



Modelo Educativo Basado en Competencias

**Vicerrectorado
Académico**

**Dirección de
Desarrollo Académico
Espoch**

AUTORIDADES DE LA ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO

Rector

Ing. Byron Vaca Barahona, PhD

Vicerrectora Académica

Ing. Jenny Basantes Ávalos, PhD

Vicerrector de Investigación

Ing. Pablo Vanegas Peralta, PhD

Vicerrectora Administrativa

Ing. Landy Ruiz Mancero, Mgs.

Autores

Ing. Jenny Basantes Ávalos, PhD

Ing. Wilian Pilco Mosquera, PhD

Lic. Ximena Pino Rojas, Mgs.

Lic. Raquel Olmedo Falconí, Mgs.

Ing. Wilfrido Villacrés Suárez

Ing. Alexis Pontón Villacrés

Ing. Gabriela Fonseca Romero, Mgs.

Apoyo Técnico Dirección de Desarrollo Académico

Tec. Ana González Idrobo

Lic. Ximena Rodríguez Cano

Abg. Kiabeth Bonilla Jara

Ing. Lidia Guerrero Conteron, Msc.

Apoyo Técnico Institucional

Ing. Heidy Vergara Zurita, Mgs.

Ing. Patricia Tierra Tierra, Msc.

Ing. Andrés Beltrán Dávalos, Mgs.

Ing. Raúl Rosero Miranda, PhD

Abg. Rafael Reinoso Vásquez, Msc.

Ing. Miguel Tasambay Salazar, PhD

TABLA DE CONTENIDO

1.	Datos Institucionales	1
1.1	Antecedentes de la ESPOCH	1
1.2	Misión	2
1.3	Visión	2
1.4	Principios	2
1.5	Fines y Objetivos	3
2.	Síntesis de Evaluación Modelos Educativos ESPOCH 2014 y 2019.....	5
3.	Presentación del Modelo Educativo	6
4.	Enfoque Holístico	8
5.	Dimensiones del Modelo Educativo.....	10
5.1	Dimensión Filosófica	10
5.2	Dimensión Curricular.....	10
5.3	Dimensión Pedagógica.....	11
5.4	Dimensión Sociológica	11
5.5	Dimensión Jurídica	12
5.6	Dimensión Psicológica.....	12
6.	Paradigmas Educativos	13
6.1	Paradigma Constructivista	13
6.2	Paradigma Conectivo	14
7.	Desafíos del Modelo Educativo	16
8.	Elementos Constitutivos del Modelo Educativo Basado en Competencias	18
8.1	Formación por Competencias	20

8.1.1 Habilidades Blandas (Competencias Genéricas)	21
8.1.1.1 Comunicación Efectiva	22
8.1.1.2 Trabajo en equipo	22
8.1.1.3 Gestión del tiempo	22
8.1.1.4 Pensamiento crítico	22
8.1.1.5 Adaptabilidad.....	22
8.1.1.6 Resolución de problemas	23
8.1.2 Competencias Profesionales.....	23
8.1.3 Competencias Digitales	24
8.2 Evaluación por Competencias.....	26
8.2.1 Estrategias para Evaluar Competencias Profesionales y Habilidades Blandas	28
8.2.1.1 Estrategias de elaboración	28
8.2.1.2 Estrategias de organización	28
8.2.1.3 Estrategias de recuperación	28
8.2.1.4 Estrategias de integración	29
8.3 Perfil del Estudiante Politécnico	29
8.4 Perfil del Profesor Politécnico	31
8.5 Pertinencia y Prospectiva.....	32
8.6 Calidad	33
8.7 Funciones Sustantivas: Docencia, Investigación y Vinculación.....	33
8.7.1 Docencia	33
8.7.2 Investigación	34

8.7.3 Vinculación	35
8.8 Planificación	36
8.9 Ejecución - Cumplimiento	36
8.10 Evaluación - Plan de Mejoras	37
8.11 Equidad de Género e Inclusión de la Diversidad.....	37
8.12 Formación de Grado, Posgrado y Educación Continua	38
8.12.1 Grado	38
8.12.2 Posgrado	39
8.12.3 Educación continua	39
8.13 Modalidades de Estudio o Aprendizaje	39
8.13.1 Modalidad Presencial.....	40
8.13.2 Modalidad en Línea	40
8.13.3 Modalidad Híbrida	40
8.13.4 Modalidad Dual.....	40
8.14 Interculturalidad y Pluriculturalidad	41
8.15 Sostenibilidad Ambiental.....	42
8.16 Innovación y Emprendimiento.....	42
8.17 Dialogo de Saberes	44
8.18 Internacionalización.....	45
9. Referencias Bibliográficas.....	47

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 Descripción gráfica del Modelo Educativo	19
Figura 2 Relación entre competencia, resultado de aprendizaje, estrategia metodológica y evaluación	27
Figura 3 Perfil del estudiante Politécnico de grado, posgrado y educación continua	30
Figura 4 Perfil del profesor Politécnico	31

1. Datos Institucionales

Nombre completo: Escuela Superior Politécnica de Chimborazo

Siglas: ESPOCH

La Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, de acuerdo con los procesos sustantivos y Gestión Académica de Grado cuenta con las siguientes Sedes:

Sede Matriz Riobamba con las Facultades: Administración de Empresas, Ciencias, Ciencias Pecuarias, Informática y Electrónica, Mecánica, Recursos Naturales y Salud Pública.

Sede Morona Santiago con las Carreras: Contabilidad y Auditoría, Ingeniería Ambiental, Minas, Tecnologías de la Información y Zootecnia; y

Sede Orellana con las Carreras: Ingeniería Ambiental, Agronomía, Tecnologías de la Información, Turismo y Zootecnia.

Cada una de estas unidades académicas con sus respectivas autoridades, personal académico y administrativo.

1.1 Antecedentes de la ESPOCH

La ESPOCH es una institución con personería jurídica de derecho público, autónoma, se rige por la Constitución de la República, la Ley de Educación Superior, el Estatuto, Reglamentos Internos y Políticas Académicas. Tiene su domicilio principal en la ciudad de Riobamba, fue creada, según Ley 6909 del 18 de abril de 1969, expedida por el Congreso Nacional publicada en el registro Oficial N.º 173 del 7 de mayo de 1969, se crea el Instituto Superior Tecnológico de Chimborazo, iniciando sus labores académicas el 2 de mayo de 1972 con las Escuelas de Nutrición

y Dietética e Ingeniería Zootécnica, se convirtieron en facultades conforme estipula la Ley de Educación Superior.

El 28 de septiembre de 1973 se anexa la Escuela de Ciencias Agrícolas de la PUCE, como Escuela de Ingeniería Agronómica. El cambio de denominación a Escuela Superior Politécnica de Chimborazo (ESPOCH), se produce mediante Ley N.º 1223 del 29 de octubre de 1973 publicada en el Registro Oficial N.º 425 del 6 de noviembre del mismo año.

1.2 Misión

Formar profesionales e investigadores internacionales a través de ambientes de aprendizaje innovadores, capaces de contribuir al desarrollo sostenible de la sociedad, mediante la generación de conocimientos y emprendimientos que se traduzcan en autogestión e impacto sobre la sociedad, garantizando así el bienestar de la región, el país y el mundo.

1.3 Visión

La ESPOCH contará con ambientes de aprendizaje disruptivos de grado y posgrado articulados a políticas internacionales que aporten significativamente a la resolución de los problemas sociales con un enfoque de sostenibilidad; contribuirá asimismo con resultados de investigación traducidos en emprendimientos que garanticen la autogestión económica, la acreditación y el fortalecimiento institucional de la Politécnica.

1.4 Principios

La Escuela Superior Politécnica de Chimborazo se rige por los principios de: autonomía responsable, democracia, cogobierno, libertad de cátedra, igualdad de oportunidades, gratuidad,

eficiencia, eficacia, calidad, transparencia, pertinencia, integralidad y autodeterminación para la producción de pensamiento y conocimiento.

1.5 Fines y Objetivos

Son fines y objetivos de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, los siguientes:

- a. Formar profesionales e investigadores líderes, responsables, dotados de competencias profesionales y habilidades blandas, emprendedores, con sólidos conocimientos científicos y tecnológicos, que contribuyan al desarrollo del pensamiento universal, al despliegue de la producción científica, de la cultura y a la promoción de las transferencias e innovaciones tecnológicas;
- b. Fortalecer en las y los estudiantes el pensamiento crítico y emprendedor orientado al logro de la autonomía personal, en un marco de libertad de pensamiento y de pluralismo ideológico;
- c. Contribuir al conocimiento, preservación y enriquecimiento de los saberes ancestrales y de la cultura nacional;
- d. Aportar con el cumplimiento de los objetivos del régimen de desarrollo previstos en la Constitución de la República del Ecuador y en el Plan Nacional de Desarrollo;
- e. Constituir espacios para el fortalecimiento del Estado Constitucional de derechos y justicia, social, democrático, soberano, independiente, unitario, intercultural, plurinacional y laico;
- f. Contribuir en el desarrollo local y nacional de manera permanente, a través del trabajo comunitario o vinculación con la sociedad;
- g. Impulsar la generación de programas, proyectos y mecanismos para fortalecer la innovación, producción y transferencia científica y tecnológica en todos los ámbitos del conocimiento;

- h. Fortalecer la utilización de idiomas ancestrales y expresiones culturales, en los diferentes campos del conocimiento;
- i. Desarrollar programas de formación a nivel de grado, posgrado y educación continua, basados en la investigación y la producción de bienes y servicios;
- j. Fortalecer los procesos de mejoramiento continuo de la academia, en cumplimiento del principio de calidad, que fomente el equilibrio de la docencia, la investigación, la innovación y la vinculación con la sociedad;
- k. Aplicar políticas de autoevaluación, evaluación de la institución, de las carreras, programas de posgrado y del desempeño del profesor, para promover el desarrollo institucional, para lograr una educación de excelencia dentro del sistema nacional de educación superior; y,
- l. Rendir cuentas a la sociedad y a los organismos determinados por la Ley, sobre el cumplimiento de su misión, fines y objetivos.

2. Síntesis de Evaluación Modelos Educativos ESPOCH 2014 y 2019

La actividad académica es un proceso continuo, dinámico y flexible que requiere actualizarse constantemente, de acuerdo a los desafíos del entorno local, regional, nacional e internacional para garantizar la calidad y excelencia educativa. Las condiciones vigentes, la proyección educativa ecuatoriana y el contexto internacional, hacen que las políticas educativas nacionales y propias de cada institución de educación superior, centren sus recursos humanos, de infraestructura, tecnológicos y económicos en la formación integral del estudiante.

La evaluación del Modelo Educativo ESPOCH 2014 denominado “Formación Integral Competente de Profesionales Politécnicos con Capacidad Investigativa para la Construcción del Conocimiento “, permitió identificar fortalezas, debilidades, amenazas y oportunidades que contribuyeron con el mejoramiento de la calidad de la enseñanza, la implementación del sustento teórico basado en paradigmas filosóficos y educativos, y la utilización adecuada de la epistemología en cada asignatura.

Con este antecedente, se actualiza el Modelo Educativo 2019, el mismo que se orienta en estrategias metodológicas, dimensiones, principios y enfoques. Posteriormente se realiza la evaluación del mismo, con la participación de autoridades, personal académico y estudiantes, además para el análisis de los datos se usó recursos técnicos, tecnológicos y logísticos; información que sirvió como insumo para la presentación del modelo 2023, que plantea un modelo basado en competencias.

3. Presentación del Modelo Educativo

El Plan Estratégico de Desarrollo Institucional (PEDI) conforme las funciones sustantivas de docencia, investigación y vinculación, se operativiza de acuerdo con el modelo educativo y a la gestión curricular en permanente actualización, orientada por la pertinencia, prospectiva, el reconocimiento de la diversidad, la interculturalidad, pluriculturalidad, la sostenibilidad ambiental y el diálogo de saberes. En tal virtud el Modelo Educativo basado en Competencias “Saber, Ser y Servir” para el periodo 2023 – 2028 como política institucional tiene el objetivo de orientar la actividad académica centrada en el estudiante, mediante el fortalecimiento de habilidades blandas y competencias profesionales para la interacción con diferentes ecosistemas de aprendizaje disruptivos de grado y posgrado tendientes a la innovación y emprendimiento.

El Modelo Educativo constituye una guía debidamente estructurada para la concreción de elementos pedagógicos, filosóficos, curriculares, psicológicos y sociológicos, que proporciona a las funciones sustantivas de docencia, investigación, vinculación y la gestión educativa como parte integral del proceso, constituyéndose un marco de referencia para la construcción de ecosistemas de aprendizaje, en donde, los estudiantes de grado, posgrado y educación continua, son el centro del proceso académico, bajo una reglamentación académica-administrativa autónoma responsable, a efecto de formar competencias y valores en los estudiantes para cumplir la misión y visión institucional, hacia una cultura de paz. (Briñas, 2017)

La ESPOCH, integra a la epistemología del aprendizaje en su estructura y funcionamiento, cuestionando el impacto de las teorías, enfoques, modelos y paradigmas del quehacer educativo, en la construcción de la realidad. En tal sentido, se trata de una mirada actual que busca comprender cómo se adquieren y desarrollan el conocimiento, así como también, la relación de los procesos

cognitivos con los métodos y estrategias educativas utilizadas en las distintas etapas del aprendizaje, articulando con las facultades, carreras y sedes, acciones que permitan evidenciar a la epistemología en la formación de los futuros profesionales, propendiendo a la inserción del aprendizaje desde el campo de la educación como eje transversal institucional.

Este modelo se sustenta en el paradigma constructivista y conectivo, desde una perspectiva holística e integradora, donde todos los elementos involucrados en el aprendizaje son parte de varios ecosistemas influenciados por los contextos sociales, educativos, culturales, tecnológicos, locales, nacionales e internacionales. Desde esta perspectiva, la formación por competencias representa el eje fundamental del proceso educativo en la ESPOCH, en aras del progreso, fortalecimiento y evaluación de habilidades blandas (competencias genéricas) y profesionales, lo que permitirá la implementación de actividades educativas tendientes a alcanzar los resultados de aprendizaje esperados en cada carrera, en el marco dinámico de la inclusión, diversidad, equidad y liderazgo; y así, garantizar a los graduados el cumplimiento de estándares nacionales e internacionales con una visión intercultural y pluricultural.

Por otra parte, el modelo educativo al constituir un conjunto de principios, estrategias y prácticas que orientan el proceso de aprendizaje, contiene información que será ampliada y socializada a la comunidad politécnica mediante un plan de difusión que incluye actividades presenciales, digitales, autónomas y cooperativas como: boletines pedagógicos, conversatorios, charlas, conferencias, vídeos entre otros; con el fin de fomentar una cultura de calidad educativa.

4. Enfoque Holístico

El holismo es una doctrina que promueve el conocimiento de manera integral, considera al individuo en toda su magnitud, conocimientos, habilidades, actitudes y experiencias, integrando las áreas de aprendizaje, recursos humanos y las tecnologías de información. El holismo tuvo su origen en la Antigua Grecia con Aristóteles en el tratado de la metafísica, luego con mayor amplitud se implantó con los aportes de Jean Christian Smut estadista sudafricano, en su libro Holismo y evolución.

La formación holística conlleva la integración de saberes: saber ser a partir del autoconocimiento, para proyectarlo en un saber conocer que promueva el aprendizaje en un saber hacer y el saber convivir que impacte en el desarrollo del entorno inmediato, con repercusión en la sociedad y en la humanidad. Todo esto conlleva a los estudiantes al “Saber, Ser y Servir”, es decir, su formación integral hace que las competencias profesionales se desarrollen de una forma eficiente y articulada con las habilidades blandas.

Por otra parte, el enfoque holístico al articularse con el aprendizaje experiencial, permite al personal académico y estudiantes planificar actividades externas a los encuentros áulicos y de laboratorio, para generar un equilibrio académico – emocional entre el aprendizaje cognitivo, afectivo y conductual.

El aprendizaje experiencial tiene lugar a partir de programas y actividades estructuradas y coordinadas con terceros. La tarea del profesor experiencial es organizar y facilitar experiencias directas y situaciones en las que se presume, generarán aprendizajes genuinos, significativos y duraderos.

Sintetizado, es preciso indicar que para la UNESCO el aprendizaje experiencial es el modo más efectivo y natural de aprender y producir nuevos conocimientos (contrastar teoría con la práctica), éste conduce a que se puedan ver e interpretar las cosas de distintas formas, a que se evolucione en la práctica personal y a consolidar la confianza sobre la cual pueden desarrollarse los nuevos aprendizajes.

5. Dimensiones del Modelo Educativo

El Modelo Educativo se sustenta en las dimensiones que se detallan a continuación:

- Dimensión Filosófica
- Dimensión Curricular
- Dimensión Pedagógica
- Dimensión Sociológica
- Dimensión Jurídica
- Dimensión Psicológica

5.1 Dimensión Filosófica

En el ámbito educativo facilita el sentido totalizador y crítico, esclarece conceptos y aporta propuestas epistemológicas, antropológicas y axiológicas, en conexión entre el conocimiento y su crítica con la existencia del hombre y los valores. En tal virtud, el pensamiento es la esencia de la Filosofía que se fundamenta en la Misión y Visión de la institución, ratificando la creencia que cada estudiante es un ser único e irrepetible, con habilidades y necesidades individuales, en donde el objetivo primordial de la educación superior es formación integral desde el pensamiento crítico y reflexivo hacia su propio aprendizaje y el sentido de corresponsabilidad con el mundo que lo rodea.

5.2 Dimensión Curricular

El currículo está constituido por los fines, objetivos, metas, perfiles, contenidos, metodologías, recursos y elementos centrados en el estudiante para el aprendizaje, relacionados

estrechamente con concepciones epistemológicas, ideológicas, socio antropológicas, pedagógicas y psicológicas, componentes inmersos y articulados, en el primer nivel de concreción curricular o macro currículo, segundo nivel de concreción curricular o meso currículo y tercer nivel de concreción curricular o micro currículo flexible, propendiendo a facilitar la movilidad estudiantil y profesional a nivel nacional e internacional.

5.3 Dimensión Pedagógica

Está vinculada con la actividad educativa, orientada a contribuir con la formación integral de los estudiantes, proporcionando alternativas de identificación para dar solución a los problemas y al desarrollo de competencias, propendiendo a la sociedad del aprendizaje mediante una Pedagogía activa, crítica, reflexiva y participativa que conlleve a la autonomía y perfeccionamiento del personal académico.

La personalización del aprendizaje a través de la adaptación del proceso educativo a los diferentes ecosistemas del estudiante, mediante estrategias pedagógicas que favorecen a la creatividad y autonomía para la resolución de problemas, con la integración de diferentes recursos tecnológicos y medios digitales de forma ética y contextualizada.

5.4 Dimensión Sociológica

Está relacionada con la actividad educativa como un hecho social, en este sentido la educación se articula con las funciones sustantivas, docencia, investigación, vinculación y como eje transversal la gestión educativa institucional, propendiendo a generar relaciones internas y externas entre los distintos sectores politécnicos y colectividad en general, para el pleno ejercicio de la ciudadanía global desde una visión intercultural.

En tal sentido, proporciona a la comunidad politécnica las habilidades blandas y competencias profesionales necesarias para enfrentar y superar los desafíos mundiales relacionados con la inteligencia artificial, el cambio climático, la pérdida de biodiversidad, la utilización no sostenible de los recursos y las desigualdades, gestionando de forma oportuna y asertiva la toma de decisiones con pensamiento crítico y reflexivo de carácter individual y colectivo con el propósito de contribuir con compromiso para el cuidado del planeta.

5.5 Dimensión Jurídica

La dimensión jurídica está relacionada con la Constitución, Tratados Internacionales, Leyes, Reglamentos, Estatutos y demás normativa habilitante para la gestión establecida a nivel nacional y alineada con los Objetivos de Desarrollo Sostenible declarados por la Organización de las Naciones Unidas hacia el 2030.

5.6 Dimensión Psicológica

La dimensión psicológica hace referencia a la atención y cuidado de la salud mental de los actores educativos, mediante la promoción de un ambiente que fomente su bienestar emocional para la construcción de la sociedad del aprendizaje. Donde, el fortalecimiento de habilidades blandas como la comunicación efectiva, el trabajo en equipo, la adaptabilidad, la gestión de tiempo y el pensamiento crítico para la resolución de problemas, deberán estar en concordancia con las inteligencias múltiples, la atención a la diversidad y la inteligencia emocional fundamentales para la vida.

6. Paradigmas Educativos

Los factores determinantes en los procesos de transformación de la educación superior son los Paradigmas Educativos porque constituyen la base teórica en la que se desarrolla el aprendizaje, estableciendo de forma clara la metodología, el planteamiento de objetivos y selección de estrategias en función de los aspectos internos y externos de los diferentes ecosistemas.

Los paradigmas que sustentan al Modelo Educativo de la ESPOCH, se describen a continuación:

6.1 Paradigma Constructivista

El constructivismo se enfoca en el aprendizaje como un proceso activo y constructivo, que propende a la creación de entornos colaborativos y reflexivos para promover la participación de todos los actores sociales y así lograr un ambiente educativo enriquecedor. En donde, las normas, valores, contexto histórico, político, cultural y los agentes de socialización constituyen elementos fundamentales para la construcción del conocimiento.

En el paradigma constructivista el estudiante crea su propio conocimiento, para identificar, analizar, priorizar, determinar e implementar estrategias y dar propuestas de solución a los problemas que se presenten en su ecosistema de aprendizaje, promoviendo así la innovación y el emprendimiento. Los estudiantes desarrollan competencias que contribuyen en su formación profesional y personal partiendo de sus saberes previos y experiencias.

Según Díaz y Hernández, (2002) en la formación constructivista que fue desarrollada por Lev Vygotski, Jean Piaget y David P. Ausubel, el estudiante no debe ser considerado como un ente receptor de conocimientos, un ser pasivo en el proceso académico, que al final se desempeñará

como un reproductor de conocimientos adquiridos memorísticamente y sin una finalidad específica; de acuerdo a estos grandes pedagogos, el estudiante es el responsable de su proceso de aprendizaje y formación, con una identidad personal en el marco de un contexto social y cultural.

Además, el constructivismo concibe al personal académico como facilitador, mentor y gestor del aprendizaje con libertad de cátedra; es decir, planifica, organiza, dirige, integra y acompaña el proceso académico e investigativo de la asignatura/s de una manera colaborativa y empática; innova y reinventa las estrategias metodológicas pedagógicas y los recursos didácticos (tecnológicos, analógicos, digitales, entre otros), comprometido en despertar el interés en los estudiantes y ejercer su actividad con pertinencia, pasión y amor por el uso social del conocimiento buscando el mejoramiento de las condiciones de vida y el cuidado del ambiente, mediante proyectos y la interdisciplinariedad.

Para tal efecto, las jornadas de formación y capacitación institucional dirigidas al personal académico y personal de apoyo a la academia, están relacionadas a las áreas generales y específicas de su labor docente, de investigación y/o vinculación; tienen como objetivo mantener una actualización de los conocimientos tomando en consideración las inteligencias múltiples y la inteligencia emocional, para ofrecer una educación más incluyente y personalizada a fin de comprender, gestionar y responder oportunamente a las necesidades y habilidades de cada estudiante, contribuyendo al éxito académico, personal y profesional.

6.2 Paradigma Conectivo

Aparece como una nueva teoría del aprendizaje influenciada por la tecnología; se lo define como un proceso continuo que ocurre en diferentes contextos como: El ambiente laboral, educativo, social, familiar y en las prácticas estudiantiles; considerando al aprendizaje y al

conocimiento en la diversidad de opiniones, en la conexión especializada de fuentes de información, en la selección y priorización de contenidos.

En educación, el aprender a aprender, implica la adquisición y el fortalecimiento de habilidades blandas y competencias profesionales a lo largo de la vida, garantizando así, la formación de los estudiantes para enfrentar los diferentes desafíos a nivel personal y profesional.

7. Desafíos del Modelo Educativo

La ESPOCH, tiene el desafío de progresar y situarse a la vanguardia, superando así un mundo cada vez más globalizado, competitivo e interconectado en nuestra realidad; los temas de migración y el surgimiento de paradigmas educativos disruptivos, plantean la necesidad de realizar actualizaciones a los procesos académicos-administrativos.

La era digital implica cambios trascendentes en las funciones sustantivas, partiendo de la informatización de los servicios, instrumentos y herramientas de la gestión académica. Corresponde describir los desafíos de este modelo en función a la formación por competencias, a saber: las competencias digitales en la institución se orientan a optimizar y articular la estructura organizacional para enfrentar los retos y surgimiento de paradigmas fundamentados en la tecnología, en este sentido la ESPOCH, a través, del Estatuto Politécnico actualiza y reestructura sus unidades organizacionales, optimizando así, las funciones sustantivas de docencia, investigación y vinculación, así como también la gestión educativa.

Además, el desarrollo de habilidades blandas como elementos claves en el ámbito académico y laboral; se relacionan con el bienestar personal, la empleabilidad, la innovación, el emprendimiento, la adaptación al ecosistema y éxito profesional. Su implementación en los procesos educativos permite una formación integral de los estudiantes, para que sean empáticos y resilientes al relacionarse con los demás y consigo mismo, para comprender y gestionar emociones, establecer y alcanzar los resultados de aprendizaje, tomar decisiones autónomas, responsables y así enfrentar situaciones adversas de manera creativa y constructiva.

Para dar cumplimiento a los desafíos del modelo educativo es prioritaria la formación integral del Personal Académico y Personal de Apoyo a la Academia, misma que implica

actualizaciones en la forma de gestionar el proceso académico en los diferentes momentos: planificación, ejecución, evaluación y retroalimentación de los aprendizajes; replanteando la educación a partir del enfoque holístico y el pluralismo epistemológico.

8. Elementos Constitutivos del Modelo Educativo Basado en Competencias

El modelo educativo considera a los ecosistemas de aprendizaje para la innovación y el emprendimiento, como una oportunidad para integrar todos los elementos implicados en el proceso educativo de forma colaborativa y creativa, propendiendo al pensamiento crítico. En tal sentido, la naturaleza multidimensional del aprendizaje no se puede desarrollar únicamente en el salón de clase, necesita de la interacción con los ecosistemas: social, político y cultural, con el fin de lograr que este sea significativo.

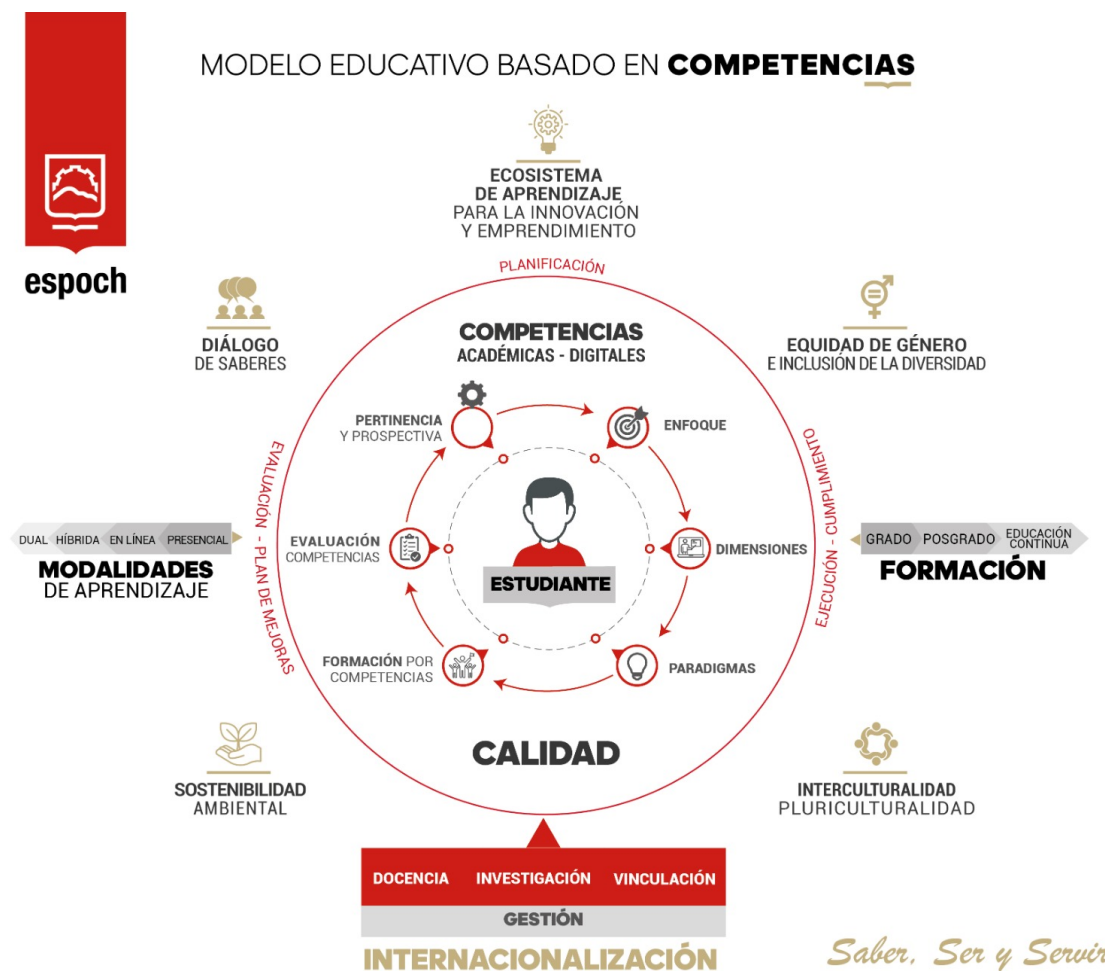
Los fundamentos para el desarrollo del modelo son:

- La cooperación y el trabajo en equipo permiten la construcción del aprendizaje en un ambiente donde los individuos comparten conocimiento y se apoyan mutuamente de manera activa y comprometida.
- El aprendizaje se basa en el cuestionamiento y la reflexión, desarrollando en los individuos el pensamiento crítico ante los procesos de análisis, seguimiento y evaluación.
- El aprendizaje es contextualizado y flexible en vista que se adapta a los estilos, ritmos de aprendizaje del estudiante y cambios del entorno.
- La conectividad entre los participantes y organizaciones fortalece la comunicación efectiva en el marco de la inclusión y el respeto a la diversidad.
- La tecnología es una herramienta clave para el aprendizaje, generando el acceso a la información, colaboración e intercambio de ideas con otros, para la creación de contenidos educativos y científicos de trascendencia nacional e internacional.

Los elementos constitutivos del Modelo Educativo Basado en Competencias se describen de forma gráfica a continuación:

Figura 1

Descripción gráfica del Modelo Educativo



Nota. Elementos constitutivos del Modelo Educativo de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo

La interdependencia de los elementos constitutivos del Modelo Educativo Basado en Competencias “Saber, Ser y Servir”, permiten realizar una gestión incluyente y de transformación a partir de las experiencias estudiantiles en los distintos ambientes de aprendizaje, posibilitando así la creación de trayectorias académicas de calidad y excelencia, es decir, las distintas profesiones

están sujetas a cambios vertiginosos, ya que las fronteras del conocimiento sobrepasan los límites locales y nacionales; los estudiantes deberán ser formados como ciudadanos del mundo.

El Modelo Educativo Basado en Competencias está centrado en el estudiante, se fundamenta en el enfoque holístico para la gestión ética y contextualizada en las funciones que desempeña el personal académico, el sector estudiantil y demás dependencias que intervienen en la actividad académica; impulsando así, la construcción y reconstrucción de su propio conocimiento de forma colaborativa, mediante un aprendizaje transformativo e innovador, articulado a la tecnología, inteligencia artificial y sostenibilidad.

A continuación, se describen las características del aprendizaje basado en competencias y centrado en el estudiante:

- El estudiante es el centro del proceso educativo, se convierte en el protagonista de su propio aprendizaje.
- El aprendizaje es activo y dinámico para desarrollar la capacidad de explorar, experimentar y reflexionar sobre su propio conocimiento.
- El aprendizaje es colaborativo, interdisciplinario y multidisciplinario presentando al estudiante la necesidad de la interacción con los individuos que son parte de los diferentes ecosistemas.
- El aprendizaje es evaluado de forma permanente para la implementación de estrategias hacia la mejora continua.

8.1 Formación por Competencias

La formación por competencias como procedimientos pedagógicos contribuyen a la construcción de ecosistemas de aprendizaje para la innovación y el emprendimiento, mediante

acciones académicas y digitales considerando las diferentes modalidades de aprendizaje (presencial, en línea, híbrida y dual), con criterios de equidad de género, inclusión de la diversidad, diálogo de saberes, sostenibilidad ambiental, interculturalidad y pluriculturalidad. Además, representa un proceso de aprendizaje dinámico, flexible y secuencial que se aborda en el perfil de egreso de las carreras, programas de posgrado y formación continua, que permite al estudiante comprender, gestionar y construir su propio conocimiento con un desempeño de calidad articulado con la productividad, valores y superación personal.

Las condiciones relevantes descritas se sustentan en los cuatro pilares fundamentales del aprendizaje (establecidos en el Informe de Jacques Delors) para así proveer una educación de calidad y fomentar un desarrollo humano sostenible, encaminado hacia la cultura de paz, la libertad y la justicia:

- Aprender a conocer,
- Aprender a hacer,
- Aprender a ser y,
- Aprender a vivir juntos.

8.1.1 Habilidades Blandas (Competencias Genéricas)

Las habilidades blandas son desempeños comunes a distintas profesiones, constituyéndose en el eje fundamental para la transformación académica e investigativa, asociadas a las actitudes, valores y comportamientos que los actores educativos, deben consolidar conjuntamente con las competencias profesionales.

El procedimiento institucional para definir las principales habilidades blandas, partió del análisis de la situación actual de la comunidad politécnica con miras a la acreditación nacional e

internacional, pasando por el trabajo participativo con autoridades, coordinadores y representantes de las Comisiones de Carrera, logrando definirlas de la siguiente forma:

8.1.1.1 Comunicación Efectiva Se refiere a la capacidad de un individuo para comunicarse de manera clara, concisa y eficaz con los demás. Esta habilidad implica transmitir información oral y escrita utilizando apropiadamente la sintaxis y la semántica, por consiguiente, se considera escuchar activamente, hacer preguntas, expresar ideas y pensamientos de forma contextualizada en función de las diferencias, orientada hacia la construcción de la sociedad del aprendizaje.

8.1.1.2 Trabajo en equipo Se refiere a la capacidad de trabajar de forma colaborativa, cooperativa e interactiva, respetando actitudes, para la identificación, planteamiento de objetivos y propuestas para la resolución de problemas de forma oportuna. Esto implica el desarrollo de habilidades sociales como la responsabilidad, empatía y tolerancia para dirigir, evaluar y retroalimentar acciones de forma recíproca, promoviendo así la interacción entre los participantes.

8.1.1.3 Gestión del tiempo Es la capacidad de manejar de manera eficiente y efectiva el tiempo durante el proceso de aprendizaje, que permita definir de forma organizada y secuencial, plazos y objetivos claros para las actividades autónomas y colectivas.

8.1.1.4 Pensamiento crítico Se define como la capacidad de analizar, reflexionar, procesar y evaluar la información de forma objetiva, aislada de sentimientos y prejuicios personales, sociales, culturales y religiosos para generar su propia identidad y punto de vista fundamentados en el conocimiento, comprobación y contrastación de datos.

8.1.1.5 Adaptabilidad Es la capacidad física, emocional, social y cognitiva para autorregular el comportamiento de forma efectiva y eficiente en los diferentes ecosistemas de aprendizaje, con el propósito de adquirir nuevas habilidades para la gestión emocional y el control

del estrés, esto implica el desarrollo de capacidades para identificar y establecer soluciones asertivas, oportunas y creativas a problemas emergentes y otras dificultades que se presenten.

8.1.1.6 Resolución de problemas Representa la habilidad para implementar procedimientos secuenciales desde la identificación, análisis y evaluación del problema hasta la selección de estrategias y técnicas fundamentados en la realidad del individuo, partiendo del análisis crítico y reflexivo de las variables involucradas y de esta forma proporcionar alternativas de solución pertinentes.

8.1.2 Competencias Profesionales

Son actuaciones integrales en el contexto de una profesión traducidas en conocimientos, habilidades y aptitudes específicas, indispensables para planificar, evaluar y tomar decisiones de forma eficaz y eficiente; con base en la investigación científica para la innovación, el emprendimiento y la sostenibilidad.

Las competencias profesionales específicas de carrera están en concordancia con las habilidades blandas determinadas institucionalmente, para evidenciar los resultados de aprendizaje y su contribución con el perfil de egreso, respondiendo a la creciente globalización, garantizando así, que los graduados de las carreras puedan aplicar sus conocimientos a nivel nacional e internacional. La calidad y excelencia educativa ofertada por la institución, genera oportunidades de movilidad externa para los estudiantes de grado y posgrado.

La formación por competencias profesionales priorizan las habilidades técnicas y de gestión, así como también, las características individuales conformadas por habilidades cognitivas y metacognitivas esenciales para el desarrollo de competencias profesionales, para que el

estudiante sea consciente de sus propios procesos de pensamiento y aprenda continuamente de ellos, proponiendo soluciones de impacto en lo social, económico, productivo, cultural, tecnológico, salud, ambiental y empresarial en un determinado ecosistema.

8.1.3 Competencias Digitales

La inserción de estrategias para el perfeccionamiento de las competencias digitales (Colaboración, comunicación y construcción de pensamiento crítico-reflexivo) garantizan el proceso de la transformación institucional.

Por una parte, las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), son el conjunto de recursos software, hardware, redes, medios y herramientas imprescindibles en la gestión, formación y extensión de la información, que contribuyen con el intercambio de conocimientos y el perfeccionamiento constante de las competencias digitales de quienes forman parte de la comunidad politécnica.

Seguido, las Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento (TAC), son consideradas herramientas que facilitan el acceso a la información y garantizan un aprendizaje eficiente con plena adquisición de competencias para el mejor desenvolvimiento del estudiante en su entorno educativo, de manera participativa, colaborativa, para de esta forma, enfrentar los retos y desafíos que conlleva la globalización.

Es así, que las TAC exigen al profesor de forma ineludible hacer uso didáctico de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), en el proceso de aprendizaje adaptadas a las necesidades y ritmos de aprendizaje de los estudiantes; modificando las estrategias metodológicas, con la finalidad de obtener los objetivos educacionales y resultados de aprendizaje planteados por las carreras y programas.

Además, las Tecnologías de Empoderamiento y Participación (TEP), son la implementación de las TIC en el quehacer educativo, para generar aprendizajes y opinión académica, científica y empresarial. Las TEP crean tendencias y transforman el entorno con sinergia en los usuarios.

En tal sentido, las Tecnologías para Investigación Científica y Publicación (TIP), permiten optimizar procesos de investigación colaborativa, a través, de entornos personales de investigación y publicación necesarios para una innovación tecnológica en los aprendizajes.

Finalmente, las competencias digitales se orientan a ofrecer a la sociedad, profesionales probos con una formación holística de calidad y excelencia que les permita identificar, enfrentar, superar y proponer alternativas para la resolución de problemas, utilizando la tecnología TIC, TAC, TEP y TIP, como eje transversal, articulado con la labor académica.

Por consiguiente, la inteligencia artificial, a través de algoritmos de Analítica de Aprendizaje y Minería de Datos, determinan patrones de aprendizaje y los flexibiliza, permitiendo dar soluciones a las actividades académicas y administrativas mismas que se fundamentan en valores y principios de la era digital (Declaratoria Institucional de Ciudadanía Digital).

Es importante entender que la Inteligencia Artificial no sustituye la necesidad imperiosa del personal académico, sino más bien, se considera una herramienta de apoyo al trabajo pedagógico, académico, investigativo y científico, contribuyendo de esta manera al desarrollo de habilidades blandas y competencias profesionales de los estudiantes.

8.2 Evaluación por Competencias

La evaluación es una actividad sistemática, continua y participativa en función de los resultados de aprendizaje (declaraciones claras sobre los conocimientos y habilidades que los estudiantes deben demostrar al completar un programa educativo o carrera), alcanzados por el estudiante durante el proceso educativo; posibilitando el acompañamiento oportuno y asegurando la formación integral de los educandos.

La evaluación por competencias no se limita a una calificación que redunde en un “aprobado” o en un “no aprobado”, al contrario, su finalidad es encontrar las áreas de oportunidad en las cuales el estudiante pueda mejorar su aprendizaje, valorando todo el proceso y no solo el resultado del aprendizaje esperado.

Este proceso de evaluación es formativo, orientador e integrador, es decir, permite detectar las falencias de aprendizaje en los cuales el estudiante puede aún mejorar. Se establecen tres tipos de evaluación según los principios y características de los enfoques pedagógicos cuantitativos y cualitativos: el antes (evaluación diagnóstica), el durante (evaluación formativa) y el finalizar (evaluación sumativa o final), en cada una de ellas es necesario identificar los aspectos cognitivos (saber), técnicos (saber hacer) y metacognitivos (saber por qué lo hace).

El personal académico establece la relación entre los diferentes aspectos del saber con las etapas de la evaluación por competencias descritas a continuación, para seleccionar estrategias metodológicas que permitan la integración de los procesos de aprendizaje de forma estructurada, no solo como una actividad de control, sino también como una oportunidad de mejora continua:

- Reconocer la necesidad del acercamiento previo al ecosistema interpersonal, social, emocional, cultural, religioso, educativo y digital del estudiante en torno al desarrollo de competencias.
- El procesamiento de la información para la priorización de acciones tendientes a la generación y fortalecimiento de las competencias genéricas y específicas.
- La toma de decisiones con pensamiento crítico y reflexivo para la implementación de estrategias que involucren el diálogo de saberes, la equidad de género e inclusión de la diversidad, interculturalidad, pluriculturalidad y sostenibilidad ambiental como ejes transversales para la innovación y emprendimiento.
- La retroalimentación como resultado de los procesos de autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación representa una oportunidad de perfeccionamiento tendientes a la acreditación nacional e internacional.

Figura 2

Relación entre competencia, resultado de aprendizaje, estrategia metodológica y evaluación



Nota. Componentes de la evaluación de los aprendizajes

La relación interdependiente de las competencias profesionales y habilidades blandas con el resultado de aprendizaje establecido en el programa de estudio de cada carrera, permiten la implementación de estrategias metodológicas que constituyen los pasos a seguir para alcanzar la evaluación integral, donde la retroalimentación es concreta, oportuna y constructiva para mejorar su desempeño.

8.2.1 Estrategias para Evaluar Competencias Profesionales y Habilidades Blandas

La selección de estrategias se relaciona con la conceptualización y definición de la o las competencias a evaluar, y así establecer los criterios de desempeño del estudiante, sustentado en procedimientos y evidencias de aprendizaje mismas que se describen a continuación:

8.2.1.1 Estrategias de elaboración Hacen referencia a los aprendizajes adquiridos por el estudiante por medio de textos e imágenes inmersos en mapas conceptuales, presentaciones, cuadros sinópticos e infografías y divertareas que contribuyen de manera eficaz y significativa en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

8.2.1.2 Estrategias de organización Permiten al profesor estructurar, optimizar y jerarquizar la información, realizar una evaluación más asertiva, desarrollar competencias en sus estudiantes acorde a los resultados del aprendizaje de la asignatura. La implementación del aula invertida, clase espejo, clase prisma, entre otras estrategias, fomentan que la gestión del conocimiento trascienda del contexto nacional al internacional.

8.2.1.3 Estrategias de recuperación Son un conjunto actividades de búsqueda (elaboración de fichas, mapas mentales, matrices, metáforas, secuencias, entre otros) y de generación de respuesta (resúmenes de libre asociación, ensayos, ordenación, abstracciones, conceptualización, cuadros comparativos, entre otros) que permiten evaluar el aprendizaje del estudiante de forma

oportuna, flexible, dinámica y eficiente aspectos cognitivos, procedimentales, creativos e innovadores.

8.2.1.4 Estrategias de integración Son procedimientos metodológicos para la evaluación integral y el reconocimiento de la calidad del proceso educativo, a decir: la investigación formativa, aprendizaje basado en problemas, aprendizaje basado en proyectos, estudio de caso, role playing, rúbricas de evaluación, desarrollo de investigaciones para la innovación y emprendimiento, debates, participación en foros, interacción con el conocimiento mediado por las tecnologías (TIC, TAC, TEP y TIP) sirven para la identificación y propuesta de soluciones a problemas de un entorno predeterminado; pasar de los casos de textos a realidades inmediatas.

8.3 Perfil del Estudiante Politécnico

El perfil de los estudiantes de grado, posgrado y educación continua, se determinan mediante la consolidación de los diferentes perfiles de egreso de las carreras, programas de maestría, doctorado y cursos de actualización ofertados por la institución, en función del diálogo de saberes, equidad de género, inclusión de la diversidad, interculturalidad, pluriculturalidad y sostenibilidad ambiental; elementos implícitos en su formación en concordancia con estándares nacionales e internacionales que posibilitan la movilidad estudiantil y el acceso a nuevas oportunidades laborales para nuestros profesionales.

Al finalizar su trayectoria académica el estudiante politécnico tendrá habilidades para comprender, analizar, aplicar y guiar sus emociones de forma eficaz y empática, superando así los desafíos y dificultades que se presenten en los diferentes ecosistemas, además, de desarrollar una comunicación efectiva para alcanzar los resultados de aprendizaje promoviendo acciones

específicas mediante el trabajo en equipo y liderazgo, aspectos importantes para la adecuada gestión del tiempo.

De la misma forma, la habilidad para integrarse y superar las circunstancias cambiantes de forma adecuada, donde prevalezca el pensamiento crítico para tomar decisiones efectivas, todos esto hace que se adapten con facilidad y gestionen el tiempo de forma organizada, eficiente y eficaz; en la siguiente gráfica la sinopsis de lo antes descrito:

Figura 3

Perfil del estudiante Politécnico de grado, posgrado y educación continua



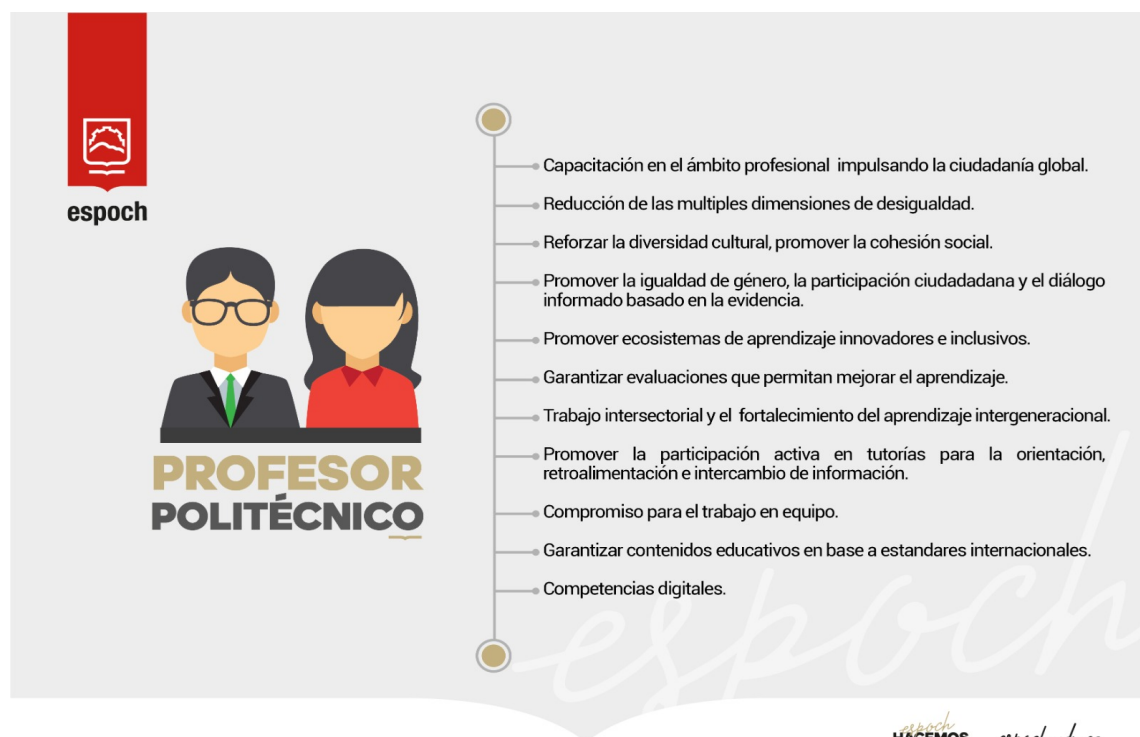
Nota. Características del estudiante

8.4 Perfil del Profesor Politécnico

En la educación basada por competencias la función del profesor no se limita a preparar lecciones magistrales, sino que asume un rol más flexible y adaptable a la trayectoria del aprendizaje de cada individuo, además de adecuar los programas educativos a las necesidades del sector laboral, para que los futuros profesionales apliquen las competencias y habilidades adquiridas durante su formación académica.

El personal académico da cumplimiento a las normativas e instrumentos delineados por la institución, a fin de garantizar el cumplimiento de los objetivos educacionales y los resultados de aprendizaje de las carreras y programas, promoviendo así el intercambio de conocimientos y experiencias a nivel nacional e internacional.

Figura 4
Perfil del profesor Politécnico



Nota. Características del profesor

La docencia significativa demanda de un compromiso transformador del personal académico, requiere de capacidad, profesionalismo, vocación y entrega para ser facilitador y mentor en la construcción del conocimiento.

8.5 Pertinencia y Prospectiva

La pertinencia es un proceso analítico, reflexivo y dinámico que genera múltiples relaciones con el entorno y los distintos ámbitos que la componen. Las funciones sustantivas de la institución generan capacidades e intercambio de aprendizajes entre los profesores y estudiantes, garantizando así, la construcción de respuestas efectivas a las necesidades y desafíos. Este mecanismo responde a una formación con pertinencia, identidad nacional inmersa en una educación globalizada.

La pertinencia responde a las demandas y expectativas de la comunidad, exigencias constitucionales, problemas y planes estratégicos a nivel local, provincial y nacional, integrándolos en los procesos sociales, productivos y comerciales, tendiente al mejoramiento continuo.

Es por esto que, la prospectiva es la herramienta fundamental que permite contar con información relevante para establecer estrategias con sentido crítico, participativo y anticipatorio, articulada con la visión institucional.

En definitiva, la filosofía del mejoramiento continuo en la educación y la formación integral de las futuras generaciones, busca formar profesionales competentes, humanistas, líderes, innovadores, dinámicos, creativos, que enfrenten y superen los cambios que se suscitan mediante acciones o estrategias adecuadas optimizando las oportunidades y contrarrestando las amenazas existentes.

La ESPOCH, como protagonista y gestora del cambio, tiene la responsabilidad de integrar a la sociedad en sus procesos y enmarcarse en el contexto social, vinculando así los aprendizajes con la actividad empresarial pública, privada y no gubernamental, generando sinergia con el sector productivo y social, integrándose de esta forma la academia y la empresa, fortaleciéndose por ende las funciones y el cumplimiento de los objetivos de cada uno.

8.6 Calidad

En la institución se reconoce el principio de calidad como la búsqueda continua, autorreflexiva del mejoramiento, aseguramiento y construcción colectiva de la cultura de la calidad educativa, con la participación de todos los estamentos internos y del Sistema de Educación Superior nacional e internacional; garantizando así el equilibrio de la docencia, investigación, innovación y vinculación, orientadas además por la pertinencia, la inclusión, la democratización del acceso y la equidad, la diversidad, la autonomía responsable, la integralidad, la producción de conocimiento, el diálogo de saberes y valores ciudadanos.

8.7 Funciones Sustantivas: Docencia, Investigación y Vinculación

8.7.1 Docencia

Esta función sustantiva admite la construcción de conocimientos y desarrollo de competencias y habilidades, promueve la relación entre la teoría y la práctica, garantizando así la libertad de pensamiento, la reflexión crítica y el compromiso ético en el ecosistema del aprendizaje. Las estructuras curriculares de las carreras y los programas están compuestas por tres componentes: aprendizaje en contacto con el docente, aprendizaje práctico-experimental y aprendizaje autónomo.

Su finalidad es alcanzar el cumplimiento de los objetivos educativos y de los resultados de aprendizaje de las asignaturas, y por ende de la carrera, considerando los siguientes elementos educativos: Servicio a la colectividad, sostenibilidad ambiental, habilidades comunicacionales óptimas, bases sólidas en programación, competencias de creación, innovación y emprendimiento, con sensibilidad para convivir de manera articulada, armónica, favoreciendo la diversidad de las personas, la interculturalidad, pluriculturalidad y el diálogo de saberes.

8.7.2 Investigación

La investigación es una actividad creativa, sistemática y sistémica, fundamentada en debates epistemológicos y necesidades del entorno, que potencian los conocimientos y saberes científicos, ancestrales e interculturales.

Esta función sustantiva tiene como objetivo dar respuesta a las necesidades y problemáticas del contexto local, regional, nacional e internacional, con criterios de interdisciplinaridad y multidisciplinarias impulsando el desarrollo de capacidades científicas, creativas, innovadoras con pensamiento crítico.

En la institución se promueve la investigación formativa de manera permanente en todo el proceso de aprendizaje e investigación académica científica a través de grupos, proyectos de investigación, jornadas científicas, publicaciones de artículos científicos, ponencias, conferencias y libros, articulados con vinculación, tendientes a incrementar la calidad en la producción científica institucional para el uso social del conocimiento.

La investigación formativa se fomenta desde los primeros periodos académicos; los enfoques, alcances y diseños están estrechamente ligados a las líneas de investigación declaradas por facultad y carrera que generan grupos y proyectos reconocidos por Consejo Politécnico, cuyos

resultados se evidencian en artículos científicos originales y de revisión bibliográfica, en revistas nacionales e internacionales indexadas regionales y de alto impacto.

8.7.3 Vinculación

La vinculación con la sociedad, como función sustantiva genera capacidades e intercambio de conocimientos, garantizando la construcción de respuestas efectivas a las necesidades y desafíos de su entorno. Contribuye con la pertinencia del quehacer educativo, mejorando el bienestar y calidad de vida, la sostenibilidad ambiental, el desarrollo productivo, la preservación, la difusión, el enriquecimiento de las culturas y el uso social del conocimiento que se gestiona desde varios proyectos reconocidos por el máximo organismo institucional diseñados por estudiantes y profesores en favor de los sectores desprovistos de asesoría técnica y acompañamiento para su crecimiento económico y progreso.

La vinculación genera un nivel de comunicación y acción con la comunidad, que implica fomentar y promover el bien común con equidad mediante la integración de la ciencia, innovación, tecnología, arte y cultura.

La Gestión como parte integral de las funciones sustantivas garantiza la ejecución organizada de todas las actividades regulares propias de la naturaleza de docencia, investigación y vinculación. Por una parte, se cuenta con el contingente del personal académico a través de distintas comisiones reconocidas por Consejo Politécnico y que son declaradas en el Distributivo de la Jornada de Trabajo Semanal del Personal Académico dando cumplimiento a la normativa interna y nacional de la educación superior en sus partes académicas y administrativas.

Asimismo, el Modelo Educativo basado en Competencias para que funcione de forma armónica, dinámica, requiere que todas las personas que entregan su contingente profesional y

personal en las distintas dependencias y unidades académicas lo hagan con compromiso, autonomía responsable, igualdad de oportunidades, eficiencia, eficacia, calidad, transparencia, pertinencia, integralidad y autodeterminación para cumplir la visión, misión, principios, fines y objetivos descritos en la Estatuto de la ESPOCH.

La interdependencia de los elementos constitutivos del modelo permite realizar una gestión académica incluyente y de transformación personal y profesional, a partir de las experiencias en los distintos ambientes de aprendizaje y contexto en general.

Para la puesta en funcionamiento de la gestión se han constituido comisiones legalmente reconocidas que tienen como finalidad dar soporte a todas las actividades del quehacer institucional en total sinergia con las funciones sustantivas.

8.8 Planificación

La Planificación es el proceso de organización de todos los elementos que constituyen la actividad académica y administrativa, en el cual, se articulan el marco legal vigente que orienta el camino correcto de la institución, permitiendo el cumplimiento de los objetivos estratégicos, a través de la definición de estrategias y metas plurianuales, acorde a sus elementos orientadores que coadyuven al aseguramiento de la calidad y excelencia académica superior, mediante la toma de decisiones oportunas y adecuadas por parte de las autoridades institucionales.

8.9 Ejecución - Cumplimiento

La ejecución es la acción integral, ética y corresponsable donde se concretan los diferentes programas, proyectos y actividades, para que autoridades, directivos en general tomen decisiones

oportunas y adecuadas, que permitan el cumplimiento de una gestión de calidad en los procesos académicos y administrativos con base a la planificación estratégica institucional.

8.10 Evaluación - Plan de Mejoras

Es un proceso continuo que se encarga de la implementación de acciones de seguimiento, monitoreo y evaluación de la planificación estratégica, operativa y de inversión institucional, que permite la verificación periódica del nivel de cumplimiento de metas, con la finalidad de suministrar a las autoridades y organismos pertinentes la entrega de información sobre el nivel de ejecución y avance del plan de mejoras diseñado para la efectividad de la gestión estratégica y operativa.

8.11 Equidad de Género e Inclusión de la Diversidad

La equidad de género es una declaración que busca asegurar el cumplimiento del derecho a la educación de todas las personas, definiendo las formas de enseñanza y aprendizaje, garantizando un trato imparcial e igualitario de acuerdo con las necesidades y particularidades considerando para ello las obligaciones, beneficios y oportunidades para lograr la adaptabilidad en los diferentes ecosistemas en que se desenvuelva.

La importancia de transversalizar la equidad de género y la inclusión de la diversidad en la docencia, investigación y vinculación, tiene como fin alcanzar logros académicos, científicos y tecnológicos que coadyuven el desarrollo profesional y personal de los estudiantes, promoviendo así un cambio ético permanente en la institución, para que, en sus sistemas axiológicos, se actúe con respeto a la diversidad y la búsqueda de la equidad. (Palomar, 2004)

La convivencia armónica y empática garantiza que las actividades que ejecutan todos los colaboradores, estén enmarcadas en la comunicación asertiva, reconociendo además, la interdependencia entre las personas y los distintos grupos; todas estas acciones de comportamiento y conducta hacen que se minimicen los conflictos y prevalezca la paz, el respeto, la seguridad laboral y la solidaridad, consiguiendo así crear cambios de paradigma en los estudiantes, personal académico, empleados y trabajadores, para contribuir en la generación de una sociedad más justa, con igualdad de derechos y cumplimiento de obligaciones. (Mayorga, 2018)

Para sintetizar, la inclusión de la diversidad se orienta a lograr una “sociedad para todos”, en la que cada persona esté en condiciones de desplegar sus potencialidades, capacidades intelectuales, físicas y artísticas, y así lograr un balance en su vida personal, familiar y profesional, y de esta manera aportar al bien común, además de poder participar plenamente en la vida social, económica y educativa (GTZ, 2006).

Para finalizar, la educación inclusiva se orienta a educar en y para la diversidad, esto es, conocer y convivir con estudiantes que tienen o padecen de algún tipo de discapacidad, o a su vez, poseen altas capacidades, así como también situaciones y modos de vida distintos; escenarios académicos que se sostienen en la Guía de estrategias didácticas inclusivas para trabajar con estudiantes de grado, posgrado y educación continua en la ESPOCH.

8.12 Formación de Grado, Posgrado y Educación Continua

8.12.1 Grado

Es la formación básica en una disciplina o a la capacitación para el ejercicio de una profesión mediante la construcción de aprendizajes, basados en principios, teorías, leyes; así como en sus formas de integración del saber, complementándose con la formación axiológica y

deontológica a través del desarrollo de habilidades, técnicas y procedimientos de una ciencia específica.

8.12.2 Posgrado

Es la formación académica- investigativa y profesional en los campos humanísticos, tecnológicos y científicos sea a nivel de especialización, maestría o doctorado, que proporciona tácticas, estrategias y competencias con un alto nivel de especialización para ser aplicado en el ejercicio de su profesión.

Para dar cumplimiento a los lineamientos académicos emitidos por los organismos superiores, la oferta académica de grado, debe articularse con posgrado para fortalecer el avance socioeconómico del país.

8.12.3 Educación continua

Tiene como propósito, desarrollar actividades académicas que propendan a la actualización permanente de aprendizajes de los usuarios internos y externos de la ESPOCH.

8.13 Modalidades de Estudio o Aprendizaje

Las modalidades de estudio o aprendizaje determinan ambientes educativos diferenciados, incluyendo el uso de las tecnologías de la comunicación y la información, se detallan a continuación:

- Presencial
- En línea
- Híbrida
- Dual

8.13.1 Modalidad Presencial

El desarrollo de las actividades en la modalidad presencial permite la interacción del estudiante con el profesor en distintos escenarios educativos, científicos, culturales y sociales, para el cumplimiento de los resultados de aprendizaje planteados, promoviendo un pensamiento integrador, empático y adaptable a las necesidades del ambiente.

8.13.2 Modalidad en Línea

La modalidad en línea es aquella en la que los componentes de aprendizaje están mediados en su totalidad por el uso de tecnologías interactivas multimedia y entornos virtuales de aprendizaje.

8.13.3 Modalidad Híbrida

La modalidad híbrida es aquella en la que los componentes de aprendizaje en su totalidad, en contacto con el docente y el práctico experimental, se desarrollan mediante la combinación de actividades presenciales y en línea.

8.13.4 Modalidad Dual

Es aquella en la que el proceso formativo se realiza de forma sistemática y secuencial/continua en dos entornos de aprendizaje: el académico y el laboral. La formación de carácter teórico se realiza en la institución educativa (mínimo 30%-máximo 50%) en tanto que, la formación práctica se realiza en un entorno laboral específico, que puede ser creado por la ESPOCH o provisto por una entidad receptora formadora (mínimo 50%-máximo 70%), de manera complementaria y correspondiente.

8.14 Interculturalidad y Pluriculturalidad

La interculturalidad es la acción social, cultural y comunicativa en la que dos o más culturas se integran en condiciones de igualdad, de respeto sin el predominio de ninguna sobre la otra, favoreciendo el intercambio de experiencias que un ecosistema de aprendizaje genera.

La pluriculturalidad es la condición en la que varias culturas, etnias, pueblos convergen de forma organizada, compartiendo diversas características propias de su origen, mediante procesos de integración considerando ante todo las características de cada uno de sus integrantes.

La interculturalidad y pluriculturalidad son dos conceptos sociológicos que van más allá del diálogo entre culturas, estos constituyen una parte esencial de las políticas públicas, reformas constitucionales y educativas. Su inserción en la educación superior permite descubrir y valorar las expresiones culturales implícitas en su cosmovisión, buscando entregar el reconocimiento, los derechos y la transformación que requieren todas las personas que pertenecen a distintas culturas, para no deslindarse del desarrollo socioeconómico y de la búsqueda permanente del buen vivir. (Carrillo, 2020)

Desde la docencia, investigación y vinculación, tanto, estudiantes como el personal académico, tendrán que impulsar la exploración de las manifestaciones culturales de los pueblos desde su especial forma de percibir el mundo, para entender la interculturalidad y los objetivos que persiguen.

En el Ecuador coexisten poblaciones mestizas, nacionalidades, pueblos indígenas, afro-ecuatorianos, montubios y migrantes; contexto étnico y cultural que compromete a la institución a desarrollar, a través, del personal académico y todos sus servidores, procesos educativos y

administrativos que permitan intercambios de saberes, costumbres, tradiciones y creencias, en post de deconstruir y reconstruir nuevos conocimientos colaborativos y participativos.

Este proceso de formación favorece el análisis y la reflexión de profesores y estudiantes al momento de construir de forma conjunta el conocimiento y compartir experiencias en los distintos ambientes de aprendizaje para el fortalecimiento de principios y valores, que permitan construir realidades inmediatas diferentes, respetuosas de sí mismo (identificar, sentir, practicar y vivir su identidad) de los otros y de la naturaleza.

8.15 Sostenibilidad Ambiental

La sostenibilidad ambiental en la Educación Superior es un componente dinámico y transversal que abarca temas sociales, económicos y ecológicos, orientados a concientizar el ecocentrismo como un modelo filosófico a: Estudiantes, personal académico, administrativo, y demás actores de la ESPOCH, promoviendo un alfabetismo ambiental de respeto y compromiso con la sostenibilidad, que garantice la convivencia del ser humano de forma armónica con los ecosistemas, mediante la formulación de acciones de prevención, mitigación y corrección, aspectos ambientales asociados a las actividades económicas.

El objetivo de la sostenibilidad ambiental es la conservación y protección del ecosistema y el uso eficiente y responsable de los recursos naturales garantizando la mejora de la calidad de vida de las futuras generaciones.

8.16 Innovación y Emprendimiento

El emprendimiento es una actividad de alta incertidumbre, debido al elevado número de factores que influyen en su desarrollo, ya sean, sociales, económicos, tecnológicos y académicos.

Para que los estudiantes plasmen su creatividad y propendan a hacer productos mejorados, requiere de un trabajo interdisciplinario y multidisciplinario en toda la institución:

El continuo crecimiento económico de los países, implica la modificación de sus procesos educativos y productivos, considerando la innovación, bajo esta premisa, las perspectivas de la educación superior para el efecto, son alentadoras y permanentes, debido al compromiso de formar estudiantes con competencias profesionales y habilidades blandas, para impulsar en ellos la toma de decisiones con pensamiento crítico, reflexivo para la gestión del tiempo de forma creativa, asertiva y proactiva, enfocándose en emprender un negocio sostenible y adaptado con el proceso general de su entorno, con proyección a la cobertura amplia del mercado.

El personal académico de la institución debe fomentar, preparar y motivar a sus estudiantes para esta actividad teórica- práctica con metodologías acordes a los perfiles egreso de cada carrera, además de considerar la agenda 2030 para el desarrollo sostenible, promoviendo la investigación aplicada, la transferencia tecnológica y el diseño de proyectos e iniciativas como motor de innovación, tanto en sectores empresariales, como públicos.

En tal sentido, la implementación de un sistema de gestión para la innovación y emprendimiento de base tecnológica, de ideas, propuestas y proyectos, realización de eventos académicos, asesoría a equipos de emprendedores de los diferentes ecosistemas para la ejecución de subprocesos relacionados con: Inteligencia Competitiva, Gestión de Proyectos de Investigación que incluya desarrollo e innovación (I +D + i) y Alianzas con “Redes de Conocimiento”, garantizarán la ejecución de actividades académicas, de investigación y vinculación.

8.17 Dialogo de Saberes

Dando cumplimiento a lo que indica la Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación, (SENESCYT) el elemento constitutivo “Diálogo de saberes” tiene como objetivo fortalecer y potenciar la recuperación y salvaguardia de los saberes ancestrales en coexistencia con la ciencia, la tecnología, la innovación y el emprendimiento, mediante la transversalización de la interculturalidad y multiculturalidad para promover el aporte científico - tecnológico en el marco del respeto a los derechos colectivos de pueblos, nacionalidades, ambiente, naturaleza, vida, culturas y la soberanía para la consecución del buen vivir.

Por consiguiente, las carreras y programas con base a las líneas de investigación registradas en el Instituto de Investigaciones (IDI), la naturaleza y área de conocimiento, deberán fomentar investigaciones y proyectos de vinculación orientados a la recuperación y promoción de los conocimientos tradicionales y saberes ancestrales, pueblos y nacionalidades. Por otra parte, considera las estrategias propuestas por la SENESCYT:

- Generación de mecanismos y metodologías que permitan la incorporación de los saberes ancestrales, técnicas, tecnologías, prácticas y conocimientos tradicionales en la ciencia, la tecnología e innovación.
- Diseñar programas de apoyo a la difusión de los conocimientos tradicionales y saberes ancestrales en los procesos de innovación y transferencia tecnológica.

El diálogo de saberes implica una práctica pedagógica abierta a la búsqueda cooperativa del conocimiento, que coadyube la ejecución de proyectos de investigación en el desarrollo del pensamiento, fundamentado en problemas reales.

8.18 Internacionalización

La internacionalización es un proceso que estructura componentes esenciales para el apoyo a la formación profesional con perfil global, la investigación, cultura y contribución social. Se le considera como un eje transversal que garantiza el progreso institucional, facilitando las condiciones para que profesores, investigadores y estudiantes tengan acceso a pasantías, intercambios y capacitación en el exterior, aprendizaje de nuevos idiomas, culturas y la obtención de certificaciones internacionales a través de los aportes, experiencias obtenidas en los diferentes ámbitos y campos del conocimiento, propiciando el mejoramiento académico y la investigación, mediante varias estrategias metodológicas y convenios de cooperación internacional que facilitan la movilidad saliente y entrante.

Por todo esto, la acreditación internacional de las carreras se convierte en una prioridad institucional, para que nuestros estudiantes estén inmersos en los contextos globales. Esto implica compromisos a corto, mediano y largo plazo, tanto, en lo académico, investigativo, de vinculación y administrativo de todos los actores. Considerando que los sellos de calidad son una forma de internacionalización de los currículos de las carreras, estos deben ser creados y actualizados con base a criterios y estándares de empresas acreditadoras externas al país para que los futuros profesionales accedan a este mercado laboral.



MODELO EDUCATIVO

BASADO EN COMPETENCIAS

La educación para la vida es cuestión del corazón y el razonamiento, no basta solo con saber las cosas, es necesario practicarlas.



espoch.edu.ec

9. Referencias Bibliográficas

- Alcoba, J. (2012). La clasificación de los métodos de enseñanza en Educación Superior. Contextos Educativos.
- Ballesteros y otros (2002). Clasificación de las competencias profesionales.
- Beneitone, P., Esquetini, C., González, J., Marty, M., Siufi, G., & Wagenaar, R. (2007). Reflexiones y perspectivas de la educación superior en América Latina : informe final, proyecto Tuning América Latina 2004-2007. Bilbao.
- CES. (2022). Reglamento de Régimen Académico. Quito, Ecuador.
- CIESPAL (2016). Diálogo de saberes: giro de colonial y comunicología latinoamericana. Chasqui Latinoamericana de Comunicación. No. 131 abril – julio 2016.
- Delors, J. (1996). Informe a la UNESCO de la Comisión Internacional sobre la educación para el siglo XXI, presidida por Jacques Delors: La educación encierra un tesoro. Madrid: Santillana.
- De Miguel, M. (2005). Modalidades de Enseñanza centradas en el Desarrollo de Competencias. Universidad de Oviedo. Gimeno, S. (1998). Comprender y transformar la enseñanza. Madrid: Editorial Morata.
- La evaluación del aprendizaje. Grupo de investigaciones psicopedagógicas, Barcelona, Departamento de Psicología Evolutiva y Diferencial – Universidad de Barcelona. ESPOCH 2019.
- Hincapié, N., Clemenza de Araujo, C. (2021). Evaluación de los aprendizajes por competencias: Una mirada teórica desde el contexto colombiano. Revista de Ciencias Sociales Universidad de Zulia. Recuperado de <https://www.redalyc.org/journal/280/28069961009/>

- León, A.; Risco, E.; y Alarcón, C. (2014).
- Ortega, F. (2021). Estrategias de recuperación de información empleadas por estudiantes de posgrado del CAM. México.
- Sifuentes, D., Ortega, E.(2018). El proceso de enseñanza aprendizaje. Red Durango de Investigadores Educativos A.C. México.
- Tobón, S. (2013). Formación integral y competencias. Pensamiento complejo, currículo, didáctica y evaluación. ECOE.
- Ediciones Tunnermann, C. (2008). Modelos Educativos y Académicos. Editorial Hispamer. Nicaragua.
- Tobón, S., Pimienta, J. H., y García, J. A. (2007). Secuencias didácticas: Aprendizaje y evaluación de competencias. Editorial Pearson.
- Reglamento de Régimen Académico. RPC-SE-No.023-2022 Consejo de Educación Superior.
- Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021-Toda una Vida. Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo, SENPLADES. Ecuador.
- UNESCO. (2023). Indicadores UNESCO de cultura para el desarrollo. Recuperado de <https://es.unesco.org/creativity/sites/creativity/files/digitallibrary/cdis/Iguldad%20de%20genero.pdf>.
- Zabalza, M. Á. (2003). Competencias docentes del profesorado universitario. Calidad y desarrollo profesional. Madrid: Narcea. ESPOCH 2019.