo aprendido a distintos contextos y, por tanto, constituir en **ejemplos prácticos** de significado y funcionalidad aquello sobre lo que se esté trabajando. Espacios donde el estudiante “**reflexione en la actuación y reflexione sobre la actuación**” (Mora, 2009; Rodríguez & Naranjo, 2016).

El aprendizaje significativo ocurre en un contexto social, donde el conocimiento es co-construido con estudiantes que tienen mayor dominio e interactúan y comparten sus experiencias con los demás. El entorno donde crece el estudiante le ofrece **herramientas culturales** o ideas que le ayudan a dar sentido al mundo (Eggen & Kauchak, 2011).

- f) **La comprensión** es la habilidad de pensar y pensar con flexibilidad en diferentes contextos a partir de lo que se sabe (Perkins, 1999). Esto se evidencia cuando los estudiantes son capaces de adquirir información y habilidades que han aprendido en la universidad o en otros ámbitos y aplicarlas con flexibilidad y de un modo apropiado (Gardner, 2008).
- g) **Desempeño auténtico** es cuando el estudiante emplea su conocimiento para producir algo o completar una acción en situaciones reales. El estudiante aprende a partir de su desempeño cotidiano (Ordoñez, 2011a) y de las diferentes disciplinas, que provienen del análisis de problemas y modos de pensar de las personas comunes con conocimientos en la vida diaria y de especialistas de diferentes tipos que utilizan su conocimiento igualmente en el mundo real. Así, los desempeños son auténticos en la medida en que se extraen o reproducen de la vida y de las experiencias humanas reales, así como ocurren en los contextos de comunidades y culturas específicas (Ordoñez, 2011b).
- h) La educación basada en la **indagación científica** debe ser una práctica cotidiana en la universidad que propicie aprendizajes en lo social, político, práctico, metódico, cognitivo. También debe contribuir a desarrollar en el estudiante un pensamiento crítico y científico para una mejor comprensión científica que le permita integrar, generalizar y transferir sus conocimientos a nuevos contextos y resolver problemas que le planteen (Mora, 2009; Van den Broek, G., 2012; Rodríguez & Naranjo, 2016). Todo lo cual le devolverá el interés frente al saber y le brindará sentido real y coherente, como un indicador clave de la calidad del aprendizaje, de su profundidad, adaptabilidad y flexibilidad (Mora, 2009a; APA, 2015; Morin, 2011; Morin, 2002; Morin, 2001; López, 2004).
- i) Es necesario **aprender de la experiencia** donde la práctica se convierte en una fuente de aprendizajes significativos que son construidos socialmente; y, asimismo, reflexionar críticamente sobre la experiencia que es la base para la generación de nuevos conocimientos (CEPEP, 2010). El estudiante aprende de manera significativa cuando tiene la posibilidad de experimentar, ensayar o sencillamente indagar sobre la naturaleza de fenómenos y actividades cotidianas. Los problemas se basan en situaciones complejas del mundo real y de manera directa del contexto de la profesión (Escribano & Del Valle, 2008).
- j) Estar abiertos y activos para ampliar la mirada y buscar no solo el conocimiento de hechos o teorías (saber declarativo), sino también la operatividad y utilidad del mismo (saber hacer, saber expresar y saber comunicar), pero sobre todo el sentido que tienen dichos saberes para el desarrollo del propio proyecto personal y profesional (querer saber y querer hacer conforme a valores y sentimientos, querer seguir aprendiendo, mejorando, innovando, recreando) (Pérez, Soto, Sola & Serván, 2009a).
- k) La organización y animación de situaciones de aprendizaje (Perrenoud, 2007) a través de un conjunto de acciones mediadoras para que el estudiante construya los conocimientos apropiándose de contenidos y de estrategias de operación, con el fin de aplicarlos y transferirlos a diversas situaciones (Murillo, Martínez & Hernández, 2011). El estudiante desarrolla la capacidad de dirigir y hacer cosas con su propio aprendizaje (Fullan & Langworthy, 2014).

- l) **Los procesos mentales superiores** (comunicación, lenguaje, razonamiento...) se adquieren primero en un contexto social y luego se internalizan. Esta internalización es producto del uso de determinado del comportamiento cognitivo en un contexto social (Carretero, 2006, p. 24).
- m) **La interacción social** permite transformar las experiencias con base en el conocimiento y sus características, así como reorganizar estructuras mentales (Shunk, 2012, p. 242). El ser humano es una entidad creciente y dinámica que va adentrándose progresivamente y reestructurando el medio en que vive. Existe una interacción entre la persona y el ambiente y las interacciones con otros entornos (Bronfenbrenner, 2002).

La **interacción social** beneficia a los estudiantes: comparten ideas, comprenden adecuadamente y articulan su pensamiento (Eggen & Kauchak, 2011).

- n) Se promueve la **metacognición** concebida como “cognición de la cognición” (Shunk, 2012, p. 287). Osses & Jaramillo (2008) citan a Flavell (1976: 232), quien manifiesta que la metacognición refiere “al conocimiento que uno tiene acerca de los propios procesos y productos cognitivos o cualquier otro asunto relacionado con ellos, por ejemplo, las propiedades de la información relevantes para el aprendizaje” y, por otro lado “a la supervisión activa y consecuente regulación y organización de estos procesos, en relación con los objetos o datos cognitivos sobre los que actúan, normalmente en aras de alguna meta u objetivo concreto”. Hace referencia a la reflexión sobre las propias estructuras cognitivas (Sáiz-Manzanares & Pérez, 2016, p. 15).
- o) Se fomenta una educación activa, reflexiva y participativa que combine el estudio autónomo del estudiante con el trabajo de discusión entre el profesor y el grupo (Abad, Benito, Giménez & Robles, 2013). Dicha educación está fundamentada en las necesidades de aprendizaje de los estudiantes ya que son el **centro del aprendizaje**. Se brinda relevancia a sus ideas previas y a su motivación con el objeto de que “desarrolle la capacidad [de] adquirir nuevos conocimientos, para buscar y crearse las condiciones [de] aprender en situaciones y contextos diversos a lo que se denomina la nueva **ecología del aprendizaje**” (Coll, 2013, p. 33).
- p) **El aprendizaje para la vida** provoca en los estudiantes un conocer útil, es decir, que tenga sentido para clarificar y afrontar los problemas básicos de la vida y para ampliar los horizontes de conocimientos, sensibilidades y afectos del estudiante. Dicho aprendizaje integra a todas las personas con sus conocimientos, habilidades, valores, actitudes, hábitos y emociones, posibilitándole al alumno su incorporación al mundo profesional y social de la vida (Pérez, Soto, Sola & Serván, 2009a). El aprender va más allá del dominio de los contenidos existentes, también crea y utiliza los nuevos conocimientos en el mundo (Fullan & Langworthy, 2014).
- q) **Toda modificabilidad positiva** será una capacidad para adaptarnos a nuevas situaciones en nuestro mundo cambiante. **Modificar** es crear nuevas disposiciones en el ser humano, es ampliar el mundo de las relaciones, superando la percepción episódica de la realidad, es erigir en el organismo nuevas pericias, perspectivas o significados (Tébar, 2009, p. 59).

El *aprender a aprender* requiere que los estudiantes comiencen a definir sus propios objetivos de aprendizaje y criterios de éxito, así como también monitoreen su propio conocer, examinen críticamente su propio trabajo, incorporen la retroalimentación de sus compañeros, docentes u otras personas en general y utilicen todo esto para profundizar el conocimiento de cómo funcionan en el proceso de aprendizaje (Fullan & Langworthy, 2014, p. 19).

2.5 Legal

La educación ecuatoriana ha sufrido cambios significativos, a partir de la aprobación de la Constitución en el 2008, la cual manifiesta que uno de los derechos fundamentales es la educación y un deber ineludible e inexcusable del Estado. Dicha educación constituye un área prioritaria de la política pública y de la inversión estatal, garantía de la igualdad e inclusión social y condición indispensable para el Buen Vivir. El Sistema Nacional de Educación ecuatoriano toma como centro del aprendizaje al sujeto que estudia y funciona de manera flexible y dinámica, incluyente, eficaz y eficiente.

El Art. 350 de la Constitución de la República del Ecuador señala que el Sistema de Educación Superior tiene como finalidad la formación académica y profesional con visión científica y humanista; la investigación científica y tecnológica; la innovación, promoción, desarrollo y difusión de los saberes y las culturas; la construcción de soluciones para los problemas del país, en relación con los objetivos del régimen de desarrollo.

El Plan Nacional del Buen Vivir (2013) dispone que “el acceso universal a una educación de calidad es uno de los instrumentos más eficaces para la mejora sustentable en la calidad de vida de la población y la diversificación productiva” (p.64), mediante el desarrollo de competencias y capacidades para crear y trabajar.

La Ley Orgánica de Educación Superior y su reglamento regula el sistema de educación superior en el país, los organismos e instituciones que lo integran; determina derechos, deberes y obligaciones de las personas naturales y jurídicas, y establece las respectivas sanciones por el incumplimiento de las disposiciones contenidas en la Constitución y la Ley.

El Reglamento de Régimen Académico regula y orienta el trabajo académico de las instituciones de educación superior (IES) en sus diversos niveles de formación, incluyendo sus modalidades de aprendizaje o estudio y su organización en el marco de lo dispuesto en la Ley Orgánica de Educación Superior.

La Universidad Central del Ecuador al ser parte del Sistema de Educación Superior considera, en su Estatuto el mencionado marco jurídico para sustentar su quehacer académico y proceder según lo dispone la Ley.

3. Políticas Académicas

Las políticas académicas y de posgrado se constituyen en los ejes de sostenibilidad de las Carreras y los programas de la Universidad Central del Ecuador para el mejoramiento continuo de los procesos y resultados en sus funciones sustantivas. Son considerables, en particular, los horizontes epistemológicos que nos cobijan, la autonomía responsable, la equidad y la diversidad en armonía.

3.1 Impulsar la innovación social

La Universidad Central del Ecuador logra lo declarado en su pensamiento estratégico expresado en su visión, respecto a la generación de la investigación de excelencia integrada al desarrollo humano; en ese contexto le corresponde provocar la interacción con los sectores

productivos, sociales, culturales y ecológicos en el ámbito local, nacional y regional para la solución de los problemas y/o necesidades que impacten en las zonas de influencia.

El concepto de innovación es amplio y engloba a todos los campos de formación. La Universidad Central del Ecuador asume aspectos como la indagación científica, la producción, el emprendimiento, la creación, la mejora continua a partir de la generación de nuevas ideas, productos, servicios, modelos y métodos que satisfacen necesidades sociales y provocan nuevas relaciones de interacción.

La interacción provocada desde los dominios de las universidades nacionales e internacionales en red, se constituye en la base para la gestión del conocimiento y la tecnología de carácter innovador y debe ser promovida desde una mayor integración interdisciplinaria y de las funciones sustantivas con una elevada significación de la pertinencia y el desarrollo sostenible con énfasis en la región (Saborido, 2016).

3.2 Promover la calidad en el quehacer universitario

La calidad del proceso de formación y transformación del estudiante de grado y posgrado es un concepto articulado a la calidad de la gestión universitaria. Polisémico, desde sus orígenes, se sustenta en la definición de la UNESCO. La calidad en el quehacer universitario debe conjugarse con **la pertinencia, la relevancia, la equidad, la eficiencia, la eficacia**, el impacto en el contexto social de los graduados y las conexiones entre redes nacionales, regionales e internacionales.

El proceso continuo de calidad nace desde el interior de la Universidad Central del Ecuador, como fundamento sustancial del desarrollo humano en las dimensiones: personal, social, ética, científica y artística, como respuesta a las necesidades crecientes de la sociedad y del mundo y contempla la participación de los actores y sectores vinculantes del proceso transformándose en el ejercicio de derechos.

Como parte del proceso de mundialización en el que estamos inmersos, el promover la calidad del quehacer universitario se constituye en un elemento clave que debe asegurarse desde una gestión académica eficiente, eficaz, equitativa, inclusiva y diversa, impulsando la cultura de evaluación y sus prácticas, el diálogo reflexivo, crítico y propositivo entre los actores, sectores públicos y privados así como de la sociedad civil.

3.3 Gestionar la internacionalización

La organización y relación de los colectivos académicos en redes del Sistema de Educación Superior ha sido una regularidad manifiesta en la historia de las universidades, tanto en la Ley Orgánica de Educación Superior del Ecuador como en el Reglamento de Régimen Académico y en el Reglamento de Carrera y Escalafón del Profesor Investigador del Sistema de Educación Superior. El mencionado Sistema se respalda en la necesidad de promover mecanismos asociativos al interior de la universidad y con otras universidades o países del mundo.

Estos mecanismos asociativos o de interrelación son imperativos para la gestión de la internacionalización, condicionan la necesidad de que las universidades generen nuevos

conocimientos y tecnologías de carácter innovador, para lo cual es necesario que construyan los mecanismos desde sus fortalezas, orientando los esfuerzos a la transición del conocimiento disciplinar, inter y transdisciplinar, lo que permitirá superar las barreras entre las ciencias naturales, sociales, humanas, las ingenierías y el trabajo colaborativo de los generadores de soluciones a problemas con los actores y sectores de la sociedad.

La gestión de la internacionalización permite la movilidad de entrada y salida de los actores de la Comunidad Universitaria, el reconocimiento de los periodos de estudio y de titulaciones, la acreditación del personal docente e investigador, carreras y programas, transferencia de conocimientos e innovaciones, empleabilidad y cooperación en educación con otras regiones del mundo.

La Universidad Central del Ecuador desde su misión social y compromiso con el desarrollo sustentable, la reducción de la pobreza y la inclusión social, seguirá promoviendo los tejidos y alianzas estratégicas en red para la cooperación desde la Dirección de Relaciones Internacionales en coordinación con las diferentes unidades académicas.

Estos tejidos y alianzas en redes se concretarán con mayor fortaleza en la medida que el accionar de la Universidad Central del Ecuador se dirija a lograr el nexo con el desarrollo local y regional: objetivo que comparte como miembro de la Unión de Universidades de América Latina en el trabajo integrado con la Red Ecuatoriana de Universidades para la Investigación y el Posgrado y mediante otros convenios entre universidades y otros organismos de cooperación.

El compromiso con el desarrollo sustentable, la pobreza y la inclusión social con alianzas públicas y privadas, genera la “ciencia integrada”, relevante y creíble, capaz de contribuir a generar políticas públicas que influyen en la calidad de vida de las personas, como reclamo a profesionales e investigadores para asumir problemas del mundo real y colaborar en las transformaciones (Jover & Alcázar, 2016).

3.4 Enseñar a aprender desde la investigación científica

Aprender mediante la investigación significa: valorar la relevancia del proceso de praxis del campo de formación y las interconexiones con otros campos; saber identificar problemas o tensiones de carácter científico; buscar y procesar información sobre el estado del arte del problema y solucionarlo mediante métodos y técnicas de investigación que dan como resultado propuestas innovadoras. El aprendizaje, por consiguiente, se organiza en proyectos de investigación interdisciplinarios con visión transdisciplinaria.

El proceso de aprendizaje debe considerarse como un proceso activo de indagación, de investigación, intervención y verificación de los problemas profesionales planteados y/o visualizados. Enseñar a aprender mediante la investigación resulta un hecho legítimo que tiene diferentes niveles de complejidad en grado y en posgrado (Castro & López, 2003).

Los aportes de la neurociencia cognitiva fundamentan que el conocimiento se produce cuando el estudiante se implica activamente en la experiencia, dicha experiencia esculpe y configura de manera determinada el modo en que trabaja el cerebro (Willis, 2006, 2010, Siegel, 2010, citado por Ángel Pérez Gómez, 2012). Se necesita, por tanto, que el aprendizaje

sea consecuencia de la participación activa del estudiante con los diversos actores y sectores del campo detallado y las conexiones que se provoquen con otros campos que demande la solución del problema.

3.5 Garantizar que el estudiante sea el centro del aprendizaje

El proceso del interaprendizaje se constituye en la unidad entre la enseñanza y el aprendizaje, mediante la cual se logra la transformación de la personalidad integral del estudiante mediante un conjunto de actividades dinámicas, complejas, contextualizadas en ambientes de aprendizaje simulados o reales: el estudiante es protagonista de su propio proceso de aprendizaje con sus pares y la tutoría del docente hasta promover el nivel de autonomía requerido.

Los tutores en su rol de enseñar a aprender, deben considerar las múltiples potencialidades que se manifiestan en la esencia socio-transformadora de los sujetos y las exigencias actuales en la transformación de las matrices de organización del aprendizaje y la organización académica (Larrea, s/f). Entonces, el sujeto contextualizado histórico y culturalmente es un ente transformador de su propia praxis favorecida desde la investigación y reflexión-acción.

La actividad del sujeto en su proceso de transformación, tal como afirma la ciencia cognitiva y como confirma el aporte de la neurociencia, reafirma la importancia de la implicación de dicho sujeto en el aprendizaje, concebido como un proceso activo de indagación, de investigación e intervención (Pérez, 2012).

3.6 Favorecer la formación permanente del docente-tutor

La formación permanente del docente-tutor en correspondencia con las exigencias actuales del aprendizaje ha sufrido un cambio significativo, no es electiva ni opcional, sino dinamizadora de su desempeño profesional. Es necesario, por tanto, transitar a un proceso tutorial que facilite la gestión del conocimiento de carácter innovador en los sujetos diversos, orientado desde actividades que motiven el cuestionamiento, la problematización y el trabajo autónomo en escenarios reales y modelados.

Esas exigencias se deben favorecer desde la responsabilidad individual del tutor, el apoyo de la Dirección de Desarrollo Académico en las acciones de promoción contempladas en el Reglamento de Carrera y Escalafón del Profesor e Investigador del Sistema de Educación Superior y el trabajo metodológico que proyecte el Consejo de Carrera, Consejo de Posgrado en interacción con el Consejo Directivo de la Facultad.

El proceso de preparación permanente del tutor debe impactar en su proyecto de vida, en la transformación de la universidad y en el mejoramiento de la sociedad. Es imprescindible articular la revolución paradigmática del pensamiento, con prácticas pertinentes, colaborativas y distributivas que, de manera compleja, contribuyan a una sociedad más justa, equitativa y solidario (Larrea & Granados, 2016).

3.7 Flexibilizar el proyecto educativo curricular

El proyecto educativo curricular es complejo, su gestión debe conducir a lograr un acercamiento entre lo proyectado y el proceso de enseñanza-aprendizaje. Su concreción desde la praxis debe tener un carácter flexible, lo que implica la incorporación activa y creadora de los actores y sectores en los diversos contextos anunciados en el programa curricular y la apertura al diálogo de saberes diversos en comunidad de aprendizaje que inviten a una interrelación transformadora.

El propósito a lograr en el proceso de transformación del estudiante, es una conexión activa y efectiva que le permita indagar, pensar y reflexionar sobre la situación y sobre la acción (Pérez, 2012) en contextos diversos, preferiblemente reales, visualizados desde el objeto de la profesión.

El proyecto educativo curricular es un documento que orienta el desarrollo de las capacidades de orden superior en el estudiante y posibilita la atención de las necesidades e intereses individuales y grupales, con tendencia a la integración interdisciplinaria y con visión transdisciplinaria.

Para Wenger (1998, citado por Pérez Gómez), la flexibilidad progresiva del proyecto educativo curricular, equilibra la innovación y la continuidad, donde la construcción de la propia identidad como problema fundamental a resolver implica la reproducción e intervención. El cambio que se genere no debe comprometer el perfil, el tiempo anunciado en la carrera y el programa, su denominación y modalidad.

Los cambios que se operen en la flexibilidad del proceso de gestión curricular deberán ser sistematizados en medios de validación de carácter científico, que permitan, una vez haya finalizado la primera cohorte y el seguimiento al desempeño de los graduados al menos de un año, tomar acciones correctivas de hasta un 25% de la malla curricular en armonía con el resto de los componentes del proyecto educativo curricular en los diferentes niveles de formación.

3.8 Facilitar el empleo de las TIC en la redefinición de los ambientes educativos de aprendizaje

Los componentes de la organización del aprendizaje, el desarrollo de las capacidades de orden superior con énfasis en los procesos de investigación, la autocognición del estudiante, el acceso a la información y saturación del conocimiento en las redes no necesariamente codificado y la complejidad manifiesta en los proyectos y programas entre otros factores, condicionan la necesidad de redefinir los ambientes educativos del aprendizaje donde las tecnologías ocupan un papel relevante para favorecer la innovación.

El aprendizaje innovador deberá promoverse en interacción entre docentes tutores y estudiantes, en convergencia con medios educativos y el uso adecuado de las tecnologías de la información y comunicación en los diversos ambientes académicos, laborales, simulados o reales. En este contexto, la orientación de las tareas exige la ayuda del tutor para gestionar los aprendizajes considerados abiertos (sus emociones, la ética y su desempeño auténtico).

Las formas y condiciones de uso de las tecnologías de la información y comunicación en todas las modalidades de estudio o aprendizaje deben explicitarse en la planificación micro-curricular. Las modalidades presencial, semipresencial, en línea o virtual y a distancia deberán promover la construcción de materiales, recursos apropiados e incluyentes en convergencia con medios educativos y el uso adecuado de las TIC con niveles requeridos de calidad educativa.

Para la armonización y democratización del conocimiento, la Dirección de Tecnologías de Información y Comunicación cuenta con un Campus Virtual basado en Moodle cuyo enlace de acceso es vital.uce.edu.ec, que propone cubrir los campos: repositorio de recursos didácticos, portafolio docente, portafolio del estudiante, seguimiento al sílabo y la plataforma de aprendizaje para todas las modalidades de estudio y/o aprendizaje.

3.9 Garantizar la metacognición y la autocognición como estrategias de evaluación

Para favorecer en los estudiantes el desarrollo armónico de sus capacidades es importante provocar en todo momento del proceso de formación y transformación así como la reflexión sobre sus desempeños y las demandas de las tareas que orienta el docente tutor, considerando el desarrollo de la complejidad en ascenso para su auto regulación que presupone un proceso transparente, activo y participativo del estudiante.

John Flavell, plantea que la metacognición tiene una estrecha relación con la reflexión y ésta, a su vez, se provoca con tareas de aprendizaje diversas que orientan la interrelación colaborativa entre pares y con la mediación del docente tutor considerando la instrumentación del proceso de autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación.

La metacognición desde los procesos reflexivos está estrechamente vinculada a la auto evaluación, esta última permite un auto conocimiento actual del estudiante, la potencialidad de que encuentre sus debilidades y visualice las acciones correctivas necesarias. Para que la autoevaluación se haga más efectiva es necesario impulsar la metacognición desde las narrativas experienciales (que se sistematicen en el portafolio del estudiante) logrando incorporar las interacciones con sus pares en los diferentes ambientes de aprendizaje.

Como parte de los componentes personales el docente tutor y el estudiante también se constituyen en pares académicos. De manera significativa, estos procesos de metacognición, autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación deben ser proyectados en la estrategia de evaluación de la asignatura y/o unidad de análisis. Para ambos componentes estos procesos reflexivos en diversos ambientes de aprendizaje deberán contribuir al desarrollo de una cultura de evaluación y orientar el mejoramiento continuo de su praxis.

3.10 Favorecer la inter y transdisciplinariedad

Es reto del Sistema de Educación Superior Ecuatoriano generar aprendizajes desde una nueva visión del proyecto educativo curricular de las carreras y los programas que conecte al estudiante con su práctica pre profesional y formación profesional avanzada en ambientes diversos de investigación, colaborativos, vivenciales, relevantes, personalizados, contextualizados e impulsados desde la metacognición, para que el estudiante visualice su proyecto de vida y aporte social.

En ese particular el aprendizaje por asignatura debe dar paso a la integración entre las disciplinas de un mismo campo de formación y entre los diferentes campos, provocar en esta integración no solo la visualización de nuevos problemas y su solución, también el interés por la cultura, las artes, las humanidades y las ciencias en armonía con el desarrollo de la mente, el cuerpo, el corazón, el yo y el nosotros como revitalización de la cosmovisión andina y otras.

Los campos de formación en las carreras y programas permiten abordar el aprendizaje de modo integrador e innovador (Codificado del Reglamento de Régimen Académico, marzo 22 de 2017), con ellos se tejen las relaciones interdisciplinarias progresivas con visión transdisciplinaria que deben concretarse en la gestión para desarrollar y consolidar el perfil de egreso.

3.11 Transversalizar los ejes de igualdad de género, pueblos, nacionalidades, interculturalidad, discapacidad y ambiente

El desarrollo sostenible de la educación solo será posible si se fundamenta sobre la base de condiciones de igualdad, respeto a lo diverso y equidad para contribuir al desarrollo de capacidades y talentos que cada estudiante y profesional posee. Estas condiciones dependen de la relación activa y participativa en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los actores y sectores vinculantes en interconexión con otros campos que permitan superar los aislamientos académicos y generen conocimientos en armonía con las necesidades siempre crecientes de la sociedad.

La transversalización se sustenta en los principios de igualdad y equidad, el desarrollo integral e incluyente, la vinculación orgánica con la comunidad y el desarrollo bio-céntrico que genere una cultura de respeto por la vida en todas sus formas para la construcción de una sociedad del Buen Vivir, en función del marco nacional e internacional de derechos vigentes, la política pública, el cumplimiento de los acuerdos internacionales suscritos por el Ecuador y la revitalización de saberes ancestrales de los pueblos y nacionalidades.

A la Academia le corresponde el rol de liderar la construcción de una ciudadanía democrática, intercultural y bio-céntrica, para ello debe, desde los proyectos educativos curriculares, encontrar en cada unidad de análisis y/o asignatura las potencialidades educativas que faciliten la formación de profesionales críticos, propositivos, comprometidos con su sociedad y el mundo, capaces de transformar las prácticas sociales actuales y de promover el derecho a una educación de calidad a lo largo de la vida en los diferentes niveles de formación de la educación superior.

3.12 Articular el Programa de Práctica Pre Profesional y Formación Profesional Avanzada con las modalidades de titulación ofertadas y las líneas de investigación

El cambio epistemológico del nuevo Modelo de la Educación Superior Ecuatoriana enfatiza en nuevas necesidades como avanzar en los procesos de interdisciplinariedad con visión transdisciplinaria y la articulación de las líneas de investigación de la Carrera con la Unidad de Titulación mediante los Campos de Epistemología y Metodología de la Investigación y Praxis Profesional.

Lograr estas integraciones complejas en ascenso mediante la propuesta de un Programa de Práctica Pre Profesional y Formación Profesional Avanzada, facilitará el énfasis en los

resultados de aprendizaje y el desarrollo de la capacidad de investigación de manera articulada, mediante las metodologías de investigación/acción para el desarrollo de la práctica pre profesional y el enfoque de marco lógico en el desarrollo de los proyectos comunitarios que forman parte de la praxis afianzada por el espacio de reflexión. Otras metodologías serán pertinentes según los campos de formación.

Tanto la metodología de la investigación acción como el enfoque de marco lógico desde lo complejo, sistémico e integrador deben favorecer el desarrollo de capacidades para la exploración e indagación y el trabajo autónomo en relación con el trabajo colaborativo, la interconexión en diversos ambientes de aprendizaje, el desarrollo del pensamiento crítico y creativo facilitando rutas de identidad, auto organizadas y auto reguladas para la metacognición (Dirección General Académica UCE, 2015).

Las modalidades de titulación adoptadas por la carrera y el programa, se deben informar al estudiante desde el inicio del proceso de formación de grado y posgrado, de manera tal que pueda visualizar con claridad sus potencialidades en función del perfil de egreso. Es necesario además garantizar los niveles de eficiencia y eficacia requeridos y para ello cada Carrera deberá facilitar al menos tres semestres antes (en caso de programas el tiempo será responderá a la planificación académica aprobada) que el estudiante denuncie el o los temas de su trabajo de titulación, la aprobación por un tribunal calificador, la asignación del tutor y verificación de la viabilidad ética, de ser el caso.

Las líneas de investigación aprobadas deben estar respaldadas por proyectos de investigación generados con la participación del talento humano de grado y posgrado, identificando las potencialidades y nuevas tendencias de la ciencia y la tecnología que permitan la estructuración de equipos de investigadores entre docentes, docentes tutores y estudiantes que conecten ambos niveles. Sus resultados deben ser transferidos a la sociedad, mediante diversas formas de divulgación científica y aplicación tecnológica.

3.13 Ética

El desarrollo humano y la crisis de valores exigen que la formación universitaria no sea exclusivamente académica, sino humana, política y ética. No es suficiente ser profesionales de calidad, es necesario ser personas de calidad.

La formación universitaria que propone la Universidad Central del Ecuador incluirá un componente ético y moral, sustentado en el *ethos* como una condición ética del ser humano, su conciencia moral, su segunda naturaleza (que sobrepasa la primera naturaleza física, biológica y natural). La ética, entendida como la filosofía moral, reflexión teórica y filosófica. La moral comprendida como la realización concreta de la vida ética.

El *ethos* alude a morada, hábito, carácter, actitud, libertad, destino y habitar humano. Involucra la condición humana específica de una profesión. La ética conlleva el orden de la normatividad, es decir, el de la creación de códigos morales, cuya facultad es dirigir, de manera consciente, la vida humana y profesional en un determinado sentido, como por ejemplo, la bioética. Es importante que los estudiantes (futuros profesionales y especialistas) de las diferentes Carreras y programas conozcan, comprendan, reflexionen y apliquen los códigos deontológicos, como normas éticas profesionales específicas, tales como las declaraciones de los códigos de ética de médicos, abogados o contadores.

4. Elementos

4.1 Enfoque Curricular asumido por la Universidad

El enfoque curricular establece las esencialidades del proyecto educativo curricular para grado y posgrado desde el punto de vista teórico, metodológico y práctico, a partir del enfoque se estructura el proyecto educativo curricular y se conduce la actividad educativa; la mayor influencia de las primeras teorías curriculares en América Latina, llegan en los años 40 de Estados Unidos (Tyler, Taba y Johson); posteriormente influenciadas por España, Gran Bretaña y otros.

Los proyectos educativos curriculares rediseñados y nuevos gestados desde el Reglamento de Régimen Académico 2013 y sus Reglamentos vinculantes, orienta la praxis como fuente y fin del mejoramiento continuo de la calidad que favorezca la excelencia y pertinencia del proceso de formación integral del estudiante; el enfoque curricular como opción subjetiva y expresión de la posición ideológica de la comunidad académica (Sequeira) nos conduce a una transformación de todos los actores y sectores que participan como entes activos de la transformación de la sociedad.

El proyecto educativo curricular de la Universidad Central del Ecuador tiene como punto de partida la pertinencia y su articulación con el contexto local, regional y mundial, lo que demanda una estructura curricular coherente en la articulación de las funciones sustantivas, la formación cognitiva con lo afectivo (valores humanos), la diversificación de ambientes de aprendizaje con énfasis en entornos reales y conectados para favorecer la reflexión acción transformación y la relaciones de los niveles macro, meso y micro curricular; todos ellos orientados a la concreción del proyecto de vida del estudiante y su papel en la transformación de la sociedad.

El enfoque curricular de la Universidad Central del Ecuador como generadora de innovación en el marco de la sociedad del conocimiento, **se dirige a reconocer al estudiante como centro del proceso y la concreción de sus resultados de aprendizaje expresados en los diferentes niveles de formación como tributo al perfil de egreso**; estos resultados de aprendizajes se concretan en el desarrollo de las operaciones de orden superior y en el desarrollo de capacidades profesionales en ascenso.

Los cambios que se esperan en este enfoque asumido, se proyectan en la organización del aprendizaje, el uso de las tecnologías como herramienta y medio, el énfasis en la relación universidad – sociedad, la internacionalización, el fomento de las relaciones inter y trans disciplinarias, la praxis, la innovación y democratización del conocimiento, así como en los requerimientos estructurantes y metodológicos del proyecto educativo curricular impulsados por las integraciones complejas que se generan desde los campos de formación en integración con las unidades de organización curricular.

4.2 Perfil del estudiante

El futuro profesional de la Universidad Central del Ecuador debe evidenciar transformación y compromiso con el cambio de su sociedad y del mundo **en su proceso de formación, desarrollo y transformación en el grado y posgrado**. Debe ser reflexivo,

defensor de la naturaleza, emprendedor y crítico de su propia praxis, con consideraciones éticas, como camino para alcanzar el **auto perfeccionamiento humano y su proyecto de vida**.

Aprovechará, además, los contextos diversos para reafirmar su identidad mediante el diálogo con sus pares nacionales y extranjeros pertenecientes o no a su campo de formación, incorporando los saberes ancestrales, cotidianos y tradicionales, inclusión y enfoque de género.

4.3 Perfil del docente

El orgullo de ser docente de la Universidad Central del Ecuador (en su mayoría un compromiso a tiempo completo), trae consigo la responsabilidad de estar a la vanguardia, capacitándose constantemente y auto educándose para aportar al cambio de la educación universitaria en nuestro país y actuar protagónicamente en las transformaciones de los ámbitos académicos, investigativos y de vinculación con la sociedad.

Las características del docente de la UCE que contribuyen a desarrollar un exitoso proceso de enseñanza-aprendizaje son:

Domina del área del conocimiento: busca formas actuales de producción del conocimiento, con nuevas y complejas epistemologías y co-construcción de saberes.

Domina de estrategias, métodos y técnicas de enseñanza-aprendizaje: emplea variedad de métodos técnicas, metodologías, aplica la heurística como una estrategia pedagógica para desarrollar el pensamiento y la práctica crítica y creativa para procesos de adaptación, construcción y expansión de aprendizajes.

Usa tecnología educativa: utiliza crítica y creativamente las TIC en el desarrollo de los aprendizajes, generando redes y comunidades de aprendizajes colaborativos, abiertos y distribuidos.

Conoce, comprende y respeta las características de los estudiantes: desarrolla una racionalidad afectiva que permite definir el nuevo ser, saber, hacer. Genera pertenencia, colectivización y pertinencia en su relación con el estudiante, al interior de un marco de respeto en el que prevalecen los parámetros profesionales. Genera un clima de confianza.

Maneja la Inteligencia Emocional

Se comporta éticamente: fomenta la deontología en un ambiente propositivo entre sus colegas y estudiantes. Cumple con los principios que regulan a la Universidad Central.

Innova e investiga: promueve la producción de productos y servicios del conocimiento en función del desarrollo de contenidos tecnológicos, científicos y culturales, que impacten de manera innovadora los aprendizajes mediante la formación de grupos multi e interdisciplinarios de investigación articulados en redes.

Tiene compromiso social

Tiene altas expectativas de sus estudiantes

Es motivador

Es comunicador

De acuerdo a lo expresado, el docente centralino está preparado para pertenecer y participar en comunidades de aprendizaje que funcionen como redes de producción de significados y saberes, como consecuencia del quehacer investigativo y pedagógico, así como para apuntalar con respecto a los procesos de innovación, reflexión y de impacto en la sociedad.

4.4 Funciones Sustantivas de la Academia

La Universidad Central del Ecuador concibe a la **vinculación con la sociedad** como el proceso de interrelación entre investigación y docencia para desplegar acciones y procesos en beneficio social que contribuyen al desarrollo del país mediante planes, programas e intervenciones dedicados a la democratización del conocimiento y a la innovación general.

Los programas y proyectos de vinculación con la sociedad son considerados como uno de los pilares importantes en el funcionamiento y desarrollo de la Universidad a través de sus carreras y programas.

La docencia es una práctica social y científica, que implica funciones determinadas que requiere una formación académica y multidisciplinaria específica.

La docencia⁹ se concreta cuando el docente:

- Imparte clases presenciales, virtuales o en línea, de carácter teórico o práctico, en la institución o fuera de ella, bajo responsabilidad y dirección de la misma;
- Prepara y realiza actualización de clases, seminarios, talleres, entre otros;
- Diseña y elabora de libros, material didáctico, guías docentes o syllabus;
- Orienta y acompaña a los estudiantes a través de tutorías presenciales o virtuales, individuales o grupales;
- Realiza dirección, tutorías, seguimiento y evaluación de prácticas o pasantías pre profesionales y trabajos de titulación;
- Prepara, elabora, aplica y califica exámenes, trabajos y prácticas;
- Realiza dirección y participa en proyectos de experimentación e innovación docente;
- Diseña e imparte cursos de educación continua o de capacitación y actualización;
- Participa en actividades de proyectos sociales, artísticos, productivos y empresariales de vinculación con la sociedad articulados a la docencia e innovación educativa;
- Participa y organiza colectivos académicos de debate, capacitación o intercambio de metodologías y experiencias de enseñanza;
- Realiza un uso pedagógico de la investigación y la sistematización como soporte o parte de la enseñanza; entre otras.

La investigación es una tarea creativa que reproduce, genera, mantiene y perfecciona el conocimiento científico.

La investigación en la academia¹⁰ se cristaliza cuando el docente universitario:

- Diseña, direcciona y ejecuta proyectos de investigación básica, aplicada, tecnológica y en artes, que supongan creación, innovación, difusión y transferencia de los resultados obtenidos;
- Realiza investigación para la recuperación, fortalecimiento y potenciación de los saberes ancestrales;
- Diseña, elabora y pone en marcha metodologías, instrumentos, protocolos o procedimientos operativos o de investigación;
- Realiza investigación en laboratorios, centros documentales y demás instalaciones habilitadas para esta función, así como en entornos sociales y naturales;

⁹ Reglamento de Carrera y Escalafón del Profesor e Investigador del Sistema de Educación Superior

¹⁰ Ibidem

Realiza asesoría, tutoría o dirección de tesis doctorales y de maestrías de investigación;

Participa en congresos, seminarios y conferencias para la presentación de avances y resultados de sus investigaciones;

Diseña, gestiona y participa en redes y programas de investigación local, nacional e internacional;

Participa en comités o consejos académicos y editoriales de revistas científicas y académicas indexadas, y de alto impacto científico o académico;

Realiza difusión de resultados y beneficios sociales de la investigación, a través de publicaciones, producciones artísticas, actuaciones, conciertos, creación u organización de instalaciones y de exposiciones, entre otros;

Realiza dirección o participación en colectivos académicos de debate para la presentación de avances y resultados de investigaciones;

Vinculación con la sociedad a través de proyectos de investigación e innovación con fines sociales, artísticos, productivos y empresariales; entre otras.

La docencia y la investigación constituyen el escenario para la generación y construcción de conocimientos y aprendizajes desde la práctica social orientada al desarrollo y al cambio de la sociedad.

5. Rutas para la acción

5.1 Concepción del proceso de enseñanza-aprendizaje

El diseño micro curricular orientado al perfil de egreso y a los resultados de aprendizaje declarados, flexibles y negociables con los actores educativos.

- La articulación de las funciones sustantivas, con énfasis en el desarrollo de capacidades investigativas, orientadas desde las líneas de investigación aprobadas para el desarrollo de proyectos inter y transdisciplinarios que se concretan en las formas de titulación y en un marco de calidad, innovación y pertinencia.
- El desarrollo integral del profesional en formación cultivando la mente científica, artística, ética y social, y la autonomía personal (Pérez, 2012) en función de resultados de aprendizaje derivados del perfil de egreso esperado.
- El énfasis en el trabajo colaborativo que se facilite, en ascenso, con docentes de la Carrera, con docentes de otras Carreras y otras Instituciones de Educación Superior (IES).
- La praxis, como punto de partida para el perfeccionamiento constante del proceso de formación profesional y sus actores, está orientada desde la Metodología de la Investigación Acción.
- La incorporación de estrategias educativas innovadoras que propicien el desarrollo de una cultura social de pertenencia con la universidad, la sociedad y el mundo. Criterios

y procedimientos que impulsen las capacidades cognitivas de orden superior: la autocognición, el trabajo colaborativo en grupos diversos y la metacognición.

- La concreción de diversos ambientes de aprendizaje y reflexión, modelados y/o reales, que faciliten al estudiante, a lo largo de su proceso de formación, su vínculo con las funciones, roles y escenarios anunciados el estudio de pertinencia.
- La apertura constante al diálogo de saberes, aprovechando las potencialidades de los pueblos, nacionalidades diversas y grupos sociales en los diferentes escenarios de aprendizaje. Armonización de saberes en condiciones de igualdad y equidad.
- El reconocimiento de la distribución de los componentes de organización curricular con flexibilidad, sin perder de vista la relación asumida con el total de las horas de cada Carrera.

5.2 Comunidad de Aprendizaje hacia el cambio propositivo

Los inicios de las **comunidades de aprendizaje** se asocian al desarrollo humano y tienen relación con el papel histórico que han jugado las instituciones educativas a nivel mundial, regional y local. La Universidad Central del Ecuador desde su rol como Alma Mater del Sistema de Educación Superior en el Ecuador se ha vinculado con la sociedad desde sus inicios con total apertura a la democracia mediante el diálogo, la libertad de pensamiento y la autonomía para favorecer la transformación de los actores y sectores.

En su imaginario, la Universidad Central del Ecuador, desde sus principios y valores, orienta su accionar a la consolidación de una comunidad de **aprendizaje** interna: entre Carreras de una misma Facultad así como entre Facultades o Direcciones. La institución educativa superior se vinculará, de manera externa, con los intereses de los diversos pueblos para liderar el desarrollo sostenible desde las redes nacionales, regionales e internacionales, conformadas o en vías de construcción, para tejer la visión armónica entre las funciones sustantivas de la universidad e incentivar la investigación y la innovación.

5.3 La ruta en comunidad de aprendizaje

En el mundo académico se evidencia una amplia difusión del trabajo en comunidad de aprendizaje desde los años sesenta. La literatura recoge experiencias exitosas: Universidad de Yale, Stanford en Estados Unidos y otras universidades en Canadá, Korea, Brasil. En Ecuador se destaca la experiencia de la investigadora ecuatoriana

Rosa María Torres del Castillo, Coordinadora del Pronunciamento Latinoamericano por una Educación para todos.

La diversidad de la Universidad Central del Ecuador es asumida como una oportunidad para el debate de carácter científico, académico, educativo y acoge todos los pensamientos, paradigmas y metodologías de educación y ciencia, en concordancia con las propuestas educativas contextualizadas de nivel mundial y de la región latinoamericana.

La participación y el aprendizaje se orientan desde el enfoque histórico social de Vygotski y sus colaboradores Aleksandr Lúriya y Alekséi Leóntiev, el aprendizaje situado con recursos compartidos y prácticas sociales experienciales desde los aportes de Étienne Wenger y el pensamiento latinoamericano liderado por Paulo Freire; sin embargo, las comunidades de aprendizaje se nutren de todos los aportes, escuelas, tendencias y paradigmas que surgen como resultado de los avances e innovación en el conocimiento humano.

La aspiración desde el cambio propositivo es pasar de una comunidad de práctica a una comunidad de aprendizaje. La primera está representada por un grupo de personas que se ligan por una práctica común y no estable en el tiempo. Dicha práctica concierne frecuentes discusiones sobre tópicos y temas específicos hasta la solución colectiva de problemas difíciles (Wenger, 1998 a; Wenger, 1998 b; Wenger y Snyder, 2000).

En tanto, **una comunidad de aprendizaje**, se entiende como “una comunidad de práctica que toma conciencia de sus procesos de aprendizaje y actúa sobre ellos; sus miembros se identifican plenamente con ella, tienen múltiples y productivas interacciones y el aprendizaje se convierte para ellos en una meta permanente de desarrollo; se aprende desde la práctica y con el propósito de mejorarla” (Centro de investigaciones Psicológicas y Sociológicas de la Universidad de la Habana, 2015, p. 61).

La comunidad de aprendizaje en el proceso de construcción y gestión de los proyectos educativos curriculares fundamenta la necesidad de participación real de los actores educativos, se apoya en el aprendizaje dialógico y en el compartir metas comunes; logra un modo de funcionamiento sistémico en el contexto de la práctica social de un grupo cuyos miembros mantienen interacciones constantes y múltiples dirigidas por el propósito de aprender desde la diversidad y la interacción para la transformación personal y social que permita descubrir una ruta eficiente hacia el cambio propositivo sostenible.

Inclusión de todos los actores considerando sus objetivos compartidos y su dinámica en correspondencia con las exigencias institucionales, regionales y mundiales.

Identidad de los sujetos participantes o actores, evidenciada en su experiencia y trayectoria profesional.

Diversidad de oportunidades de aprendizaje, al interior de las Carreras y programas, entre Carreras y programas de su Facultad, en otras Facultades y hacia fuera de la institución.

Empoderamiento generado como resultado de los espacios que se facilitaron para el crecimiento personal, profesional e institucional.

Aprendizaje con visión propositiva a lo largo de la vida.

Espacio para el desarrollo de una cultura académica-científica sin puentes, construida desde el yo y el nosotros: vamos a tejer no a pescar.

CARACTERÍSTICAS DE LA COMUNIDAD DE APRENDIZAJE

Funciona de manera organizada y sistemática.

Asume que los sujetos tienen potencialidades diversas, son aliados estratégicos y poseen disposición y motivación para la interacción y el aprendizaje a lo largo de la vida.

Se involucra en la transformación desde las experiencias compartidas.

Respeto los diferentes lenguajes, favorece el diálogo y la negociación de intereses individuales, grupales, institucionales y sociales.

Respeto los diversos modelos de aprendizaje y los construye desde las experiencias diversas.

La participación tiene un significado cambiante en lo individual-colectivo y genera un compromiso compartido para la indagación, reflexión, acción e innovación.

5.4 De la ruta a la acción

La apertura hacia el cambio propositivo debe partir de la disposición de todos los actores educativos, respaldado por una política y acciones para su cumplimiento. El liderazgo deberá ser facilitado por el Consejo de Carrera y el Consejo de Posgrado, para la formación de grado y posgrado respectivamente.

La interacción entre los organismos de gestión de la facultad facilita el diálogo entre sus representantes y brinda las condiciones para favorecer, en comunidad de aprendizaje, la divulgación y mejoramiento de las propuestas. Así se integran, desde sus experiencias diversas, los representantes de los profesores e investigadores, el representante estudiantil, los representantes de los Directores de Carrera, el Director de Posgrado, las Autoridades Académicas de la Facultad (Decano y Subdecano) y el Secretario Abogado.

Como base del desarrollo de las Carreras y programas, deben estar conciliadas, a nivel de Facultad, las prioridades anuales, derivadas de la misión y visión de la Universidad Central, así como las fortalezas de cada Carrera en integración con las Direcciones que representan las funciones sustantivas: Dirección Académica, Dirección de Investigación, Dirección de Postgrado, Dirección de Desarrollo Académico, Dirección de Aseguramiento de Calidad, entre otras integraciones que se consideren.

La base de la integración para el desarrollo de las Carreras y programas es dialéctica y se sustenta en un diagnóstico científico de sus necesidades, por lo que se invita a un proceso de validación continuo de los resultados que permita detectar las nuevas necesidades que vayan surgiendo en la dinámica del proceso.

Para el proceso de gestión curricular, se debe visualizar por cada Carrera una estrategia de integración de todos los actores del proceso de formación y vislumbrar una estrategia que permita el desarrollo de la comunidad de aprendizaje. La organización del equipo coordinador y académico declarado en los proyectos educativos de rediseños o nuevos, requiere de esta nueva visión que identifique las fortalezas de cada sujeto y facilite el respeto a lo diverso en una armonización de saberes y vivencias.

El trabajo metodológico, como una vía para la gestión curricular de las Carreras, se orienta, desde una metodología científica, a la revitalización de la función de planificación. Este trabajo se correlaciona con la organización, la ejecución y la evaluación/validación de las acciones para la sistematización de las experiencias que permita emprender acciones correctivas.

La vía del trabajo metodológico nos permite acercar el proyecto educativo curricular al proceso de enseñanza-aprendizaje desde la teoría social y la acción para la transformación de todos los participantes (actores y sectores vinculantes de los contextos anunciados en el proyecto) y sus potencialidades, bien aprovechadas, nos permiten encontrar una ruta para el desarrollo de la Carrera y de los sujetos.

Las diversas potencialidades de la ruta encontrada y el escenario favorable del Sistema de Educación Superior Ecuatoriano consolidado propicia el trabajo metodológico del Consejo de Carrera desde la diversidad y la interacción con el Consejo Directivo de la Facultad. Lo manifestado siempre bajo una visión prospectiva, cercana e integradora entre las diversas facultades con el objeto de constituir las fortalezas de la universidad.

El trabajo metodológico, como una vía para la gestión curricular, fue incorporado en el contexto ecuatoriano desde principios de los años noventa. Su estructura se adapta a las condiciones de la universidad. Tiene dos formas de realización y variadas tipologías

de trabajo que integran el trabajo de la Didáctica General y las Didácticas Específicas desde las líneas que, como prioridades, orientan el quehacer para el desarrollo de la Carrera.

5.5 Metodologías de enseñanza-aprendizaje

Se propone varias metodologías de enseñanza, que posibiliten a los estudiantes el logro de aprendizajes profundos y significativos, debido a que ningún método de enseñanza concreto es eficaz y adecuado para cualquier objetivo de aprendizaje, en cualquier contexto y para cualquier ámbito del conocimiento (Rodríguez, 2012). Es necesario, por tanto, recomendar la pluralidad y flexibilidad didáctica, para atender la diversidad de personas, situaciones y ámbitos del conocimiento que existen y “tienen una pasión por ayudar a aprender” (Pérez, 2012, p. 291).

La metodología se refiere al *cómo* de la enseñanza-aprendizaje. En el Modelo Educativo se sugiere considerar el campo específico del conocimiento y de la profesión, lo que determina la utilización de didácticas específicas. No obstante se sugiere emplear estrategias que fomenten el trabajo colaborativo, la indagación científica, el pensamiento crítico, la resolución de problemas, considerando contextos simulados y reales. Algunas de estas estrategias son: Aprendizaje Basado en Investigación, Aprendizaje basado en problemas, Aprendizaje orientado a Proyectos, Aprendizaje basado en retos, Aprendizaje y servicio, Aprendizaje invertido, Estudio de caso, organizadores gráficos, experimentos en laboratorios, simulaciones, entre otros.

5.6 La evaluación educativa base de los planes de mejora en la calidad universitaria

La evaluación educativa se constituye en proceso humanista, planificado, organizado, sistémico, integral, continuo, participativo, inclusivo, reflexivo, transparente y de derecho, que permite recopilar, analizar e interpretar información cuantitativa y cualitativa para verificar los avances, los desaciertos de las acciones académicas y/o administrativas y tomar las acciones correctivas coherentes para contribuir a los objetivos planificados (Castro y López, 2009).

El punto neurálgico de la evaluación educativa está en superar los obstáculos de un proceso rígido y fragmentado, pensado desde lo cuantitativo y orientado solo a la medición o calificación como obstáculo para el desarrollo del pensamiento (Villarroel,

2012); se suma además la ausencia de una cultura participativa de los actores y sectores del proceso de formación y la desintegración de sus dimensiones: la evaluación del aprendizaje, la evaluación del proyecto educativo curricular que se orienta desde la integración de las funciones sustantivas y la pertinencia, la evaluación del trabajo pedagógico de los actores y la evaluación institucional donde confluyen todas las instancias de la universidad.

Un proceso evaluativo de carácter educativo es complejo si consideramos la aspiración de organizarlo integralmente, donde se atienda lo cognitivo y lo afectivo en su propia dialéctica y se visualiza la evaluación como una exigencia propia del acto educativo y personológico en el que se conecta el protagonismo de los actores en su relación con los contextos diversos, desde la reflexión – acción para la transformación del “yo y el nosotros” como aporte de la propia cosmovisión andina que nos cobija.

La evaluación educativa parte de resultados del aprendizaje esperados expresados en objetivos pero no se limita a su comprobación, debe dar espacio a la reflexión, la imaginación, al acto creativo, a su esencia humana expresada en el ideal del hombre respecto a la formación de un ciudadano activo, desarrollado intelectualmente, comprometido con su país y el mundo, creativo, ecologista, solidario; la evaluación educativa también se aplica al mejoramiento constante de la práctica educativa del docente – tutor, del personal administrativo y de servicio, de los actores diversos; para todos los casos es necesario que se proyecte una estrategia de evaluación participativa entre todos los actores que propicien la mejora de la calidad universitaria.

La estrategia de evaluación educativa en los diversos entornos de aprendizaje que se aplica, conduce a la relación e interdependencia entre la evaluación, la auto evaluación y la meta cognición de los actores educativos, por lo que esta debe propiciar el desarrollo de una cultura de auto evaluación y por consiguiente la generación creciente de las capacidades de orden superior de los mencionados actores y el desarrollo integral de su personalidad.

La estrategia de evaluación educativa requiere de una elevada preparación del líder en los diferentes contextos y/o del docente- tutor, así como del establecimiento de criterios de evaluación, escalas valorativas y equivalencias, construidas entre todos los actores vinculantes de manera transparente, con la condición de que estas incidan en su crecimiento personal y como consecuencia en el mejoramiento de la calidad universitaria.

La estrategia de evaluación inicia con el análisis del diagnóstico y la proyección de acciones para el mejoramiento continuo en interacción con todos los actores y sectores vinculantes; durante el proceso de carácter continuo y sistémico los resultados que se van alcanzando tienen un efecto educativo que es esencial para la realimentación y estimulación constante de la calidad universitaria; las técnicas combinadas que se utilicen deben partir de principios como la unidad entre lo afectivo y lo cognitivo, la relación entre el motivo de las acciones a emprender, la necesidad y la concientización de las capacidades actuales de los actores, las demandas para facilitar la reflexión constante del desempeño, la evaluación entre pares, así como la conciencia individual de lo logrado y lo que falta por lograr (meta cognición).

El proceso de evaluación educativa debe llevar a todos los actores, sectores e instancias de la universidad a una mejora continua de la calidad en la UCE, basada en acciones correctivas, que fundamentadas en el análisis y las reflexiones de carácter educativo, resuelvan las distancias que se provocan entre el impacto deseado y la realidad; se necesita para ello que estas acciones planteadas sean viables analizando los obstáculos y las estrategias más adecuadas, sus dimensiones y variables, los niveles de prioridad, la consulta con los actores, su contextualización, el tiempo, los cambios estructurales tanto internos como externos y el seguimiento periódico de las acciones.

5.7 Aseguramiento de la calidad

La Ley Orgánica de Educación Superior, en su artículo 93, menciona que “el principio de calidad consiste en la búsqueda constante y sistemática de la excelencia, la pertinencia, producción óptima, transmisión del conocimiento y desarrollo del pensamiento mediante la autocrítica, la crítica externa y el mejoramiento permanente.”

En ese sentido, la Universidad Central del Ecuador institucionaliza el principio de calidad como un sistema permanente, participativo e innovador para garantizar el cumplimiento de la misión, visión y objetivos institucionales, proyectando estándares de calidad acorde a las tendencias del desarrollo académico, científico, tecnológico y cultural en el entorno nacional e internacional.

Como resultado de los procesos de autoevaluación y evaluación externa, la institución formulará planes de mejora continua de la calidad en sus dimensiones académica, investigativa, de vinculación con la sociedad y gestión administrativa, promoviendo en todo momento la cultura de calidad.

La autoevaluación, conforme lo establece la Ley Orgánica de Educación Superior, en su artículo 99, es “el riguroso proceso de análisis que una institución realiza sobre la totalidad de sus actividades institucionales o de una carrera, programa o posgrado específico, con amplia participación de sus integrantes, a través de un análisis crítico y un diálogo reflexivo, a fin de superar los obstáculos existentes y considerar los logros alcanzados, para mejorar la eficiencia institucional y mejorar la calidad académica.”

Es así que todos los actores académicos y administrativos de la Universidad Central del Ecuador deben establecer mecanismos de diálogo a fin de reflexionar sobre los contextos y condiciones de cada uno de los sistemas y procesos institucionales para contribuir con propuestas de mejora e innovación, en tanto que las autoridades se obligan a recoger y sistematizar las iniciativas logradas en las planificaciones y normativas correspondientes.

El aseguramiento de la calidad es un concepto multidimensional y complejo que demanda la participación de todos los actores de la institución en sus distintos quehaceres, promoviendo la cultura de la calidad, la eficiencia, la eficacia, la proactividad y la innovación social, de manera integral y continua, bajo los lineamientos del Sistema de Aseguramiento de la Calidad de la Universidad Central del Ecuador.

En el ámbito académico los docentes deben ejecutar mecanismos que promuevan la autocrítica y la crítica externa sobre su gestión y actividades docentes, tanto en lo personal como en los diferentes escenarios, a fin de formular propuestas, estrategias y acciones, en comunidad de aprendizaje, que promuevan la superación permanente de los estándares de calidad.

Es importante resaltar que las tecnologías de información y comunicación son un importante insumo en los procesos de aseguramiento de la calidad porque permiten visibilizar, transferir, reproducir y gestionar todo tipo de información académica, científica y de gestión en tiempo real.

El aseguramiento de la calidad a nivel de aulas, laboratorios, escenarios, Carreras, Facultades, áreas, departamentos y en general en la Universidad Central del Ecuador, es el motivante para debatir y fortalecer permanente todos los sistemas y procesos institucionales, con la participación plural y visionaria de todos sus actores.

6. Glosario

Calidad Educativa: Concepto polisémico, complejo, sistémico, dinámico, multidimensional y contextual para una época determinada. Debe conjugarse con la pertinencia, los valores, la equidad, la adaptación e integración de las funciones sustantivas a las necesidades crecientes de la sociedad y el mundo.

Capacidades de orden superior: Análisis, síntesis, búsqueda, procesamiento y divulgación de la información, resolución de problemas, toma de decisiones, pensamiento crítico, comunicación efectiva, identificación de supuestos que subyacen en las ideas, imaginación, escepticismo a afirmaciones de verdades universales, apertura mental para trabajar con personas diversas.

Complejidad de la actividad educativa: Se orienta a la comprensión del mundo como sistema entrelazado, se sustenta en el avance de los conocimientos de las ciencias y su conjugación con el pensamiento filosófico, humanista, político, social, filosófico y los sistemas específicos para reconstruir nuestras relaciones con el mundo.

Internacionalización: Es un componente esencial y estratégico para el fortalecimiento entre universidades y la búsqueda de una mayor calidad académica. Tiene como instrumento operativo la cooperación para la complementariedad de sus dominios o fortalezas; comparten objetivos académicos y científicos, generándose en red nuevos conocimientos y tecnologías de carácter innovador.

Redes académicas: Son colectivos de profesores e investigadores que se integran, en comunidad de aprendizaje, para promover el debate científico, el diseño y ejecución de proyectos de investigación, la transferencia de conocimientos y tecnologías, los procesos de desarrollo en conjunto. Pueden organizarse entre Carreras y programas, entre Facultades, a nivel de institución, entre distintos niveles de formación, entre universidades nacionales e internacionales bajo principios como la solidaridad, la responsabilidad para contribuir al desarrollo humano y al bienestar social.

Proyectos de investigación de carácter interdisciplinarios: Son respuestas a la complejidad de la actividad educativa y al avance del conocimiento. Conjugan de manera dinámica, articulada y sistémica la perspectiva propia de cada área del conocimiento para la solución de un problema donde intervienen métodos y técnicas de investigación diversos. Se orientan al fortalecimiento de los resultados de aprendizaje por semestres o niveles.

Trabajo metodológico: Es la labor de la Dirección Didáctica Educativa que se desarrolla en la institución docente con el fin de volverla eficiente y elevar la calidad

en la formación del profesional en grado y posgrado. Los niveles responden a la estructura de la institución, sus formas o tipologías y tienen una concepción sistémica y dinámica entre los aprendizajes más consolidados de las Didácticas que incluyen las experiencias sistematizadas por los docentes y los resultados investigativos alcanzados por el colectivo de docentes e investigadores.

Objeto de la profesión: Es el estudio de los hechos, situaciones, problemas, desde una visión epistemológica, paradigmática, teórico-metodológica, para la transformación de los actores y contextos con el uso, aplicación e intervención de métodos y tecnologías (CES, 2015).

Pares académicos: Grupo de personas con experticia en campos afines.

Praxis: Es un proceso que prioriza la acción comunicativa entre los actores participantes en la formación de grado y posgrado, la interacción desde las experiencias prácticas para la sistematización y construcción teórica, la búsqueda de significados, el fortalecimiento de la identidad y la transformación desde la reflexión y la acción.

Innovación: La innovación se asocia a la creación y transformación de procesos, productos y servicios que aún no han sido explotados y que se aplican en nuevas soluciones (citado por SENESCYT, 2013). La mayoría de estudiosos del tema coinciden en que el sistema conceptual de la innovación educativa asocia varios elementos: **nuevo, mejora, cambio y reforma**. Lo nuevo vinculado admite lo conocido pero utilizado en otras circunstancias, combinaciones, formas de organización y finalidades. La mejora se asocia a lo nuevo en relación a métodos, recursos y medios didácticos o a la manera de provocar las interacciones entre grupos diversos. El cambio implica sistematizar las experiencias exitosas, planeadas y no deliberadas. Por su parte la reforma indica un cambio en el sistema de componentes didácticos que van desde los enfoques hasta las teorías asumidas, las creencias y presupuestos de todos los actores pero que implica una reflexión de la práctica educativa (Barraza, 2005).

Interdisciplinariedad: Conexiones y relaciones de los saberes en una totalidad no dividida y en permanente cambio. Es un tratamiento integrador de los conocimientos para la búsqueda de un mejor tratamiento a los problemas complejos.

Transdisciplinariedad: Es una unidad del conocimiento más allá de las disciplinas y formas integradoras de la investigación; confluyen diversos métodos y diferentes técnicas de investigación.

Programa de práctica pre profesional: Promueve la integración y sistematización de los conocimientos, aprendizajes, actores y sectores vinculados

a la profesión con visión transdisciplinaria y en red. Engrana la teoría con la práctica profesional y tiene diferentes niveles de complejidad que van desde la aproximación diagnóstica reflexiva hasta la intervención reflexiva en diversos contextos con narrativas que combinan métodos, técnicas, tecnologías y modelos diversos para la transformación de todos los actores, sea cual fuere el campo de estudio y actuación profesional (Larrea, s/f).

Niveles de formación de la Educación Superior: Los diversos niveles de la Educación Superior en el Ecuador responden a las necesidades específicas de profundización y diversificación académica y profesional. Estos niveles son: técnico superior y sus equivalentes, tecnológico superior y sus equivalentes, grado y posgrado.

7. Referencias Bibliográficas

1. Asamblea Constituyente. (2008). *Constitución de la República del Ecuador*. Recuperado de http://www.asambleanacional.gov.ec/documentos/constitucion_de_bolsillo.pdf.
2. Bertalanffy, L. (2007). *Teoría general de los sistemas*. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica.
3. Blanchet, R. (2000). Conocimiento de la tierra y educación. En Morin, E., *El desafío del siglo XXI. Unir los conocimientos*. (pp. 108-131). La Paz: Plural.
4. Carretero, M. (2006). *Constructivismo y educación*. Octava edición. Buenos Aires. Aique.
5. Consejo de Educación Superior. (2013) *Reglamento de Régimen Académico*. Recuperado http://www.ces.gob.ec/doc/Reglamentos_Expedidos_CES/codificacion%20del%20reglamento%20de%20rgimen%20acadmico.pdf
6. Consejo de Educación Superior. (2012) *Reglamento de Carrera y Escalafón del Profesor e investigador del sistema de educación superior*. Recuperado http://www.ces.gob.ec/doc/gaceta_ces/reglamento/reglamento%20de%20carrera%20y%20escalafn%20del%20profesor%20e%20investigador%20del%20sistema%20de%20educacin%20superior-codificada.pdf

7. Freire, P. (2008). *La educación como práctica de la libertad*. Buenos Aires. Siglo XXI Editores Argentina S.A.
8. Gobierno Vasco. (2009). *Curriculum para el País Vasco*. País Vasco: Grafinorte, S.A
9. Guerrero, A. (1996). *Manual de Sociología de la educación*. Madrid: Síntesis.
10. López, G. (2005). *Pensar y construir el legado del siglo XXI*. Quito: Imprenta Mariscal.
11. Miras, M. (2000). Un punto de partida para el aprendizaje de nuevos contenidos: Los conocimientos previos. Coll, C., Martín, E., Mauir, M., Onrubia, J. Solé, I. & Zabala, A. (2000). *El constructivismo en el aula*. Barcelona: GRAÓ.
12. Monereo, C. y Domínguez, C. (2014). La identidad docente de los profesores universitarios competentes. *Educación XX1*, 17 (2), 83-104. doi: 10.5944/educxx1.17.2.11480
13. Morin, E. (1992a). *Las ideas*. Cuarta edición. Madrid: Cátedra.
14. Morin, E. (1992b). *La humanidad de la humanidad*. Madrid. Cátedra.
15. Morin, E. (2001). *La mente bien ordenada*. Barcelona: Seix Barral, S.A.
16. Morin, E. (2002a). *La cabeza bien puesta*. Buenos Aires: Nueva Visión.
17. Morin, E. (2002b). *El conocimiento del conocimiento*. Cuarta edición. Madrid: Cátedra.
18. Morin, E. (2010a). *La vía. Para el futuro de la humanidad*. Barcelona: Paidós.
19. Morin, E. (2010b). *¿Hacia el abismo? Globalización en el siglo XXI*. Madrid: Paidós.
20. Morin, E. (2011). *¿Cómo vivir en tiempos de crisis?* Buenos Aires: Nueva Visión.
21. Morin, E. (2015). *Enseñar a vivir*. Buenos Aires: Nueva Visión.
22. Osorio, S. (2003). Aproximaciones a un nuevo paradigma en el pensamiento científico. UNESCO. *Manual de iniciación pedagógica al pensamiento*. (pp. 59-94). Quito: Ediciones Jurídicas.
23. Pérez, Á. (2012). *Educarse en la era digital*. Madrid: Morata.
24. Pozo, I., Mateo, M. & Pérez, M. (2006). *Aprender para comprender y construir conocimiento*. Buenos Aires: Ediciones Santillana S.A.
25. Pozo, J. (2008). *Aprendices y maestros. La psicología cognitiva del aprendizaje*. Segunda edición. Madrid: Alianza.
26. Rodríguez, C., De la Peña, S. y Hernández, Ó. (2011). *Complexus 1: La intervención social universitaria: un campo de estudio emergente*. Jalisco: ITESO.
27. Rodríguez, F. (2015). *La formación inicial y permanente de los docentes de enseñanza no universitaria del Distrito Metropolitano de Quito y su influencia en los procesos de enseñanza y aprendizaje, la evaluación institucional, el*

- funcionamiento, la innovación y la mejora de los centros educativos.* (Tesis doctoral inédita). Universidad del País Vasco, España.
28. Rodríguez, W. (2001). La valoración de las funciones cognoscitivas en la zona de desarrollo próximo. *Educere*, 5(15), 261-269.
 29. Rodríguez, F. & Naranjo, J. (2016). El aprendizaje basado en problemas: una oportunidad para aprender. *Lecturas Educación Física y Deportes*. Buenos Aires, Año 21, Nº 221, Octubre. <http://www.efdeportes.com/efd221/el-aprendizaje-basado-en-problemas.htm>
 30. Romero, Y. (2003). Por el camino del pensamiento sociológico de Niklas Luhman. En UNESCO. *Manual de iniciación pedagógica al pensamiento*. (pp. 109-117). Quito: Ediciones Jurídicas.
 31. Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo – SENPLADES. (2013). *Plan Nacional para el Buen Vivir (2013-2017)*. Quito: s/e.
 32. UNESCO. (2007). *Educación de Calidad para todos un asunto de derechos humanos*. Santiago de Chile: s/e. Recuperado de <http://unesdoc.unesco.org/images/0015/001502/150272s.pdf>
 33. Universidad de Chile. Facultad de Ingeniería y Ciencias. (s/f). *Constructivismo: elementos conceptuales*. Recuperado de <http://escuela.ing.uchile.cl/CONSTRUCTIVISM O-2.doc>.
 34. Wagner, T. (2013). *Crear innovadores. La formación de los jóvenes que cambiarán el mundo*. Bogotá: Carvajal.
 35. Lanz, Rigoberto y otros. *La Universidad se Reforma*, Venezuela: IESALC-UNESCO, 2003.
 36. Larrea, E. & Granados, V. *El Sistema de Educación Superior para la Sociedad del Buen Vivir basada en el conocimiento: Caso ecuatoriano*, Universidad Católica Santiago de Guayaquil, Ecuador, 2016.
 37. Didriksson, Al. (2017). *La Universidad en las Sociedades del Conocimiento*. México DF., UNESCO.
 38. De Sousa Santos, B. (2004). *La Universidad en el Siglo XXI, Para una Reforma Democrática y Emancipadora de la Universidad*. Bogotá: Corporación Viva la Democracia.