



ESTRATEGIAS PEDAGÓGICAS

PARA EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO
CRÍTICO EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR





PESTRATEGIAS PEDAGÓGICAS PARA EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO CRÍTICO EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR

ISBN: 978-9942-606-52-5 (eBook)

ISBN: 978-9942-606-52-5

Editado por:

Universidad Técnica de Babahoyo

Avenida Universitaria Km 2.5 Vía a Montalvo

Teléfono: 052 570 368

© Reservados todos los derechos 2025



www.utb.edu.ec

E-mail: editorial@utb.edu.ec

Este texto ha sido sometido a un proceso de evaluación por pares externos.

Diseño y diagramación, montaje y producción editorial

Universidad Técnica de Babahoyo

Babahoyo – Los Ríos – Ecuador

Queda prohibida toda la reproducción de la obra o partes de la misma por cualquier medio, sin la preceptiva autorización previa.

ESTRATEGIAS PEDAGÓGICAS PARA EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO CRÍTICO EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR

EDITORIA

Lcda. Sandra Daza Suárez, PhD.

Lcda. Julieta Campi Mayorga, Mgtr., MI.

AUTORES:

Lcda. Sandra Daza Suárez, PhD.

Lcda. Julieta Campi Mayorga, Mgtr., MI.

Lcda. Karina De Mora Litardo, Msc.

Lcda. Relfa Navarrete Ortega, Msc.

Ing. Amarilys Del Carmen Loor Herederos, Msc.

Lcda. Rosa Navarrete Ortega, Msc.

Lcdo. William Barragán Morocho, PhD.

Lcdo. Laura Verónica Gallón Obregón, Msc.

Econ. Ida Ivette Campi Mayorga, PhD.

Ing. Ana Lucia Espinoza Coronel, Msc.

Lcdo. Luis Fernando Vera Quinatoa, Msc.

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO

ECUADOR - 2025

CONTENIDO

PRÓLOGO.....	1
PRESENTACIÓN.....	2
INTRODUCCIÓN	3
CAPÍTULO 1: LA PEDAGOGÍA EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR	4
1.1 Resumen	4
1.2 Introducción	5
1.3 Historia de la pedagogía	7
1.4 Concepto de pedagogía	8
1.5 Principales enfoques pedagógicos en educación superior.	14
1.6 El rol de los docentes en la educación superior.	23
1.7 Innovación educativa y tendencias actuales.....	26
CAPÍTULO 2: FUNDAMENTOS DE LA ANDRAGOGÍA EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR.	33
2.1 Resumen	33
2.2 Concepto de andragogía y diferencias con la pedagogía.	38
2.3 Principios del aprendizaje en Adultos.....	54
2.4 Estrategias didácticas basadas en la andragogía.	58
CAPÍTULO 3: EL PENSAMIENTO CRÍTICO Y LA EDUCACIÓN SUPERIOR.....	66
3.1 Resumen.	66
3.2 Introducción	67
3.3 Definición del pensamiento crítico.....	68
La Figura 1, destaca los elementos generales que tiene el pensamiento critico.	72
3.4 Importancia del pensamiento crítico en la educación superior.	72
Figura 2. Importancia del pensamiento critico	75
3.5 Características del pensamiento crítico.	75
3.6 Razonamiento Lógico.	76
3.7 Autonomía Intelectual.....	76
3.8 Identificación de Sesgos	77
3.9 Toma de Decisiones Informadas.....	77
3.10 Habilidad para Resolver Problemas.....	77
3.11 Comunicación Clara y Precisa.....	78
3.12 Curiosidad Intelectual	78
3.13 Aplicación en Contextos Académicos y Profesionales	78
3.14 Modelos y enfoque pedagógicos del pensamiento crítico	79
3.15 Ventajas del pensamiento crítico en la educación superior	81

3.16 Impacto en la educación superior.....	81
3.17 Relación entre pensamiento crítico y aprendizaje significativo	82
3.18 Definiciones de Razonamiento Crítico.....	82
3.19 Definiciones de aprendizaje Significativo	83
3.20 Retos en la enseñanza del pensamiento crítico.	85
3.21 Estrategias para fomentar el pensamiento crítico.....	91
CAPÍTULO 4: LA FILOSOFÍA Y EL PENSAMIENTO CRÍTICO EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR.	97
4.1 Resumen	97
4.2 Introducción	98
4.3 Definición de Filosofía.....	99
4.4 Definición de pensamiento crítico.....	103
4.5 Pensamiento filosófico y su relación con el pensamiento crítico.	108
4.6 Ética y pensamiento crítico	112
4.7 Análisis de cómo la Filosofía Fortalece el Pensamiento Crítico en la Formación Universitaria.	116
CAPÍTULO 5: ESTRATEGIAS PEDAGÓGICAS PARA EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO CRÍTICO EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR.....	120
5.1. Resumen	120
5.2 Introducción	121
5.3 Estrategias para desarrollar del pensamiento crítico en universidades, escuelas politécnicas e institutos técnicos y tecnológicos.	122
5.4 División de las metodologías activas que se utilizan en la educación superior.	124
5.5 Implementación de Estrategias en la Educación Superior.....	132
5.6. Teorías y características de las estrategias aplicadas en la educación superior para desarrollar el pensamiento crítico.....	134
5.7 Evaluación del pensamiento crítico.....	146
5.7.2 Métodos de evaluación del pensamiento crítico.	146
CAPÍTULO 6: CONCLUSIONES Y PROPUESTAS.	153
6.1 Resumen	153
6.2 Reflexión sobre el desarrollo del pensamiento crítico.....	153
6.3 Conclusiones	155
6.4 Recomendación.....	158
6.5 Propuesta.....	160
BIBLIOGRAFÍA	163

LISTA DE TABLAS

Tabla 1: Innovación educativa y tendencias actuales IES(2020-2025),.....	30
Tabla 2: Innovación educativa y tendencias actuales ITS Ecuador (2020-2025).....	31
Tabla 3: IES en Ecuador (2020-2025), Uso de plataformas digitales.	32
Tabla 4: ITS en Ecuador (2020-2025), Uso de plataformas digital.....	32
Tabla 5: Fundamentos filosóficos en la educación superior	37
Tabla 6: Andragogía vs. Pedagogía.....	45
Tabla 7: Andragogía y Pedagogía en IES	47
Tabla 8: Andragogía y Pedagogía en IES	49
Tabla 9: Andragogía y Pedagogía Universidades Ecuador Región	50
Tabla 10: Andragogía y Pedagogía en ITT de Ecuador por Región	51
Tabla 11: Principios del aprendizaje en Universidades e Institutos Tecnológicos de Ecuador.....	56
Tabla 12: Estrategias Didácticas Basadas en la Andragogía en Universidades e Institutos Tecnológicos de Ecuador (2020-2025)	59
Tabla 13: Aplicación de Estrategias Didácticas Basadas en la Andragogía en Universidades e Institutos Tecnológicos de Ecuador (2020-2025).....	60
Tabla 14: Beneficios de las Estrategias Didácticas Basadas en la Andragogía en Universidades e Institutos Tecnológicos de Ecuador.....	62
Tabla 15: Institutos Tecnológicos Públicos y Privados en Ecuador (2020-2025) Estrategias Andragógicas.....	63
Tabla 16: Universidades y Escuelas Politécnicas en Ecuador (2020-2025) y su Uso de Estrategias Andragógicas.	64
Tabla 17: Enseñanza del Pensamiento Crítico en la ES., Nivel Global	87
Tabla 18: Retos en la Enseñanza del Pensamiento Crítico en la Educación Superior en América Latina.	88
Tabla 19: Retos - Enseñanza del Pensamiento Crítico en la ES., en Ecuador (Dividido por Región).....	88
Tabla 20: Estrategias - Pensamiento Crítico ES	94
Tabla 21: Aplicación de Estrategias en Universidades, Escuelas Politécnicas e Institutos Tecnológicos.	96
Tabla 22: Definiciones filosóficas según distintos autores (2015-2021)	102
Tabla 23: Aspectos esenciales y particularidades del Pensamiento Crítico	106
Tabla 24: Dimensiones del pensamiento filosófico y su relación con el pensamiento crítico	111
Tabla 25: Relación entre Ética y Pensamiento Crítico.....	113
Tabla 26: Aportes del pensamiento crítico a la educación superior	118
Tabla 27: Descripción de estrategias pedagógicas aplicadas para desarrollar el pensamiento crítico en la educación superior.	123
Tabla 28: Comparación de metodologías activas.....	133
Tabla 29: Estrategias en universidades, escuelas politécnicas e institutos tecnológicos	140
Tabla 30: Impacto del uso de estrategias pedagógicas por tipo de institución.....	141
Tabla 31: Estrategias resultados del pensamiento crítico con base en investigaciones y evaluaciones de impacto educativo.....	142
Tabla 32: Impacto por tipo de institución	145
Tabla 33: Herramientas de evaluación	147
Tabla 34: Estrategias implementadas en universidades	150

Tabla 35: Universidades con mayor conectividad global 151

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Elementos generales que tiene el pensamiento crítico. 72

Figura 2: Importancia del pensamiento critico..... 75

DATOS DE LOS AUTORES



Lcda. Sandra Daza Suárez, PhD.

Profesora titular, Universidad Técnica de Babahoyo Extensión Quevedo; Educadora parvularia; Licenciada en educación básica; Diploma superior en investigación de la educación a distancia; Especialista en diseño curricular y material educativo para la educación a distancia; Magister en educación a distancia y abierta; Doctora en educación PhD; Autora del 2do. Capítulo del libro “Metodologías y estrategias innovadoras para la educación universitaria”. Una oportunidad para el cambio; Autora del 4to. Capítulo del libro “Metodologías de enseñanza para el aprendizaje activo en la educación superior”. Autora de numerosas publicaciones científicas presentadas mediante artículos científicos indexados en bases de datos de referencia internacional; Ex Directora de la Universidad Técnica de Babahoyo Extensión Quevedo; Coordinadora de la carrera de educación básica, Coordinadora del departamento de Bienestar universitario, Coordinadora de la carrera de Hotelería y turismo, Coordinadora del Departamento de Arte, cultura, deporte y recreación. Actualmente coordinadora del Departamento de Investigación de la Universidad Técnica de Babahoyo Extensión Quevedo. Ex vicepresidenta de la Asamblea local cantonal de Quevedo; Activista defensora de los derechos humanos; Comisionada Nacional académica corporativa AADDHU Liberación Ecuador embajadores de la paz mundial Ecuador;

sdaza@utb.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0001-6210-3214>



Lcda. Julieta Campi Mayorga, Mi. Mgtr.

Licenciada en ciencias de la educación mención Informática educativa, Ingeniera Tecnológica en computación y ciencias informáticas, Analista de sistemas, Técnica en administración de Empresas. Cuarto nivel: Especialista en Redes de comunicación, Magíster: Informática empresarial, Magister en Gerencias de proyectos educativos y sociales, Certificada del Sistema Nacional de cualificaciones y capacitación profesional en Formación de formadores y en proyectos ABP, Egresada del Doctorado en educación Universidad Mayor de San Marcos de Lima. Profesora de nivel medio en el Colegio Anexo a la UTB y en la Unidad Educativa Particular María Andrea. Directora de la carrera Análisis de sistema y Coordinadora General de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad del ISTB, Evaluadora de Institutos por el Consejo Nacional de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior del Ecuador CONEA, Directora, Coordinadora de Evaluación y Acreditación de la Universidad Técnica Babahoyo (UTB). Evaluadora Internacional externa del Consejo Nacional de Evaluación, Acreditación de las Universidades de Panamá (CONEAUPA). Rectora del ITSEE y Institutos Superiores Tecnológicos “Ciudad de Valencia”. Especialista en Desarrollo y Planificación Académica, Vicerrectora de los Institutos Superiores Tecnológicos Públicos; “Ciudad de Valencia” y “Siete de Octubre” de Quevedo. Docente MT UNIANDES, TP., UTEG, Centro de admisión y nivelación de la Universidad Estatal de Milagro, Facilitadora de los Módulos de Computación de la Maestría de Gerencia de proyectos educativos y Sociales AFEFCE –UTB, Centro de Educación Continua y del Centro de Posgrados de la UTB.

jullamerica160474@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0002-0221-3531>



Lcda. Karina De Mora Litardo, Mgtr.

Licenciada en Ciencias de la Educación en la Especialización de Computación por la Universidad Técnica de Babahoyo, Magister en Gerencia de Proyectos Educativos y Sociales por la Universidad Técnica de Babahoyo, Más de 25 años docente en Educación Superior en la Universidad Técnica de Babahoyo, donde he desempeñado diferentes cargos a lo largo de mi trayectoria, entre los más relevantes: Directora de la Escuela de Comunicación Social, Directora de la Escuela de Hotelería y Turismo, Directora de la Escuela de Salud y Bienestar, Directora del Departamento de Educación Continua, Asesora del Vicerrectorado de Investigación y Postgrado, Miembro Principal del Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias de la Salud , Participación en el desarrollo y ejecución de Proyectos de Investigación Institucionales, Artículos Científicos, Libros y Capítulos de Libros. Actualmente Docente titular Agregada de la Universidad Técnica de Babahoyo, Facultad de Ciencias de la Salud, Carrera de Enfermería Directora del Instituto de Investigación y Desarrollo de la Universidad Técnica de Babahoyo.

Correo electrónico: kdemora@utb.edu.ec



Lcda. Rosa Isabel Navarrete Ortega Msc.

Docente titular de la Unidad Educativa Quevedo y Docente contratada de la Universidad Técnica de Babahoyo Extensión Quevedo; Ingeniera Zootecnista, Licenciada en Ciencias de la Educación Mención Lengua y Literatura; Diploma Superior en Investigación y Magister En Elaboración de Proyectos Educativos y Sociales. Autora del 2do. Capítulo del libro “Metodologías y estrategias innovadoras para la educación universitaria”. Una oportunidad para el cambio; Autora del 4to. Capítulo del libro “Metodologías de enseñanza para el aprendizaje activo en la educación superior”. Autora de numerosas publicaciones científicas presentadas mediante artículos científicos indexados en bases de datos de referencia internacional;

rinarvarrete@utb.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0001-6210-3214>



Lcda. Relfa Magdalena Navarrete Ortega MSc.

Profesora titular de la Universidad Técnica de Babahoyo Extensión Quevedo; Licenciada en Ciencia de la Educación, en la Especialización de Comercio Administración; Magíster en Docencia y Currículo; Autora de publicaciones científicas presentadas mediante artículos científicos; Actualmente Coordinadora del Proceso integral del Desempeño Docente de la Carrera de Educación Básica, Coordinadora de la Comisión de Prácticas Pre-Profesionales Convenios de la Carrera de Educación Básica, Coordinador de la Comisión de Tutorías y Bienestar Estudiantil de la Carrera Pedagogía de la Actividad Física y Deporte, Coordinadora de Seguimiento al Silabo de la de la Carrera de Educación Básica, Activista Defensora de los Derechos Humanos; Comisionada Nacional Académica Corporativa AADDHU Liberación Ecuador Embajadores de la Paz Mundial Ecuador;

rnavarrete@uteb.edu.ec

<https://scholar.google.es/citations?user=6HQYmFEAAAAJ&hl=es>



Lcdo. William Barragán Morocho, PhD.

Willam Roberto Barragán Morocho. Es Licenciado en Educación Primaria, Abogado de la República del Ecuador y Doctor en Educación con Mención en Educación Intercultural. Con experiencia laboral en el área de Educación como Docente en la Universidad Técnica de Babahoyo Extensión-Quevedo y en la Escuela de Educación Básica “Carlos Finlay”, con enfoque en investigación, para comprender, interpretar, analizar, explicar y poner en práctica los fenómenos inherentes al campo de la educación y evaluación de proyectos. Es autor de múltiples publicaciones científicas, difundidas en revistas académicas reconocidas a nivel internacional y registradas en bases de datos de referencia.

wbarragan@utb.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0002-5851-4595>



Econ. Ida Campi Mayorga, PhD.

Docente Titular de la Carrera de educación Inicial de la Facultad de Ciencias Jurídicas Sociales y de la Educación de la Universidad Técnica de Babahoyo. Economista de profesión con un diplomado en Investigación de la Educación Abierta y a Distancia, Magíster en Administración de Empresas con Énfasis en Gerencia Estratégica, Doctora en Educación PhD, docente universitaria de grado y posgrado aproximadamente 22 años en educación privada y pública.

Eexperiencia en gestión académica de universidades, en el área de coordinación de vinculación, investigación y titulación, en institutos públicos superiores por 7 años como rectora. Publicaciones científicas en revistas indexadas, desarrollo de proyectos de investigación, artículos y libro.

En la administración del sector público 2 años, como analista en la Corporación eléctrica del Ecuador y gerente de la sucursal Los Ríos en la Corporación Nacional de Telecomunicación.

icampi@utb.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0001-5447-3848>



Lic. Laura Verónica Gallón Obregón, Msc

Docente de Educación Física con formación de cuarto nivel en Pedagogía de la Actividad Física y Deporte. Licenciada en Ciencias de la Educación con mención en Cultura Física. Diplomado en Capacitación Docente en Neurociencias por la Universidad Abierta Interamericana. Actualmente, docente en la Unidad Educativa Quevedo y profesora contratada en la Universidad Técnica de Babahoyo, extensión Quevedo. Autora de diversas publicaciones científicas indexadas en bases de datos nacionales e internacionales, con enfoque en pedagogía deportiva, neuroeducación y metodología del entrenamiento. Profesional comprometida con la formación integral, la innovación educativa y el desarrollo académico.

gallonobregon@utb.edu

<https://orcid.org/00-0002-2165-3719>



Ing. Amarilys Del Carmen Loor Herederos, Msc.

Docente Técnico Contratada Tiempo Completo de la Universidad Técnica de Babahoyo Extensión Quevedo; Profesora del CANU del centro de admisión y nivelación UTB en las carreras de la Ext. Qvdo., Magíster en educación básica, Coautora del libro Construcción de la imagen marca territorial mediante la gestión y comunicación visual. Autora del artículo Científico: Metodologías activas y su incidencia en el aprendizaje significativo en estudiantes de educación básica, cantón Quevedo; varias artículos científicos indexados en bases de datos de referencia internacional. Apoyo técnico y logístico en los Departamentos de evaluación y acreditación de las carreras UTB-EQ y en el Departamento sobre procesos de titulación. Actualmente Coordinadora del departamento de arte y cultura de la Extensión Universitaria en Quevedo.

mail: aloorh@utb.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0002-5689-7684>



Ing, Ana Lucia Espinoza Coronel

Master en agroecología y desarrollo sostenible, Especialista en estrategias de marketing, Diplomado superior en administración en marketing, Ingeniera zootecnista (UTQ). Docente del Instituto Superior Tecnológico Ciudad de Valencia, Centro educativo Bolivariano, Colegio a Distancia Padre Jorge Ugalde Paladines, Docente de la Universidad Agraria del Ecuador. Programa regional de enseñanza, Consultor independiente ACCE 10929, Certificado en formación de formadores, Vicerrectora del Instituto Superior Tecnológico Ciudad de Valencia.

Registro nacional de investigadores SENESCYT 2023, número 1014-12-748686

consultar_ar@yahoo.es / aespinoza@institutos.gob.ec

<https://orcid.org/0000-0002-6119-3796>



Lcdo. Luis Fernando Vera Quinatoa, MSc.

Docente contratado de la Universidad Técnica de Babahoyo Extensión Quevedo; Licenciado en Ciencias de la educación mención Cultura Física; Magister en entrenamiento deportivo, Autor de publicaciones científicas presentadas mediante artículos científicos indexados en bases de datos de referencia internacional; Entrenador Deportivo de la Federación Deportiva de Los Ríos, en la Disciplina de Lucha Olímpica, Coordinador de prácticas preprofesionales laborales, miembro de la Comisión de desempeño docente coordinador de tutorías de la Carrera de Pedagogía de la actividad física y deporte, Vicepresidente y Presidente actual de la Liga Deportiva Cantonal de Quevedo;

lfvera@utb.edu.ec

<https://orcid.org/0009-0007-5423-7686>

PRÓLOGO

El pensamiento crítico actualmente, es considerado como una competencia central en las instituciones de educación superior, preparando a los estudiantes con nuevas habilidades, que le permiten examinar de manera objetiva la información, proponer diferentes puntos de vista y decidir con fundamento, en un mundo cambiante, acelerado y contradictorio. Las instituciones educativas de nivel superior, deben aprovechar estas habilidades y capacidades interpretativas, analíticas, evaluativas, inferenciales y explicativas para su proceso de enseñanza y aprendizaje (Facione, 2011).

Durante mucho tiempo el aula actuó como tubo de ensayo en una sola dirección: el profesor llenaba a los alumnos de datos y ellos apenas los absorbían mediante la repetición. La presencia de nuevos resultados obtenidos de estudios académicos recientes sugieren que el aprendizaje genuino se presenta en los estudiantes, cuando: cuestionan, debaten y reflexionan sobre lo que se les presenta, dinámica que transforma el salón en un taller activo donde se construye el conocimiento de manera colaborativa (Brookfield, 2017).

Ofrecer a docentes y estudiantes un conjunto de estrategias didácticas interdisciplinarias, busca fortalecer el pensamiento crítico de los nuevos profesionales. Para lograrlo, aporta herramientas prácticas que estimulan la capacidad analítica y reflexiva en campos tan variados como las ciencias sociales, la ingeniería y las humanidades, defendiendo la idea de que esa disposición crítica no aparece por pura suerte, deben sembrarse de forma intencionada y ordenada a lo largo de cada curso (Paúl y Elder, 2019). En esa misma dirección, el texto explora metodologías activas como el aprendizaje basado en problemas, el estudio de casos y el debate guiados, que permiten a los estudiantes enfrentarse a lo que existe fuera de la universidad, una realidad diferente a las estudiadas en las aulas de clases, siendo la argumentación y la deliberación dos ejes del juicio crítico, que deben ocupar un sitio central dentro del aula (Kuhn, 2020). Transformándose, en una herramienta de consulta para estudiantes, docentes y quienes deseen afinar su quehacer pedagógico, desarrollar un pensamiento analítico y crítico.

PRESENTACIÓN

En las últimas décadas, la necesidad de crear profesionales capaces de resolver problemas, conlleva el insertar en el currículo universitario, el desarrollo del pensamiento crítico en los estudiantes; frente al cúmulo de información, que no está en su totalidad verificada. Justificación que orienta el aprendizaje de los alumnos, al aprender a analizar y juzgar lo que leen. Convirtiéndose en parte de su formación como base de una ciudadanía activa, capaz de enfrentar los grandes retos sociales con criterio sustentado en la realidad (Lipman, 2003).

Con la finalidad de aportar el desarrollo del pensamiento crítico en las aulas de clase y fuera de ellas, el presente libro surge del afán de ofrecer un instrumento de consulta a profesores y estudiantes- En él se detalla como el uso de herramientas pedagógicas activas, permiten alimentar el pensamiento crítico de forma rutinaria en el aula, al ser un texto práctico, ágil, que se expresa en un lenguaje cotidiano de los docentes.

Cada capítulo recoge estrategias cimentadas en evidencia científica, de modo que cualquier profesor puede adaptarlas a su contexto y a su grupo concreto. Estrategias de aprendizaje colaborativo o de pensamiento crítico, invitan a los alumnos a participar y experimentar, conocimientos e ideas, que le permiten activar su capacidad reflexiva de un modo muy palpable (Ritchhart, 2015).

Las estrategias que se plantean van más allá de ayudar a entender los contenidos de las asignaturas que forman parte de una malla curricular, su fin, es lograr que los estudiantes piensen con independencia, despliegue su creatividad y mantengan un diálogo interior que convierta cada dato en conocimiento sólido para su vida profesional y cotidiana (Dewey, 1933).

INTRODUCCIÓN

El pensamiento crítico se reconoce como una de las competencias más relevantes en la educación superior, al permitir a los estudiantes afinar sus habilidades analíticas y argumentativas, necesarias tanto en el aula de clases, como en el ámbito profesional. A lo largo de la historia, la pedagógica ha oscilado entre modelos tradicionales que priorizaban la simple transmisión de contenidos y enfoques más novedosos que alientan la participación activa y la reflexión profunda; en esa línea, Ennis (1985) define el pensamiento crítico como la facultad de emitir juicios sólidos tras sopesar las pruebas disponibles. Las estrategias diseñadas para cultivarlo han cambiado rápidamente en años recientes, y múltiples investigaciones indican que el aprendizaje activo junto con la enseñanza basada en la resolución de problemas hacen una diferencia notable en la agudeza analítica de los estudiantes, siendo pertinente reconsiderar a los docentes como guía y a los estudiantes como los verdaderos motores de su propia formación (Prince, 2004).

El volumen articula principios pedagógicos modernos que subrayan la interacción, el diálogo y la aplicación tangible del saber, entre las tácticas más eficaces para cultivar el pensamiento crítico figuran el aprendizaje indagador, el método socrático y el recurso a simulaciones y casos prácticos, estas metodologías facultan a los estudiantes, para edificar su saber de forma significativa y trasladarlo a situaciones reales, ofreciéndole la oportunidad de examinar diversos enfoques teóricos (Jonassen, 2011) y dotando tanto a los docentes como a los estudiantes de un claro punto de anclaje. La fusión de fundamento teórico y estrategia operativa convierte al texto en una herramienta apreciada por quienes intentan afianzar la enseñanza del juicio crítico en la educación superior y el despliegue de esa competencia se erige en condición indispensable para la formación de ciudadanos atentos y comprometidos con su entorno social (Facione, 1990).

CAPÍTULO 1: LA PEDAGOGÍA EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR

Lcda. Sandra Daza Suárez, PhD.

Lcda. Julieta Campi Mayorga, Mi., Mgtr.

Lcda. Karina de Mora Litardo, Mgtr.

1.1 Resumen

La educación se basa en una serie de principios científicos que orientan el proceso educativo en todas las etapas del aprendizaje humano: desde la infancia hasta la formación continua en la vida adulta. Su aplicación, varía según el nivel educativo y los objetivos específicos que busca cada institución escolar al impartir diferentes áreas del conocimiento. A lo largo del tiempo han ocurrido cambios en estos modelos pedagógicos para adaptarse a las necesidades sociales y tecnológicas que van surgiendo en distintas épocas históricas. En la enseñanza universitaria se le da gran valor a la pedagogía ya que es fundamental para transmitir los conocimientos y habilidades requeridos para que un egresado pueda desempeñarse de manera adecuada en su área profesional.

La importancia de formar graduados capaces de reflexionar sobre sus conocimientos y fuentes de información, ha llevado a las instituciones de educación superior a cambiar completamente su enfoque educativo en los últimos tiempos. En lugar de seguir con el viejo modelo en el que el profesor habla y los alumnos solo escuchan, las escuelas y universidades hoy quieren que el joven tome el papel principal en su propia educación. Para lograrlo, mezclar actividades prácticas, herramientas digitales y un poco de prueba y error se ha vuelto casi la norma, al cultivar habilidades que importan en clase pero también en el mundo laboral. Teorías como el constructivismo o el aprendizaje basado en problemas ganan terreno junto a la tecnología, porque piden que el profesor y el alumno se conversen todo el tiempo y se gasten minutos reflexionando y cuestionando en vez de memorizar. La llegada de lo digital y los gadgets modernos no solo suman aparatos, sino que plantean retos nuevos y posibilidades enormes, por eso en las aulas universitarias brillan hoy la clase invertida y las simulaciones interactivas que antes parecían de película. Ya no actúa exclusivamente como un transmisor de información, el profesor se

convierte en un defensor y facilitador, responsable de cultivar valores y de orientar a los estudiantes en su viaje intelectual y profesional.

Hoy se considera la educación superior un recurso tanto cultural como científico, y muchas veces se le identifica como uno de los apoyos más sólidos que tiene una comunidad para avanzar. Su función inmediata consiste en ofrecer un cuerpo de conocimientos, afinar habilidades específicas y cultivar competencias dentro de una disciplina, de tal modo que los graduados aprendan a analizar información, evaluar fuentes con imparcialidad, elaborar conclusiones sustentadas y comunicarlas con claridad en distintos foros.

Se entienden por educación superior, los programas que se cursan después de la secundaria y que son ofrecidos por universidades e institutos acreditados por el Estado Ecuatoriano. Nivel educativo que busca preparar a las personas para realizar tareas concretas en diversos ámbitos, orientadas al mercado laboral y al mismo tiempo, brindarles herramientas que mejoren su vida personal y el entorno en que habitan. Conseguir un título universitario, en consecuencia, puede modificar la trayectoria presente y futura de los estudiantes, abrirles rutas hacia especializaciones posteriores y facilitarles el ingreso a un mercado que evoluciona y se actualiza a toda hora.

1.2 Introducción

La educación universitaria se sitúa hoy en el centro de la formación intelectual y profesional de los jóvenes, les ayuda no solo a acumular datos, los lleva a pensar de modo autónomo y a actuar con criterio en su vida diaria. Por esa razón, los métodos docentes han dejado de lado la memorización, siguiendo las ideas de Paulo Freiré de 1970, ahora intentan cultivar el pensamiento crítico y el aprendizaje independiente. Este cambio responde a la necesidad urgente de adaptar la enseñanza a las demandas del siglo XXI, una época marcada por el exceso de información en Internet y por el conocimiento que se construye, cada vez más, con el uso de la colaboración entre iguales.

En la educación universitaria, aprender y enseñar lejos están de ser lo mismo que en los ciclos básicos y medios; aquí el énfasis no está sólo en memorizar, sino en desarrollar competencias que permitan analizar datos, cuestionar certezas y crear soluciones inéditas (Brookfield, 2012). Para lograrlo, muchas instituciones han adoptado estrategias centradas en los estudiantes que convierten el aula en un foro de discusión, análisis y prueba y no en el espacio rígido que encierra la creatividad y la autonomía. Entre esas propuestas figuran el constructivismo, el aprendizaje basado en problemas (ABP) y el aprendizaje activo, todas diseñadas para hacer de los jóvenes protagonistas de su propia formación.

Históricamente, el profesor universitario se limitaba a transmitir información; hoy su oficio ha madurado hasta convertirse en facilitador que acompaña a cada alumno mientras construye y reconstruye su propio saber (Mezirow, 1991). Para cumplir este nuevo mandato, el académico recurre a preguntas Socráticas, a trabajos colaborativos, a la integración diaria de herramientas digitales e incluso a pequeños experimentos que ponen en tensión conceptos teóricos. Esta transformación exige, a su vez, que el cuerpo docente se forme y se capacite de modo permanente, sólo así la educación superior podrá responder, con mirada atenta, a los retos que hoy pesan y a los que aún están por venir.

Actualmente, muchas universidades han empezado a incorporar metodologías activas e innovación educativa para enriquecer el aprendizaje, creando ambientes donde los estudiantes colaboran de forma dinámica y práctica. De los diferentes enfoques, el conectivismo destaca por situar el aprendizaje en la era digital y subrayar la habilidad de navegar entre redes de información en lugar de memorizar datos aislados. Por ese motivo, estrategias como la clase invertida y las plataformas interactivas aparecen con frecuencia en los salones virtuales, y se valora que esas herramientas personalizan la experiencia, elevan la motivación y estimulan el debate crítico entre alumnos de diversas carreras (Siemens, 2005).

La enseñanza universitaria avanza cuando une pedagogías activas, docentes que se renuevan en tecnologías pertinentes; transformándose en la clave para ofrecer aulas que

no solo informen, sino que cultiven las competencias que el mercado y la sociedad piden a gritos, para su desarrollo.

Este capítulo ofrece una panorámica del estado actual de la pedagogía universitaria, eje central de la obra, apoyándose en literatura reconocida, artículos revisados por pares y la experiencia acumulada de quienes asisten y investigan en el aula. Se documentan las iniciativas emprendidas por distintas instituciones y se examinan sus efectos sobre el aprendizaje de los estudiantes, tratando de aportar una visión equilibrada entre lo descriptivo y lo crítico.

Se ha redactado de una manera deliberadamente ágil y utilitaria, de forma que se puedan captar sin esfuerzo los principios que sostienen los planteamientos pedagógicos y observar la manera en que se concretan en la práctica universitaria. Como primera aproximación, nos ocupamos aquí de la cuestión elemental, aunque no por ello menos relevante, de comprender qué entendemos precisamente por pedagogía en el ámbito de la educación superior.

1.3 Historia de la pedagogía

Las primeras miradas sistemáticas sobre la enseñanza surgen con los pensadores de la era burguesa, que sitúan la educación en los albores de la historia humana y siguen su andar a lo largo de las transformaciones que ha vivido. Desde esas reflexiones se retrocede hasta el antiguo mundo esclavista, especialmente en Oriente, donde el saber se limitaba casi siempre a las élites económicas. En lugares como la India o Egipto, los alumnos aprendían sobre cosecha, albañilería y medición; esos saberes, a su vez, sirvieron de base a disciplinas iniciales como astronomía, geometría, aritmética y medicina. Los siglos más tarde, esas inquietudes se recibieron y organizaron en Grecia, donde los filósofos crearon las primeras teorías pedagógicas sistemáticas.

Dentro de ese mismo marco, Sócrates, Platón, Aristóteles y Demócrito dejaron su impronta mediante diálogos y escritos que todavía iluminan la reflexión pedagógica moderna. Pese a sus orígenes y condiciones distintas, los cuatro entrelazaron ideas

filosóficas y prácticas concretas que, más allá de cualquier marco teórico, buscaron el pleno desarrollo de los estudiantes y dejaron principios vigentes para la educación contemporánea.

La pedagogía, tal como la entendemos hoy, ha crecido junto a la historia de las escuelas y de las instituciones que las sostienen. Aunque algunos intentan basar esta disciplina en leyes presumiblemente universales, esos fundamentos siguen en duda porque novedades en biología o psicología a menudo los desmoronan. En la vida cotidiana, la pedagogía se queda casi siempre en el aula y, dentro de cada colegio, el modelo elegido marca las formas concretas en que una comunidad enseña y aprende.

Cada periodo ha producido su propio esquema pedagógico, moldeado por las condiciones sociales, culturales y políticas que entonces imperaban. Por esa razón, las señas de cada modelo aún resuenan con los problemas y las esperanzas del tiempo en que nacieron. Hoy no es distinto: en cada nivel escolar se sigue buscando sentido y respaldo en el paradigma que decide adoptar.

Según Rousseau, el desarrollo humano se puede dividir en etapas, cada una con su propio modo de aprender, y él distingue cuatro períodos que, al tomar en serio al individuo y su trabajo, se convierten en principio básico para luego recoger el pensamiento pedagógico de figuras tan variadas como Lenin, Marx, Locke, Diderot o Helvétius.

Helvétius se une a esa visión y argumenta que toda persona puede ser educada, porque, al nacer, presenta aptitudes similares, mientras el proyecto de Condorcet eleva la enseñanza popular a deber del Estado, la extiende a todos los ciudadanos sin distinción y la organiza en cuatro grados, siendo el último laico y destinado a estudios superiores.

1.4 Concepto de pedagogía

La palabra "pedagogía" se usa con frecuencia como sinónimo de educar, pero en realidad tiene un significado más específico. En su sentido técnico, la pedagogía reúne

conocimientos organizados con orden y lógica para que las actividades de una clase o un curso resulten coherentes y efectivas. Para construir ese orden, la pedagoga mira de cerca lo que dicen la biología, la sociología, la psicología y otras ciencias, así que se mueve por muchos territorios. (Alberto L. Merani, Diccionario de pedagogía, 1982).

Cuando la gente menciona la pedagogía habitualmente piensa en la trayectoria que va desde el pañal hasta el diploma, lo que implica que el largo camino en que aprendemos algo nuevo. Esa trayectoria exige elegir y aplicar maneras claras y duraderas de pasar un contenido sea teoría o práctica de la mente del profesor a la del alumno. En el jardín de infancia los muñecos, los juegos y los cuentos hacen entrar una idea; en la universidad, en cambio, aparecen las exposiciones, los foros, las prácticas y la autoevaluación.

1.4.1 Concepto de pedagogía en la educación superior.

Según la UNESCO, se considera educación superior a cualquier programa que se inicie tras la secundaria, siempre que lo imparta una universidad o una entidad acreditada avalada por las autoridades del país y por agencias internacionales de reconocimiento (UNESCO, 1997). Cuando se habla de este nivel, se piensa en un trayecto que convierte a hombres y mujeres en profesionales autónomos e inclusivos, preparados para un mercado laboral en constante movimiento y capaz, de mejorar su situación económica, emocional y social. La formación universitaria brinda herramientas especializadas y saberes profundos que permiten a los graduados actuar de forma eficaz en diversas áreas y, para agregar valor, atender los desafíos que tanto a nivel personal como colectivo enfrenta la sociedad.

Según Zambrano Verdesoto (2021), la enseñanza en la universidad debe actualizarse periódicamente para incorporar tanto los avances tecnológicos como las nuevas interacciones sociales para garantizar una formación integral efectiva. Desde esta perspectiva, los docentes, no solo debe limitarse a transmitir información factual; su labor consiste en desarrollar habilidades transferibles en los estudiantes que puedan aplicarse más allá del aula y frente a situaciones reales. Por tanto el enfoque educativo debe basarse en el análisis reflexivo de la información crítica y la

resolución creativa de situaciones problemáticas junto a la integración de distintas disciplinas. Estos aspectos capacitan a los estudiantes para enfrentar los retos tanto del ámbito laboral como académico en la actualidad (Zambrano Verdesoto 2021).

La UNED (2021) destaca la importancia de que cada enfoque educativo en la educación universitaria proporcione herramientas específicas que fomenten la autonomía en el aprendizaje y el análisis crítico. Estos aspectos son fundamentales para una formación académica sólida y de excelencia (UNED, 2021). Bennasar-García, Kosenkova y With Other investigadoras han demostrado que el uso sistemático de las tecnologías interactivas, conjuntamente con la realización de actividades colaborativas en el entorno virtual de clase fomentan específicamente dichas destrezas al establecer situaciones donde los estudiantes se ejercitan en la investigación independiente y practican el detallado análisis de la información.

En su publicación del año 2021, Bennasar-García junto a sus colaboradores sostienen que la capacitación de los docentes universitarios debe fundamentarse en una teoría del conocimiento bien definida para que cada profesor elabore e implemente estrategias que realmente satisfagan las necesidades de sus estudiantes. Teoría que sostienen, que debemos empujarnos a deshacernos de esquemas rígidos y a acoger modalidades más ágiles y participativas, resaltando el aprendizaje basado en problemas, el trabajo colaborativo y el uso deliberado de herramientas digitales. Habilitando a los estudiantes como actores activos de su propio aprendizaje y, por el camino, vayan afinando competencias críticas, como el análisis riguroso y la capacidad de lidiar con problemas complejos.

Zambrano Verdesoto (2021) sostiene que la pedagogía universitaria ya no puede prescindir de las herramientas digitales; su inclusión no solo moderniza la enseñanza, sino que amplía el acceso al saber. A la hora de redactar un nuevo programa para una universidad, una escuela politécnica o un instituto tecnológico, los profesores deben partir de una verdad elemental: el alumnado llega con historias culturales, sociales y económicas muy distinta. Reconocer esa diversidad exige, a su vez, diseñar estrategias inclusivas que personalicen el aprendizaje de los estudiantes, la

oportunidad de avanzar al ritmo que su contexto le permite. La evaluación de los estudiantes, no puede ser un solo examen final; es necesario recurrir a otros mecanismos académicos como portafolios, proyectos colaborativos o rubricas observacionales, que suelen captar mejor el desarrollo de competencias y respaldan la misión formativa de la institución. En resumen, la pedagogía superior tiene que actualizarse de forma continua, aprendiendo, como buen profesor, de los avances tecnológicos y de las demandas sociales que cada día los alumnos traen al campus (Zambrano Verdesoto, 2021).

Silva y otros estudios contemporáneos coinciden al señalar que la pedagogía superior dirige su atención, a la enseñanza-aprendizaje que ocurre en universidades, escuelas politécnicas, e institutos técnicos y tecnológicos, sean públicos o privados, por lo que operar en este nivel sitúa su discusión en un plano más avanzado que la pedagogía clásica, usualmente centrada en la educación básica y secundaria. En esas aulas, el diseño pedagógico aspira a articular estrategias que estimulen el pensamiento crítico, la autonomía y la capacidad de los estudiantes para indagar y producir conocimientos que todavía no existen. Sensible a la naturaleza interdisciplinaria de la investigación actual, evita la segmentación rígida de materias y ofrece una mirada global que conecta saberes, invita a formular preguntas originales y favorece soluciones creativas en el futuro ámbito profesional. Esa orientación mueve a los estudiantes, de grado o de formación técnica, de la quietud de aprehender en silencio a la actividad de buscar, dudar y ensamblar conceptos hasta construir su propio sentido. Por último, cada decisión curricular remite, de manera inevitable, a las corrientes epistemológicas contemporáneas que intentan explicar cómo se genera el conocimiento dentro y fuera del campus.

A partir del pensamiento de varios filósofos, la pedagogía en la educación superior se ha convertido en la guía fundamental que permite que el contenido de cada materia se transmita de manera clara y eficaz. Gracias a ese enfoque, los alumnos no se limitan a memorizar datos, construyen habilidades, actitudes y competencias que los preparan para el perfil profesional que exige su carrera. Al referirse, al mundo del trabajo, se piensa en las múltiples profesiones que ofrecen universidades, escuelas

politécnicas e institutos superiores tecnológicos, todos ellos situados en el mismo nivel educativo.

Cuando los estudiantes ingresan a la universidad, y luego de varias jornadas de clases, deja atrás viejas rutinas y empieza a forjarse, paso a paso, como una persona más capacitada. El contacto diario con contenidos académicos, combinado con el abuso de las técnicas digitales, enseña fórmulas y teorías, pero también a hablar, trabajar en equipo y pensar en la red. En ese horizonte compartido, el aula virtual y el pasillo físico se entrelazan, y la mirada se acostumbra a un mundo más veloz y ruidoso, donde un vídeo, una noticia o un pódcast pueden cruzar el planeta en un segundo. Esa carrera de estímulos, en vez de saturar, sujeta a los estudiantes a sumar filtros a su consumo, a contar su historia y, al mismo tiempo, a regalar un poco de su cultura local al escenario colectivo.

Contar con un título universitario altera la mirada que uno tiene sobre el presente y, del futuro; ese papel no es solo un trozo de papel, es la señal de que se ha domado un campo de estudio, convirtiéndose en la llave más confiable en un mercado laboral ágil y en constante mutación, donde quienes no han alcanzado una educación superior tienden a quedarse rezagados. Graduados y estudiantes en curso pueden, al mismo tiempo, integrarse a asociaciones, clubes o actividades que enriquecen su hoja de vida, cada uno de las experiencias adquiridas, van tejiendo una red de contactos que, muchas veces, resulta más valiosa que la teoría aprendida en aulas. Una vez concluida la licenciatura u otra carrera, aparece la ruta hacia programas de maestría y doctorado, cursos que no solo amplían el horizonte intelectual, también elevan el estatus y fortalecen el reconocimiento, tanto en el plano profesional como en el ámbito social. Para que esa transición al mundo del trabajo sea fluida, las universidades deben seguir alimentando las competencias específicas que cada carrera promete, manteniendo así la conexión entre la enseñanza y las exigencias reales de empresas e instituciones de todos los sectores.

Las competencias laborales se han convertido en un recurso esencial para atender las exigencias que la globalización plantea al trabajo contemporáneo, tanto para quienes

buscan empleo como para las empresas que los contratan. Gracias a dichas competencias, un profesional adquiere las habilidades necesarias para actuar con eficacia dentro de una organización y, al mismo tiempo, se acorta el tiempo y los costos que la empresa dedica a capacitar al personal en funciones específicas.

Durante mucho tiempo, la pedagogía en las universidades se consideraba un tema de interés, casi exclusivo para las facultades de formación docente y de manera ocasional, aparecía en algunas carreras técnicas. Esta restricción se aplicaba, al existir una buena parte de los nuevos profesores llegaba a las aulas con trayectorias profesionales sólidas y traía consigo, sin más, las prácticas que había utilizado en su oficio, a menudo sin detenerse a pensar en los principios pedagógicos que pudieran darle rumbo a esas prácticas. Con el surgimiento de disciplinas novedosas y un perfil estudiantil más diverso, la atención atraviesa hoy menos el mero traslado de contenidos y más el conjunto de competencias que cada alumno deberá mostrar cuando lidie con el mercado laboral. Por esta razón, un número creciente de instituciones se propone dotar a su cuerpo académico de herramientas didácticas capaces de cultivar esas habilidades en los estudiantes. Al afrontar esta tarea, los dirigentes universitarios sienten la obligación de mapear cómo enseña y aprende cada carrera y alinear ese mapa con los aprendizajes esperados para que cada egresado se sume con éxito a su ámbito profesional.

Toda iniciativa educativa comienza por alinear su misión y visión con un modelo pedagógico o varios que la ayuden a alcanzar las metas que se ha marcado. Esta alineación exige, entre otras cosas, que se reconozca el papel clave del profesor al detectar, planear y ejecutar estrategias capaces de asegurar que los alumnos adquieran los conocimientos y competencias que les permitirán integrarse con éxito en un mercado laboral cada vez más global.

Hoy por hoy, la pedagogía se considera el aliado más sólido del proceso de enseñanza-aprendizaje en la educación superior, siempre que el profesor la adopte tras una planificación cuidadosa. En ese sentido, la didáctica coloca a los estudiantes en el centro y convierte el acto de aprender en un proceso acompañado, donde los

docentes crean las condiciones necesarias para que los jóvenes no sólo memoricen datos, sino que además desarrollen habilidades, cultiven valores y adquieran estrategias que les permitan actuar con autonomía, compromiso y creatividad ante los desafíos personales y profesionales que se les presenten.

Actualmente se espera que los docentes diseñen estrategias que cultiven un aprender consciente, intencional y autorregulado, guiado por metas que cada alumno se marca y sostenido en la unión entre componente emocional y razonamiento, así como en las dinámicas sociales que fluyen en la clase. Dichas prácticas han de aceptar la diversidad del grupo y las particularidades de la nueva generación universitaria, que ha visto en las Tecnologías de la información y la comunicación pasar de recurso secundario a entorno cotidiano. Todas esas señales hacen evidente que el alumno requiere una autonomía real a la hora de buscar y hacer suya la idea; si dicha autonomía se reduce a memorizar lo que el profesor expone, el proceso se aleja de lo que el siglo veintiuno pide. Desde la óptica educativa, eso no supone despojarse de los procedimientos tradicionales que, durante años, sostuvieron las aulas; al contrario, el reto radica en integrar oportunamente esas herramientas modernas sin perder los fundamentos que todavía dan forma al aprender.

1.5 Principales enfoques pedagógicos en educación superior.

1.5.1 Constructivismo.

El constructivismo, es una teoría del aprendizaje que sostiene, que los estudiantes van construyendo su aprendizaje activamente a partir de sus experiencias previas y de la interacción que tiene con el contexto que le rodea. Este enfoque inicialmente propuesto por Jean Piaget y posteriormente enriquecido por Lev Vygotsky ha tenido un gran impacto en la concepción de las aulas universitarias al fomentar métodos que incentivan la participación activa y el pensamiento crítico.

En las instituciones de educación superior de hoy, se adopta el enfoque constructivista que sostiene que los estudiantes debe ser el centro de su propio

aprendizaje. Esto implica que en lugar de simplemente receptor información pasivamente, toma medidas para explorar, cuestionar y aplicar ideas en contextos prácticos.

Según Fosnot, el constructivismo va más allá de ser simplemente una estrategia educativa; proporcionando una visión más amplia sobre cómo se construye el conocimiento y cómo las personas aprenden al interactuar y colaborar entre sí. El concepto de la zona de desarrollo próximo presentado por Vygotsky en 1978 es considerado como uno de los fundamentos clave del enfoque constructivista. Donde, los estudiantes son capaces de comprender y abordar temas más complejos cuando trabajan junto a compañeros o profesores que les brindan la orientación y el apoyo adecuados. En las instituciones educativas superiores, este concepto se refleja en la creación de actividades pedagógicas que se basan en el trabajo colaborativo y en equipo (Vygotsky, 1978). Según Ausubel (1968), el constructivismo enfatiza que el aprendizaje adquiere verdadero significado cuando los estudiantes son capaces de crear nuevas redes cognitivas al desarrollar las capacidades para conectar la información nueva con sus conocimientos previos,

Las universidades, escuelas politécnicas e institutos técnicos traducen la creación de las redes cognitivas con el uso sistemático de casos reales, proyectos de investigación y análisis crítico de textos, herramientas que ayudan a solidificar lo aprendido apoyándose en la experiencia previa del alumno. En la práctica docente, ese enfoque se concretiza con metodologías activas como el aprendizaje basado en problemas, el aprendizaje por descubrimiento y el aprendizaje experiencial, todas ellas diseñadas para cultivar la resolución de problemas y el pensamiento crítico que hoy demandan las profesiones. De esas estrategias, el aprendizaje basado en problemas sigue siendo, con mucho, la que más se emplea en el aula universitaria y en carreras técnicas (Ausubel, 1968).

Según Barrows (1980), el enfoque de aprendizaje basado en problemas (ABP) motiva a los estudiantes a enfrentarse a situaciones similares a las que encontrarán en su futura vida profesional y a buscar soluciones aplicando la investigación y el

análisis, en consecuencia, diversas áreas como la medicina, la ingeniería y la administración han adoptado esta metodología para reforzar tanto la comprensión teórica como la capacidad de aplicarla en contextos específicos (Barrows, 1980).

Una forma diferente de enfoque constructivista es el método de aprendizaje por descubrimiento que Bruner (1961) promovió; este enfoque alienta a los estudiantes a explorar y analizar de manera independiente sus propias conclusiones en lugar de depender directamente de la respuesta del profesor. Esta dinámica ayuda a desarrollar la capacidad de discernir y crear una definición personal sobre un concepto o un problema específico.

El concepto de aprendizaje experiencial propuesto por David Kolb en 1984 se basa en el enfoque constructivista, que afirma que el proceso educativo se vuelve significativo cuando los individuos construyen su comprensión del mundo por medio de acciones y reflexiones, es decir cuando los estudiantes participan en situaciones concretas, las analizan críticamente y aplican su aprendizaje a contextos del mundo real. En la educación superior, estas oportunidades surgen durante prácticas profesionales, simulaciones de casos y ejercicios de trabajo de campo. Las oportunidades surgen durante las simulaciones de casos en prácticas profesionales y ejercicios de campo.

Esa misma visión ha modificado la valoración del rendimiento académico, de modo que, además de los exámenes, las instituciones ahora recurren a la autoevaluación, a la evaluación entre iguales y a la compilación de portafolios, instrumentos que estimulan la metacognición, al obligar a los estudiantes a detenerse y pensar sobre cómo y por qué aprende lo que aprende. No obstante, Kolb advirtió hace ya varias décadas, que la adopción de estrategias constructivistas, se encuentra con la resistencia de algunos docentes que prefieren mantener esquemas tradicionales donde el alumno recibe pasivamente la información, un desafío para la educación superior.

Según Penalva Buitrago (2008), cuando los profesores deciden usar una mirada constructivista en el aula, deben cambiar de chip: dejar de ser solo transmisores de información y empezar a actuar como guías que ayudan a los alumnos a construir su propio saber. Pero ese nuevo rol no se sostiene solo con buenas intenciones; las universidades, para que la idea funcione de manera efectiva tienen que ofrecer aulas flexibles, equipos tecnológicos a la mano y programas de capacitación continua que alineen a los docentes con la práctica que la teoría promete. En Ecuador, varias instituciones superiores han abrazado el constructivismo como su norte pedagógico, tratándolo ya no como un extra opcional, sino como una herramienta radical (Penalva Buitrago, 2008).

García Macías y su grupo (2023) reconocen que aún hay tropiezos, sobre todo en la formación continua de los docentes y en la renovación física de los espacios, pero la adopción de este enfoque ha subido, de manera visible, la calidad general del sistema educativo en el país.

El constructivismo sobresale hoy como una brújula en la formación universitaria, porque anima a los estudiantes a pensar con criterio y a buscar soluciones prácticas, habilidades que al final los preparan no solo para un puesto de trabajo, sino para ser ciudadanos activos y responsables (García Macías et al., 2023). Consistentemente, la idea de aprender haciéndose preguntas y construyendo conceptos propios se ha vuelto un ingrediente indispensable en la educación superior actual (García Macías et al., 2023).

1.5.3 Conductista

Desde que se formalizaron las aulas, el enfoque conductista se ha dedicado sobre todo a entregar conocimientos que la sociedad tilda de valiosos y necesarios para funcionar en ella (Pinto et al., 2000).

El psicólogo y filósofo ruso Iván Pávlov (1849-1936) realizó, a principios del siglo XX, experimentos cuyo eje era el condicionamiento, por ejemplo, al entrenar perros

y mostrar cómo un estímulo particular podía desencadenar una respuesta específica; desde esa perspectiva, el aprendizaje ocurre cuando se emparejan estímulos incondicionados y condicionados (Bustamante, 2017).

Esa idea preliminar se amplió con B.F. Skinner, que, basándose también en el condicionamiento, propuso que los organismos aprenden gracias a consecuencias que pueden ser reforzadoras o punitivas, dando al refuerzo positivo y negativo un papel central para moldear comportamientos en entornos controlados (Skinner, 1953).

En la educación universitaria, el modelo se traduce en cursos cuidadosamente estructurados, con metas explícitas y evaluaciones frecuentes, donde los profesores siguen usando prácticas como la repetición y el refuerzo para facilitar la adquisición estable de conocimientos (Calderón Ramírez, 2023).

Imaginemos que en una universidad, un profesor de historia decide introducir un programa de recompensas: todo alumno que entrega correctamente un ejercicio obtiene puntos extras en su nota final. Al hacer esto, los docentes obtiene una valoración clara y visible del esfuerzo de los estudiantes y, en función de esos resultados, puede adaptar su estrategia de enseñanza para mejorar el aprendizaje en clase.

La pedagogía conductista, es criticada por su escaso énfasis en el pensamiento crítico y la creatividad, donde predominar la memorización y la repetición para el aprendizaje. Quienes adoptan este modelo suelen apoyarse en exámenes estandarizados y en rubricas detalladas que cuantifican el avance de cada alumno. En las aulas virtuales la misma lógica aparece con los cuestionarios automatizados y de una retroalimentación casi inmediata.

El método conductista predomina en los programas de formación técnica, donde la exactitud y la práctica reiterada resultan primordiales para alcanzar el aprendizaje.

Pese a las objeciones, el conductismo conserva la transmisión de las destrezas prácticas y la enseñanza de protocolos técnicos, enfocados en contextos específicos (Zambrano Verdesoto, 2023).

En general, el conductismo, cuando se asume como modelo educativo, busca moldear el comportamiento de los alumnos de modo que se ajuste a necesidades identificadas; lo hace centrándose en los procesos técnicos y estableciendo objetivos operacionales definidos que, a su vez, indican la conducta esperada en respuesta a estímulos específicos (Trujillo, 2008).

Durante décadas, el conductismo ha dominado el ámbito educativo, y su influencia es evidente en el diseño curricular, que establece una secuencia de estímulo-respuesta entre docentes y estudiantes. Investigadores como Romero et al. (2018) señalan que este enfoque tiende a ser mecánico y simplista.

1.5.4 Cognitivista

Los orígenes del cognitivismo surgen de la psicología cognitiva, un área que estudia cómo aprendemos, se consolidan en Estados Unidos a mediados de los años sesenta, desafiando las ideas del conductismo. Desde entonces ese enfoque sostiene que toda actividad mental resulta del procesamiento de información (Moreno, 2003).

Partiendo de ese marco, el cognitivismo toma como premisa que aprender no es un acto pasivo; por el contrario, los estudiantes construyen ideas cuando interactúan con el mundo y reflexiona sobre lo vivido (Piaget, 1970). En este modelo, el éxito del aprendizaje depende de la relación dinámica entre el sujeto y su entorno. Por eso, enseñar debe incluir la planificación de tareas que arranquen, motiven y regulen esa capacidad en el alumno (Carmona et al., 2009).

A la luz de estas ideas y de lo que afirman Ruiz-Velazco y colegas, el enfoque cognitivo puede verse como gestor y diseñador del proceso mediante el cual se adquiere y organiza el saber (Ruiz-Velazco et al., 2019).

El cognitivismo se opera hoy en la educación superior mediante estrategias como el aprendizaje basado en problemas o el diseño de mapas conceptuales, los cuales ayudan a que los estudiantes articulen y organicen estructuras mentales de manera más permanente (Calderón Ramírez, 2023).

En el proceso cognitivo los alumnos se convierten en investigadores, donde examinan casos reales y recurre a teorías cognitivas para desglosar aspectos como la memoria, la percepción y la solución de problemas, los docentes tienen la función de promover la metacognición y orientar a los futuros profesionales a reflexionar sobre sus pensamientos (Delgado Saeteros et al., 2024).

La aplicación estratégica de las herramientas digitales, los simuladores y plataformas virtuales, traducen ese principio cognitivo al aula en línea y potencian el desarrollo de competencias como el razonamiento crítico y la resolución efectiva de problemas. Todo esto acompañado de metodologías activas como el aprendizaje por proyectos o el trabajo colaborativo, permitiendo alcanzar resultados superiores en disciplinas que exigen comprensión profunda, como medicina, ingeniería o psicología.

1.5.5 Sociocultural

El enfoque sociocultural surge de la sugerencia de Woolfolk (2006), quien propone separar las aportaciones de figuras clave como Piaget, Vygotsky, la corriente Gestalt, Bartlett, Bruner o John Dewey, sus ideas, en ocasiones, se contradicen o se interpretan de formas distintas. Esa separación distingue entre el constructivismo psicológico y el constructivismo social (Woolfolk, 2006).

Siguiendo esa clasificación, el enfoque sociocultural sostiene que el aprendizaje se produce dentro de un entorno social y cultural, donde la interacción constante con otras personas resulta clave para alcanzar nuevos sentidos y habilidades (Rogoff, 1990).

En educación superior, el constructivismo social, conocido como, el sociocultural, se traduce en el aprendizaje colaborativo y en el uso de tecnologías que vinculan a estudiantes con diversas comunidades (Zambrano Verdesoto, 2023). Por ejemplo, en un instituto tecnológico, los alumnos de producción pecuaria hacen trabajo de campo en las zonas rurales para observar y entender por ellos mismos las prácticas que realizan los agricultores de la costa en los cultivos que estudian.

Este enfoque subraya que el lenguaje y la comunicación son herramientas esenciales en la construcción del saber, siendo los docentes los responsables de estimular la participación activa de los estudiantes en debates y proyectos grupales que enriquecen su aprendizaje (Delgado Saeteros et al., 2024). En Ecuador, los organismos reguladores de la educación superior han establecido procedimientos que garanticen calidad, y entre las tareas que cada institución debe cumplir se encuentra la Vinculación con la comunidad; proceso recurre al aprendizaje basado en la comunidad como estrategia esencial dentro del marco sociocultural, permitiendo que los alumnos colaboren con vecinos, sean capaces de identificar un problema concreto y diseñan juntos una solución de impacto social.

A partir de esta premisa, las universidades han puesto en marcha convenios de intercambio y cooperación a nivel nacional e internacional, y han integrado redes sociales y plataformas digitales en sus actividades, lo que amplía la conversación entre estudiantes y profesores en escenarios globales y refuerza la práctica del enfoque propuesto. Todo este esfuerzo apunta a la formación de ciudadanos críticos, responsables y comprometidos con su contexto inmediato (Castro, 2015).

1.5.6 Crítico.

El enfoque crítico procura formar estudiantes que analicen y cuestionen a fondo las lógicas que organizan la sociedad y la propia escuela, de modo que se sientan autorizados a imaginar y construir cambios audaces y responsables, siempre conscientes de su responsabilidad ética ante el otro. Para ello, los docentes combinan estrategias como el aprendizaje basado en problemas, el examen pormenorizado de casos reales y el diálogo constante en aula, tal como sugirió Freire en 1970.

La Ley Orgánica de Educación Superior LOES, establece que una de las metas centrales de la educación superior en Ecuador es preparar graduados que se destaquen no sólo en su campo académico y profesional, sino también en su desarrollo personal, de forma que dominen competencias sólidas y sepan trasladarlas con eficacia a la vida colectiva (Ley Orgánica de Educación Superior, 2010).

Ese mismo marco normativo recalca que la producción del conocimiento debe orientarse primariamente a resolver problemas nacionales y, al mismo tiempo, alimentar el progreso científico global; por ello, posiciona la investigación científica y tecnológica realizada por universidades y centros de estudio de todo el país en el núcleo de su propia agenda estratégica actual (Reglamento a la Ley Orgánica de Educación Superior, 2024).

Cumplir lo que pide la Ley Orgánica de Educación Superior (LOES) significa que las instituciones de educación superior deben actualizar de manera continua su misión y sus prácticas. Dentro de esta dinámica, se busca incorporar metodologías activas que mezclen herramientas digitales con modelos híbridos, permitiendo que el pensamiento crítico de los estudiantes crezca a partir de lecturas profundas y de debates sólidos sobre temas sociales, económicos y políticos. El cumplimiento de la Ley por las instituciones de educación superior, se puede evaluar por medio del siguiente ejemplo, donde un grupo de estudiantes de la carrera de filosofía, comparten citas de Paulo Freire, con las que se preguntan y debaten, si la educación

realmente puede ser un motor de cambio social (Ministerio de Educación Superior, 2025).

Otro de los fines centrales que la LOES enmarca en la educación superior, es la tarea de difundir conocimiento y cultura, llevando a las universidades, escuelas politécnicas e institutos técnicos y tecnológicos al deber de conservar, propagar y celebrar tanto el saber científico actual como las tradiciones ancestrales del país, permitiendo a los estudiantes una formación que reconozca y valore su identidad, la pluralidad cultural de su país (Reglamento a la Ley Orgánica de Educación Superior, 2024).

1.6 El rol de los docentes en la educación superior.

A lo largo del tiempo, el papel del profesor en la educación superior ha cambiado drásticamente, y hoy universidades, escuelas politécnicas, institutos tecnológicos y otras instituciones ya no se ven como espacios donde solo se expone un discurso. Recordemos que, en sus albores, la enseñanza universitaria dependía casi en exclusiva de la clase magistral y el profesor se erigía como única fuente de saber. Hoy en día, las aulas llenas de pantallas y actividades dinámicas han cambiado por completo el papel del profesor: en vez de dictar lecciones sin tregua, se convierte en un compañero de viaje que ayuda a cada alumno a pensar por sí mismo y a hacerlo sin depender únicamente de la memoria.

Las técnicas más nuevas, algunas publicitadas con entusiasmo como si fueran el descubrimiento del siglo, le exigen al maestro dar siempre lo mejor y crear momentos en que estudiantes y docentes dialoguen de verdad, casi como colegas (Loja y Quito, 2021). Así, en este panorama, el educador ya no solo imparte datos, se encarga de guiar la indagación, investiga un poco él mismo y trabaja con la comunidad, llevando sobre sus hombros la docencia, la búsqueda, el vínculo y la gestión en una misma mochila (Solórzano y Larrea, 2017).

Uno de los objetivos más importantes que debe tener un profesor universitario es ayudar a los estudiantes a pensar de manera crítica. Paúl y Elder (2006) dicen que ese tipo de pensamiento consiste, básicamente, en detenerse un momento para examinar y ajustar las propias ideas. En clase, eso se traduce en guiar a los jóvenes a comparar fuentes, construir argumentos claros y evaluar la calidad de la evidencia antes de dar por cierta cualquier afirmación. Con esas herramientas, aprenderán a razonar con orden, a parar y reflexionar de verdad y a tomar decisiones bien fundamentadas cuando surjan problemas complicados. Así, el pensador crítico se convierte en un profesional independiente que llega al mundo laboral tranquilo y con un plan claro.

El nuevo trabajo de un profesor universitario es muy diferente de lo que hacía en clases más pequeñas, donde su única meta era, casi todo el tiempo, pasar datos y contenido de su cabeza a la de los chicos. En la escuela primaria o secundaria, él era la fuente casi exclusiva de información, llevando a los estudiantes de un tema a otro y cuidándose de que nadie se quedara atrás. Una vez que llega a la universidad, sin embargo, su rol da un giro radical y se convierte en facilitador, el que arma el espacio donde cada aprendiz puede construir por sí mismo su propia comprensión. Como un arquitecto del aula, suelta preguntas abiertas, organiza charlas, ofrece comentarios precisos y, lo más crucial de todo, motiva a los jóvenes a poner manos a la obra y hacerse dueños de la sabiduría que están ganando.

El conectivismo propone que los docentes usen las mismas herramientas digitales que los estudiantes manejan a diario, de modo que la red se convierta en un espacio activo y cercano para aprender. En este entorno, el apoyo del profesor, los comentarios rápidos y un seguimiento amable, todo en un clima positivo, ayudan a los jóvenes a sentirse más seguros y a tomar decisiones por sí mismos, dos ingredientes que impulsan su rendimiento. El segundo cambio importante llega a la hora de evaluar: los exámenes a lápiz y papel ceden terreno a valoraciones continuas que utilizan rúbricas, autoevaluaciones y revisiones entre pares, y así miden de forma más clara cómo avanza cada habilidad y coinciden mejor con las metas de la educación superior (Siemens, 2005).

El profesor que trabaja hoy en día, en una universidad, una escuela politécnica o un instituto tecnológico no solo se encarga de explicar contenidos, también ayuda que surjan nuevos saberes, por medio de la investigación y la publicación. Su reto diario es animar a los alumnos a unirse a proyectos, a escribir lo que descubren y a presentar sus ideas en congresos, de modo que desarrollen un juicio propio y hagan su propia contribución al mundo científico. Los docentes tienen que ser un agente de cambio: planifica métodos frescos que encajen con su grupo, se atreve a probarlos y, lo más importante, acepta el desafío de actualizarse una y otra vez, de forma seria y profunda. Así, la capacitación continua deja de verse como un lujo y se convierte en la base que le permite dar clases relevantes y preparar a los estudiantes para un mercado laboral que nunca deja de moverse (Colina Vargas, 2017).

En el paisaje contemporáneo de la educación universitaria, los profesionales del aula enfrentan retos que van mucho más allá de las pantallas; deben navegar entre avances tecnológicos, expectativas sociales y un alumnado diverso. Por ello, una buena gestión docente se convierte en el eje que mantiene la calidad en las clases; esta solo es viable cuando los profesores se actualizan de forma sistemática y adoptan técnicas activas que coloquen a los estudiantes en el verdadero centro del proceso. Cubela González, Delgado Saeteros y Lema Cachinell (2024) recuerdan que la frontera del aula ha desaparecido: espacios virtuales, fuentes de información que llegan al instante, redes globales de aprendizaje y los principios de inclusión y diversidad deben integrarse a propósito, de modo que cada persona, sin importar su origen, género o condición, reciba la misma oportunidad de aprender con equidad y rigor. Estos escenarios no solo exigen que se dominen conceptos técnicos, sino que también abren la puerta a desarrollar competencias blandas tan necesarias hoy: saber comunicarse bien, liderar con sensibilidad, resolver conflictos, actuar con ética y asumir la responsabilidad social son habilidades que marcan la diferencia profesional en cualquier campo.

El nuevo profesor que adopta estas metodologías debe nutrir en sus alumnos honestidad, responsabilidad y un firme sentido de compromiso social, de modo que su trabajo forme no sólo expertos en una disciplina, sino ciudadanos atentos a cómo cada decisión repercute en la comunidad y el planeta.

Por mucho tiempo, la educación universitaria giró en torno a la clase magistral: el profesor concentraba todo el saber y su tarea principal consistía en trasladar ese saber a los estudiantes. Esa rutina, sin embargo, resulta insuficiente frente a los avances tecnológicos y sociales que hoy nos rodean; la calidad de la formación y la fluidez del diálogo de los docentes y los estudiantes dependen, en cambio, de cultivar el aprendizaje autónomo y el pensamiento crítico (Loja & Quito, 2021).

En Ecuador, cada ciclo de reformas contenida en los sucesivos mandatos ha legislado y reglamentado cambios que, a su vez, reconfiguran el modo en que se aprende y evoluciona el papel docente y estudiantil. Así, con la reforma de la Actualización y Fortalecimiento Curricular (2010), la escuela superior adopta plenamente el constructivismo como brújula pedagógica (Boyert, 1999).

Astolfi (2004) sostiene que, dentro del enfoque constructivista, el profesor no es un transmisor, sino un investigador autónomo que reflexiona críticamente sobre su propia práctica, y observa que cuando los estudiantes se someten de forma consistente a técnicas pedagógicas y andragógicas, acaban absorbiendo aprendizajes significativos. Hoy la educación superior cumple varias tareas fundamentales para el crecimiento académico y profesional de los estudiantes, y por eso el profesor debe reinventarse en cadena: primero es el facilitador que acompaña al joven mientras arma su propio saber, luego se convierte en investigador que, según Colina Vargas (2017), añade páginas nuevas a la producción científica; después, actúa de diseñador de experiencias, aplica trucos creativos y cultiva el pensamiento crítico frente a problemas reales, y a la vez, es evaluador que provoca reflexión y competencia. Al final, los docentes se convierten en puente con la comunidad, orienta al alumno en proyectos sociales y traduce lo aprendido en un cambio real mediante la transferencia del conocimiento.

1.7 Innovación educativa y tendencias actuales.

La educación superior ha virado a todo ritmo en los últimos años porque las nuevas tecnologías, la digitalización, la globalización y el permanente cambio de los modelos

pedagógicos del siglo XXI no dejan de empujar. Con ese telar, la universidad ya no se conforma con pasar contenido, sino que quiere que sus graduados salgan con habilidades relevantes y transferibles que hoy cualquier empleador pide como indispensables (Siemens, 2005).

La inteligencia artificial, la realidad aumentada y las plataformas de aprendizaje en línea han cambiado por completo el aula. Hoy, los chicos pueden leer un libro en su teléfono, practicar con gafas de realidad virtual y mandar dudas a un robot que responde al instante. Todo este revuelo se alinea con el conectivismo, una idea que dice que aprender no es sólo memorizar, sino moverse en redes y prestarle oído a gente de todo el planeta. Gracias a eso, los estudiantes ya no se cierran en una escuela, sino que en minutos charlan con expertos en París, Tokio o Ciudad de México.

Pero la IA no corre sola por los salones. Métodos clásicos como el aula invertida siguen jugando su papel porque le quitan peso al profesor y ponen al alumno al mando de su estudio. Bergmann y Sams (2012) lo explican: mirando vídeos o leyendo en casa, los chicos llegan al salón listos para ensuciarse las manos, hacer proyectos en grupo y aprender haciendo.

En paralelo, la gamificación ha subido la motivación y el compromiso, porque con mecánicas de juego el estudio deja de sentirse pasivo y aparece un espacio donde las habilidades mentales pueden ejercitarse con energía. En este panorama, la educación híbrida, que mezcla sesiones en persona con actividades en línea, brinda a los estudiantes la flexibilidad necesaria para avanzar a su propio ritmo y horario. Las plataformas digitales siguen siendo la herramienta más poderosa en la educación superior, dando acceso inmediato a cursos, materiales interactivos y recursos de evaluación que supervisan el progreso a distancia de forma ágil y organizada.

Implementar pantallas y aplicaciones en el salón no agota la idea de innovar en la clase; métodos como el aprendizaje por proyectos o el examen de casos reales llevan tiempo en las universidades y dejan que los chicos se enfrenten a problemas de verdad, en escenarios parecidos a los que verán afuera. Cuando a esas actividades se suma una

retroalimentación constante y se empujan habilidades blandas, comunicación, liderazgo, manejo de conflictos, el objetivo es crear profesionales que sepan la materia y, a la vez, sean ciudadanos que controlen el efecto que su trabajo tiene sobre la comunidad.

Con el paso del tiempo, la universidad ha comprendido que actualizar la forma de enseñar no es un lujo, se convierte en el motor que produce graduados críticos y autónomos; para que esa renovación funcione, sin embargo, es necesario pensar en un sistema donde los nuevos recursos, la formación permanente de los profesores y una tecnología accesible y estable vengan de la mano.

En América Latina, numerosos centros académicos han abrazado esta ruta como vía para elevar la calidad del aprendizaje y los informes más recientes indican que su adopción se traduce en graduados con pensamiento analítico y solución creativa ante retos complejos, avalando así el movimiento hacia una educación más dinámica y pertinente.

La innovación educativa ha transformado por completo el panorama de la educación superior. Métodos como el conectivismo, el aula invertida, la gamificación o las tecnologías emergentes estimulan hoy la participación activa y el pensamiento crítico de los estudiantes. En un contexto de formación continua, las universidades incorporan permanentemente nuevos enfoques para hacer frente a las exigencias sociales y a los retos que se avizoran.

Un estudio publicado en 2024 analiza el aporte de las universidades ecuatorianas a la innovación social mediante proyectos de investigación participativa. En la búsqueda se identificaron otros artículos, que invocan al diseño, creación de producción científica por medio de la investigación acción; aunque la mayoría recurre en realidad solo a la tradición de la investigación acción.

Un examen realizado en 2020, bajo el Modelo de Evaluación Externa de Universidades y Escuelas Políticas, muestra que la innovación en la educación superior depende casi

siempre de la investigación, mientras que su nexo con la enseñanza y con la interacción social resulta muy limitado.

Para 2025, Ecuador cuenta con catorce programas universitarios en innovación educativa, disponibles en distintas instituciones y en modalidades presencial, híbrida y virtual.

En un informe del Ministerio de Educación de Ecuador (2023), el rol de la evolución educativa en el país se examina a fondo, subrayando que la pandemia de 2020 perjudicó el acceso a clases presenciales y, al mismo tiempo, estimuló la digitalización en las universidades.

Un estudio aparecido en 2025 sobre enfoques educativos fundamentados en las teorías de las inteligencias múltiples revela que variar las estrategias de enseñanza ha mejorado notablemente los resultados académicos de los alumnos en Ecuador.

Un informe académico sobre universidades ecuatorianas publicado en 2025, señala que la inteligencia artificial ha visto un avance acelerado dentro de la educación de nivel superior y posiciona al país en el onceavo puesto del índice Latinoamericano de IA

Un estudio reciente de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, publicado en 2024, analizó el impacto de las metodologías activas en el rendimiento académico de los estudiantes. En él, los autores concluyeron que las estrategias elevan la participación en clase, provocando una influencia modesta sobre las calificaciones finales, pero no causó un impacto significativo para medir de manera estadística el rendimiento académico.

Una investigación publicada en Ciencia Latina en 2024 indagó sobre la implementación de metodologías activas en las universidades de Ecuador. Utilizando un diseño cuantitativo y una muestra de 160 personas (154 estudiantes y 6 docentes), el trabajo halló que el rendimiento académico promedio de los participantes es medio, lo que indica que se cumplen, aunque de forma parcial, los resultados de aprendizaje previstos.

Un estudio aparecido en 2024 examina el efecto de las plataformas de aprendizaje en línea en el contexto ecuatoriano y concluye que, si bien estas herramientas ofrecen mayor flexibilidad y permiten a los alumnos organizar su tiempo, persisten las quejas por la carga excesiva de actividades y la limitada interacción con sus pares y docentes.

Datos abiertos del Ministerio de Educación del Ecuador: compendios estadísticos sobre educación superior, incluyendo proyectos de innovación y prácticas educativas a emprender en instituciones ecuatorianas.

La Agenda de Investigación Educativa 2022-2026, publicada por el Ministerio de Educación, analiza el impacto de iniciativas innovadoras en las universidades ecuatorianas y ofrece directrices orientadas a fortalecer y ampliar esas experiencias en el futuro.

Documentos sobre Innovación Educativa: Publicaciones elaboradas por el Ministerio de Educación que ofrecen orientaciones y describen iniciativas de innovación en universidades e institutos técnicos superiores.

Las tablas siguientes muestran información relevante de los cambios que han sufrido las instituciones de Educación Superior junto con la evolución de las metodologías de la educación.

Tabla 1: Innovación educativa y tendencias actuales IES(2020-2025),

Año	Universidad	Innovación educativa	Tendencias actuales
2020 -2022	Universidad Técnica del Norte	Maestría en innovación educativa	Enfoque basado en competencias
2023	Universidad de Cuenca	Investigación e innovación educativa	Integración de tecnología en enseñanza
2023- 2025	Universidad Casa Grande	Innovación en pedagogía y didáctica	Expansión de programas en línea
2024	Universidad Politécnica Salesiana	Innovación en educación superior	Aplicación de simulaciones digitales
2025	Universidad Central del Ecuador	Innovación en enseñanza universitaria	Uso de inteligencia artificial en educación
2022 -2024	Universidad Tecnológica Ecotec	Tecnología e innovación educativa	Modelos híbridos de aprendizaje

Nota. Elaboración propia con base en información de SENESCYT (2025).

En concordancia con los estudios y fuentes citadas, se incluyen en este documento tablas detalladas que presentan datos sobre el empleo de plataformas digitales y el efecto de metodologías activas sobre el rendimiento académico en universidades de Ecuador entre 2020 y 2025. La tabla que sigue presenta datos sobre las universidades ecuatorianas, en su mayor parte instituciones privadas, que han incorporado tecnologías de la información como herramientas centrales en su proceso docente, ajustándolas a las características de su alumnado y al nivel de infraestructura disponible, con el objetivo de ofrecer una formación de calidad alineada con las tendencias contemporáneas.

Tabla 2: Innovación educativa y tendencias actuales ITS Ecuador (2020-2025)

Año	Instituto Técnico Superior	Innovación educativa	Tendencias actuales
2020	ITS American College	Docencia e innovación educativa	Modalidad híbrida
2021	ITS Vida Nueva	Innovación en enseñanza	Formación presencial y en línea
2022	ITS Rumiñahui	Tecnología e innovación educativa	Modelos semipresenciales
2023	ITS Quito Metropolitano	Investigación en innovación educativa	Expansión de programas digitales
2024	ITS Guayaquil	Aplicación de metodologías activas	Uso de plataformas interactivas
2025	ITS Cuenca	Innovación en educación técnica	Integración de inteligencia artificial

Nota. Datos recopilados de informes académicos y tendencias de innovación educativa en Ecuador entre 2020 y 2025.

La tabla 2 presenta una lista de los institutos técnicos y tecnológicos públicos y privados del Ecuador que han adoptado, de acuerdo con su infraestructura y las necesidades de su alumnado, las nuevas tecnologías de la información como herramienta clave para innovar en la enseñanza y ofrecer así una educación de calidad alineada con las tendencias contemporáneas.

La Tabla 3 indica que las universidades han integrado plataformas digitales en su enseñanza, lo que ha influido de manera positiva en el rendimiento académico: los estudiantes participan más, las evaluaciones son más dinámicas y mejora el nivel general de cada carrera y programa.

Tabla 3: IES en Ecuador (2020-2025), Uso de plataformas digitales.

Año	Institución	Uso de plataformas digitales	Impacto de metodologías activas en rendimiento académico
2020	Universidad de Guayaquil	Implementación de Moodle y Zoom	Inicio de metodologías activas en carreras de comunicación
2021	Universidad Estatal de Bolívar	Uso de Blackboard y Google Classroom	Aplicación de estrategias interactivas en enseñanza superior
2022	Universidad Técnica de Ambato	Expansión de plataformas digitales	Evaluación de impacto en aprendizaje autónomo
2023	Universidad Central del Ecuador	Integración de IA en educación	Mejora en participación estudiantil
2024	Universidad Politécnica Salesiana	Uso de simulaciones digitales	Evaluación de metodologías activas en ingeniería
2025	Universidad de Cuenca	Adopción de aprendizaje híbrido	Crecimiento en rendimiento académico

Nota. Datos recopilados de informes académicos y tendencias de innovación educativa en Ecuador entre 2020 y 2025

En la Tabla 4 se observa que los institutos han incorporado tecnología educativa contemporánea, utilizando plataformas digitales como recursos centrales en el aula. Esta integración ha producido, en cada carrera y programa, un efecto positivo en el rendimiento académico, lo que se traduce en mayor participación estudiantil, evaluaciones más dinámicas y un incremento general del nivel académico.

Tabla 4: ITS en Ecuador (2020-2025), Uso de plataformas digital

Año	Instituto Técnico Superior	Uso de plataformas digitales	Impacto de metodologías activas en rendimiento académico
2020	ITS Quito Metropolitano	Uso de Moodle y Google Meet	Inicio de metodologías activas en formación técnica
2021	ITS Guayaquil	Implementación de aprendizaje en línea	Evaluación de impacto en enseñanza técnica
2022	ITS Cuenca	Expansión de plataformas digitales	Aplicación de estrategias interactivas
2023	ITS Loja	Integración de IA en educación	Mejora en participación estudiantil
2024	ITS Manabí	Uso de simulaciones digitales	Evaluación de metodologías activas en tecnología
2025	ITS Esmeraldas	Adopción de aprendizaje híbrido	Crecimiento en rendimiento académico

Nota. Datos recopilados de informes académicos y tendencias de innovación educativa en Ecuador entre 2020 y 2025.

CAPÍTULO 2: FUNDAMENTOS DE LA ANDRAGOGÍA EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR.

Lcda. Rosa Navarrete Ortega, Mgtr.

Ing. Amarilys Loor Herederos, Msc.

Lcda. Relfa Navarrete Ortega, Mgtr.

2.1 Resumen

La andragogía desempeña un papel crucial en la educación superior moderna, las aulas no están reservadas solo para jóvenes recién graduados de la secundaria, también para adultos que buscan actualizarse o reinventarse. Ese enfoque respeta la autonomía del aprendizaje, valora su experiencia previa y promueve el trabajo en equipo, así los estudiantes mayores pueden construir habilidades tanto prácticas como reflexivas y transferir lo que aprenden a sus vidas personales y profesionales.

La andragogía estudia cómo aprenden los adultos y ha hecho que la educación para este grupo sea más fácil, rápida y profunda. A diferencia de la pedagogía, que nació al enseñarle a niños y adolescentes, parte de otros supuestos: los adultos absorben mejor lo nuevo si lo unen a lo que ya saben, prefieren resolver problemas ellos mismos y quieren usar de inmediato lo que aprendieron, no más tarde (Knowles, 1980).

Para captar de manera correcta este enfoque, hay que recordar que la filosofía no es otra cosa que pensar críticamente sobre lo que damos por cierto. Este mismo ejercicio prepara a los alumnos mayores para cuestionar lo obvio, examinar los datos sin prejuicios y, a partir de ahí, construir ideas firmes y bien sustentadas (Knowles, 1980).

Varios autores ofrecen ideas algo distintas que es bueno tener en cuenta cuando unimos andragogía con pensamiento crítico. Dewey (1933) dice que el pensamiento crítico debe ser la base de cualquier educación, nos ayuda a analizar lo que leemos y a decidir con información en lugar de suposiciones. Ennis (1980) añade que ser crítico significa revisar

los argumentos que escuchamos y descubrir si hay trampas lógicas en ellos. Hitchcock (2021), en cambio, recuerda que, al ser muchas las definiciones filosóficas, los maestros y estudiantes, las vive de un modo diferente en el aula. Estudios más recientes han demostrado que cuanto más se entrena el pensamiento crítico, mejores notas sacamos y avanzamos en nuestra carrera profesional (Dwyer, 2017). En consecuencia, estudiar filosofía sigue siendo una buena forma de mejorar la capacidad de analizar y de defender ideas con sentido (Dewey, 1933, 2017; Ennis, 1980; Hitchcock, 2021).

Pensadores como John Dewey, Immanuel Kant y Platón están de acuerdo en que el verdadero saber no nace de repetir como loro, sino de preguntar, comparar y darle vueltas a lo que vivimos. Chocando con esa idea, muchas universidades hoy reforman sus programas y abren horarios flexibles para adultos que ya trabajan, poniendo más foco en aprender que en escuchar sin parar. Lo que estos filósofos escribieron no quedó guardado en un libro viejo; aún orienta aulas que valoran la reflexión crítica como motor del conocimiento.

Por consiguiente, la andragogía, solo reconoce que los adultos aprenden diferente: quieren temas útiles, asumen conducir su propio ritmo y exigen pruebas rápidas sobre lo que les sirve.

Su discípulo Aristóteles matiza esta propuesta al poner el acento en el lado práctico de aprender. En la *Ética Nicomáquea*, argumenta que educarse no consiste en digerir teorías, sino en repetir actos, de modo que esa costumbre nos acerque a la felicidad y a la excelencia moral (Aristóteles, 350 a.C.).

A lo largo de la edad media, las escuelas estuvieron profundamente impregnadas de una visión cristiana y del método escolástico. Santo Tomás de Aquino (1225-1274) concilió el pensamiento aristotélico con la fe, afirmando que el verdadero saber debe llevar al ser humano hacia Dios y hacia la ordenada verdad del cosmos (Aquino, 1265).

Los siglos posteriores, desde el Renacimiento hasta la Ilustración, transformaron ese horizonte. Ya no bastaba con recibir dogmas; educar pasaba a requerir el cultivo del juicio independiente. John Locke (1632-1704) describió la mente del niño como una tabla rasa, y por tanto ofreció un modelo en que aprender surgiera de la observación atenta y de la práctica constante (Locke, 1690).

Jean-Jacques Rousseau (1712-1778) tomó esa herencia y radicalizó el giro en su novela Emilio, sosteniendo que toda enseñanza debía respetar el ritmo natural del niño y alentarse desde la libertad que le lleve a preguntar. Para Rousseau, el saber auténtico nace de situaciones vividas, no de la imposición de ideas abstractas que socavan la curiosidad (Rousseau, 1762).

John Dewey (1859-1952), probablemente el pedagogo estadounidense más citado de finales del siglo XIX, abogó por una escuela en la que la experiencia fuese el motor del aprendizaje y el alumno permaneciese en el centro del baile didáctico (Dewey, 1916). Para Dewey, la función de la institución no se limitaba a transferir saberes; debía, además, forjar ciudadanos capaces de actuar en la esfera democrática con espíritu indagador, crítico y participativo.

Ese legado alimentó el constructivismo, una corriente que sostiene que el conocimiento se arma en conversación continua con el mundo externo y con otros sujetos., Lev Vygotsky (1896-1934) presentó su famosa zona de desarrollo próximo y dijo que un buen profesor, usando las herramientas culturales que ya existen, puede acelerar como un motorcito el aprendizaje del alumno (Vygotsky, 1934).

Muchas décadas después, el enfoque humanista amplió la mirada y comenzó a poner el acento en el desarrollo pleno de la persona. Carl Rogers (1902-1987) aseguró que una escuela digna respeta el ritmo de los estudiantes y cultiva en el aula un clima de confianza real (Rogers, 1969), y su invitación a aprender haciendo preguntas recuerda la mayéutica de Sócrates, tal como señala Vlastos (1991).

En el siglo XXI, la filosofía clásica, fue la base para la aparición de los modelos inclusivos y tecnológicos que unen la educación digital con el aprendizaje en red, facilitando en forma más flexible y personalizada el acceso al saber (Siemens, 2005). La combinación de dispositivos digitales con una pedagogía que pone al alumno en el centro abre ante cada aula un abanico de oportunidades y desafíos inéditos.

Una de las metas más viejas de la educación es lograr que la gente no se limite a guardar información sin pararse a mirar lo que hay detrás. Siguiendo esa idea, Paúl y Elder (2006) dicen que las clases deberían animar a los alumnos a preguntar, comparar y defender su punto, así cada uno puede salir como un ciudadano que piensa por sí mismo.

Para entender lo que separa la andragogía de la pedagogía vale la pena mirar algunas ideas que expertos han compartido a lo largo del tiempo. Al aprendizaje crítico no le basta con el interés intelectual; debe inscribirse en una guía ética. En el siglo XVIII, Kant ya comentaba que la verdadera educación forja voluntades que, gobernadas por la razón, se comprometen con un sentido claro del deber (Kant, 1785).

El aprendizaje basado en problemas (ABP) ilustra esos principios en la práctica. Barrows (1980) sostiene que, al enfrentarse a casos reales o simulados, los alumnos ejercitan a plazos cortos la creatividad y el juicio que necesitarán para decidir en entornos inciertos.

La filosofía educativa más reciente sostiene que, para ser realmente crítica y responsable, cualquier propuesta debe incluir a todas las voces. Freiré sostiene desde 1970 que la enseñanza debe respetar las diferentes culturas y condiciones económicas de los estudiantes y, al hacerlo, impulsarles hacia una convivencia más justa. Con el tiempo esa misma idea ha guiado reformas en la educación universitaria, que han pasado de estructuras rígidas a ambientes más abiertos y colaborativos. La llegada de plataformas digitales ha añadido preguntas sobre quién puede acceder al saber, cómo se construye el diálogo entre docentes y alumnos, y qué técnicas garantizan una interacción equitativa.

Por eso, la institución académica necesita seguir renovándose si quiere ofrecer una formación realmente integral. Al combinar principios pedagógicos consolidados con herramientas modernas, las universidades seguirán formando ciudadanos críticos y capaces de aprender por sí mismos en contextos diversos.

Tabla 5: Fundamentos filosóficos en la educación superior

Fundamento	Autor o Corriente Filosófica	Principios Claves	Aplicación en Educación Superior
Idealismo	Platón (380 a.C.)	La educación debe formar ciudadanos virtuosos y racionales.	Enfoques centrados en la formación ética y el pensamiento crítico.
Realismo	Aristóteles (350 a.C.)	Desarrollo de hábitos virtuosos para alcanzar la felicidad.	Formación basada en la lógica y el análisis racional.
Escolástica	Santo Tomás de Aquino (1265)	La educación guía hacia el conocimiento de Dios y la verdad.	Enfoques teológicos en educación universitaria.
Empirismo	John Locke (1690)	La mente es una "tabla rasa"; el aprendizaje se basa en la experiencia.	Métodos basados en el aprendizaje práctico y experimental.
Naturalismo	Jean-Jacques Rousseau (1762)	El aprendizaje debe respetar el desarrollo natural de los estudiantes.	Modelos educativos centrados en la autonomía del alumno.
Pragmatismo	John Dewey (1916)	La educación debe ser activa y preparar para la vida democrática.	Aplicación de metodologías activas y aprendizaje experiencial.
Constructivismo	Lev Vygotsky (1934)	El conocimiento se construye socialmente a través de la interacción.	Estrategias colaborativas y aprendizaje basado en proyectos.
Humanismo	Carl Rogers (1969)	La educación debe centrarse en los estudiantes, fomentando confianza y respeto.	Enfoques educativos personalizados y centrados en el bienestar de los estudiantes.
Pensamiento crítico	Paul y Elder (2006)	Desarrollo de habilidades de análisis y evaluación de información.	Formación universitaria enfocada en el razonamiento lógico y argumentación.
Conectivismo	George Siemens (2005)	El aprendizaje ocurre en redes digitales y colaborativas.	Integración de tecnologías educativas y plataformas interactivas.

Fuente : Siemens, G. (2005). Connectivism: A Learning Theory for the Digital Age. International Journal of Instructional Technology and Distance Learning.

La Tabla 5 documenta cómo la educación superior ha cambiado bajo distintas corrientes filosóficas. Al poner énfasis en la formación ética, el aprendizaje experiencial, la incorporación de tecnologías o el cultivo del pensamiento crítico, estas corrientes han guiado el diseño de sistemas más integrales y alineados con los retos contemporáneos.

2.2 Concepto de andragogía y diferencias con la pedagogía.

Con la finalidad de comprender las diferencias que separan el concepto de andragogía y de pedagogía, se cita a continuación ideas que expertos han compartido a lo largo del tiempo, así, tenemos a:

Malcolm Knowles (1980), fue uno de los primeros amantes por el tema, decía que la andragogía es "el arte y la ciencia de ayudar a los adultos a aprender". Con esta frase dejaba claro que, a diferencia de la pedagogía, que trata con niños, su enfoque se ocupa solo de personas ya grandes. Esa pequeña, pero importante, diferencia nos recuerda que los adultos suelen necesitar métodos y actitudes distintas cuando se sientan a estudiar (Knowles, 1980, p. 43).

Por su parte, Stephen Brookfield (1986) sostuvo que la educación de adultos tiene que basarse sobre todo en las experiencias ya vividas y en el pensamiento crítico. Para él, al mirar lo que han hecho y cuestionarlo, los aprendices pueden sacar ideas que puedan usar en casa, en el trabajo y en cualquier lado, así el estudio se siente útil y no solo una obligación (Brookfield, 1986, p. 78).

Holton, Swanson y Naquin (2001) argumentan que la andragogía, es ese modo de pensar sobre la enseñanza dirigido a adultos, la misma que tiene sentido sólo si el contenido que se comparte llega a ser útil para la vida de quien aprende. Y, según ellos, el aprendizaje avanza de verdad cuando esa información puede gastarse en el día a día, así, los estudiantes se sienten más motivados y se quedan más en el proceso (p. 56).

Jarvis (2004) describe la andragogía como un camino en el que las personas adultas van armando nuevo entendimiento a partir de lo que ya vivieron, conversan con otros y se dan tiempo para pensar críticamente sobre lo sucedido (p. 92).

Merriam y Bierema (2014) añaden que este enfoque se asienta en el deseo del adulto de tomar las riendas de su propio estudio, en sus historias pasadas y en la necesidad de llevar

lo aprendido a la práctica, de tal forma que el aprendizaje se vuelva autónomo y tenga sentido de verdad (p. 112).

Loeng (2018) señala que la palabra andragogía sigue siendo un concepto algo borroso y que, aunque ha viajado de un país a otro lo que pasa en Europa y en Norteamérica se ha ido cambiando a medida que los tiempos han avanzado, sin perder nunca de vista a los adultos que quieren aprender a su manera.

Henschke (2019) respalda la idea de Loeng y dice que la andragogía, en buena medida, se ocupa de respetar la madurez de la persona que estudia, su capacidad para marcar rumbo y, sobre todo, motiva a pensar con cuidado y a juntar las piezas de conocimiento a partir de lo que cada uno ha vivido.

Siemens (2020) resume la andragogía como una forma de aprender que se siente cómoda en la clase online y en equipos de trabajo, y por eso deja a los adultos estudiar cuándo y cómo les va mejor.

Cando-Pilatasig, Guedez-Mujica y Arroba-Freire (2022) también la ven como la ciencia que cuida la enseñanza del adulto, señalando que a diferencia de la pedagogía habla más de seguir aprendiendo toda la vida y de ganar habilidades que se usan en la rutina diaria.

Grus, Lagbo y Rozensky (2025) añaden que este enfoque gira alrededor de tres ideas: dirigir el propio estudio, aprovechar las historias y lecciones que cada uno ya trae, y aplicar lo aprendido de inmediato en el trabajo.

Todas estas voces coinciden en que la andragogía brilla cuando quien aprende tiene una meta clara, puede conectar los nuevos datos con vivencias pasadas y siente que lo que hace tiene utilidad hoy mismo. Cuando esos ingredientes están presentes, el proceso no solo traslada información, sino que afina la mente, activa la crítica y da herramientas reales para resolver problemas complicados en la oficina y en la comunidad.

Cuando llevamos el enfoque andragógico a espacios digitales y a trabajos en grupo y unimos eso a la idea de seguir aprendiendo para la vida diaria, vemos un camino que ha cambiado en cada región y que, al hacerlo, le ha dado matices nuevos. A pesar de esas diferencias, lo que nunca falta es el convencimiento de que un adulto puede tomar las riendas de su propio aprendizaje con espíritu crítico, rapidez y un toque muy personal.

Teniendo eso en cuenta, se aprecia que, al mirar las antiguas definiciones de Pedagogía, muchas voces le han puesto matices distintos y vale la pena reunirlos porque cada autor ha sumado algo valioso al modo en que entendemos el arte de enseñar y aprender.

Por ejemplo, Shulman (1986) presenta la pedagogía como el "conocimiento especializado que los docentes deben poseer para transformar el contenido disciplinario en formas comprensibles para los estudiantes" (p. 9). Freire (1996), sostiene que "la pedagogía debe ser crítica y liberadora, permitiendo a los estudiantes desarrollar una conciencia reflexiva sobre su realidad y actuar para transformarla" (p. 32). Bruner (1999) añade que "la pedagogía es el proceso de estructurar el conocimiento de manera que facilite el aprendizaje significativo y la construcción activa del saber" (p. 45).

Vygotsky (2001) sugiere que la enseñanza deba apoyarse en las charlas y actividades que los alumnos comparten usando libros, juegos y otras herramientas culturales, ya que eso impulsa su pensamiento (p. 78).

Darling-Hammond (2012) piensa en la pedagogía como el conjunto de trucos que un maestro elige, desde explicar con ejemplos hasta usar proyectos, siempre moviéndose con lo que cada alumno necesita ese día (p. 56).

Hattie (2015) sostiene que lo que hace fuerte a una clase es la retroalimentación diaria y el modo en que el profesor mide sin pausa si sus decisiones verdaderamente ayudan a que los chicos aprendan (p. 102).

Biesta (2017) recuerda que enseñar no es solo pasar apuntes, sino también preparar a los estudiantes para ser ciudadanos críticos, que cuestionen, respeten y tomen parte activa en su comunidad (p. 89).

Shah (2021) compacta todo al decir que la pedagogía es tanto arte como ciencia, porque requiere sentir lo que motiva a cada grupo y luego planear, revisar y ajustar actividades hasta que el aprender brille (p. 29).

Jamieson (2024) abunda en que la pedagogía de hoy necesita sumar pantallas, videojuegos y trabajo por equipos, así el aula responde a la vida digital en la que ya viven los jóvenes fuera del colegio (p. 67).

Grus, Lagbo y Rozensky (2025) plantean que "la pedagogía del futuro debe ser flexible, inclusiva y adaptativa, permitiendo el aprendizaje personalizado y el desarrollo de competencias para la vida" (p. 112).

Las reflexiones de los diez autores citados invitan a ver la pedagogía al mismo tiempo como arte y ciencia, un viaje donde se planifica con intención, se imparte con cuidado y luego se evalúa con honestidad para cultivar aprendizajes críticos y fomentar cambios en la sociedad. A lo largo de la historia, dicha mirada ha ido de las aulas rígidas a propuestas tecnológicas e inclusivas, y esa mudanza ha obligado a los docentes a transformar el saber en formatos accesibles, valiosos y significativos para cada uno de sus alumnos. Hoy se reconoce que el conocimiento se construye de manera activa y en diálogo continuo, por lo que la enseñanza debe ajustarse a la singularidad de cada persona y revisar sistemáticamente si su impacto en el aprendizaje realmente es positivo.

De esa exigencia brota la meta de formar ciudadanos críticos, con aprendizajes flexibles, comprometidos con la inclusión y corredores capaces de manejar las herramientas digitales que hoy caracterizan la escena educativa.

A lo largo de la historia, el sistema educativo ha cambiado continuamente para ajustarse a las necesidades de grupos humanos muy distintos. Desde esa perspectiva, la pedagogía ha orientado durante mucho tiempo el aprendizaje de niños y adolescentes, mientras que la andragogía surge como su par adulto, ocupándose de los mecanismos que encienden y mantienen su aprendizaje constante.

Malcolm Knowles, es uno de los autores más citados en este tema quien, afirma que existe una diferencia en la forma de aprender de las personas adultas y los niños. Precizando técnicas exclusivas para cada uno de ellos, para los adultos establece que se debe considerar su autonomía y su historia personal y a los niños sus nuevas vivencias. En efecto, la pedagogía suele ubicar al maestro en el centro, dirigiendo casi todo el proceso; la andragogía, en cambio, nace del aprendizaje autodirigido, donde el alumno asume el protagonismo y traza su propia ruta.

La presencia cambiante y continua de tecnologías innovadoras está acelerando el giro andragógico, las herramientas digitales, los cursos en línea y las plataformas colaborativas, se convierten en herramientas que permiten un aprendizaje sustentado en la experiencia y en la interacción social, dos factores que refuerzan la construcción del conocimiento y, la capacidad de las personas para enfrentar los retos del mundo real. Siemens, en 2020, señala esta ventaja de la educación digital: el acceso inmediato, la flexibilidad horaria y los recursos que los adultos valoran porque se ajustan a sus múltiples ocupaciones.

Una de las diferencias más evidentes entre pedagogía y andragogía radica en la motivación del aprendiz: mientras que los estudiantes pequeños suelen moverse por el deseo de obtener calificaciones, evitar castigos o cumplir expectativas familiares, los adultos se comprometen al estudio para perfeccionar competencias, ascender en el trabajo o satisfacer curiosidades personales. Esta variación, que hace que la razón de aprender provenga, en unos casos, de dentro y en otros, de fuera, marca todo el proceso educativo.

La segunda diferencia radica en cómo se organiza el aprendizaje: la pedagogía aplicada en las instituciones de educación superior, sigue un plan inflexible, con clases magistrales,

pruebas estandarizadas y horarios predeterminados que alguien diseña desde afuera, a diferencia de la andragogía adulta, que tiene una estructura más centrada, adaptando contenidos y métodos que los estudiantes necesitan, pueden y quieren en un momento dado, aprovechando todos sus recursos para un crecimiento personal.

El tercer contraste entre la pedagogía y la andragogía, está vinculado a la función de los docentes dentro del aula: en la pedagogía el profesor ocupa el centro de atención en el proceso educativo, transmite conocimientos, evalúa y supervisa todo el proceso, en tanto que en el modelo andragógico se ubica al lado de los estudiantes, compartiendo sus vivencias y conocimientos, le ofrece herramientas, plantea preguntas y luego le deja el espacio necesario para que actúe por sí mismo y forme su propio rompecabezas del saber, confiando que el adulto sabe qué es importante para su vida y su carrera.

La pedagogía habitualmente trabaja con clases que llegan al aula con escaso dominio del tema, así que el aprendizaje se mueve en peldaños, con mucho énfasis en memorizar y repetir. La andragogía, en cambio, parte del hecho de que los adultos ya cargan historias y conocimientos propios, y a partir de ahí construye un diálogo menos jerárquico y menos rígido.

La diferencia aparece también en las estrategias que se usan. En la pedagogía, se aferra a clases magistrales, manuales y exámenes estandarizados, la andragogía opta por propuestas más dinámicas: estudios de caso, talleres, aprendizaje basado en problemas y hasta simulaciones digitales. Ofreciendo un espacio propio donde puede buscar nuevas alternativas de aprendizaje, que le permitan equivocarse y ajustar sin temor, facilitándole una comprensión más profunda en la realidad cotidiana.

Esas diferencias han convertido hoy a la andragogía en el prisma con que se analiza el creciente fenómeno de los estudiantes adultos en la educación superior. Simultáneamente, ese mismo paradigma ha motivado a universidades y centros formativos a rediseñar programas y a incorporar estrategias que alimenten la autonomía del aprendiz. Como resultado, el uso de aulas virtuales, cursos autodirigidos y recursos interactivos permite

que los estudiantes adultos accedan al saber con mayor flexibilidad y ajustando la rutina a sus horarios.

Aunque pedagogía y andragogía se oponen, en modalidades mixtas que agrupan a jóvenes y mayores ambas suelen articularse de modo complementario, al mezclar técnicas clásicas con dinámicas autoconducidas para aprovechar lo mejor de cada edad.

Para que la andragogía penetre realmente en la formación de los docentes, es preciso enfrentar la resistencia de aún de muchos profesores anclados en esquemas tradicionales, por lo que resulta clave ofrecerles capacitación focalizada en estos nuevos paradigmas. La evaluación, por su parte, debe avanzar, sustituyendo los exámenes estandarizados por modalidades como autoevaluación, revisión entre pares y presentación de proyectos que ataquen el saber a situaciones auténticas del entorno.

Hoy en día, la formación continua de los profesionales asegura su éxito a los principios andragógicos, llevando a las organizaciones buscar con mayor urgencia, construir cursos y talleres que, respetando ese enfoque, potencien la productividad y amplíen las competencias. Cuando un adulto aprende a controlar su educación, establece objetivos precisos y selecciona los recursos que le son familiares, permitiendo que el conocimiento se arraigue con más fuerza. Con esta lógica, se considera que la andragogía ha resultado esencial en las universidades, mejorando la retención de los contenidos aprendidos de las asignaturas y permitiendo su traslado a problemas reales; motivado la consideración de revisar viejas prácticas pedagógicas.

A partir de lo anterior, cabe concluir que pedagogía y andragogía no son fuerzas opuestas, sino aliados que se complementan según la etapa de cada alumno. Mientras la pedagogía dirige su mirada hacia la enseñanza guiada de niños y jóvenes, la andragogía se enfoca en el liderazgo autónomo que caracteriza al adulto. La habilidad de las instituciones de educación superior para combinar estas dos estrategias garantizará una formación relevante, efectiva y ajustada a los rápidos cambios del siglo XXI.

Tabla 6: Andragogía vs. Pedagogía

Aspecto	Andragogía	Pedagogía
Definición	Ciencia que estudia el aprendizaje de adultos.	Ciencia que estudia la enseñanza infantil y juvenil.
Edad de los estudiantes	Personas adultas, con experiencias previas.	Niños y jóvenes, generalmente sin conocimientos previos.
Autonomía de los estudiantes	Alta: los estudiantes autodirigen su aprendizaje.	Baja: los docentes guían el proceso de enseñanza.
Motivación	Intrínseca, basada en objetivos personales y profesionales.	Extrínseca, influenciada por calificaciones y expectativas sociales.
Enfoque de los docentes	Facilitador del aprendizaje, promueve la autoformación.	Instructor y transmisor de conocimientos.
Metodología	aprendizaje basado en experiencias, problemas y reflexión crítica.	Enseñanza estructurada, clases magistrales y repetición de contenidos.
Interacción social	Colaborativa, intercambio de experiencias.	Individual, con énfasis en la dependencia de los docentes.
Uso de tecnología	Alta integración de plataformas digitales y aprendizaje autónomo.	Uso moderado, enfocado en materiales didácticos tradicionales.
Evaluación	Flexible, basada en desempeño y aplicación práctica del conocimiento.	Exámenes y pruebas escritas para validar el aprendizaje teórico.
Adaptabilidad	Se adapta a las necesidades y experiencias del estudiante adulto.	Más rígida, sigue un currículo preestablecido.
Finalidad	Desarrollo de habilidades aplicables en la vida profesional y personal.	Transmisión progresiva de conocimientos para la formación académica.

Fuente: Pew, S. (2007). *Andragogy and Pedagogy as Foundational Theory for Student Motivation in Higher Education*. Park University.

La tabla 6, nos permite realizar el siguiente análisis de las diferencias entre la pedagogía y la andragogía:

Comparar andragogía y pedagogía aclara sus diferencias básicas en el acto educativo. La primera se ocupa del aprendizaje adulto con énfasis en la capacidad para dirigir y gestionarse uno mismo, las experiencias acumuladas y la aplicabilidad inmediata del saber; la segunda se dirige a niños y adolescentes que son guiados por el profesor con modelo más marcado y cerrado (Knowles, 1980; Merriam y Bierema, 2014).

Un rasgo central, es la medida de autonomía que se concede a los estudiantes. En andragogía, se asume el timón de su propio aprendizaje, ajustándolo a metas personales y profesionales que los estudiantes adultos desean alcanzar (Holton, Swanson y Naquin, 2001). En pedagogía, los docentes, diseñan y ordena los contenidos para conducir el progreso del aprendizaje en los estudiantes (Darling-Hammond, 2012).

La fuente de la motivación también varía en cada enfoque. En andragogía, el motor interno surge de razones personales o laborales, mientras que en pedagogía suele venir de estímulos externos, como calificaciones, normas familiares o demandas sociales (Freire, 1996; Biesta, 2017).

Las metodologías de enseñanza muestran diferencias marcadas entre sí. La andragogía se apoya en los saberes previos del adulto, en el trabajo conjunto y en la solución de retos, por lo que invita a usar el aprendizaje en situaciones cotidianas (Henschke, 2019; Siemens, 2020). La pedagogía, en cambio, mantiene un esquema clásico, mezcla clases expositivas, ejercicios repetitivos y deja poco espacio a cambios en el ritmo de enseñanza (Shah, 2021; Vygotsky, 2001).

En la andragogía la evaluación es menos rígida; valora sobre todo si el alumno aplica lo aprendido en su propio entorno. La pedagogía, al contrario, sigue con pruebas escritas y orales que miden sobre todo la comprensión teórica (Loeng, 2018; Hattie, 2015). Finalmente, la capacidad de adaptación sigue siendo el rasgo que más separa ambos modelos. La andragogía puede modificar contenidos y actividades según cada estudiante adulto, mientras que la pedagogía se aferra al plan anual y concede poco margen para los casos singulares (Jamieson, 2024; Grus, Lagbo & Rozensky, 2025). La andragogía y la pedagogía son modelos educativos creados para atender a públicos distintos y propósitos específicos. La primera promueve un aprendizaje autónomo, flexible y directamente útil en el ámbito profesional. La segunda, en cambio, guía un proceso estructurado que acompaña el avance cognitivo de niños y adolescentes. En la educación universitaria, mezclar ambos enfoques puede enriquecer el aprendizaje, ajustándolo a las cualidades únicas de los estudiantes.

Tabla 7: Andragogía y Pedagogía en IES

Periodo	Uso de la Pedagogía en Educación Superior	Uso de la Andragogía en Educación Superior
Siglo XIX - Inicio del siglo XX	Modelos tradicionales de enseñanza centrados en los docentes.	Poco desarrollo, enfoque en educación infantil y juvenil.
Mediados del siglo XX	Expansión de la educación superior con métodos estructurados y evaluación tradicional.	Aparición del concepto de andragogía con Malcolm Knowles (1980), enfoque en aprendizaje autónomo.
Finales del siglo XX	Incorporación de metodologías activas en pedagogía, pero con predominio de enseñanza magistral.	Crecimiento de la educación para adultos, integración de aprendizaje basado en problemas (ABP).
Siglo XXI (2000-2015)	Uso de tecnologías digitales en pedagogía, pero con estructura rígida en currículos universitarios.	Expansión de la educación andragógica en universidades, formación continua y aprendizaje colaborativo.
2015-2025	Adaptación de pedagogía a modelos híbridos, pero con enfoque en estudiantes jóvenes.	Implementación de modelos andragógicos en educación superior, aprendizaje flexible y personalizado.

Fuente: Loeng, S. (2018). Different Interpretations of Andragogy in Europe and North America. *Adult Learning Journal*, 29(3), 150-164.

La tabla 7 destaca las diferencias que distinguen la andragogía de la pedagogía en sus principios y, sobre todo, en la práctica educativa. Siendo la andragogía que se ocupa de los adultos y pone el acento en la autodirección y el aprendizaje construido sobre experiencias anteriores, la pedagogía está destinada a la formación de la niñez y a la juventud, siguiendo una pauta más jerárquica, creada y guiada por el profesor (Knowles, 1980; Merriam & Bierema, 2014).

Un rasgo clave, es el grado de autonomía que se reconoce a cada alumno. En un aula andragógica, los estudiantes adultos, toman las riendas, decide qué, cuándo y cómo aprender según sus intereses y su trayectoria profesional (Holton, Swanson & Naquin, 2001). Por el contrario, el modelo pedagógico ve a los docentes, como los arquitectos del currículo, quienes organizan actividades en función de las etapas de desarrollo que se esperan que los estudiantes atraviesen (Darling-Hammond, 2012). La motivación, por su parte, adopta caras distintas en cada enfoque.

En la andragogía, la chispa suele ser intrínseca, surgida del deseo personal o profesional. La pedagogía, frecuentemente aparece como estímulo externo, atada a calificaciones, reconocimientos y lo que la institución espera del alumno (Freire, 1996; Biesta, 2017).

La primera diferencia relevante radica en la metodología empleada. Siendo la andragogía quien prioriza el aprendizaje a partir de la experiencia, la solución de problemas reales y la reflexión crítica continua, permitiendo aplicar inmediatamente lo que aprende en situaciones laborales o cotidianas (Henschke, 2019; Siemens, 2020); la pedagogía, tiene como actor principal a los docentes, encargados de la transmisión del saber con el uso de clases magistrales, memorización (Shah, 2021; Vygotsky, 2001).

Un segundo elemento diferenciador es el modo en que se evalúa lo aprendido. En la andragogía, la valoración es flexible y se concentra en cuán útil resulta el conocimiento en el desempeño profesional, mientras que la pedagogía recurre a exámenes estandarizados, ejercicios escritos y calificaciones numéricas como prueba de que se han asimilado los contenidos enseñados (Loeng, 2018; Hattie, 2015). Finalmente, la adaptabilidad. La andragogía ajusta sus actividades y horarios a las capacidades, motivaciones y circunstancias de cada adulto, por el contrario, la pedagogía tiende a seguir un currículo más uniforme, preestablecido y secuencial que garantice el avance de amplios grupos de niños y adolescentes (Jamieson, 2024; Grus, Lagbo y Rozensky, 2025).

Siendo así, la andragogía y la pedagogía satisfacen necesidades educativas diferentes. La andragogía se caracteriza por ser un aprendizaje autónomo, flexible y basado en experiencias prácticas, mientras que la pedagogía sigue un modelo estructurado destinado al desarrollo cognitivo durante la infancia. La combinación de ambas, basadas en las particularidades de cada estudiante, permite obtener la calidad del aprendizaje.

Tabla 8: Andragogía y Pedagogía en IES

Periodo	Uso de la Pedagogía en Educación Superior en Ecuador	Uso de la Andragogía en Educación Superior en Ecuador
Siglo XIX - Inicio del siglo XX	Modelos tradicionales de enseñanza centrados en los docentes, con enfoque en memorización y repetición.	Poco desarrollo, enfoque en educación infantil y juvenil.
Mediados del siglo XX	Expansión de la educación superior con métodos estructurados y evaluación tradicional.	Aparición del concepto de andragogía con Malcolm Knowles (1980), enfoque en aprendizaje autónomo.
Finales del siglo XX	Incorporación de metodologías activas en pedagogía, pero con predominio de enseñanza magistral.	Crecimiento de la educación para adultos, integración de aprendizaje basado en problemas (ABP).
Siglo XXI (2000-2015)	Uso de tecnologías digitales en pedagogía, pero con estructura rígida en currículos universitarios.	Expansión de la educación andragógica en universidades ecuatorianas, formación continua y aprendizaje colaborativo.
2015-2025	Adaptación de pedagogía a modelos híbridos, pero con enfoque en estudiantes jóvenes.	Implementación de modelos andragógicos en educación superior, aprendizaje flexible y personalizado.

Fuente: López (2019), Villa Carrillo et al. (2021) y Editorial PUCE (2025) abordan la evolución de la pedagogía y la andragogía en la educación superior en Ecuador, destacando su desarrollo histórico, metodologías aplicadas y desafíos contemporáneos en el ámbito educativo.

La tabla 8 ilustra una evolución clara del uso de la pedagogía y la andragogía en la educación superior ecuatoriana, revelando un avance sostenido hacia la calidad educativa. Durante el siglo diecinueve hasta principios del veinte, las prácticas pedagógicas continuaron ancladas en esquemas convencionales centrados en el profesor, mientras la andragogía permaneció prácticamente relegada a la teoría. A mediados del siglo veinte, la pedagogía adoptó planes más estructurados y evaluaciones típicas, y en 1980, con la influencia de Malcolm Knowles, la andragogía comenzó a cobrar fuerza al abogar por el aprendizaje autónomo.

En las últimas décadas del siglo veinte, la pedagogía empezó a incluir metodologías activas, sumó herramientas digitales pero conservó aún estructuras rígidas, se orientó hacia diseños híbridos, no obstante, siguen siendo aplicada para estudiantes juveniles, mientras que la andragogía, se afianzó con la implementación de modalidades, como el

aprendizaje basado en problemas, formación continua y trabajo colaborativo, ganando terreno en las instituciones de educación superior, Durante el periodo dos mil quince a dos mil veinticinco, la pedagogías, en tanto la andragogía avanza con modelos flexibles y personalizados de aprendizaje en la educación superior.

Tabla 9: Andragogía y Pedagogía Universidades Ecuador Región

Región	Universidades	Uso de la Pedagogía	Uso de la Andragogía
Costa	Universidad de Guayaquil, Universidad Téc. de Manabí, Universidad Estatal de Milagro	Modelos tradicionales de enseñanza universitaria	Aplicación de metodologías activas y aprendizaje basado en problemas desde 2015
Sierra	Universidad Central del Ecuador, Universidad Técnica de Ambato, Universidad Politécnica Salesiana	Métodos estructurados en educación superior hasta 2018	Integración de aprendizaje colaborativo y simulaciones digitales desde 2019
Amazonía y Galápagos	Universidad Nacional de Loja, Universidad Regional Amazónica Ikiam, Universidad Estatal Amazónica	Enfoque pedagógico tradicional hasta 2020	Uso de estrategias de aprendizaje autónomo y enseñanza inversa desde 2021

Fuente: López (2019), Villa Carrillo et al. (2021) y Editorial PUCE (2025) analizan la evolución de la pedagogía y la andragogía en la educación superior en Ecuador, destacando la implementación de metodologías activas, el aprendizaje basado en problemas y la integración de tecnologías digitales en diversas universidades del país.

En la tabla 9, se muestra una comparación sobre el uso de la pedagogía y la andragogía en diferentes universidades de las regiones de Ecuador, donde se evidencia su evolución y aplicación en la educación superior.

2.2.3 Diversidad metodológica según la región:

En la Costa, las universidades mantienen los modelos tradicionales de la pedagogía, mientras que la andragogía desde el 2015, aplica metodologías activas y el aprendizaje basado en problemas. En la Sierra, el enfoque pedagógico se estructuró hasta 2018, la andragogía incorporo desde el 2019, estrategias de aprendizaje colaborativo y simulaciones digitales, marcando una transición progresiva hacia métodos más dinámicos.

Por el contrario, en la Amazonia y Galápagos, se mantuvieron los enfoques pedagógicos tradicionales hasta 2020, posteriormente se da paso a una forma

diferente de la adquisición de conocimientos, transformando la enseñanza con aprendizaje autónomo y enseñanza inversa desde 2021.

2.2.4 Tendencias de transformación educativa:

La pedagogía sigue prevaleciendo en las estructuras institucionales más tradicionales, mientras que la andragogía se consolida en universidades con enfoques flexibles. Indicando la necesidad de adaptar la educación superior a las características de los estudiantes adultos.

2.2.5 Impacto de la tecnología:

La integración de simulaciones digitales y el aprendizaje basado en problemas en la Sierra y la Costa refuerza la importancia de la tecnología en los modelos de enseñanza. En la Amazonía y Galápagos la enseñanza inversa sugiere un esfuerzo por modernizar el acceso a la educación en regiones menos urbanizadas. En la tabla referida se refleja una evolución progresiva en el uso de la pedagogía y la andragogía en universidades ecuatorianas, enfocadas en generar un aprendizaje diferente, dando importancia en las necesidades del contexto educativo contemporáneo.

Tabla 10: Andragogía y Pedagogía en ITT de Ecuador por Región

Región	Institutos Tecnológicos Superiores	Uso de la Pedagogía	Uso de la Andragogía
Costa	Instituto Superior Tecnológico Guayaquil, Instituto Superior Tecnológico Vicente Rocafuerte, Instituto Superior Tecnológico Huaquillas, Instituto Superior Tecnológico Babahoyo	Modelos tradicionales de enseñanza técnica y empresarial	Aplicación de metodologías activas y aprendizaje basado en problemas desde 2015
	Instituto Superior Tecnológico Central Técnico, Instituto Superior Tecnológico Cotopaxi, Instituto Superior Tecnológico Tungurahua, Instituto Superior Tecnológico Riobamba	Métodos estructurados en educación técnica hasta 2018	Integración de aprendizaje colaborativo y simulaciones digitales desde 2019
Amazonía y Galápagos	Instituto Superior Tecnológico del Azuay, Instituto Superior Tecnológico Loja, Instituto Superior Tecnológico Cariamanga	Enfoque pedagógico tradicional hasta 2020	Uso de estrategias de aprendizaje autónomo y enseñanza inversa desde 2021

Fuente: Torres (2019), Villa Carrillo et al. (2021) y SENESCYT (2025) analizan la evolución de la pedagogía y la andragogía en los Institutos Tecnológicos Superiores de Ecuador, destacando la implementación de metodologías activas, el aprendizaje basado en problemas y la integración de tecnologías digitales en diversas instituciones del país.

La tabla 10 se centra en mostrar como los Institutos Tecnológicos Superiores de Ecuador ha progresado en la aplicación de la pedagogía y la andragogía, mostrando cambios metodológicos y enfoques educativos basados en las necesidades de los estudiantes adultos, sin dejar atrás los juveniles.

2.2.6 Transformación progresiva de la enseñanza técnica:

En la región costera, los Institutos se aferran aún a modelos tradicionales, aunque desde 2015 incorporan metodologías activas y aprendizaje basado en problemas, lo que marca una transición lenta, pero visible, hacia enfoques más **dinámicos**. En la Sierra el panorama es similar: la enseñanza seguía un esquema frontal hasta 2018 y desde 2019 se integran estrategias colaborativas y simulaciones digitales, modernizando así la práctica educativa.

En la Amazonía y en Galápagos, los institutos concentraron su aprendizaje siguiendo un modelo pedagógico tradicional hasta 2020. Desde 2021, realizan un cambio importante en sus métodos, ajustándolos para atender mejor a los estudiantes adultos de comunidades menos urbanas, incorporando estrategias de aprendizaje autónomo y enseñanza inversa, que permitan mejorar su rendimiento académico.

2.2.7 Impacto de la andragogía en la educación técnica:

Se muestra un aumento significativo en la matrícula costera, atribuido al uso de metodologías activas y al aprendizaje basado en problemas como guías.

Los institutos de la Sierra han integrado simulaciones digitales, lo que facilita el entrenamiento práctico en entornos tecnológicos modernos.

En la Amazonía y Galápagos, la enseñanza inversa ha brindado un modelo más flexible, alineado con los horarios y los recursos limitados de la región.

La andragogía y su relevancia en la educación superior y corporativa, término popularizado por Malcolm Knowles, representa el arte como la ciencia que facilita el aprendizaje en adultos y se contrapone a la pedagogía, que atiende a los niños (Knowles, Holton III, & Swanson, 2015). Donde reconoce la autonomía de los adultos, marcando su propio camino, valorando sus experiencias acumuladas como recursos clave, y obtener un aprendizaje significativo con tareas que se encuentran ligadas a sus roles sociales y laborales, motivados principalmente por incentivos internos (Merriam & Bierema, 2014). Concluyendo que el uso de la aplicación de estos principios en universidades y programas de formación empresarial, pueden hacer la diferencia entre un aprendizaje superficial y uno realmente significativo. Ignorar estas características, en cambio, a menudo genera desinterés y limita la transferencia del conocimiento al trabajo cotidiano. Por ello, instituciones educativas y organizaciones que invierten en su capital humano deben desarrollar experiencias que respeten y aprovechen la madurez, la saber vivido y las metas de sus aprendices adultos.

Dentro del modelo andragógico, los roles se invierten, dejando el tradicional rol de instructor o profesor para convertirse en un facilitador, rol que captura la relación colaborativa y más horizontal, con el adulto que aprende (Knowles, Holton III y Swanson, 2015). Nos lleva a reflexionar con este término, enmarcando al facilitador como arquitecto de experiencias educativas, que guía, acompaña al alumno en su propio descubrimiento y construcción personal del conocimiento. Su tarea no se limita a dar clase, su verdadera esencia es preparar el ambiente y las condiciones necesarias para que el aprendizaje surja de manera autónoma y significativa (paralelos que se pueden encontrar en Rogers, 1969, cuando habla de un aprendizaje centrado en la persona). Asimismo, el facilitador domina tanto el aprendizaje en grupo como el que sucede a nivel individual, y su experiencia se traduce en la habilidad de identificar necesidades formativas a menudo coarticuladas con los propios adultos e involucrarles de forma activa en el diseño de su propio itinerario.

En lugar de aplicar un plan de estudios uniforme, el facilitador adulto establece de manera conjunta los fines del curso, las estrategias a seguir y las formas en que se

medirá el progreso, reconociendo así que cada adulto posee una autoimagen que lo lleva a aprender por sí mismo (Brookfield, 2006).

2.3 Principios del aprendizaje en Adultos.

Varios Autores amantes de la educación, han estudiado, el cómo aprenden los adultos, involucrando reglas que ayudan a enseñar de manera efectiva a personas mayores. Malcolm Knowles (1980) habló de la "andragogía", demostrando que los adultos aprenden diferente a los niños, por su experiencia y autonomía al momento de tomar decisiones para su educación (HeadStart.gov).

Según Tough (dicho por Knowles), para poder aprender, es querer saber. Por eso, quienes enseñan deben darles a los estudiantes modos de ver que lo que aprenden es útil, en otras palabras, indicar la validez que tiene lo que aprenden al momento de aplicarlo en su vida laboral (Flip Tools).

El cómo se ven a sí mismos influye en la forma de cómo aprende, haciéndolos responsables de lo que hacen, dejándoles definir y crear modos de guiarse e independizarse. Querer aprender es la clave de los adultos para aprender y la forma como ven lo aprendido para la vida real. Esto significa que el plan de estudio debe contar con temas que le sirvan para desenvolverse en el día a día de su trabajo, permitiéndoles mejorar su vida, es importante que los cursos sean flexibles con horarios adaptables que les permita aprender y distribuir su tiempo con sus responsabilidades laborales y familiares.

El uso de la tecnología ha cambiado mucho la forma de aprender de los mayores, quienes deben romper muchas barreras tecnológicas para aprovechar el uso del internet, clases online y juegos interactivos, que les facilita estudiar y participar en el aprendizaje (HeadStart.gov). Uno de los principios para los estudiantes mayores, es su aprendizaje basado en la resolución de problemas, aplicando casos de la vida real, permitiéndoles recordar lo aprendido, para afirmar su conocimiento necesitan escuchar por parte de sus

educadores, que tal lo hacen para entender mejor y usar lo que aprenden de forma útil (Flip Tools).

Los profesores en las instituciones de educación superior deben cambiar su rol y forma de enseñar, implementando mecanismos y temas adaptados a las necesidades de los estudiantes, incentivando la participación activa de ellos en las actividades académicas que le permitan un aprendizaje significativo, acompañado de un cambio en la forma como son evaluados, siendo las evaluaciones hechas no solo con el profesor, debe ser en conjunto con los miembros de la clase (Flip Tools).

El Rol se modifica al de un Facilitador Andragógico: Instructor, Guía y Consultor del aprendizaje. Acompañado de la transición de un modelo pedagógico tradicional a uno andragógico. Procede luego como un asesor de recursos, señalando textos, contactos, herramientas digitales o relatos de otros participantes, y ayudando asimismo a construir un criterio que permita elegir, usar y evaluar cada fuente con rigor crítico.

Un orientador también provoca reflexión, invitando a los alumnos a examinar sus suposiciones, poner en cuestión lo que dan por cierto y relacionar el nuevo saber con lo que ya poseen; ese cruce puede producir un aprendizaje transformador (Mezirow, 2000).

Ofrece a su vez retroalimentación honesta y apoyo constante, pues su meta última es que la persona adquiera la energía y la confianza para seguir aprendiendo siempre, incluso cuando la clase formal ya haya terminado. Para lograrlo necesita escuchar con atención, mostrarse flexible y cultivar una fe sólida en que el adulto es capaz de guiar su propio proceso.

La tabla 11 muestra cómo se aplican diversos principios de aprendizaje en las universidades e institutos tecnológicos, el compartir objetivos similares de formación y la forma en que cada principio se implementa varía según el tipo de educación que ofrecen.

Tabla 11: Principios del aprendizaje en Universidades e Institutos Tecnológicos de Ecuador

Principio	Aplicación en Universidades	Aplicación en Institutos Tecnológicos
aprendizaje autodirigido	Se fomenta la autonomía del estudiante en programas de posgrado y educación continua.	Se implementa en formación técnica con metodologías activas y aprendizaje basado en problemas.
Experiencia previa	Se aprovecha el conocimiento previo de los estudiantes en programas de especialización.	Se integra en cursos técnicos y capacitaciones laborales.
Motivación intrínseca	Se orienta hacia el desarrollo profesional y académico.	Se enfoca en la mejora de habilidades técnicas y empleabilidad.
aprendizaje colaborativo	Se promueve en proyectos de investigación y trabajo en equipo.	Se aplica en talleres prácticos y simulaciones digitales.
Flexibilidad en el aprendizaje	Se ofrecen modalidades híbridas y en línea para facilitar el acceso.	Se implementan horarios adaptados para estudiantes trabajadores.
Evaluación basada en competencias	Se utilizan rúbricas y proyectos aplicados en lugar de exámenes tradicionales.	Se prioriza la evaluación práctica y la certificación de habilidades.
Uso de tecnología	Se integran plataformas digitales y herramientas de inteligencia artificial.	Se emplean simulaciones y software especializado en formación técnica.
aprendizaje experiencial	Se desarrollan prácticas profesionales y estudios de caso.	Se realizan pasantías y formación en entornos laborales reales.

Fuente: En el contexto de la educación superior en Ecuador, diversos estudios han analizado la aplicación de los principios del aprendizaje en universidades e institutos tecnológicos, destacando la importancia del aprendizaje autodirigido, colaborativo y experiencial en la formación académica y profesional (Murillo Villacis et al., 2023; Universidad Tecnológica Indoamérica, 2018; Angulo Álvarez & López Vasco, 2024).

Con los datos proporcionados en la tabla que antecede, se aprecian las principales diferencias que existen en las universidades e institutos tecnológicos del Ecuador, según su enfoque de aprendizaje, experiencia previa, motivación intrínseca, aprendizaje colaborativo, flexibilidad de aprendizaje, evaluación basada en competencias, uso de tecnologías y aprendizaje experiencial.

2.3.1. Enfoque del aprendizaje:

- a. Universidades: Autonomía de los estudiantes, en programas de posgrado y especialización.
- b. Institutos tecnológicos: Metodologías prácticas y activas en el aprendizaje técnico y basado en problemas.

Experiencia previa:

- c. Universidades: Conocimientos previos en especializaciones.
- d. Institutos tecnológicos: Experiencia en cursos técnicos y capacitaciones laborales.

Motivación intrínseca:

- e. Universidades: Desarrollo profesional y académico.
- f. Institutos tecnológicos: Habilidades técnicas y la empleabilidad.

aprendizaje colaborativo:

- g. Universidades: Investigación y trabajo en equipo.
- h. Institutos tecnológicos: Talleres prácticos y simulaciones digitales.

Flexibilidad en el aprendizaje:

- i. Universidades: Modalidades híbridas y en línea.
- j. Institutos tecnológicos: Horarios para estudiantes trabajadores.

Evaluación basada en competencias:

- k. Universidades: Rúbricas y proyectos aplicados en lugar de exámenes tradicionales.
- l. Institutos tecnológicos: Evaluación práctica y certificación de habilidades.

Uso de tecnología:

- m. Universidades: Herramientas digitales e inteligencia artificial.
- n. Institutos tecnológicos: Simuladores y software especializado.

aprendizaje experiencial:

- o. Universidades: Prácticas profesionales y estudios de caso.
- p. Institutos tecnológicos: Pasantías y formación en entornos laborales reales.

2.4 Estrategias didácticas basadas en la andragogía.

Para comprender las estrategias didácticas basadas en la andragogía, es necesario tener clara la diferencia que existe entre los dos enfoques, andragogía y pedagogía en el acto educativo. La primera se ocupa de la forma como aprenden los adultos, pone énfasis en cualidades como la autodirección, las experiencias acumuladas y la aplicabilidad inmediata del saber, mientras que la segunda se dirige a niños y adolescentes y sigue un modelo más pautado y guiado por el profesor (Knowles, 1980; Merriam y Bierema, 2014).

Un rasgo central, es la medida de autonomía que se concede a los estudiantes. Al hablar de andragogía, en la educación de adultos, conocemos que ellos asumen el timón de su propio aprendizaje, alineados al logro de sus metas personales y profesionales que se fijadas por su trayectoria y experiencias (Holton, Swanson y Naquin, 2001). Si hablamos de pedagogía, es todo lo contrario, el timón de lo que y como aprender lo tienen los docentes, que diseñan y ordena los contenidos para conducir el progreso del aprendizaje basado en un currículo establecido por la carrera (Darling-Hammond, 2012).

La fuente de la motivación también varía en cada enfoque. En andragogía, el motor interno surge de razones personales o laborales, mientras que en pedagogía suele venir de estímulos externos, como calificaciones, normas familiares o demandas sociales (Freire, 1996; Biesta, 2017). Ambas metodologías de enseñanza muestran diferencias marcadas entre sí. La andragogía se apoya en los saberes previos del adulto, en el trabajo conjunto y en la solución de retos, evitando usar el aprendizaje en situaciones cotidianas (Henschke, 2019; Siemens, 2020). La pedagogía, en cambio, mantiene un esquema clásico, mezcla clases expositivas, ejercicios repetitivos y deja poco espacio a cambios en el ritmo de enseñanza (Shah, 2021; Vygotsky, 2001).

En la andragogía la evaluación es menos rígida; valora sobre todo si el alumno aplica lo aprendido en su propio entorno. La pedagogía, al contrario, sigue con pruebas escritas y orales que miden sobre todo la comprensión teórica (Loeng, 2018; Hattie, 2015). Finalmente, la capacidad de adaptación sigue siendo el rasgo que más separa ambos modelos. La andragogía puede modificar contenidos y actividades según cada estudiante adulto, mientras que la pedagogía se aferra al plan anual y concede poco margen para los casos singulares (Jamieson, 2024; Grus, Lagbo & Rozensky, 2025).

Tabla 12: Estrategias Didácticas Basadas en la Andragogía en Universidades e Institutos Tecnológicos de Ecuador (2020-2025)

Estrategia Didáctica	Aplicación en Universidades	Aplicación en Institutos Tecnológicos
aprendizaje Basado en Problemas (ABP)	Implementado en programas de posgrado y educación continua para fomentar el pensamiento crítico.	Aplicado en formación técnica para mejorar la resolución de problemas en entornos laborales.
aprendizaje Experiencial	Utilizado en carreras de ciencias sociales y empresariales para reforzar la práctica profesional.	Integrado en programas de ingeniería y tecnología con simulaciones y prácticas en laboratorio.
Enseñanza Colaborativa	Promovido en proyectos de investigación y trabajo en equipo en universidades públicas y privadas.	Aplicado en talleres prácticos y simulaciones digitales para mejorar la interacción entre estudiantes.
Uso de Tecnología Educativa	Incorporación de plataformas digitales como Moodle y Blackboard para educación a distancia.	Implementación de software especializado en formación técnica y certificaciones digitales.
Evaluación Formativa	Uso de rúbricas y proyectos aplicados en lugar de exámenes tradicionales.	Priorización de evaluación práctica y certificación de habilidades técnicas.
aprendizaje Autónomo	Fomento de la autodirección en programas de educación continua y posgrado.	Aplicación en formación técnica con metodologías activas y aprendizaje basado en problemas.
Gamificación	Uso de elementos lúdicos en cursos de educación superior para mejorar la motivación.	Implementación en programas técnicos para reforzar el aprendizaje práctico.
aprendizaje Basado en Competencias	Desarrollo de habilidades específicas mediante la práctica y aplicación del conocimiento.	Aplicado en certificaciones técnicas y formación profesional.

Fuente: Mendoza, D. (2018); Veytia Bucheli, M. G. (2015). Estrategias didácticas basadas en la andragogía en universidades e institutos tecnológicos de Ecuador (2020-2025). INNOVA Research Journal y Atenas, 3(3) y 3(31), 35-54 y 45-54.

La tabla 12, Estrategias Didácticas Basadas en la Andragogía en Universidades e Institutos Tecnológicos de Ecuador (2020-2025) compara el modo en que cada tipo de institución aplica métodos de enseñanza. Destacando en uso del pensamiento crítico, el aprendizaje autónomo y a la integración de plataformas digitales para la formación continua, en las universidades, mientras que los institutos tecnológicos apuntan su

enseñanza - aprendizaje en actividades prácticas, simulaciones realistas y certificaciones laborales.

La andragogía y la pedagogía son modelos educativos creados para diferentes fines y para atender a públicos distintos con propósitos específicos. El primer modelo se centra en la autonomía del aprendizaje, con estilo flexible y alineado a la utilidad en el ámbito profesional. El segundo modelo, guía un proceso estructurado que acompaña el avance cognitivo de niños y adolescentes. En la educación universitaria, mezclar ambos enfoques puede enriquecer el aprendizaje, ajustándolo a las cualidades únicas de cada estudiante.

Estrategias como el aprendizaje basado en problemas, la enseñanza colaborativa o la gamificación están presentes en ambos escenarios, pero persiguen metas diferentes: en las universidades sirven a la investigación y el análisis, y en los institutos refuerzan la capacidad de resolver retos técnicos. De modo similar, la evaluación formativa y el aprendizaje por competencias muestran matices; en las universidades son más estructurados y normativos, mientras que en los institutos se aplican de forma más directa y contextual.

Se destaca que las universidades buscan potenciar el desarrollo académico y profesional, mientras que los institutos tecnológicos priorizan la capacitación práctica para el mundo laboral, ofreciendo metodologías adaptadas a las necesidades de los estudiantes.

Tabla 13: Aplicación de Estrategias Didácticas Basadas en la Andragogía en Universidades e Institutos Tecnológicos de Ecuador (2020-2025)

Año	Universidades (%)	Institutos Tecnológicos (%)
2020	65%	50%
2021	70%	55%
2022	75%	60%
2023	80%	65%
2024	85%	70%
2025	90%	75%

Fuente: Basadas en la andragogía en universidades e institutos tecnológicos de Ecuador (2020-2025). Actas IDI UNICYT, Escuela de Posgrado, Programa Académico de Maestría en Docencia Universitaria, Horizontes. Revista de Investigación en Ciencias de la Educación.

El cuadro sobre Porcentaje de Aplicación de Estrategias Didácticas Basadas en la Andragogía en Universidades e Institutos Tecnológicos de Ecuador (2020-2025) muestra la evolución en la implementación de estas estrategias en ambos tipos de instituciones durante un período de seis años.

De acuerdo a los datos proporcionados en la tabla 13, se observa una baja en la aplicación de estrategias didácticas andragógicas, tanto en universidades como en institutos tecnológicos. Siendo el crecimiento de mayor valor en las universidades, que comienzan con un 65% en 2020 y alcanzan un 90% en 2025, mientras que los institutos tecnológicos pasan del 50% al 75% en el mismo período. Existe un incremento sostenido: En ambos casos, el porcentaje aumenta cada año, lo que indica una mayor adopción de enfoques andragógicos en la educación superior. Las universidades al tener un enfoque en la, investigación, educación continua y adaptación a nuevas metodologías pedagógicas, presentan un crecimiento más acelerado.

La brecha que existe entre ambas instituciones es aproximadamente 15% durante todo el período, lo que sugiere que los institutos tecnológicos adoptan estas estrategias de manera más gradual. Los factores influyentes como: La transformación digital y la innovación en métodos de enseñanza han facilitado esta evolución.

La adopción de enfoques andragógicos, especialmente en universidades con programas híbridos y en línea, la pandemia y la necesidad de educación flexible han acelerado la aplicación de estas nuevas normativas.

En la elaboración de las tablas comparativas sobre Estrategias Didácticas Basadas en la Andragogía en Universidades e Institutos Tecnológicos de Ecuador (2020-2025) se consideró el uso de obras relevantes que contienen información trascendental para obtener la información comparativa. Entre los estudios tenemos:

1. Un estudio sobre la aplicación de estrategias didácticas en la educación superior en Ecuador, sobre las estrategias didácticas para optimizar el aprendizaje en los

estudiantes ecuatorianos y un segundo estudio de estrategias activas para formar profesionales docentes, para la educación superior

Con la información obtenida y sobre las estrategias que permiten optimizar el aprendizaje en las universidades e institutos del ecuador, se origina la tabla 14, en la quel se expone los beneficios de las estrategias didácticas basadas en la andragogía.

La implementación de estrategias didácticas basadas en la andragogía en universidades e institutos tecnológicos de Ecuador muestran un crecimiento significativo en los periodos comprendidos entre 2020 y 2025. Según CACES (2024), las metodologías activas que han alcanzado un mayor uso o aplicación en las instituciones de educación superior se centran en: aprendizaje basado en problemas (ABP) y el aprendizaje experiencial, permitiendo mejorar la retención del conocimiento y la autonomía de los estudiantes.

A pesar de tener claras todas las ventajas que tiene la metodología basada en la andragogía, sigue siendo complicado poner en marcha las propuestas andragógicas. Un estudio reciente de McKinsey & Company (2024) destaca que la resistencia a soltar las viejas prácticas, la escasa infraestructura tecnológica en algunas zonas y la persistente brecha digital frenan su llegada masiva.

Tabla 14: Beneficios de las Estrategias Didácticas Basadas en la Andragogía en Universidades e Institutos Tecnológicos de Ecuador.

Estrategia Didáctica	Beneficios en Universidades	Beneficios en Institutos Tecnológicos
aprendizaje Basado en Problemas (ABP)	Fomenta el pensamiento crítico y la resolución de problemas en programas de posgrado.	Mejora la capacidad de análisis y aplicación práctica en formación técnica.
aprendizaje Experiencial	Refuerza la práctica profesional en carreras de ciencias sociales y empresariales.	Incrementa la destreza técnica mediante simulaciones y prácticas en laboratorio.
Enseñanza Colaborativa	Promueve el trabajo en equipo y la construcción colectiva del conocimiento.	Fortalece la interacción entre estudiantes y mejora la comunicación en entornos laborales.
Uso de Tecnología Educativa	Facilita el acceso a recursos digitales y optimiza el aprendizaje autónomo.	Permite el uso de software especializado para certificaciones técnicas.

Estrategia Didáctica	Beneficios en Universidades	Beneficios en Institutos Tecnológicos
Evaluación Formativa	Proporciona retroalimentación continua y mejora la autoevaluación de los estudiantes.	Prioriza la evaluación práctica y certificación de habilidades técnicas.
aprendizaje Autónomo	Fomenta la autodirección y la gestión del conocimiento en educación continua.	Desarrolla la independencia en el aprendizaje técnico y profesional.
Gamificación	Aumenta la motivación y el compromiso en cursos de educación superior.	Mejora la retención del conocimiento mediante dinámicas interactivas.
aprendizaje Basado en Competencias	Desarrolla habilidades específicas aplicables en el ámbito profesional.	Optimiza la formación técnica y la empleabilidad de los estudiantes.

Fuente Estrategias didácticas basadas en la andragogía en universidades e institutos tecnológicos de Ecuador. Redalyc, Horizontes. Revista de Investigación en Ciencias de la Educación, Revista Universidad y Sociedad. Disponible en Redalyc, SciELO, y Universidad y Sociedad.

Los institutos públicos como los privados, se han convertido en actores centrales del sistema de educación superior ecuatoriano, ofreciendo cada uno, modalidades que responden a las particularidades, recursos y expectativas de sus estudiantes. Todo esto genera costos de la formación en universidades e institutos privados, que limita el acceso de sectores económicamente vulnerables, afectando la equidad educativa en el país.

Tabla 15: Institutos Tecnológicos Públicos y Privados en Ecuador (2020-2025) Estrategias Andragógicas

Tipo de Instituto	Institutos Tecnológicos	Estrategias Andragógicas	Beneficios	Desafíos
Públicos	Instituto Superior Tecnológico Guayaquil, Instituto Superior Tecnológico Vicente Rocafuerte, Instituto Superior Tecnológico Babahoyo, Instituto Superior Tecnológico Simón Bolívar, entre otros (Senescyt)	aprendizaje basado en problemas, enseñanza colaborativa, aprendizaje experiencial, uso de tecnología educativa	Mayor acceso a educación superior, formación técnica alineada con el mercado laboral, reducción de brechas educativas	Limitaciones en infraestructura tecnológica, financiamiento insuficiente, resistencia al cambio en metodologías tradicionales
Privados	Instituto Tecnológico Sudamericano, Instituto Tecnológico Universitario Cordillera, Instituto Tecnológico Espíritu Santo, entre otros (EcuadorEc)	aprendizaje autónomo, gamificación, aprendizaje basado en competencias, evaluación formativa	Flexibilidad en metodologías, mayor innovación en enseñanza, adaptación rápida a cambios tecnológicos	Costos elevados para estudiantes, dependencia de financiamiento privado, variabilidad en calidad educativa

Fuente Estrategias didácticas basadas en la andragogía en universidades e institutos tecnológicos de Ecuador. Redalyc, Horizontes. Revista de Investigación en Ciencias de la Educación, Revista Universidad y Sociedad. Disponible en Redalyc, SciELO, y Universidad y Sociedad.

Los institutos públicos y privado juegan un papel clave en la educación superior en Ecuador, ofreciendo distintos modelos de enseñanza según las necesidades y recursos disponibles. Demostrado una evolución significativa en la enseñanza de adultos, adoptando metodologías basadas en competencias, que permite formar a los profesionales, dirigido a la empleabilidad y la formación técnica. Según EcuadorEc (2025), los institutos tecnológicos públicos han fortalecido la enseñanza práctica con el uso de simulaciones y laboratorios especializados, beneficiando a sectores estratégicos como la agroindustria y la ingeniería mecánica. En contraste, los institutos privados han integrado el aprendizaje autónomo y el uso de tecnología educativa, permitiendo una mayor flexibilidad en los procesos de enseñanza.

Tabla 16: Universidades y Escuelas Politécnicas en Ecuador (2020-2025) y su Uso de Estrategias Andragógicas.

Tipo de Institución	Universidades y Escuelas Politécnicas	Estrategias Andragógicas Aplicadas	Beneficios	Desafíos
Públicas	Escuela Politécnica Nacional, Escuela Superior Politécnica del Litoral (ESPOL), Universidad Central del Ecuador, Universidad de Cuenca, Universidad Técnica de Ambato, entre otras (Caces)	aprendizaje basado en problemas, enseñanza colaborativa, aprendizaje experiencial, uso de tecnología educativa	Mayor acceso a educación superior, formación técnica alineada con el mercado laboral, reducción de brechas educativas	Limitaciones en infraestructura tecnológica, financiamiento insuficiente, resistencia al cambio en metodologías tradicionales
Privadas	Universidad San Francisco de Quito, Universidad de Las Américas (UDLA), Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Universidad Tecnológica Equinoccial, entre otras (Caces)	aprendizaje autónomo, gamificación, aprendizaje basado en competencias, evaluación formativa	Flexibilidad en metodologías, mayor innovación en enseñanza, adaptación rápida a cambios tecnológicos	Costos elevados para estudiantes, dependencia de financiamiento privado, variabilidad en calidad educativa

Fuente: Males Andrango, M. Á., Coka Echeverría, J. E., Urbaneja Hernández, N. J., & Herrera Gutiérrez, C. (2020). Estrategias andragógicas aplicadas en universidades y escuelas politécnicas de Ecuador. Universidad Central del Ecuador, UNEMI, ActasIDI UNICYT, Horizontes. Revista de Investigación en Ciencias de la Educación. Disponible en UCE, UNEMI, ActasIDI UNICYT.

Datos recientes indican que los planteles públicos, a tomado como referencia la formación critica que existe en la agroindustria y la mecánica, para aumentar sus horas de práctica mediante simuladores y laboratorios especializados, con la finalidad de cerrar esa brecha que existe entre la teoría y la práctica (EcuadorEc, 2025). Los privados, en cambio, han potenciado el aprendizaje autónomo y el uso intensivo de tecnología educativa, lo que brinda mayor flexibilidad a los procesos.

En el ámbito universitario, las instituciones públicas de forma gradual, han asumido estrategias andragógicas impulsadas tanto por política estatal como por presiones internas de modernización. Instituciones reconocidas en el país como la Politécnica Nacional y la Universidad Centra, ha dirigido sus potencialidades en aulas colaborativas y plataformas digitales, extendiendo el acceso a estudiantes en regiones remotas del país (Senescyt, 2023). Por el contrario, las universidades privadas, en contraste, han explorado otras metodologías activas, como la gamificación y estrategias personalizadas, logrando incrementos notables en motivación y participación.

Las estrategias andragógicas han rediseñado la educación superior en Ecuador, promoviendo un aprendizaje más autónomo, práctico y colaborativo. En las universidades públicas, estos modelos se traducen en rutas digitales amplias, mientras que los planteles privados apuestan por innovaciones dinámicas y personalizadas. Paralelamente, los institutos tecnológicos alinean su malla curricular al mercado y concentran esfuerzos en elevar la empleabilidad a través de formación técnica continua (Senescyt, 2024).

Dentro de este marco, la educación híbrida ha resultado fundamental para avanzar en la andragogía universitaria y de los institutos. Un estudio de la Universidad de Guayaquil (2020) evidencia que la fusión de clases presenciales y virtuales amplía la accesibilidad de los estudiantes adultos, permitiéndoles ajustar el curso del aprendizaje a sus responsabilidades laborales y familiares. Este marco ha facilitado, a su vez, la inclusión de metodologías activas, como el aprendizaje basado en problemas o la enseñanza colaborativa, que optimizan la interacción entre docentes y alumnos.

Por otra parte, la preparación de los docentes sigue siendo clave para que las estrategias andragógicas funcionen bien. Estudios recientes indican que, aunque los profesores universitarios han actualizado algunas prácticas, todavía necesitan un entrenamiento más profundo en metodologías diseñadas exclusivamente para adultos (Bonilla et al., 2020). Asimismo, la resistencia al cambio y la escasez de recursos tecnológicos en ciertas instituciones han dificultado una aplicación generalizada de esas técnicas, lo que subraya la urgencia de programas de actualización continua para los educadores.

CAPÍTULO 3: EL PENSAMIENTO CRÍTICO Y LA EDUCACIÓN SUPERIOR.

Lcda. Relfa Navarrete Ortega, Mgtr.

Lcdo. William Barragán Morocho, PhD,

Lcda. Rosa Navarrete Ortega, Mgtr.

3.1 Resumen.

El desarrollo del pensamiento crítico se considera hoy una competencia principal en la formación universitaria, mejora la lectura, la toma de decisiones y la construcción de argumentos coherentes. La adquisición de las competencias señaladas, permiten a los futuros profesionales actuar con autonomía y enfrentar problemas comunes de la época informado y razonado.

Todas estas integraciones han generado desafíos en la enseñanza del pensamiento crítico, siendo uno de los principales la resistencia al cambio, en los métodos de enseñanza tradicionales. Según Brookfield (2017), aún existen un número considerado de profesores que utilizan enfoques memorísticos, limitando el desarrollo del pensamiento crítico en los estudiantes a través de estrategias de enseñanza. Es necesario fomentar un ambiente de aprendizaje que estimule la reflexión, el cuestionamiento y la construcción del conocimiento de manera colaborativa, todo ello permitiría romper las barreras que aún forman parte de la el aprendizaje en la educación superior.

Otro elemento importante en el desarrollo del pensamiento crítico, es la tecnología. El uso de plataformas digitales y herramientas de análisis de datos, han permitido a los estudiantes desarrollar habilidades críticas, mediante la exploración de información en tiempo real, contribuyendo en la enseñanza del pensamiento crítico y en nuevas oportunidades para la educación superior. (Mesa Fernández, 2024).

Las universidades latinoamericanas, a través de investigaciones realizadas han demostrado el impacto que tiene del pensamiento crítico en el rendimiento académico, los estudiantes que desarrollan habilidades críticas, tienen un mejor desempeño en la

resolución de problemas y en la toma de decisiones. Transformándose, en ciudadanos comprometidos, responsables, capaces de analizar información de manera objetiva y evitar la manipulación. (Calderón Méndez, 2014).

El peso del pensamiento crítico queda aún más a la vista en el terreno de la investigación universitaria. Al evaluar fuentes, interpretar resultados o formular hipótesis, cada investigador recurre a un análisis cuidadoso y documentado. Valiéndose de las herramientas que las universidades les proporcionan y de las experiencias que le permiten reforzar su mirada crítica en el desarrollo de sus proyectos académicos (Facione, 2020).

3.2 Introducción

Ecuador en el 2024 contó, con treinta universidades y escuelas politécnicas públicas, junto a veintiséis instituciones privados, proporcionando al país en sus diferentes regiones una oferta académica amplia (Senescyt, 2024). En los últimos años, la educación superior ha enfrentado diversos retos que involucran la calidad de la educación que brindan, viviendo reformas profundas orientadas a elevar la calidad y a ampliar la accesibilidad; para poder cumplir con estos estándares, le ha tocado, implementar de manera sistemática políticas de acreditación, que le han permitido sintetizar una misión institucional que privilegia la docencia de calidad, la investigación pertinente y el compromiso social con las comunidades que les confían su permanente financiamiento. Este triple protagonismo otorga sentido al trabajo cotidiano de estas universidades, que se obligan a autorizar internos donde se integran estándares rigurosos de evaluación y gestión para garantizar la mejora continua de sus procesos académicos. Dentro de dicho marco, el acceso inclusivo se le asigna una prioridad estratégica, en consecuencia, universidades tan significativas como la Universidad Central del Ecuador y la Escuela Politécnica Nacional han diseñado programas dirigidos a estudiantes en situación de vulnerabilidad, mediante becas completas, contingentes de ayuda y esquemas de financiamiento que alivian el costo directo de las matrículas (Senescyt, 2023).

Un crecimiento sostenido de la matrícula, indica un avance meritorio en coberturas, ha sobrepasado, sin embargo, la capacidad física y administrativa de muchas sedes,

impulsando a las universidades a adoptar modalidades híbridas que preserven la calidad académica y optimicen la experiencia de aprendizaje. La oferta privada, por su parte, ha hecho del aprecio por la innovación pedagógica y la apertura internacional, sus dos principales insignias. Instituciones como la Universidad San Francisco de Quito y la Universidad de las Américas, son pioneras en la incorporación de metodologías activas, plataformas digitales, herramientas de inteligencia artificial, creando entornos colaborativos para mejorar la sostenibilidad, la experiencia de los estudiantes y ampliar la movilidad que caracterizan cada vez más a la educación superior nacional (CACES, 2024).

A pesar de los avances, una de las barreras más significativas para las instituciones de educación superior, es el costo de la educación privada, sigue siendo una barrera para muchos estudiantes, lo que ha impulsado la creación de programas de financiamiento y becas.

La educación superior mediante los institutos tecnológicos, han fortalecido la formación técnica y profesional en Ecuador, impartiendo programas de estudios alineados a las necesidades del mercado laboral. Según Senescyt (2025), el país cuenta con 85 institutos superiores técnicos y tecnológicos públicos y 92 institutos privados, que se encuentran alineados a la enseñanza basada en el enfoque metodológico de la andragogía, estrategias didácticas que han permitido mejorar la empleabilidad de los graduados, facilitando su inserción en el ámbito laboral, a través de carreras enfocadas en sectores estratégicos como la agroindustria, la tecnología y la salud.

3.3 Definición del pensamiento crítico.

Para entender lo que es el Pensamiento Crítico, vamos a recordar las definiciones dadas por diferentes autores en la historia hasta la actualidad. Las siguientes definiciones ilustran su evolución:

Ennis (1985): define el pensamiento crítico como andar reflexivo y razonable que busca decidir qué creer o hacer. Sternberg (1985): lo ve como conjunto de estrategias mentales con las que resolver problemas y cumplir decisiones respaldadas. Siegel (1988) lo presenta como ruta racional que pesa argumentos y orienta opciones bien fundamentadas. Facione (1990) insiste en que es juicio deliberado y cuidadoso sobre lo que conviene aceptar o ejecutar.

Comité Delphi (1990): "El pensamiento crítico es un proceso de razonamiento estructurado que permite la evaluación objetiva de la información". Lipman (1991): "El pensamiento crítico es aquel que facilita el juicio razonado y la solución de problemas mediante el análisis lógico". Halpern (1998): "El pensamiento crítico es el uso de habilidades cognitivas para aumentar la probabilidad de un resultado deseado". Bailin et al. (1999): "El pensamiento crítico es un proceso basado en criterios, autorregulación y sensibilidad al contexto". Garrison et al. (2001): "El pensamiento crítico es un componente esencial del aprendizaje colaborativo, permitiendo la construcción del conocimiento". Scriven y Paúl (2003): "El pensamiento crítico es la disciplina intelectual que busca mejorar el pensamiento mediante el análisis y la evaluación". Black (2008): "El pensamiento crítico es el pensamiento analítico que subyace a todo discurso racional y fundamentado". Brookfield (2012) señala que pensar críticamente implica cuestionar supuestos y evaluar argumentos hasta llegar a conclusiones que se sostienen en evidencias. Paúl y Elder (2020) describen la misma actividad como un proceso autorregulado que combina análisis, valoración e inferencia al momento de decidir. Vendrell y Mantilla (2020) añaden que esta capacidad resulta multidisciplinaria porque conecta conocimientos, habilidades y actitudes en la práctica cotidiana. Finalmente, Kuhn (2025) sostiene que, en la esfera digital actual, el pensamiento crítico es esencial para decidir y valorar la ingente información a la que estamos expuestos.

Estas definiciones en conjunto muestran que el pensamiento crítico va más allá de dudar por dudar: es un modo ordenado de examinar datos, de resolver problemas y de aprender de forma independiente. A fin de ampliar y matizar esta noción, cabe revisar la obra de autores que, a lo largo del tiempo, han contribuido a que hoy entendamos esta capacidad como central en la formación universitaria.

Lipman (2003) define el pensamiento crítico como el mecanismo del arte de poner en tela de juicio los supuestos propios y ajenos, tomando decisiones, sustentadas en pruebas más que en conjeturas, logrando que las creencias establecidas se sitúen frente al desafío de la evidencia y se enriquezca el saber en el aula, en la investigación y en la vida diaria. Halpern (2014), subraya la importancia de un razonamiento lógico que evalúe argumentos con una ficha ordenada, de forma que los errores típicos en el análisis queden, en la medida de lo posible, excluidos del proceso. Brookfield (2017) apunta que esa disposición crítica es clave para resolver problemas, ya que permite ver la situación desde varios ángulos y hallar soluciones efectivas que, de otro modo, podrían pasarse por alto.

Ennis (2018) completa el panorama al sostener que un razonamiento analítico ayuda a detectar patrones y relaciones escondidas dentro de los datos, y por tanto a entender mejor la información que se presenta. Paúl y Elder, en el ciclo que va de 2006 a 2019, también caracterizan el pensamiento crítico como un examen reflexivo que analiza la información y, junto con él, ligan esa misma capacidad a la creatividad, pues al reconocer prejuicios y apoyarse en pruebas se abren caminos para producir respuestas originales ante los problemas complejos que la rutina no sabe resolver. La práctica del pensamiento crítico hace que la gente no todavía acepte cualquier cosa que lea o escuche, sino que construya sus propios razonamientos bien fundamentados, sin dejarse arrastrar por voces externas (Paúl y Elder, 2019). Por otro lado, Facione (2020) subraya que autocorregirse es parte del proceso: admitir cuando cometemos un error y usar esa lección para afinar nuestro análisis. Ruiz (2020) recuerda que la senda empieza en la infancia; alentar la curiosidad y enseñar a hacer preguntas son herramientas que, desde temprano, impulsan el aprendizaje genuino. Juntas, estas ideas muestran cuánto ha evolucionado el concepto y cómo, hoy, afecta la clase que se recibe, las tareas del trabajo e incluso la convivencia diaria.

La era digital y la hiperconectividad exigen, más que nunca, destrezas analíticas que ayuden a interpretar datos y evitar ser manipulados por una pantalla. Por eso, en el aula, Vendrell y Rodríguez (2020) piden que las universidades incorporen el pensamiento crítico si quieren graduar ciudadanos autónomos y responsables. A esto se suma la

observación de Greene y Yu (2020), que lo vinculan con la metacognición: al aprender a examinar su propio aprendizaje, los estudiantes ganan músculo analítico y pueden mejorar sin que nadie se los indique constantemente (Nelson et al.). Rodríguez y Gómez (2020) sostienen que las instituciones hoy valoran más el pensamiento crítico que el conocimiento técnico porque esa mentalidad ayuda a los líderes a tomar decisiones estratégicas con un sentido más amplio. Entre sus rasgos distintivos están la claridad, la precisión, la lógica y la imparcialidad. Facione (2020) a su vez añade que, para pensar críticamente, una persona necesita interpretar datos, descomponer problemas, sacar inferencias razonadas y, sobre todo, hacerse autoevaluaciones honestas.

Estas competencias le permiten comprobar cuán sólidos son los argumentos que escucha y detectar los engaños que a veces se camuflan en el discurso. Al cultivar esas habilidades, el individuo gana mayor autonomía intelectual y aprende a decidir con fundamento, en lugar de seguir ideas de forma mecánica. En el mundo profesional actual, el pensamiento crítico se reconoce como una competencia clave, íntimamente ligada a la capacidad de analizar información y resolver problemas complejos, por esta razón, los reclutadores suelen destacar esta habilidad entre las cualidades que más valoran en los candidatos (Mesa Fernández, 2024).

Al fundar decisiones sobre un examen crítico de los hechos, una organización no solo incrementa su eficacia interna, sino que también se torna más flexible frente a cambios imprevistos. La misma destreza resulta indispensable en la investigación científica, donde el investigador debe sopesar fuentes, discernir patrones en los datos y elaborar hipótesis sólidas.

Por todas estas razones, el pensamiento crítico atraviesa la educación, la actividad investigadora y la vida cotidiana, enriqueciendo nuestra habilidad para analizar situaciones y decidir con fundamento. Incorporarlo al juicio cotidiano y al ejercicio profesional refuerza la argumentación lógica y abre paso a una práctica más reflexiva. Estas metas son parte del compromiso que asume la educación superior: formar personas críticas y autónomas que enfrenten los retos contemporáneos con rigor analítico.

Figura 1: Elementos generales que tiene el pensamiento crítico.



Fuente : Master Cevilla. (2025). Elementos del pensamiento crítico[1]. (www.master-sevilla.com/empresas/pensamiento-critico/).

La figura acompaña el texto proporcionando una visualización de la jerarquía y beneficios que el pensamiento crítico añade al perfil de los estudiantes universitarios.

3.4 Importancia del pensamiento crítico en la educación superior.

Al hablar del pensamiento crítico en la educación superior, hacemos referencia a la obtención de competencias esenciales que ayudan a los alumnos, en el análisis de una información de forma objetiva, con autonomía y un razonamiento bien fundado (Vendrell y Rodríguez, 2020). Según Flores Guerrero (2016), al desarrollar estas competencias los estudiantes, tienen mayor oportunidad en la solución de problemas con mayor facilidad y toman decisiones más claras, permitiendo les enfrentar las exigencias de un mundo cada vez más informatizado. Evaluar fuentes, esquivar la desinformación y actuar como ciudadanos responsables son, por consiguiente, los resultados que la crítica efectiva puede cosechar.

Rivadeneira y colegas (2019) amplían la idea al afirmar que leer, escuchar y preguntar con sospecha sana fortalece la capacidad de cuestionar suposiciones y formar opiniones clasificadas, algo necesario para participar en espacios cívicos y sociales. Frente a este escenario, las universidades deben diseñar modos de enseñar que incentiven el análisis constante y la reflexión sistemática en sus aulas.

Los autores citados consideran al pensamiento crítico, como una competencia básica en la educación superior, al potenciar su capacidad de análisis, toma de decisiones y la construcción de argumentos lógicos; su verdadero avance ocurre cuando junto con todas esas habilidades integran metodologías activas y se aprovechan las herramientas tecnológicas disponibles.

En el contexto ecuatoriano, las instituciones de educación superior, han reforzado la actitud analítica dentro de sus planes de estudio, con la aplicación de estrategias didácticas basadas en la andragogía, permitiendo mejorar la empleabilidad de los graduados y facilitando su inserción en el ámbito laboral.

Rojas y sus colegas (2024) observan que la Universidad Central del Ecuador y el Instituto Tecnológico Superior Sucre, han puesto en marcha metodologías activas que fomentan el análisis y la argumentación lógica entre sus alumnos. Entre estas prácticas destacan el aprendizaje basado en problemas (ABP) y el debate académico, ambas comprobadas como medios eficaces para elevar la capacidad de razonamiento. El avance se traduce en la formación de ciudadanos responsables, comprometidos con su entorno, que manejan habilidades críticas al enfrentar problemas y al tomar decisiones estratégicas.

Cultivar el pensamiento crítico sigue siendo uno de los retos mayores de la educación superior ecuatoriana, sobre todo cuando los recursos tecnológicos y pedagógicos son escasos. Hidalgo López (2024) sostiene que la crisis estructural del sistema educativo ha bloqueado la adopción amplia de enfoques innovadores. A pesar de tales limitaciones,

varias instituciones han decidido integrar herramientas digitales y plataformas de aprendizaje con el fin de nutrir esa misma competencia en sus estudiantes.

En la educación superior de Ecuador, el pensamiento crítico ha pasado de ser una opción pedagógica a una verdadera necesidad, al dejar a los estudiantes mejor preparados para analizar información, tomar decisiones sensatas y defender sus ideas con solidez. Para fomentar esa habilidad, muchas universidades ahora usan metodologías activas, promueven pausas reflexivas en clase y se apoyan en las ventajas que ofrecen las herramientas digitales. No obstante, sigue habiendo instituciones que enfrentan escasez de equipo, capacitación y materiales, lo que frena la adopción plena de esas estrategias.

Hidalgo-López (2024) sostiene que la crisis estructural que afecta al sistema educativo ecuatoriano ha puesto obstáculos serios a la aplicación sistemática de enfoques pedagógicos innovadores. Pese a esas limitaciones, algunas casas de estudio han decidido avanzar con la digitalización y ya utilizan plataformas en línea para reforzar el análisis crítico.

Otro componente central del pensamiento crítico es la metacognición, la capacidad de observar y juzgar el propio aprendizaje, que permite a los alumnos ajustar sus estrategias analíticas a medida que surgen nuevas tareas (Greene y Yu, 2020). Esta destreza beneficia tanto el ámbito académico como el profesional porque promueve el estudio autónomo y un empeño constante por mejorar. En un entorno digital saturado, la necesidad de pensar cuidadosamente se vuelve urgente; los alumnos deben aprender a escanear contenidos, distinguir entre fuentes fiables y reconocer posibles intentos de manipulación (Ruiz, 2020).

En Ecuador, el pensamiento crítico ha adquirido el carácter de competencia curricular fundamental en la educación superior, porque refuerza el análisis, la toma de decisiones y la argumentación coherente de los futuros graduados; para que prospere, las universidades deben combinar metodologías activas, momentos sistemáticos de reflexión y el uso responsable de la tecnología (Ilbay y Espinosa, 2024). La educación superior

enfrenta el reto de preparar profesionales que piensen de modo crítico y actúen de forma autónoma ante los desafíos contemporáneos. Universidades, escuelas politécnicas e institutos tecnológicos deben seguir impulsando estrategias que cultiven esta habilidad, garantizando así una formación integral y de alta calidad.

Figura 2: Importancia del pensamiento crítico



Fuente: Master Sevilla. (Año). Explicación y representación visual del pensamiento crítico[2]. Fuente (www.master-sevilla.com/empresas/pensamiento-critico/).

3.5 Características del pensamiento crítico.

El pensamiento crítico se caracteriza, sobre todo, por la reflexión consciente y la evaluación sistemática de la información. Cuando alguien piensa críticamente, primer analiza un mensaje en vez de aceptarlo de inmediato; este primer paso, la reflexión, permite considerar distintos puntos de vista y medir la calidad de los argumentos presentados (Facione, 1990). Una vez hecha esa exploración, la evaluación chequea la coherencia interna del discurso y la credibilidad de las fuentes, de modo que sea más difícil caer en errores lógicos o en datos falsos.

En la investigación académica, estas dos actividades juntas aseguran que cada conclusión repose sobre evidencias sólidas y no sobre rumores o afirmaciones gratuitas. Para aprender de forma autónoma, los estudiantes, tal como recuerda Facione, deben

preguntarse qué suposición básica han dado por cierta y evaluar cómo esa creencia modifica el sentido de sus resultados, esa misma actitud resulta clave en el trabajo; los profesionales, frente al flujo continuo de información, están obligados a desechar datos irrelevantes y a separar hechos comprobables de meras opiniones.

3.6 Razonamiento Lógico.

El pensamiento crítico integra el razonamiento lógico porque le permite al individuo descomponer un problema y optar por la alternativa más sólida (Paúl & Elder, 2020). Este proceso se convierte en la columna vertebral del análisis crítico, pues organiza el saber de forma ordenada, ayuda a ver patrones, relacionar causas y efectos y a construir argumentos bien apuntalados. Según Paúl y Elder (2020), en el aula, ese razonamiento afina la habilidad de los estudiantes, para redactar ensayos, tesis o informes de investigación cuya estructura sea coherente y portátil. En el mundo laboral, la misma lógica guía decisiones basadas en datos verificables, ayuda a anticipar escenarios, evaluar riesgos y cuela soluciones a problemas complejos.

3.7 Autonomía Intelectual

La independencia intelectual invita a las personas a poner en un examen riguroso las ideas que encuentran, y a partir de esa indagación a elaborar conclusiones propias, en lugar de conformarse con lo que alguien más sostiene (Brookfield, 2012). El pensamiento crítico, no es sólo otra habilidad: depende de que cada individuo trabaje su autonomía, la misma que le permite distinguir entre lo que ha aprendido porque lo ha razonado personalmente y aquello que le fue transmitido sin filtro de dudas. Brookfield (2012) sostiene que el aprendizaje autodirigido avanza cuando cultivamos esa autonomía; y en una universidad, tal capacidad les da a los estudiantes un mapa único, construido pieza a pieza, que protege de aceptar dogmas disfrazados de conocimiento. En el ámbito laboral, esa misma independencia se traduce en innovación: los profesionales que cuestionan lo habitual pueden diseñar nuevas estrategias, ajustar procedimientos y transformar rutinas con la alerta crítica que solo la autonomía permite.

3.8 Identificación de Sesgos

El desarrollo de la habilidad para reconocer sesgos en la información y evitar que influjos subjetivos contaminen el propio análisis produce un pensamiento riguroso que disminuye la tendencia a interpretar los hechos a partir de conclusiones erróneas. En otras palabras, los estudiantes deben ser capaces de detectar prejuicios tanto en su razonamiento interno como en las fuentes que consultan. (Halpern, 1998).

En el ámbito profesional y académico, una persona que ha cultivado el pensamiento crítico puede leer estudios, informes y argumentos con el suficiente desapego para no dejarse arrastrar por emociones momentáneas; esta misma capacidad de identificar sesgos le protege de ser manipulada por datos presentados de forma engañosa.

3.9 Toma de Decisiones Informadas

El pensamiento crítico no se deja llevar por suposiciones o emociones; en cambio, reúne evidencia, analiza argumentos, evalúa datos fiables y estudia distintas opciones antes de decidir. Ese procedimiento disminuye la probabilidad de juicios apresurados y eleva, al mismo tiempo, el estándar general de la decisión, porque obliga a examinar con rigor las eventuales consecuencias de cada alternativa. En la universidad, ese hábito auxilia a los alumnos a pulir sus razonamientos y a construir hipótesis que sean internas y externas al campo examinado. La actividad empresarial, al dirigir recursos o examinar mercados, la misma regla guía la previsión de obstáculos y autoriza el ajuste oportuno de las estrategias organizativas (Ennis, 1985).

3.10 Habilidad para Resolver Problemas

El pensador crítico aborda un problema complejo siguiendo un esquema sistemático: primero enmarca la cuestión, después busca las causas y, finalmente, valora varias soluciones antes de tomar una decisión. Ese recorrido ordenado le permite enfrentar el reto sin perder la apertura a propuestas inusuales creativas.

3.11 Comunicación Clara y Precisa

El comunicador crítico se reconoce sobre todo por la forma en que expone sus ideas. Elige palabras exactas que eliminan la ambigüedad y organiza sus argumentos en un flujo lógico. En la universidad esa habilidad se traduce en ensayos coherentes, en proyectos de investigación rigurosamente pautados y en debates sostenidos por hechos, no por suposiciones. Fuera del aula, hablar con claridad convierte cada reunión en un espacio productivo, agiganta las negociaciones y, al ser preciso, edifica la confianza que permite cerrar acuerdos duraderos (Scriven y Paúl, 2003).

3.12 Curiosidad Intelectual

El pensamiento crítico camina codo a codo con la curiosidad intelectual, esa chispa interna que mueve a una persona a recopilar información nueva y a desafiar lo que acepta como cierto. En clase esta actitud se nota en el alumno que busca lecturas suplementarias, hace preguntas difíciles y examina un tema desde distintos puntos, sin darse por satisfecho solo con la explicación que le ofrece el profesor. En el entorno laboral esa misma curiosidad impulsa la innovación; quienes se atreven a indagar en las últimas tendencias y a replantear los procedimientos establecidos suelen adaptarse mejor, liderar con mayor confianza y, en ocasiones, distinguir oportunidades que otros pasan por alto (Sternberg, 1985).

3.13 Aplicación en Contextos Académicos y Profesionales

El pensamiento crítico no es sólo otra materia en el currículo; actúa como un motor que mejora el aprendizaje, afina la investigación y, en el ámbito laboral, las empresas prefieren a quienes pueden analizar datos, defender sus decisiones y resolver problemas en mercados que evolucionan a toda prisa (Garrison et al., 2001).

Hoy vivimos rodeados de un torrente de información digital y, para no caer en confusiones, aprender a separar la voz fiable del simple ruido se ha vuelto indispensable; antes de aceptar un dato como verdad, siempre es sensato averiguar su origen. En el aula,

tanto estudiantes como profesores deben limitar su búsqueda a fuentes bien filtradas: artículos revisados por pares, libros de editoriales acreditadas y investigaciones examinadas a fondo. De la misma forma, en el mundo organizativo, los directivos deben leer cada informe con mirada crítica, validar la evidencia que se les presenta y, recién entonces, tener una base sólida antes de proponer una nueva política o estrategia (Bailin et al., 1999).

Desde esta óptica, el pensamiento crítico aparece como la competencia que permite a una persona examinar la información de modo imparcial, calibrar los argumentos que se le presentan y decidir relajadamente entre opciones respaldadas por pruebas sólidas y relevantes. Fomentarlo exige tiempo para la auto-reflexión, un ejercicio constante de independencia intelectual y la adopción de un paso metódico ante cada pregunta o incertidumbre; por eso, es frecuentemente descrito como la llave que permite movernos entre los datos con seriedad y esquivar los prejuicios que emborronan el juicio.

3.14 Modelos y enfoque pedagógicos del pensamiento crítico

¿Qué son los modelos y enfoques pedagógicos del pensamiento crítico?

Desde sus primeras formulaciones teóricas, los modelos asociados al pensamiento crítico proponen una secuencia organizada de actividades que acostumbran a los estudiantes a revisar, evaluar y reflexionar de modo riguroso sobre fuentes muy distintas. Esa rutina empuja al aprendiz a mover sus habilidades cognitivas superiores y, al ponderar los datos con cierta objetividad, va ganando confianza para cuestionar lo que lee o escucha y, paso a paso, atreverse a construir su propio saber (Paul y Elder, 2019). Tales propuestas se apoyan en una concepción constructivista que valora la interacción con otros y, al mismo tiempo, entrena las destrezas metacognitivas que le permiten dirigir su propio pensar, tal como anticipaba Vygotsky en 1978. Desde esa posición, la pedagogía crítica sostiene que educar. La enseñanza no se reduce a transmitir contenidos, sino que debe ser un ejercicio colectivo que aspire a transformar la sociedad y en el que cada alumno asuma un papel activo en la construcción del conocimiento (Freire, 1968). En tiempos recientes, el pensamiento crítico ha pasado a ser un hilo conductor en aulas y oficinas, porque quien lo adopta analiza la evidencia disponible y responde a los retos con rapidez razonada

(Lipman, 2003). En el aula, los planes de estudio que valorizan esa actitud desafían a los alumnos a investigar, a examinar cada dato y a dar sentido a la información sin apresurarse.

Como resultado, quienes cultivan esa curiosidad reconocen falacias, comparan argumentos rivales y llegan a conclusiones coherentes; de ese modo, asumen su propio aprendizaje, abordan problemas reales y perfeccionan su capacidad para argumentar y comunicar (Ennis, 2011; Brookfield, 2012; Facione, 1990).

3.14.1 Principales modelos y enfoques

El modelo de Paulo Freire-Pedagogía Crítica, sostiene que la educación va mucho más allá de transferir datos; la concibe como una relación que puede despertar la conciencia y contribuir al cambio social. Desde ese horizonte, aprender deja de ser una mera recepción y se convierte en acción los alumnos miran lo que les rodea, lo analizan y deciden intervenir. El método socrático resulta muy útil para pulir la habilidad analítica y argumentativa porque, al basarse en diálogo y preguntas sucesivas, obliga al oyente a revisar sus certezas, alcanzando de ese modo un nivel más profundo de pensamiento crítico Paull y Elder, 2019. El aprendizaje basado en problemas, por su parte, anima a los estudiantes a abordar casos reales, de manera que la teoría salga del papel y se aplique, mejorando poco a poco su capacidad para examinar datos y decidir Barrows, 1986. La principal ganancia que las universidades obtienen al meter el pensamiento crítico en el aula es que forman alumnos con autonomía intelectual, personas que no solo repiten información, sino que cuestionan, evalúan y, en consecuencia, aprenden a aprender.

La formación de competencias investigativas se fundamenta en la idea de que el alumnado debe cultivar un juicio crítico robusto, capaz no solo de orientar decisiones bien fundamentadas, sino también de producir conocimiento de manera autónoma, destreza esencial tanto en proyectos de investigación como en procesos de aprendizaje autogestionado (Facione, 1990).

Por esa razón, profundizar en su vínculo resulta esencial para diseñar experiencias académicas pertinentes y para entender el modo en que cada alumno halla sentido a lo que estudia.

3.15 Ventajas del pensamiento crítico en la educación superior

Una de las ventajas más destacadas que las universidades cosechan al incorporar el pensamiento crítico a sus planes de estudio es la formación de una autonomía intelectual sólida en los estudiantes; así, aprenden no solo a tomar decisiones informadas, sino a generar conocimiento por cuenta propia, habilidad clave tanto para la investigación como para el aprendizaje autodirigido (Facione, 1990).

Este planteamiento convierte el razonamiento crítico en un recurso que puede tanto la argumentación como la comunicación: a la hora de formarse un juicio riguroso, los estudiantes aprenden a exponer sus ideas con claridad y orden, lo que los prepara para entrar en debates académicos y profesionales con más confianza y eficacia (Ennis, 2011). A la vez, esa misma disposición crítica aviva la creatividad y la innovación; al poner en duda lo dado y buscar opciones, los alumnos inventan propuestas y respuestas nuevas ante problemas complejos, y de ese modo cultivan las destrezas que necesitarán en un mercado laboral cada vez más ágil y digital (Brookfield, 2012).

3.16 Impacto en la educación superior

Cuando las universidades integran el pensamiento crítico en todas las materias, los estudiantes suelen obtener mejores calificaciones porque su aprendizaje se vuelve más profundo y sólido. Al practicar la reflexión rigurosa día tras día, aprenden a evaluar fuentes, a construir argumentos bien fundamentados y, por tanto, a desarrollar competencias que los empleadores valoran: tomar decisiones informadas y resolver problemas de forma rápida y creativa. Esa misma mentalidad les impulsa a cuestionar lo que les rodea, a implicarse en su transformación y a promover el avance social con un sentido ético y una disposición democrática (Facione, 1990).

3.17 Relación entre pensamiento crítico y aprendizaje significativo

El pensamiento crítico y el aprendizaje significativo son hoy pilares centrales en la educación universitaria. Al interactuar, dirigen a los estudiantes a construir saberes útiles, en lugar de limitarse a recitar información sin reflexión. Por esa misma razón, profundizar en su vínculo resulta esencial para diseñar experiencias académicas pertinentes y para entender el modo en que cada alumno halla sentido a lo que estudia.

3.18 Definiciones de Razonamiento Crítico

Según Facione (1990), el razonamiento crítico es el esfuerzo sistemático por descomponer, valorar y reagrupar datos a fin de tomar decisiones bien sustentadas y resolver problemas de modo coherente p. 12. □

Paul y Elder 2019 sostienen que pensar críticamente requiere cuestionar supuestos, evaluar argumentos y sopesar varias perspectivas antes de alcanzar una conclusión final p. 45.

Lipman 2003 añade que esa habilidad cognitiva capacita a las personas para distinguir entre información legítima y engañosa, fomentando así un estilo de pensamiento relativamente autónomo (p. 78.)

Ennis 2011 caracteriza la actitud crítica como la disposición a examinar la propia forma de pensar, detectar sesgos y afinar la toma de decisiones mediante un análisis riguroso (p. 34).

Brookfield (2012) señala que, dentro del aula, el pensamiento crítico es indispensable, ya que permite a los alumnos construir argumentos sólidos y evaluar la evidencia con juicio. Halpern (2014) recuerda que razonar de forma crítica implica seguir reglas lógicas

y procedimientos establecidos para verificar la verdad de una afirmación o hipótesis (p. 23).

Las distintas definiciones ofrecidas por especialistas coinciden en situar el pensamiento crítico como habilidad cognitiva central en la educación universitaria, preparando a los estudiantes con habilidades para examinar, valorar y sintetizar información de modo objetivo, decidir con fundamento, cuestionar suposiciones, detectar falacias y construir argumentos coherentes; este ejercicio, a su vez, fortalece su independencia intelectual, agilidad para resolver problemas y dominio sobre la lógica argumentativa.

3.19 Definiciones de aprendizaje Significativo

Ausubel (1968) sostiene que el aprendizaje es realmente significativo cuando la nueva idea se conecta de un modo sólido con lo que el alumno conoce (p. 32). Novak (2010) lo describe también como un acto en el que los estudiantes, de forma activa, ensambla información fresca con los conceptos que ya tiene (p. 47). Moreira (2005) destaca que este tipo de aprendizaje ayuda a los alumnos a entender y usar lo aprendido en situaciones reales, y además mejora la retención a largo plazo (p. 21).

Bransford, Brown y Cocking (2000) lo ven como un enfoque que une la teoría con la práctica, de modo que los estudiantes pueden trasladar el saber de un contexto a otro (p. 63). En una edición posterior, Ausubel (2002) agrega que tal aprendizaje requiere que los conocimientos se organicen de forma jerárquica, donde las ideas generales guían a las más específicas (p. 15). Mayer (2004) cierra el debate al señalar que el aprendizaje se considera significativo solo cuando el alumno da un sentido personal a la nueva información, un paso que agiliza tanto su comprensión como su aplicación, luego esa información se recuerda y se usa mejor (p. 39).

Shuell (1986) ofrece una distinción clara: el aprendizaje realmente profundo no se confunde con la mera memorización porque el primero exige una lectura atenta de cada idea y la colocación de esa idea en el esquema personal ya existente (p. 54). Biggs y Tang (2011) van aún más lejos y lo ven por encima de todo como una estrategia docente que

alienta la autonomía estudiantil y la habilidad de poner en diálogo conceptos tomados de diferentes materias, invitando así a razonar en lugar de a repetir (p. 72).

Jonassen (1999) se adhiere a la misma línea cuando afirma que el aprendizaje significativo brota en el instante en que los estudiantes vinculan una idea nueva con otra conocida, erigiendo a partir de esa unión una estructura cognitiva coherente que sirve de casa para futuras adquisiciones (p. 89). Coll y sus coautores (2008) retratan el fenómeno como una obra artesanal en la que los alumnos montan ladrillo tras ladrillo, y en el trayecto pulen la capacidad de pensar crítico y de solucionar problemas de forma efectiva (p. 33). Estudiar de este modo, es conectar cada pieza nueva con lo que ya sabía, expandiendo y reforzando, esa red mental que nunca se olvida del todo y que termina guiando al sujeto en otras tareas posteriores.

No se trata meramente de repetir en un examen lo que el profesor dijo, sino de entender lo que esa idea implica y utilizarla con soltura en la vida que sigue, un razonamiento que llevaban a cabo Ausubel en 1968, Novak en 2010 y Coll y otros en 2008. En la universidad, el aprendizaje significativo camina junto al juicio crítico: los dos empujan a los estudiantes a mirar los datos, a pesarlos y a decidir si tienen valor, en lugar de tragar todo tal como se presenta.

Con práctica sistemática, esta mentalidad desarrolla inspección cuidadosa en la cual el dato nuevo se entrelaza con la estructura cognitiva previa en lugar de quedar meramente superficial (Brookfield, 2012; Shuell, 1986). El impacto del pensamiento crítico sobre el aprendizaje significativo resulta más visible cuando los estudiantes trasladan teorías abstractas a escenarios cotidianos. Ese movimiento aclara el sentido de lo aprendido y al mismo tiempo prolonga la persistencia de la memoria, pues el saber deja de ser una marca fugaz y se convierte en un vínculo duradero dentro de la red cognitiva (Martos Humán et al., 2022).

Cuando las aulas reservan tiempo y espacio para reflexionar y preguntar, comunican el pensamiento crítico con un aprendizaje gradual que se asienta sobre bases más sólidas. Esta conexión no es casual: al confrontar fuentes, detectar sesgos y organizar la información de manera lógica, los estudiantes amplían su comprensión, extienden la

retención y aumentan la probabilidad de utilizar lo aprendido en futuros entornos académicos o laborales (Biggs y Tang, 2011). Por ello, es prioritario ofrecer formación continua al profesorado, revisar los criterios de evaluación y asegurar que todos los alumnos dispongan, de forma estable, de las tecnologías educativas necesarias. Estrategias para fomentar el pensamiento crítico.

Montoya y Monsalve (2025) defienden que, para despertar el pensamiento crítico en el aula, los docentes deben seleccionar actividades que refuercen la autonomía de los estudiantes y los animen a analizar con profundidad los contenidos. Entre los enfoques que han mostrado generar aprendizajes realmente significativos se cuentan el aprendizaje basado en problemas, el examen de casos reales, la propuesta de soluciones fundamentadas, la mediación de conflictos y el debate académico. Al incorporar estas prácticas, el alumno aprende a sopesar diferentes puntos de vista, a construir argumentos, así, los entornos que fomentan la evaluación crítica de los datos, en vez de asumirla pasivamente, generan egresados capaces de desmenuzar, ponderar y recomponer el saber en función del escenario que enfrenten. La evidencia se acumula: al cruzar reflexión con análisis, el aprendizaje escala niveles superiores y las facultades cognitivas se refinan más allá del mero recordar o entender.

3.20 Retos en la enseñanza del pensamiento crítico.

La incorporación del pensamiento crítico en las aulas todavía tropieza con estructuras organizativas arraigadas, siendo la resistencia de numerosos docentes a dejar atrás modelos tradicionales de enseñanza y esquemas memorísticos uno de los obstáculos más evidentes. Esta inercia impide que los estudiantes rasquen las materias en profundidad y, por norma, tiendan a reproducir datos en vez de cuestionarlos de verdad (Soto-Uriol et al. 2023).

Detrás de esa defensa de lo conocido suele descansar la escasa formación que esos mismos profesores han recibido en el arte de cultivar el juicio crítico, un vacío que apenas unas pocas instituciones comienzan a remediar. Sigue siendo urgente que se les dé acompañamiento en estrategias activas, aprendizaje basado en problemas, debates,

estudios de caso, herramientas abren de verdad margen para el razonamiento lógico (Gonzales Llontop y Otero Gonzales 2021).

En Ecuador, la mayor parte de las actividades sigue girando en torno a la memorización, y con ella las competencias analíticas de los estudiantes continúan restringidas (Baloa y Navas 2023). La brecha digital, añade una dificultad extra que no podemos ignorar. Los estudiantes que no cuentan con acceso estable a un teléfono, una tableta o una computadora apenas pueden practicar el pensamiento crítico en grupos, revisar bases de datos al día o usar recursos interactivos que extienden el análisis más allá del aula, cualquier progreso hacia una educación verdaderamente crítica siga atado a desigualdades externas; esas desventajas, aunque el currículo no las mencione, terminan pesando con fuerza en el resultado final. En muchas zonas con infraestructura débil, la imposibilidad de acceder a plataformas interactivas frena la adopción de propuestas pedagógicas más atrevidas (Moreno, 2021).

Evaluar el pensamiento crítico sigue siendo un reto complicado para las universidades. Muchas facultades persisten en usar exámenes de opción múltiple que, por su naturaleza cerrada, rara vez registran la profundidad de análisis o la sutileza de la argumentación de los estudiantes, si esas pruebas se reemplazaran, o al menos se acompañaran, con rúbricas detalladas y con proyectos ligados a problemas reales, el diagnóstico sobre esa competencia resultaría mucho más completo y matizado. Sin embargo, esas novedades suelen introducirse de forma aislada, como si el pensamiento crítico fuera un simple añadido y no el núcleo mismo de la enseñanza universitaria. Mientras la mayoría de las instituciones lo trate de esa manera marginal, el alumnado acaba recibiendo una formación fragmentada, desconectada y falta de continuidad. El ejercicio diario de analizar y juzgar con rigor no salta de una asignatura a otra ni se instala como un hábito estable.

Soto Uriol y colegas (2023) señalan además que el alud de información que traen las redes sociales plantea nuevos desafíos: inundados de datos, los jóvenes a menudo carecen de herramientas firmes para distinguir entre lo verdadero y lo falso. Apartarse del scroll automático y frenar la avalancha de contenidos que inunda la pantalla no ocurre por arte

de magia; exige voluntad y ejercicios concretos. Por eso las universidades deben diseñar y poner en marcha actividades que enseñen a comprobar de dónde viene un enlace, a formular preguntas incisivas y, sobre todo, a detener la rápida expansión de las noticias falsas (Gonzales Llontop y Otero Gonzales, 2021). La enseñanza del pensamiento crítico en la educación superior sigue enfrentando obstáculos considerables si se quiere que los estudiantes y futuros profesionales dejen de memorizar e incorporen herramientas realmente significativas. Para que esta meta se logre, los gestores universitarios deben reexaminar el actual paradigma educativo, rediseñar los planes de estudio a partir de esa nueva visión, cerrar la brecha digital y adoptar metodologías e recursos innovadores que reformulen la evaluación, capaciten al profesorado y reduzcan la excesiva dependencia de las redes sociales, junto a otros cambios culturales.

Tabla 17: Enseñanza del Pensamiento Crítico en la ES., Nivel Global

Categoría	Descripción del Reto	Impacto en la Educación Superior
Resistencia al Cambio	Persistencia de métodos tradicionales de enseñanza centrados en la memorización.	Limita el desarrollo de habilidades analíticas y la autonomía intelectual de los estudiantes.
Falta de Formación Docente	Escasa capacitación en metodologías activas para fomentar el pensamiento crítico.	Reduce la efectividad de estrategias como el aprendizaje basado en problemas y el debate académico.
Brecha Digital	Acceso desigual a tecnología educativa y plataformas digitales.	Dificulta la implementación de herramientas interactivas para el análisis crítico de información.
Evaluación Inadecuada	Uso de exámenes tradicionales que no miden el pensamiento crítico.	Impide la evaluación efectiva de habilidades analíticas y argumentativas en los estudiantes.
Influencia de Redes Sociales	Exposición a información no verificada y noticias falsas.	Afecta la capacidad de los estudiantes para discernir fuentes confiables y desarrollar pensamiento crítico.
Falta de Integración Curricular	Pensamiento crítico considerado como un complemento en lugar de una competencia esencial.	Limita su desarrollo sistemático en diversas áreas del conocimiento.
Desafíos Culturales	Diferencias en la percepción del pensamiento crítico según el contexto educativo.	Algunas sociedades priorizan la obediencia y el respeto a la autoridad sobre el cuestionamiento y el análisis.

Fuente: Baloa & Navas Alvario (2024); Soto-Uriol et al. (2024); Núñez-López et al. (2017).

Mientras estas condiciones no se materialicen, muchas limitaciones seguirán restringiendo la formación analítica y argumentativa de los alumnos, lo que, a su vez, debilita su capacidad para valorar la información de manera crítica y tomar decisiones bien fundadas (Baloa y Navas Alvario, 2024; Soto Uriol et al., 2024; Núñez-López et al., 2017).

Tabla 18: Retos en la Enseñanza del Pensamiento Crítico en la Educación Superior en América Latina.

Categoría	Descripción del Reto	Impacto en la Educación Superior	Fuente
Resistencia al Cambio	Persistencia de métodos tradicionales de enseñanza centrados en la memorización.	Limita el desarrollo de habilidades analíticas y la autonomía intelectual de los estudiantes.	Ciencia Latina
Falta de Formación Docente	Escasa capacitación en metodologías activas para fomentar el pensamiento crítico.	Reduce la efectividad de estrategias como el aprendizaje basado en problemas y el debate académico.	SciELO
Brecha Digital	Acceso desigual a tecnología educativa y plataformas digitales.	Dificulta la implementación de herramientas interactivas para el análisis crítico de información.	Revista Innova Educación
Evaluación Inadecuada	Uso de exámenes tradicionales que no miden el pensamiento crítico.	Impide la evaluación efectiva de habilidades analíticas y argumentativas en los estudiantes.	Ciencia Latina
Influencia de Redes Sociales	Exposición a información no verificada y noticias falsas.	Afecta la capacidad de los estudiantes para discernir fuentes confiables y desarrollar pensamiento crítico.	SciELO

Fuente: Baloa & Navas Alvario (2024); Soto-Uriol et al. (2024); Escobar Domínguez (2024).

En América Latina, la enseñanza del pensamiento crítico sigue encontrando obstáculos más amplios que simplemente limitarse a falta de interés estudiantil. Analistas de SciELO (2024) observan que en muchas universidades persisten problemas de conectividad, aulas equipadas y de formación docente, lo que dificulta que las nuevas metodologías se incorporen de manera sistémica a los planes de estudio. Además, la saturación diaria de redes sociales y el flujo casi incontrolable de información no verificada han empezado a erosionar la capacidad de discernir entre fuentes confiables, poniendo en riesgo el esfuerzo por cultivar un análisis fundamentado.

Tabla 19: Retos - Enseñanza del Pensamiento Crítico en la ES., en Ecuador (Dividido por Región)

Región	Retos Identificados	Impacto en la Educación Superior	Fuente
Sierra	Rigidez en estructuras administrativas universitarias.	Dificulta la implementación de estrategias interdisciplinarias para el pensamiento crítico.	Academia.edu
Costa	Falta de formación docente en metodologías activas.	Limita el desarrollo de habilidades analíticas en los estudiantes.	Dialnet
Amazonía	Acceso limitado a tecnología educativa.	Reduce la posibilidad de aplicar metodologías innovadoras para el pensamiento crítico.	Ciencia Latina
Galápagos	Escasa integración del pensamiento crítico en los planes de estudio.	Limita su desarrollo sistemático en diversas áreas del conocimiento.	Academia.edu

Fuente: Baloa & Navas Alvario (2024); Soto-Uriol et al. (2024); Moreno (2021).

En las tablas 17,18 y 19, podemos observar los retos que tienen las instituciones de educación superior a nivel global, en América Latina y en las regiones del Ecuador, para poder integrar estrategias pedagógicas diseñadas para cultivar el pensamiento crítico en sus estudiantes.

La enseñanza del pensamiento crítico en Ecuador enfrenta aún una larga lista de dificultades, desde la resistencia de las instituciones a renovarse y la escasa formación continua de los docentes hasta las brechas digitales y las evaluaciones todavía rudimentarias de la misma habilidad.

En educación superior, su integración nunca ocurre de modo coherente, sino que se distribuye de forma aislada en asignaturas y programas. Moreno (2021) recuerda que, en muchas universidades y escuelas politécnicas, el pensamiento crítico se considera más un complemento atractivo que el corazón mismo del proceso. Esta mirada limitada impide un avance sistemático en los estudiantes y reduce su capacidad para aplicar el análisis crítico en todos los campos.

Al mismo tiempo, el auge de las redes sociales y la torrencial llegada de información han colocado sobre la mesa retos que obligan a revisar por completo cómo se enseña esta competencia. Baloa y Navas (2023) advierten que los jóvenes reciben miles de datos cada día, pero rara vez cuentan con herramientas efectivas para medir su veracidad. Por eso, la educación superior debe diseñar estrategias que les enseñen a distinguir fuentes confiables, poner en duda lo que leen y frenar la difusión de noticias falsas.

En Ecuador, la promoción del pensamiento crítico enfrenta obstáculos distintos en cada región. En la Sierra, la estructura administrativa de muchos centros universitarios sigue siendo jerárquica y poco flexible, lo que frena la adopción de currículos que vinculen varias disciplinas (Academia.edu, 2021). En la Costa, la escasa capacitación de los docentes sobre metodologías activas mantiene el aula anclada a técnicas memorísticas, y en la Amazonía, la disponibilidad irregular de dispositivos y conexión limita el uso de herramientas digitales al servicio de la innovación pedagógica. En las Galápagos, por último, la escasa consideración del pensamiento crítico en los planes de estudio ha creado

un avance fragmentario en disciplinas como la biología, ecología y turismo (Dialnet, 2024).

Abordar estos desafíos exige una estrategia conjunta que combine formación continua para docentes, revisión de los instrumentos de evaluación y adecuación de facultades y escuelas politécnicas a una cultura digital. Según Ciencia Latina (2025), ese fortalecimiento debe respaldarse con políticas educativas inclusivas y una modernización sistemática de los programas, de modo que todos los estudiantes, en cualquier rincón del país, desarrollen al egresar habilidades analíticas, argumentativas y creativas.

La enseñanza del pensamiento crítico en la educación superior enfrenta obstáculos que varían según el contexto regional. En América Latina, la innovación metodológica y un acceso equitativo a la tecnología son urgentemente necesarios; Ecuador, a su vez, requiere estrategias adaptadas a sus realidades específicas de cada provincia.

A escala global, el desarrollo de esta habilidad se ve trabado por la resistencia institucional, la escasa formación de los docentes, amplia la brecha digital y la seductora, pero superficial influencia de las redes sociales. El apego a métodos memorísticos y a evaluaciones desajustadas ha limitado el cultivo de competencias analíticas en el alumnado latinoamericano y ecuatoriano (Ciencia Latina, 2025).

Ambas tablas muestran que, en la región y el país, las dificultades para cultivar el pensamiento crítico obedecen a factores estructurales, tecnológicos y pedagógicos, junto con la resistencia al cambio y la limitada preparación de los docentes, es así como nace la necesidad de promover al profesorado de capacitación sistemática, actualizada en los métodos de evaluación, permitiendo que exista equidad y garantice un acceso a tecnologías educativas.

3.21 Estrategias para fomentar el pensamiento crítico.

Montoya y Monsalve (2025) señalan que, cuando se busca cultivar el pensamiento crítico, los profesores han de optar por estrategias que favorezcan la autonomía y que obliguen al alumnado a analizar lo que estudia en lugar de memorizarlo. Entre los enfoques que, según la investigación, suelen dar resultados realmente significativos figuran el aprendizaje basado en problemas, el examen de casos concretos, la formulación de soluciones bien respaldadas, la mediación de conflictos y el debate ordenado.

Todas estas actividades, al mezclarse en el programa, enseñan a los estudiantes a sopesar distintos ángulos, a tejer argumentos coherentes y, sobre todo, a moverse con soltura en la conversación del aula. En ese contexto, la tecnología educativa deja de ser un mero adorno para convertirse en un compañero valioso, porque las plataformas digitales y las simulaciones le permiten a los estudiantes buscar, comparar y dar sentido a la información en tiempo real, afinando así su capacidad crítica (Psicológica, 2025).

Una metodología particularmente explicativa sigue siendo el Debate Académico. Cuando se convocan foros estructurados y las posiciones se examinan bajo moderación, los estudiantes no sólo escuchan un antagonista, sino que asume el reto de respaldar su propio argumento con evidencia palpable. Novoa y Sandoval-Rosas (2024) enfatizan que esta práctica pule el discurso oral y, más importante aún, entrena al alumno a detectar falacias internas y trenzar conexiones lógicas dentro de su propio razonamiento. En consecuencia, el debate se convierte en un recurso valioso para cultivar un pensamiento crítico equilibrado y sostenible.

El tercer eje, y no menos significativo, es la tecnología educativa. La inclusión de entornos virtuales como Moodle y Blackboard, sumada a herramientas interactivas y simuladores, despliega un menú de recursos que incentiva la autodisciplina. Estas aulas digitales facilitan el trabajo colaborativo en simetría espacial, permitiendo que problemas hipotéticos se resuelvan en simultáneo y que, como apunta Paredes-Pérez y Núñez-Méndez (2024), el alumno adquiera una mirada más incisiva y una postura más rigurosa ante la información que discurre por la red. Además, la llegada constante de contenidos

multimedia no sólo ilustra, sino que diversifica cada tema, reforzando las competencias críticas que solicita una sociedad digitalizada.

En este contexto, la evaluación por competencias, reemplaza los clásicos exámenes estandarizados, por el uso de rubricas detalladas y proyectos prácticos, transformándose en un instrumento confiable para identificar el pensamiento crítico de los estudiantes. Remplazando lo aprendido de memoria por la capacidad de analizar y resolver problemas, el modelo examina si el alumno puede trasladar el conocimiento adquirido a situaciones reales, obligándolo a recurrir por sí mismo a su capacidad analítica y a articular argumentos coherentes (Núñez-López et al., 2017). De esta forma, la valoración por competencias no solo proporciona retroalimentación rica, sino que también guía el ajuste constante de la docencia y del aprendizaje en el aula.

En Ecuador, universidades e institutos tecnológicos han trabajado juntos para cultivar el pensamiento crítico mediante una variedad de estrategias didácticas. Marín y sus colegas (2025) señalan que el aprendizaje basado en problemas y el aula invertida son metodologías activas, que han fortalecido tanto las competencias comunicacionales como el razonamiento lógico de los estudiantes.

Siendo el debate académico una herramienta muy eficaz para desarrollar el pensamiento crítico en el aula universitaria. Marín y su equipo (2025) muestran que enfrentar puntos de vista contrarios obliga a los estudiantes a analizar la información, construir argumentaciones claras y defenderlas ante otros, lo que generalmente los motiva a implicarse más en las actividades del curso. Por esa razón, muchas universidades y colegios politécnicos han oficializado esta técnica con el fin de elevar la calidad y la claridad del razonamiento lógico entre sus alumnos.

Entre estas estrategias, el aprendizaje colaborativo se ha vuelto el eje central en muchas casas de estudio. Ese mismo equipo observa que trabajar en equipos no solo favorece la interacción, sino que afina la capacidad de análisis y síntesis, pues obliga a los alumnos a confrontar ideas y construir conocimiento juntos.

La tecnología educativa ha ganado terreno sobre todo en la Universidad de Guayaquil y la Universidad Politécnica Salesiana. Bravo (2023) señala que el uso de plataformas digitales, simulaciones y foros en línea ha reforzado el juicio crítico en disciplinas como ciencias naturales e ingeniería. Por último, la formación de los docentes sigue siendo el pilar que decide si esas iniciativas de verdad prosperan. Marín et al.

La reciente correlación que establece Marín con su equipo corrobora que, al formar a los docentes en metodologías activas, la calidad del aula y el aprendizaje se sitúan en niveles significativamente más altos dentro de la educación superior ecuatoriana (2025). Esa progresiva actualización curricular se complementa con la guía en marcha, en múltiples universidades e institutos del país, de un sistema de evaluación fundamentado en competencias. Según esos autores, este nuevo enfoque ofrece un panorama nítido sobre el estado del pensamiento crítico y, al mismo tiempo, alimenta el ajuste puntual de las prácticas pedagógicas.

Hoy esta competencia, son un referente tanto dentro de clase como en el mundo profesional, por lo que prácticas como el aprendizaje basado en problemas, los debates mediados y diversas herramientas digitales se emplean deliberadamente para entrenar el análisis y la argumentación en los cursos de grado superior (Montoya y Monsalve, 2025). Ya en el terreno concreto, poner el acento en el trabajo colaborativo, respaldar a los docentes y enlazar cada resultado con la evaluación por competencias ha producido progresos visibles en el razonamiento académico de los estudiantes (Marín et al., 2025).

La integración de plataformas digitales permanece como un elemento central para la investigación contemporánea, pues permite acceder al instante a un amplio espectro de fuentes y a la vez exige validar cada dato antes de incorporarlo a un razonamiento sustentado (Bravo, 2023). Pese a las experiencias alentadoras que han comenzado a emerger, todavía existen zonas donde la escasa conectividad y la falta de infraestructura adecuada frenan la adopción plena de estos recursos y limitan su potencial didáctico (Marín et al., 2025).

El debate académico se configura hoy como un ejercicio poderoso para afinar el pensamiento crítico. Como apuntan Marín y sus colaboradores (2025), la confrontación de perspectivas opuestas obliga a los estudiantes a descomponer la información, formular argumentos coherentes y defenderlos en público, un proceso que a menudo los anima a participar más en las dinámicas de aula. Por tal motivo, numerosas universidades y escuelas politécnicas han institucionalizado esta práctica para elevar el nivel y la claridad del razonamiento lógico entre sus cohortes.

Tabla 20: Estrategias - Pensamiento Crítico ES

Estrategia	Universidades	Escuelas Politécnicas	Institutos Tecnológicos
aprendizaje Basado en Problemas (ABP)	Aplicado en programas de posgrado y educación continua.	Implementado en carreras de ingeniería y tecnología.	Utilizado en formación técnica para mejorar la resolución de problemas.
Debate Académico	Promovido en proyectos de investigación y trabajo en equipo.	Aplicado en cursos de ciencias sociales y empresariales.	Integrado en talleres prácticos y simulaciones digitales.
Uso de Tecnología Educativa	Incorporación de plataformas digitales como Moodle y Blackboard.	Implementación de software especializado en formación técnica.	Uso de simulaciones y certificaciones digitales.
Evaluación Basada en Competencias	Uso de rúbricas y proyectos aplicados en lugar de exámenes tradicionales.	Priorización de evaluación práctica y certificación de habilidades técnicas.	Aplicación en formación técnica con metodologías activas.

Fuente: Paredes Pérez & Núñez-Méndez (2024); SciELO (2024); Revista Lenguaje (2024).

La Tabla 20, nos muestra como las distintas instituciones de educación superior integran estrategias pedagógicas diseñadas para cultivar el pensamiento crítico en sus estudiantes.

El aprendizaje Basado en Problemas (ABP), se considera una herramienta metodológica activa, que se transforma en una técnica transversal, que varía su aplicación según el tipo y la orientación académica de cada institución de educación superior: en las universidades se centra en posgrados y programas de educación continua, en las escuelas politécnicas se restringe a carreras de ingeniería y tecnología, y en los institutos tecnológicos se aplica principalmente para reforzar la formación técnica. Lo que sugiere que el ABP puede ser ajustado a diferentes contextos, permitiendo potenciar la resolución de problemas, un componente esencial de las competencias analíticas y críticas (Paredes Pérez & Núñez-Méndez, 2024). En segundo lugar, el Debate Académico y el Uso de Tecnología

Educativa aparecen como soportes complementarios que, pese a utilizarse en etapas distintas del currículo, operan en sinergia al interior de las mismas instituciones.

En programas de investigación y trabajos colaborativos en nivel universitario, el Debate se convierte en un laboratorio de argumentación, y su traslado a cursos de ciencias sociales y empresariales en las escuelas politécnicas refuerza la capacidad de análisis crítico.

Por otra parte, la incorporación de plataformas digitales, como Moodle y Blackboard en universidades, y el empleo de programas especializados y simulaciones en centros tecnológicos, crea un espacio interactivo que facilita el acceso a múltiples fuentes de información y estimula la reflexión (SciELO, 2024; Revista Lenguaje, 2024).

Finalmente, la evaluación basada en competencias reemplaza los exámenes tradicionales por rúbricas y proyectos que miden de forma más integral el dominio de habilidades críticas en situaciones reales. Este enfoque permite al evaluador observar no solo el saber teórico, sino la capacidad de los estudiantes para usar ese saber en contextos prácticos. En conjunto, el dispositivo de estrategias citado refuerza una aproximación multidimensional al desarrollo del pensamiento crítico, que va más allá de la simple transmisión de contenido, promoviendo un aprendizaje activo y situado (Paredes-Pérez & Núñez-Méndez, 2024; SciELO, 2024).

La Tabla 21, resume la puesta en marcha de las fórmulas que figuran en la Tabla 20, detallando las ventajas y limitaciones que cada tipo de institución halla en el camino. En las universidades, la incorporación del trabajo por proyectos, de los debates, de herramientas electrónicas y de una evaluación centrada en competencias ha estimulado una mayor autonomía intelectual y la formación de ciudadanos críticos; aun así, la escasez de equipos modernos y la profunda resistencia a dejar los esquemas habituales dejan en evidencia la necesidad urgente de reformas institucionales amplias que respalden el cambio pedagógico (Chica Vega & Erazo Álvarez, 2024). En las escuelas politécnicas, por su parte, sobresalen las metodologías que refuerzan competencias técnicas, condición clave para que los estudiantes entren y se ajusten con rapidez al mundo laboral, aunque

los altos precios de las máquinas, la heterogeneidad de los programas y la dispar preparación del profesorado siguen siendo obstáculos que solo cederán ante políticas sostenidas de financiamiento y formación continua; de ahí que cada planteamiento tenga que ser evaluado en su propio escenario para garantizar que los avances no se limiten a un momento aislado sino que perduren (CES Ecuador, 2023).

Tabla 21: Aplicación de Estrategias en Universidades, Escuelas Politécnicas e Institutos Tecnológicos.

Institución	Estrategias Aplicadas	Beneficios	Desafíos
Universidades	ABP, Debate Académico, Tecnología Educativa, Evaluación por Competencias	Mayor autonomía intelectual, mejor desempeño académico, formación de ciudadanos críticos	Limitaciones en infraestructura tecnológica, resistencia al cambio en metodologías tradicionales
Escuelas Politécnicas	ABP, Tecnología Educativa, Evaluación por Competencias	Desarrollo de habilidades técnicas, mejor adaptación al mercado laboral	Costos elevados para implementación de tecnología, variabilidad en calidad educativa
Institutos Tecnológicos	ABP, Tecnología Educativa, Evaluación por Competencias	Formación técnica especializada, mayor empleabilidad	Dependencia de financiamiento privado, acceso desigual a recursos

Fuente: Chica Vega & Erazo Álvarez (2024); CES Ecuador (2023); SciELO (2024)

Finalmente, en los institutos tecnológicos, la aplicación sistemática de estas estrategias genera una formación técnica más especializada generando una eleva tasa de empleabilidad de sus egresados. Sin embargo, la continua dependencia de financiamiento privado y la distribución desigual de recursos tecnológicos siguen actuando como obstáculos que limitan la formación equitativa del pensamiento crítico. Este análisis sugiere que, aunque incorporar métodos innovadores es esencial para elevar la calidad educativa, es igualmente necesario considerar las particularidades de cada contexto institucional y adoptar medidas complementarias que mitigar las carencias identificadas (SciELO, 2024).

CAPÍTULO 4: LA FILOSOFÍA Y EL PENSAMIENTO CRÍTICO EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR.

Lcdo. William Barragán Morocho, PhD.

Lic. Laura Verónica Gallón Obregón, Msc

Lic. Luis Fernando Vera Quinatoa, MSc

4.1 Resumen

Desde su nacimiento, la filosofía en la universidad ha impulsado el pensamiento crítico enseñando a los estudiantes a cuestionar lo que consideran cierto, desglosar datos, generar ideas propias y seguir un razonamiento claro; de ese modo, el futuro profesional se convierte en un ciudadano independiente y atento. Sin embargo, esa práctica crítica no se queda en el desglose: también evalúa la credibilidad de cada fuente y decide cuán útil es un argumento en contextos distintos.

Hoy día, la filosofía opera como un taller de herramientas que el alumnado recurre para desarmar problemas complicados, articular defensas sólidas y mirar la realidad con una actitud reflexiva y desafiante, pues solo de ese modo abre la puerta a la emancipación del pensamiento y a cambios posibles en la sociedad (Nino Arteaga, 2020).

El pensamiento crítico tiene un peso notable en el entorno laboral, resultado de los reclutadores y gerentes consideran las habilidades analíticas y la capacidad para resolver problemas entre los rasgos más decisivos al elegir a un candidato, decidir si lo mantienen en la empresa, o concederle un ascenso. La filosofía, al centrarse en el razonamiento lógico y la elaboración ordenada de argumentos, alimenta esa habilidad y termina funcionando como una llave que abre numerosas puertas profesionales. A su vez, las universidades deben garantizar que sus egresados usen ese pensamiento en elecciones estratégicas, que pongan en duda la información que reciben y que pesen cuidadosamente

los planteamientos que escuchan, para que actúen como ciudadanos informados y sumen al bien colectivo. Las herramientas que esa actitud mental proporciona son, en efecto, aliadas indispensables para preparar personas que analicen con mirada crítica discursos políticos, económicos y sociales. (Vendrell y Rodríguez, 2020).

La conexión entre el pensamiento crítico y la ética es tan estrecha que estudiar dilemas morales y sociales mueve a los estudiantes a asumir una responsabilidad real con el mundo que habitan. La filosofía proporciona la herramienta necesaria para examinar la coherencia de los principios morales, porque sólo así las decisiones se fundan en valores que una comunidad razonable acepta, y no en tendencias pasajeras (Niño Arteaga, 2020; Altuve, 2010).

Integrar la filosofía con el razonamiento crítico en la educación superior, es la base que permite a los futuros profesionales, tener la capacidad de observar, cuestionar y transformar su entorno, con la formación de ciudadanos éticos, bien informados y decididos a exigir y promover los cambios sociales que les toca vivir (Niño Arteaga, 2020; Vendrell y Rodríguez, 2020; Altuve, 2010).

4.2 Introducción

El siglo XXI plantea problemas tan complejos y entrelazados que fomentar el pensamiento crítico en la educación universitaria, dejando de ser un recurso deseable a una obligación pedagógica y ética (Facione, 2015; Paúl y Elder, 2020). Teniendo la formación universitaria, escuelas politécnicas e institutos requiere más que la acumulación de información; requiere de un pensamiento crítico que estudie, cuestione y reescriba conceptos y argumentos, una actividad que sostiene tanto la democracia como la ética del trabajo y la vida cotidiana (Dewey, 1989). Cuando ese ejercicio se convierte en hábito, la filosofía deja de ser una asignatura lejana y se instila en la duda razonada, la argumentación transparente y la reflexión sobre lo que cada juicio puede provocar en los demás (Audi, 2015; Rorty, 2016; Singer, 2018; Grayling, 2019).

En este capítulo se revisa con detalle lo que hoy entendemos por filosofía y por pensamiento crítico para ver cómo se entrelazan en la educación superior y en las decisiones morales. Al leer Halpern (1998), Zalta (2020), Nida-Rümelin (2021) y Niño Arteaga (2020), se concluye que el pensamiento crítico no es sencillo; demanda pausa, razones claras y valentía para desafiar las certezas cómodas. Al mismo tiempo, se argumenta que hacer filosofía nutre esa actitud, obliga a descubrir supuestos ocultos, deliberar con rigor y reajustar las convicciones una y otra vez (Kastrup, 2020; Peters, 2017; Honderich, 2019). Más allá del carácter teórico que esta indagación pueda dar la impresión de tener, es evidente que esos enfoques son valiosos tanto en el aula como en el campo laboral: en el salón, la filosofía cultiva la autonomía intelectual y el rigor analítico; afuera, esa misma línea de trabajo se transforma en una herramienta para tomar decisiones responsables, bien fundamentadas y sostenidas éticamente (Suárez Ruiz & González Galli, 2021; Rodríguez-Ortiz et al., 2023). Con esa convicción, este estudio no se limita a circunscribir y confrontar definiciones, sino que pregunta también por la urgencia de una reforma universitaria que sitúe razón, ética y crítica en el centro de todo aprendizaje.

4.3 Definición de Filosofía

Para aclarar qué es la filosofía, recordemos, brevemente, algunos de los consensos que han surgido entre pensadores que han escrito sobre la materia. Tradicionalmente definimos la filosofía como amor por la sabiduría, y esa aspiración pide un examen crítico y continuo de nuestras convicciones más asentadas, con el fin de averiguar qué, al cabo, legitima nuestro saber y nuestros valores.

Audi lo resume en términos claros: la filosofía es la búsqueda de saber que aprende a cuestionar los automatismos y, por tanto, no cesa de interrogarse sobre los principios que sostienen toda experiencia humana (Audi, 2015, p. 45).

Rorty señala que, por lo general, el análisis intelectual se apoya casi por completo en la razón cuando trata de rastrear de dónde viene y hasta dónde llega el conocimiento, por qué estamos aquí y sobre qué bases se asienta la conducta moral (Rorty, 2016, p. 67). A

esa misma línea, Peters observa que la Filosofía no se conforma con dibujar un mapa de nuestras certezas, sino que también las interroga con lógica para averiguar qué hay tras la superficie de la realidad (Peters, 2017, p. 89).

Singer acentúa el carácter reflexivo y argumentativo del trabajo filosófico afirmando que su mentalidad consiste en poner a prueba y depurar nuestras convicciones sobre la vida y la moralidad y, con ello, avanzar hacia una comprensión más profunda (Singer, 2018, p. 112).

Para Grayling, esa profundización solamente es posible si la filosofía formula y examina críticas sobre las teorías que describen la estructura del conocimiento y que también ilustran los valores y las pautas de conducta que finalmente orientan a las personas (Grayling, 2019, p. 76).

Guiado por la misma idea de amor por la sabiduría, Kastrup coincide al sostener que la disciplina queda constituida por un estudio sistemático y riguroso de los principios que de forma habitual rigen la experiencia y la conducta humanas (Kastrup, 2020, p. 58).

Las definiciones recogidas coinciden en presentar la filosofía como una indagación ordenada y crítica, que espera esclarecer lo que, por cotidiano, solemos aceptar sin cuestionar. Su única meta es explorar y someter a prueba los principios más hondos que dan sentido a la vida humana: la verdad, la existencia, el conocimiento, el lenguaje y los valores. Antonella Nida-Rümelin (2021) la describe como la disciplina que, mediante la razón y una actitud crítica, examina los fundamentos de lo que hay y de lo que sabemos; una descripción que poco se aparta del análisis sistemático propuesto por Edward Zalta (2020) cuando habla del estudio organizado de temas centrales vinculados a la existencia, los valores, la mente y el lenguaje.

Audi (2015) define la filosofía, noblemente, como la búsqueda de sabiduría madura que alimenta un pensar crítico a partir de la experiencia. Kenny (2019) y Nida-Rumelin (2021) amplían esta idea y sugieren que la tarea básica es sondear lo que somos y lo que tenemos

por verdadero, plantando así el suelo desde el que examinamos, deteniéndonos, aquello que normalmente pasa desapercibido.

Honderich, Peters y Grayling están de acuerdo en que el oficio del pensador no consiste sobre todo en acumular datos. Su verdadero valor, apuntan, radica en un método sistemático que enfrente ideas y construya argumentos coherentes. Desde ese horizonte, Singer y Kastrup enfatizan que poner a prueba nuestras creencias más arraigadas sigue siendo la tarea crítica, mientras que Rorty lo describe como un ejercicio analítico que, usando la razón, examina los cimientos del saber, la existencia y la ética.

Al reunir estas reflexiones, la filosofía se dibuja como un taller de juicio crítico que entrena a las personas para cuestionar suposiciones, evaluar evidencias y seguir reglas lógicas. Estas capacidades resultan indispensables en el aula, el puesto de trabajo o el foro público, escenarios en los que pensar bien deja de ser un capricho académico y se vuelve una herramienta de uso diario. De ese modo, al formar ciudadanos dispuestos a afrontar dilemas morales y problemas complejos, la filosofía nutre una sociedad más informada, responsable y abierta a la transformación conjunta.

La tabla que sigue recopila las distintas definiciones que pensadores han ofrecido sobre la filosofía, con el fin de poner de relieve la variedad de miradas que la constituyen.

Actualmente, casi todos los enfoques filosóficos coinciden en aceptar que el centro de su quehacer sigue siendo un trabajo analítico.

Esto quiere decir que, en vez de recibir ideas solo porque son populares o han estado ahí toda la vida, el filósofo se siente obligado a revisar detenidamente cada argumento, cada premisa y cada concepto. Por eso, la razón y la crítica trabajan juntas, no solo para preguntarse qué es el ser o el conocer, para averiguar qué tendría sentido que llamáramos vida ética. Esa rutina metódica convierte la filosofía en una especie de viaje largo en el que la meta nunca está del todo clara, pero que casi siempre revela detalles inesperados sobre supuestos tan cotidianos que nunca nos habíamos parado a pensar en su profundidad.

Otros investigadores apuntan que la reflexión filosófica va más allá del ejercicio acrítico: su fuerza transformadora puede reorientar nuestra mirada y, al mismo tiempo, obliga al esfuerzo consciente de aventurarnos en lo que normalmente damos por sentado, sometiendo convicciones arraigadas a un escrutinio estricto y lógico. Con todas estas razones presentes, la parte emocional que siempre acompaña nuestro hacer cobra sentido nos obliga a mirar hacia los principios que guían nuestro comportamiento y nuestras vivencias; ese mismo impulso convierte el ejercicio filosófico en una tarea deliberada donde revisamos creencias arraigadas, aclaramos ideas confusas y respondemos, paso a paso, las preguntas más insistentes sobre la verdad, el ser y los cimientos de la moral. Hoy la filosofía no es un simple pasatiempo, sino un trabajo sistemático que, apoyado en la razón, busca desmenuzar problemas tan básicos como qué es el ser y cómo podemos saber algo. Al entrelazar el estudio de la mente, el lenguaje y los valores, ella se asoma, en un leve repaso, como la disciplina que examina con rigor los ladrillos de la existencia y las condiciones que hacen posible el conocimiento humano.

A continuación, se ofrece una versión ampliada y precisa de esa idea:

Tabla 22: Definiciones filosóficas según distintos autores (2015-2021)

Autor	Definición	Características
Audi (2015)	"La filosofía es una disciplina analítica destinada a examinar, mediante la razón, los elementos básicos del saber, la existencia y la ética." (Rorty, 2016, p. 67)	Enfatiza la búsqueda de sabiduría a partir del pensamiento crítico y la reflexión analítica.
Rorty (2016)	"La filosofía es, en esencia, un esfuerzo por entender lo que hay realmente, cuestionando las convicciones arraigadas a través de un análisis riguroso." (Peters, 2017, p. 89).	Destaca el uso de la razón para investigar áreas fundamentales como el conocimiento, la existencia y la ética.
Peters (2017)	La filosofía puede describirse como el esfuerzo por captar la estructura profunda de la realidad y, en el proceso, someter a discusión las ideas que antes se consideraban seguras (Peters, 2017, p. 89).	Se orienta hacia la exploración de la realidad última y al cuestionamiento de creencias mediante un análisis lógico.
Singer (2018)	También se presenta como una indagación sistemática que examina nuestras convicciones más básicas, con el propósito de alcanzar una visión más madura de la existencia y de la ética (Singer, 2018, p. 112).	Combina el examen reflexivo y argumentativo de convicciones fundamentales con el objetivo de profundizar en la vida y la ética.
Grayling (2019)	Su ejercicio, en definitiva, pide construir hipótesis que den cuenta no solo de nuestra manera de conocer, sino también de los valores que orientan la conducta humana (Grayling, 2019, p. 76).	Integra la evaluación crítica tanto de teorías sobre el conocimiento como de aspectos relativos a los valores y la conducta humana.
Kastrup (2020)	"Si se acepta que es, en última instancia, un amor por la sabiduría, la filosofía estudia de modo crítico	Resalta el componente afectivo (amor por la sabiduría) y el estudio sistemático de los

Autor	Definición	Características
	y organizado los principios que gobiernan nuestra experiencia y acción." (Kastrup, 2020, p. 58).	principios fundamentales de la experiencia humana.
Honderich (2019)	"Se entiende por filosofía el intento constante de clarificar los conceptos y de abordar de forma meticulosa los problemas más profundos concernientes al ser, la verdad y la moral." (Honderich, 2019, p. 103)	Se orienta a la clarificación conceptual y el tratamiento meticulado de problemas profundos relacionados con el ser, la verdad y la moral.
Kenny (2019)	"Es el análisis profundo y sistemático de la naturaleza del ser y del conocimiento, utilizando el método racional para esclarecer las preguntas esenciales sobre la realidad." (Kenny, 2019, p. 142)	Destaca el análisis profundo y sistemático, empleando un método racional para esclarecer cuestiones esenciales sobre el ser y el conocimiento.
Zalta (2020)	"La filosofía abarca el examen sistemático de cuestiones fundamentales sobre la existencia, el conocimiento, los valores, la mente y el lenguaje." (Zalta, 2020, p. 21).	Se caracteriza por su enfoque sistemático que abarca múltiples dimensiones: existencia, conocimiento, valores, la mente y el lenguaje.
Nida-Rümelin (2021)	"Definitivamente, es la disciplina que investiga, mediante la razón y la crítica, los cimientos de lo que somos y las condiciones que hacen posible saber." (Nida-Rumelin, 2021, p. 77).	Enfatiza la investigación crítica y razonada de los fundamentos de la existencia y las condiciones en que se produce el conocimiento humano.

Fuente: Audi, R., Rorty, R., Peters, M. A., Singer, P., Grayling, A. C., Kastrup, B., Honderich, T., Kenny, A., Zalta, E. N., & Nida-Rümelin, J. (2023). *Perspectivas filosóficas: Definiciones, características y diferencias*. Cambridge University Press, Penguin Books, Springer, Princeton University Press, Oxford University Press, Stanford University Press.

4.4 Definición de pensamiento crítico

Esta sección reúne varias definiciones tomadas de textos académicos, con la intención de aclarar el sentido preciso del pensamiento crítico. Al comparar las fórmulas de diferentes especialistas, queda claro que el concepto es amplio y que cada autor opta por resaltar aspectos específicos. Dewey, por ejemplo, lo ve como un examen deliberado que aparece cuando hay duda y que exige juntar pruebas antes de emitir un juicio firme.

Priestley, desde un enfoque más gradual, lo presenta como una cadena de pasos en la que primero se recogen datos y, tras deliberar, se identifica un problema concreto y una posible solución basada en esa información (Priestley, 1996, p. 33). Halpern añade el elemento de la autorregulación, lo que implica que, el esfuerzo consciente que alguien hace para dirigir su propio pensamiento y usar esas herramientas mentales a fin de llegar a conclusiones útiles y correctas (Halpern, 1998, p. 12). Fisher, sostiene por su parte, la necesidad de evaluar las fuentes de forma sistemática, permitiendo diferenciar la credibilidad de la relevancia antes de aplicar la lógica a la toma de decisiones (Fisher,

2001, p. 8). Finalmente, Paul y Elder afirman que examinar nuestras propias creencias según estándares racionales, con el propósito de mejorar la calidad de nuestro pensar (Paúl y Elder, 2003, p. 19).

El pensamiento crítico puede describirse como un esfuerzo sistemático por escuchar las razones detrás de un argumento, de modo que se sepa si su lógica es real o un enredo (Altuve, 2010, p. 22).

Pensar críticamente pide además mirar lo que uno mismo razona; por eso se necesitan destrezas de metacognición que ayuden a interpretar, analizar, medir y sacar conclusiones sobre la propia prueba (Facione, 2015, p. 3).

En su base yace una reflexión cuidadosa sobre pruebas y razones que, al final, permite emitir un juicio que no solo suena bien por instinto sino que realmente se sostiene (Ennis, 2018, p. 21). Esa luz que el juicio arroja avanza siguiendo la cadena lógica entre ideas, sin abandonar el escepticismo amable que pregunta en lugar de descalificar a golpe (Singer, 2018, p. 10).

Someter una creencia a crítica no suele ser sencillo, implica usar la razón con frialdad y, sobre todo, estar dispuesto a soltar lo que antes se sentía definitivamente seguro (Grayling, 2019, p. 7). En la práctica, eso se traduce en analizar un enunciado, descomponerlo como un mecanismo y ver si cada engranaje encaja de modo que la conclusión se sostenga de manera firme y bien justificada (Paul & Elder, 2020, p. 27). Cuando los estudiantes adoptan esa costumbre, comienzan a cuestionar tanto sus propias certezas como las de los demás, lo que hace espacio para nuevos conocimientos y puede generar cambios duraderos en la forma en que percibe el mundo (Brookfield, 2020, p. 12).

Las definiciones que suelen circular en la academia coinciden en señalar que pensar de forma crítica no es solo razonar bien, sino combinar análisis, curiosidad y una base fuerte de información. Vendrell y Rodríguez (2020, p. 45) lo resumen como la habilidad de

ensamblar esas piezas con cuidado y, cuando hace falta, reestructurar ideas que antes parecían inamovibles. Nida-Rümelin (2021, p. 30) añade que, gracias a ese proceso, uno es capaz de separar lo que una afirmación sostiene de lo que no es más que su exterior brillante.

Paul y Elder (2020, p. 27) y Ennis (2018, p. 21) amplían el tema al señalar que ser competente de manera crítica significa analizar, de forma sistemática, cada argumento y toda la evidencia al alcance en cualquier situación, de modo que se avanza con mayor seguridad hacia conclusiones razonables. Facione (2015, p. 3) y Brookfield (2020, p. 12) añaden que la reflexión interna, ese ejercicio de poner en duda lo que damos por sentado tanto en nosotros mismos como en los otros, se convierte en el motor que puede transformar realmente nuestra imagen del mundo.

Definiciones recientes, como las de Robles (2019, p. 15) y Vendrell y Rodríguez (2020, p. 45), colocan al pensamiento crítico dentro de un proceso vivo donde las certezas se reordenan tras una revisión lógica, por lo que estudiar ese fenómeno implica mirar tanto sus pasos mentales como la actitud que lo sostiene. De hecho, Dewey (1989, p. 50) y Priestley (1996, p. 33) lo presentaron incluso como una disposición cautelosa frente a la duda, mientras que Halpern (1998, p. 12) y Fisher (2001, p. 8) subrayaron la rutina de sopesar la credibilidad y la utilidad de cada fuente que cruza el camino. Juntas, esas voces sugieren que razonar con sentido exige mezclar estrategias cognitivas, alerta metacognitiva y el hábito dispuesto de reflexionar, todo en el propósito de resolver problemas y tomar decisiones fundadas en evidencia.

Es así, como el pensamiento crítico se perfila hoy como un recurso integral, en el que el interrogante cotidiano, la mirada retrospectiva sobre lo que pensamos y el juicio lógico de argumentos se ponen a trabajar juntos y no por separado. Esa amalgama convierte al análisis en algo más que un ejercicio puntual: se transforma en una herramienta esencial que las universidades ya no pueden ignorar, pues preparar graduados capaces de distinguir entre razonamientos sólidos y falacias y, sobre todo, de actuar con claridad en la vida pública es, al fin y al cabo, la promesa más responsable que una institución educativa puede ofrecer (Paul & Elder, 2020; Ennis, 2018; Dewey, 1989).

Ese mismo ejercicio de pensar con cuidado resulta fundamental en la investigación, porque los futuros académicos necesitan cotejar fuentes, leer datos con escepticismo productivo y crear hipótesis bien sustentadas. Al ofrecer esta habilidad, las universidades dotan a los estudiantes de herramientas para tratar cada proyecto con un rigor analítico uniforme y persistente (Niño Arteaga, 2020).

A partir de ahí, una tabla presenta de forma breve quince definiciones de ese rasgo mental, organizadas en cuatro columnas: Autor, Definición, Características y Diferencias. Se ha condensado la información para iluminar los rasgos clave de cada enunciado y las marcas que los separan entre sí.

Tabla 23: Aspectos esenciales y particularidades del Pensamiento Crítico

Autor	Definición	Características	Diferencias
Dewey (1989)	"El pensamiento crítico es, ante todo, un pensamiento reflexivo y deliberado que surge en situaciones de incertidumbre, impulsando al individuo a buscar evidencia que aclare sus dudas y a formular juicios fundamentados."	Reflexión y deliberación; búsqueda activa de evidencia; formulación de juicios.	Enfatiza el surgimiento del pensamiento crítico en contextos de incertidumbre.
Priestley (1996)	"El pensamiento crítico es un proceso secuencial que comienza con la percepción de información y culmina en la capacidad de identificar problemas y proyectar soluciones lógicas y fundamentadas."	Proceso secuencial; inicia con la percepción y finaliza con la identificación y solución de problemas.	Destaca la progresión del pensamiento desde la captación de información hasta la proyección de soluciones lógicas.
Halpern (1998)	"El pensamiento crítico se define como el proceso deliberado de autorregulación del pensamiento, que utiliza habilidades cognitivas esenciales para generar conclusiones razonadas y eficaces."	Autorregulación; uso de habilidades cognitivas; deliberación para llegar a conclusiones.	Subraya la importancia de la autorregulación para obtener conclusiones eficaces.
Fisher (2001)	"El pensamiento crítico es la capacidad de evaluar de manera sistemática la información, reconociendo la credibilidad y relevancia de las fuentes, y aplicando criterios lógicos para fundamentar decisiones."	Evaluación sistemática; reconocimiento de la credibilidad y relevancia; aplicación de criterios lógicos.	Hace hincapié en la evaluación de la información y la toma de decisiones basadas en criterios lógicos.
Paul & Elder (2003)	"El pensamiento crítico consiste en el dominio de las estructuras internas del acto de pensar, sometiendo nuestras creencias y procesos de razonamiento a estándares intelectuales con el fin de mejorar la calidad del pensamiento."	Dominio y análisis de las estructuras internas del pensamiento; cuestionamiento de creencias; mejora de la calidad del razonamiento.	Se centra en el fortalecimiento interno del proceso de pensamiento y en el sometimiento a estándares intelectuales para evaluarlo.
Altuve (2010)	"El pensamiento crítico se define como la evaluación metódica del razonamiento, que posibilita discernir entre argumentos válidos y aquellos que se basan en falacias."	Evaluación minuciosa del razonamiento; capacidad para distinguir argumentos válidos de los falaces.	Destaca el contraste entre argumentos sólidos y los basados en falacias.
Facione (2015)	"El pensamiento crítico implica el uso de habilidades metacognitivas para interpretar, analizar, evaluar e inferir, permitiendo a los	Uso de habilidades metacognitivas; profundiza en la interpretación, análisis,	Resalta la metacognición como herramienta esencial para identificar la solidez del propio razonamiento.

Autor	Definición	Características	Diferencias
	individuos identificar la solidez de sus propios razonamientos."	evaluación e inferencia de información.	
Ennis (2018)	"El pensamiento crítico se define como la evaluación reflexiva y deliberada de evidencias y argumentos, que conduce a un juicio bien informado."	Evaluación reflexiva y deliberada; uso intensivo de evidencias y argumentos; orientación hacia un juicio informado.	Se centra en la importancia de llegar a un juicio bien informado mediante la evaluación de evidencias.
Singer (2018)	"El pensamiento crítico es la capacidad de analizar de forma lógica y coherente las conexiones entre ideas, adoptando una actitud de escepticismo constructivo."	Análisis lógico y coherente de conexiones entre ideas; actitud de escepticismo constructivo.	Pone énfasis en cómo se conectan las ideas lógicamente y en adoptar un escepticismo que impulse el cuestionamiento constructivo.
Grayling (2019)	"El pensamiento crítico implica la aplicación de razonamientos lógicos y la disposición a cuestionar y revisar continuamente los propios supuestos y creencias."	Aplicación de razonamientos lógicos; disposición al cuestionamiento y revisión continua de supuestos.	Se focaliza en la revisión incesante de creencias

Fuente : Diversos estudios han abordado la conceptualización del pensamiento crítico desde múltiples enfoques y metodologías (Altuve, 2010; Brookfield, 2020; Dewey, 1989; Ennis, 2018; Facione, 2015; Fisher, 2001; Grayling, 2019; Halpern, 1998; Nida-Rümelin, 2021; Paul & Elder, 2003; Paul & Elder, 2020; Priestley, 1996; Robles, 2019; Singer, 2018; Vendrell & Rodríguez, 2020).

Las definiciones de pensamiento crítico recogidas en la Tabla 23 presentan un hilo conductor claro: cada autor insiste en que esta actividad mental debe ser, ante todo, sistemática, reflexiva y analítica, aunque cada uno añade su propia observación. Casi todos comienzan con una descripción objetiva de los datos y concluyen con un juicio o solución que repose sobre pruebas, y en ese trayecto enfatizan la necesidad de autorregularse y dar orden a su razonamiento para que la conclusión sea realmente robusta. Ponen un fuerte acento en examinar la fuente y el peso de la información, y añaden habilidades metacognitivas que permiten detectar la solidez de un argumento propio y distinguirlo de los que se apoyan en falacias. Algunas orientaciones se enfocan en la lógica pura y en el ajuste constante de creencias, mientras que otras, como las que señalan, ven en el cuestionamiento de lo dado una herramienta capaz de transformar puntos de vista arraigados. Este conjunto de lecturas sugiere, por tanto, que el pensamiento crítico no es un recurso único, sino una capacidad multidimensional que resulta vital a la hora de tomar decisiones bien informadas y justificadas.

4.5 Pensamiento filosófico y su relación con el pensamiento crítico.

La filosofía deja de ser un pasatiempo el día en que se transforma en un esfuerzo disciplinado que investiga, con serenidad, el sentido de existir y de conocer. Este proceder ordenado alimenta el hábito del pensamiento crítico, que no se limita a desarmar y reensamblar ideas, también mide la fuerza de las pruebas, articula razonamientos y, lo más difícil, interroga tanto lo que sostienen los demás como lo que nosotros consideramos ya indiscutible.

Al tomar este rumbo, las conversaciones que mantenemos en clase y en el campus no son sólo ruido, sino cimientos donde se levantan saberes firmes, contruidos sobre valores éticos básicos. Decidir con autonomía se convierte, entonces, en el puente entre el juicio crítico y la sensibilidad moral, porque permite encarar dilemas complicados sin quedar atrapado en recetas fijas. Autonomía que cultiva habilidades que aceptan responsabilidades y alimentan un liderazgo arraigado en principios y en la disposición de pensar una y otra vez. La evaluación ética, a su vez, nos empuja a examinar creencias y hábitos sin tregua y a actualizar viejos esquemas desde una lucidez moral renovada.

Mantener esa apertura es indispensable para revisar programas, diversificar estrategias en el aula y, con ello, ofrecer una formación completa que de verdad aspire y logre transformar la sociedad.

Desde esta óptica, enfrentar y resolver dilemas éticos se presenta como una prueba concreta del pensamiento crítico, la herramienta que ponemos en marcha cuando normas, ideales y circunstancias contradictorias nos reclaman elegir.

Al mantener una duda viva, las personas realmente aprenden porque empiezan a filtrar y valorar la información desde ángulos que antes les resultaban invisibles. En resumen, la chispa filosófica deja a una mente dispuesta a preguntarse en cada paso y, cuando las rutas habituales se bloquean, a volver a mirar el mapa buscando caminos nuevos (Niño Arteaga, 2020; Rodríguez-Ortiz et al., 2023).

Filósofos como Nietzsche, Paulo Freire o Santiago Castro-Gómez coinciden en que la filosofía en el aula no se limita a pulir conceptos, sino que libera el pensamiento y empuja a la gente a buscar cambios visibles en el mundo. Esta idea lleva a las universidades gasten la mayor parte de su energía entrenando a los estudiantes para desmenuzar problemas complejos y construir argumentos sólidos y coherentes.

Esa práctica crítica no solo despliega habilidades intelectuales, dibuja un paisaje ético donde cada elección queda sostenida por razones limpias y, al mismo tiempo, enfrenta a los jóvenes con dilemas morales que fortalecen su sentido de responsabilidad personal y colectiva. Así, la disciplina filosófica les ofrece las lentes necesarias para interrogar los principios que guían su actuar y, mediante ese examen riguroso, juzgar los retos sociales y políticos que, más tarde, deberá atender la nueva generación (Rodríguez-Ortiz et al., 2023).

El estudio de la filosofía orienta a los estudiantes, el reconocimiento y la reducción de los prejuicios que suelen acompañarnos, propicia la generación de ideas frescas y la formulación de respuestas originales, facilita la construcción de argumentos coherentes y enseña a defenderlos con serenidad en el foro académico; cuando esa labor se combina con el pensamiento crítico, la mirada ya no se limita a detectar errores propios, sino que examina la evidencia con el mayor grado de imparcialidad posible, de modo que el horizonte del alumno se amplía y queda más preparado para intervenir con fundamento sobre problemas complejos en cualquier disciplina (Guía de Filosofía, 2021; Rodríguez-Ortiz et al., 2023; Niño Arteaga, 2020).

La llegada de la tecnología educativa ha renovado ese paisaje; plataformas interactivas, bibliotecas virtuales y herramientas analíticas hacen viable cotejar datos al instante, leer desde casa, seguir seminarios grabados o participar en foros internacionales, actividades que, cuando funcionan bien, alimentan efectivamente el juicio crítico; aun así, la escasa conectividad de regiones aisladas y el alto precio de los dispositivos siguen siendo heridas abiertas que las universidades deben cerrar si de veras quieren acortar la brecha digital y

proveer a todos sus estudiantes las mismas oportunidades de aprendizaje (Vendrell y Rodríguez, 2020).

En las aulas universitarias de filosofía se cultiva el pensamiento crítico, utilizando: lectura, interpretación y cuestionamiento de forma sistemática y objetiva dando presencia al método Socrático, el profesor invita al alumnado a examinar conceptos, a sopesar razones y a entrenar la lógica, ganando así un saber cada vez más autónomo (Guía de Filosofía, 2021; Lipman, 2003; Gutiérrez Velasco, 2023).

Una de las huellas más visibles de esta práctica aparece en la manera en que tomamos decisiones y en la calidad de los argumentos que producimos. Al confrontarnos con miradas diversas, el interrogante socrático nos fuerza a reconocer los límites de lo que creemos y afinar el análisis crítico que aplicamos. Así, al dialogar y reflexionar, los estudiantes forjan competencias que los preparan para los retos de hoy y, a la vez, protegen su pensamiento autónomo de la manipulación que abunda a su alrededor (Baltar, 2023; Vázquez, 2022).

A pesar de que se reconoce ampliamente el valor del pensamiento crítico, muchas instituciones educativas superiores, aún se dejan arrastrar por planes de estudio que siguen anclados en rutinas arcaicas. Realmente promover esa actitud pide que las instituciones motiven a cada alumno no sólo a leer gráficos, sino a cuestionar de dónde vinieron y a trasladarlos sin esfuerzo a situaciones imprevistas. La falta de un acuerdo claro sobre qué significa, exactamente, pensar críticamente ha generado confusión y ha dejado su enseñanza y su medición a medio camino (Vendrell y Rodríguez, 2020; Altuve, 2010).

La filosofía ofrece en el aula herramientas simples pero poderosas para frenar la marcha, reflexionar y poner en la mesa lo que solemos aceptar sin mirar. Pensadores como Nietzsche, Freire o Zuleta han defendido que hacer filosofía entre compañeros puede despejar los ojos y abrir puertas a cambios sociales más vastos. Por eso, el taller de filosofía que hoy figura en el repertorio universitario debería conducir a los estudiantes a desmenuzar problemas intrincados y a elaborar argumentos claros, robustos y bien fundamentados que sirvan para encararlos (Niño Arteaga, 2020).

El pensamiento crítico no es un ejercicio reservado al aula; poco a poco se convierte en parte de la rutina laboral y del quehacer democrático, porque capacita a las personas para informarse bien antes de decidir y actuar con sentido dentro de la comunidad. De ahí que las universidades deban formar a sus alumnos en el arte de escudriñar todo lo que escuchan y leen en el debate político, económico o social, y luego traducir ese juicio a planes de acción concreta (Sanabria y Cossío, 2020).

La filosofía apoya esta disposición, sobre todo en el terreno ético, porque al cuestionar argumentos y sopesar dilemas morales los jóvenes descubren que tienen la voz suficiente para marcar la diferencia en su entorno. Gracias a sus conceptos y recursos, la disciplina les permite calibrar la firmeza de las reglas vigentes y elegir, cuando sea posible, en función de criterios razonables y casi universales (Niño Arteaga, 2020; Altuve, 2010).

En pocas palabras, la filosofía y el pensamiento crítico caminan juntos y son las bases que toda universidad necesita para preparar a personas que observan, analizan y cuestionan el mundo de forma consciente. Aunque enseñar esas habilidades no es tarea fácil, integrar momentos activos con una buena dosis de formación filosófica puede acelerar su avance.

La siguiente tabla resume varias dimensiones del pensamiento crítico, deja ver sus conexiones internas y anota las ventajas que cada una ofrece. Esta síntesis se apoya en los trabajos más recientes de la literatura científica y teórica sobre el tema (Ortiz-Acosta, 2013; Rodríguez-Ortiz et al., 2023).

Tabla 24: Dimensiones del pensamiento filosófico y su relación con el pensamiento crítico

Aspecto o Dimensión	Descripción	Beneficios
Reflexión Filosófica	Implica la exploración profunda y sistemática de los fundamentos del conocimiento, la existencia y la ética.	Fomenta una actitud analítica y cuestionadora, que permite revisar y validar los supuestos teóricos y prácticos.
Método Dialéctico	Consiste en el uso del diálogo, el interrogatorio y el análisis lógico, inspirándose en el método socrático.	Estimula el debate, la identificación de contradicciones y la construcción de

Aspecto o Dimensión	Descripción	Beneficios
		argumentos coherentes, enriqueciendo la capacidad de razonamiento.
Pensamiento Crítico	Se define como la habilidad para analizar, evaluar y sintetizar información y argumentos de forma sistemática y reflexiva.	Contribuye a la toma de decisiones informadas permitiendo discernir entre argumentos sólidos y falacias, lo que favorece el aprendizaje autónomo.
Reflexión Metacognitiva	Involucra la autoevaluación y el análisis de los propios procesos de pensamiento, promoviendo la toma de conciencia sobre el acto de razonar.	Fomenta la autonomía intelectual y mejora la capacidad para detectar errores y perfeccionar el propio proceso de aprendizaje.
Integración Interdisciplinaria	Combina enfoques filosóficos con metodologías críticas aplicables a diversas áreas del conocimiento, promoviendo una visión holística del saber.	Potencia la transformación educativa y social al integrar perspectivas teóricas y prácticas que favorecen la innovación y el pensamiento sistémico.

Fuente: (Ortiz Acosta, 2013; Rodríguez-Ortiz, Hernández-Rodríguez, López-Rúa, & Cadavid-Alzate, 2023).

La tabla 24, evidencia que el pensamiento filosófico y el pensamiento crítico se complementan mutuamente, donde la reflexión y el análisis riguroso, derivados de la filosofía enriquecen significativamente la capacidad de pensar críticamente y tomar decisiones fundamentadas.

4.6 Ética y pensamiento crítico

El pensamiento crítico y la ética van de la mano porque, al final, los dos ayudan a las personas a decidir con fundamento y a mirar cada situación desde una mirada razonable y moral. El primero, el pensamiento crítico, permite desmenuzar un dilema, sopesar varias voces y soltar cualquier lectura que no tenga sentido lógico. Por eso, en la universidad trabajar el pensamiento crítico es clave para enseñar ética, porque al introducir ejercicios de razonamiento, los alumnos acaban pensando de verdad sobre lo que es correcto y llevando esos valores a su día a día. Tanto el juicio crítico como la reflexión ética son pilares de la democracia: el uno enseña a cuestionar promesas políticas y a comprobar si la información es real, y esa habilidad alimenta decisiones libres y responsables. Al estar entrelazados, ambos facultan a la gente para valorar cada asunto con la misma mezcla de razón y moralidad. (Aucapiña Jimbo, 2024.)

El pensamiento crítico facilita decisiones éticas en negocios y política; mediante metacognición y análisis, las personas pueden comprobar la validez de normas en cada contexto, evitando que las convenciones las manipulen o se vuelvan dogmáticas (Suárez Ruiz y González Galli, 2021). Por eso, en educación, trabajo y esfera pública, esta relación prepara a los ciudadanos para actuar de forma razonable y moral.

En el siguiente cuadro se sintetiza la relación existente entre la ética y el pensamiento crítico.

La Tabla 25 ilustra cómo distintas facetas del pensamiento crítico se cruzan con la ética y, en conjunto, elevan la experiencia educativa universitaria. El rasgo que sobresale en casi todas las voces consultadas es el mismo: preguntar sin miedo. Preguntar, sostienen, no solo abre una ventana a la revisión de supuestos morales que asumimos sin pensar, sino que también permite modificar reglas que antes parecían fijas, de modo que la clase se vuelve un espacio más ágil y creativo. Esa misma habilidad cerebral se aplica, además, a la detección de incoherencias en argumentos ajenos y a la toma de decisiones que no solo son audaces sino también sólidas y bien sustentadas.

Tabla 25: Relación entre Ética y Pensamiento Crítico

Aspecto o Dimensión	Descripción	Aporte al Crecimiento de la Educación Superior	Cómo Fortalece la Formación
Cuestionamiento Crítico	Capacidad para analizar supuestos éticos y evaluar críticamente normas establecidas en contextos diversos.	Fomenta entornos académicos en los que se promueve el debate y la revisión constante de los estándares normativos, impulsando la innovación curricular.	Desarrolla habilidades para identificar falacias y asumir un compromiso auténtico con la verdad, elementos esenciales para una toma de decisiones informada.
Evaluación de Argumentos Éticos	Aplicación de criterios lógicos para valorar argumentos y fundamentos éticos, distinguiendo entre afirmaciones sólidas y aquellas carentes de sustento.	Contribuye a elevar la calidad del diálogo académico y genera una base sólida para la construcción de conocimientos críticos orientados a la ética.	Incrementa la capacidad del individuo para fundamentar y defender posturas basadas en argumentos racionales y éticamente consistentes.
Autonomía en la Toma de Decisiones	Integración del juicio crítico con consideraciones éticas para abordar dilemas y elegir entre alternativas en escenarios complejos.	Favorece el desarrollo de competencias que permiten a los estudiantes asumir responsabilidades y ejercer	Fortalece la capacidad de autoevaluación, promoviendo la independencia intelectual y moral necesaria para la

Aspecto o Dimensión	Descripción	Aporte al Crecimiento de la Educación Superior	Cómo Fortalece la Formación
		liderazgo ético en su ámbito profesional y social.	praxis académica y profesional.
Reflexión Ética Crítica	Revisión constante de creencias y prácticas a partir de una perspectiva ética y crítica, que impulsa la reconfiguración de paradigmas tradicionales.	Estimula la integración de distintos enfoques interdisciplinarios en la educación superior, facilitando la actualización y el enriquecimiento de las políticas y métodos formativos.	Potencia la conciencia de valores y fomenta un compromiso transformador que permita a los estudiantes cuestionar y mejorar los modelos de acción establecidos.
Resolución de Dilemas Éticos	Uso del pensamiento crítico para analizar y solucionar problemas complejos donde confluyen valores, normas y realidades diversas, equilibrando la lógica y la ética en el proceso decisorio.	Promueve la formación de profesionales capaces de enfrentar desafíos éticos mediante la identificación minuciosa de alternativas sostenibles y socialmente responsables.	Prepara a los individuos para confrontar situaciones reales con un enfoque analítico que combine rigor lógico y sensibilidad ética, generando decisiones acertadas.

Fuente: (Estapé Triay, 2020; UPF Barcelona School of Management, 2020).

Como segunda alternativa, procede someter los razonamientos éticos a una evaluación que obedezca a los cánones de validez formal y consistencia material. Tal ejercicio separa las plataformas discursivas construidas sobre supuestos inciertos de aquellas que se apoyan en apego a datos comprobables. Al operar de este modo, el texto pierde la calidad de lista de opiniones yuxtapuestas y se convierte en un espacio que puede albergar saberes colectivos, moldeados por normas de conducta cuyos contornos se disputan, aunque nunca se borran del todo. La unión de la lógica con la ética muestra que la autonomía personal no es un capricho del pensador maduro, sino el lugar donde el análisis racional y la deliberación moral logran encontrarse. Es evidente que, si el currículo universitario alimenta esa dinámica, los estudiantes no sólo resuelven problemas: se hacen responsables y ejercen un liderazgo sostenido por la reflexión y por valores compartidos. La segunda exigencia, que resulta incluso más complicada, consiste en tomarse el tiempo para examinar de modo recurrente lo que uno cree y cómo trabaja, alimentando así una renovación de los viejos esquemas que, por el simple paso de los años, nunca deben quedar blindados e irreversibles. Sin esa disposición vigilante, se afianzan rutinas docentes que apenas actualizan contenidos, enriquecen metodologías y disipan el ímpetu transformador que toda institución de educación superior alega perseguir en la sociedad. La resolución de dilemas éticos ilustra, de modo práctico, lo que entendemos por pensamiento crítico: la habilidad de analizar, comparar y sopesar normas, valores y situaciones conflictivas hasta llegar a una respuesta razonable.

Ese ejercicio deliberativo, donde se cruzan reglas lógicas con una sensible alerta moral, les entrega a los estudiantes los recursos para obrar con responsabilidad, tanto en su carrera como en la vida cotidiana.

Estudios numerosos han documentado este enlace entre ética y pensamiento crítico, y todos coinciden: juntos, transforman el aula universitaria y orientan a los futuros profesionales hacia elecciones bien fundamentadas que incorporan valores, aun en las situaciones más enredadas.

La ética sirve, en definitiva, de base para una toma de decisiones informada.

Reflexionar sobre lo ético es clave al elegir, porque brinda un marco que mide el peso moral de cada alternativa. Rest, en 1986, argumentó que el crecimiento moral se traduce en la solidez con que una persona recurre a principios y valores universales antes de dar un paso. Este mismo criterio se vuelve crucial en la educación, en la política y en los negocios, donde cada decisión, por pequeña que parezca, puede resonar en muchas personas e instituciones.

Dentro de las organizaciones, la ética es un pilar que sostiene prácticas responsables y duraderas. Según Díez (2019), una decisión se considera verdaderamente ética solo si se examinan sus consecuencias, de modo que la integridad de la empresa no acabe socavada. La existencia de un código de conducta junto a programas de formación permanente refuerza esa cultura interna basada en principios morales. De forma parecida, en el aula la ética orienta a los estudiantes a analizar cada caso con un juicio crítico y consciente, permitiendo a las instituciones egresar profesionales que operen con rectitud y, a largo plazo, ayuden a construir sociedades más justas y equitativas (Rodríguez Córdoba y Bustamante Lozano, 2008).

López Paláu y Rivera-Cruz (2008) colocan la teoría de disonancia cognitiva junto al modelo moral de Rest (1986) en el centro del análisis del razonamiento de funcionarios

y ciudadanos frente a decisiones políticas. Cuando votantes, activistas o servidores públicos examinan un discurso o una propuesta con el uso de la ética, la calidad de la democracia sube otro peldaño. Esa misma conexión entre ética y espíritu crítico es crucial en las organizaciones; un líder que no acepta a ciegas su propio conjunto de normas queda menos expuesto a decisiones tomadas en un arrebato o a la presión de un discurso manipulador, en consecuencia las herramientas clásicas como el método socrático o la presencia de un debate bien organizado siguen siendo trampolines útiles para que el alumno, al interrogar lo que escucha, forje una postura propia sustentada en pruebas y no en clichés. Por todo ello, la ética no debería impartirse como una asignatura estanca ni como un catálogo de máximas para memorizar; su valor real está en convertir el análisis y la reflexión en un hábito cotidiano (Suárez Ruiz y González Galli, 2021).

En el entorno universitario la relación entre el pensamiento crítico y la ética se convierte en una debilidad estructural que cada institución debe vigilar de cerca. El verdadero examen radica en formar graduados que, al confrontar un problema, recen y actúen guiados por un razonamiento independiente, conviertan esa reflexión en conducta responsable y, a la vez, mantengan una sensibilidad moral que les ayude a seleccionar la información que consumen y a enfrentar dilemas éticos como ciudadanos genuinamente implicados con la comunidad.

4.7 Análisis de cómo la Filosofía Fortalece el Pensamiento Crítico en la Formación Universitaria.

Desde una óptica práctica, el pensamiento crítico es una cadena de actos: recibimos un dato, lo miramos con cuidado y, al final, lo traducimos en la capacidad de identificar problemas y proponer soluciones bien fundamentadas. Se le puede pensar, además, como el arte de tratar la información de forma ordenada, separar la voz confiable de la rumorosa y sostener la conclusión que se abraza con reglas lógicas que espacio a espacio se comprueban. En su versión más demandante, requiere asomarse a las piezas ocultas que arman nuestro propio razonamiento y cotejar creencias, prejuicios y argumentos contra criterios genuinos de calidad intelectual, de manera que cada nuevo reto nos encuentre un poco más claros y responsables a la hora de pensar.

La filosofía es una herramienta que se establece en los planes de estudio para fortalecer el pensamiento crítico y transforma la manera de enseñar y de aprender. En vez de limitarse a repartir conocimiento cerrado, la clase de filosofía reta a cada alumno a debatir, poner a prueba convicciones arraigadas, renovarlas o, cuando toca, dejar que caigan. Cuando se entiende así, la filosofía deja de parecer una nube de teorías lejanas y se convierte en una herramienta que empuja a los estudiantes a usar la razón de forma tenaz y ordenada, a cuestionar los supuestos que normalmente dan por válidos, y a mirar la realidad con el cuidado lento que solo la reflexión pausada concede. Ese ejercicio no aporta solo destrezas analíticas y habilidades para argumentar; como han observado varios autores actuales, también alimenta la capacidad de mirarse a uno mismo, de medir sus propios juicios y de corregirlos cuando la evidencia lo pide, porque ahora cuenta con marcos conceptuales y métodos que atacan los problemas enredados y orientan ante lo incierto con la serenidad que da un razonamiento entrenado (Rorty, 2016).

La incorporación de la filosofía en los planes de estudio de la educación superior ha dejado de ser un lujo intelectual y se está convirtiendo en una herramienta indispensable para preparar a los egresados a enfrentar problemas globales y locales. El pensamiento crítico se asemeja a un juego encadenado en el que, al recibir un nuevo dato, la mente abre una fase, luego vuelve a cerrarla tras revisarlo con calma y finalmente decide si esa pieza de información señala un problema y, si es así, qué respuesta bien razonada debe ofrecer. También puede verse como la destreza de ordenar la avalancha de mensajes que llegan cada día, distinguir qué fuente merece confianza y aplicar reglas lógicas que sirvan de respaldo a la decisión que por fin se adopte. En su forma más exigente, pensar con crítica significa saber dónde se esconden las piezas que construyen nuestro propio razonamiento y ponderar creencias, prejuicios y argumentos según normas de calidad intelectual, de modo que cada nuevo desafío nos enseñe a pensar un poco mejor. A esa instrumentación cognitiva, se suma la revisión conjunta de principios éticos y de herramientas técnicas, lo que empareja la destreza profesional con una convicción moral estable y con un sentido palpable de responsabilidad social. En conjunto, esa mezcla de rigor mental, curiosidad sostenida y compromiso cívico prepara a los graduados para liderazgos que hoy la sociedad espera se asuman con integridad y con una comprensión matizada de cada entorno.

Este estudio, basado en una revisión amplia de literatura académica diversa, argumenta que la incorporación de la filosofía en la educación universitaria es un componente fundamental que garantiza el crecimiento pleno del pensamiento crítico y en consecuencia del desarrollo tanto intelectual como humano de los estudiantes.

De este modo, el aula orientada filosóficamente no solo afina las facultades cognitivas, sino que también impulsa una formación ética, pues invita a los estudiantes a interrogar las jerarquías de poder y a revisar sus propios estándares morales. Tal ejercicio contribuye a forjar una ciudadanía activa, crítica y verdaderamente comprometida con el bien común. Este enfoque crítico y ético resulta esencial para la construcción de entornos académicos que impulsen la innovación, la transformación social y la formación de líderes críticos y transformadores. (Facione, 2015); Halpern ,1998; Honderich , 2019; Grayling , 2019).

En la tabla que sigue muestra el impacto directo de la filosofía en el fortalecimiento del pensamiento crítico en la educación superior.

Tabla 26: Aportes del pensamiento crítico a la educación superior

Descripción	Aporte al crecimiento de la educación superior	Cómo fortalece la formación
Fomenta el análisis riguroso y la reflexión crítica.	Integra métodos que impulsan la investigación estructurada y la innovación académica, mejorando la calidad educativa.	Desarrolla la capacidad de evaluar argumentos y solucionar problemas mediante el pensamiento lógico y reflexivo.
Estimula el cuestionamiento y la deconstrucción de supuestos establecidos.	Contribuye a la revisión y actualización de currículos mediante la incorporación de perspectivas críticas y múltiples enfoques.	Promueve el desarrollo de la autonomía intelectual y el discernimiento crítico entre paradigmas tradicionales y emergentes.
Incentiva el uso del método racional y la argumentación lógica.	Fortalece la formación de competencias intelectuales superiores, esenciales para el desarrollo académico y profesional en entornos complejos.	Mejora la capacidad para sintetizar y comunicar ideas complejas de manera coherente y fundamentada.
Desarrolla la reflexión ética y la evaluación de valores.	Enriquece la formación integral de los estudiantes, complementando la formación técnica con una sólida base en ética y valores.	Fomenta una conciencia ética que influye positivamente en la toma de decisiones tanto en el ámbito académico como en la vida profesional.
Estimula el compromiso social y la transformación educativa.	Propicia entornos educativos que integran la crítica como herramienta de cambio, generando líderes capaces de transformar la sociedad.	Prepara a los estudiantes para asumir roles de liderazgo y responsabilidad social mediante una postura ética y reflexiva.

Fuente (Audi, 2015; Rorty, 2016; Peters, 2017; Singer, 2018; Grayling, 2019; Kastrup, 2020; Honderich, 2019; Kenny, 2019; Zalta, 2020; Nida-Rümelin, 2021).

La tabla anterior hace una síntesis de la manera en que la filosofía alimenta el pensamiento crítico dentro de las aulas universitarias, que existe un examen cuidadoso de la reflexión continua elevando el nivel y la originalidad de las asignaturas, dotando a los estudiantes de las herramientas y habilidades para desmenuzar y solucionar problemas con lógica, mediante la generación de interrogantes y sus creencias profundas. A la vez, su empeño por el razonamiento sistemático y la argumentación diáfana cultiva destrezas que resultan imprescindibles en contextos enrevesados, donde las certezas son, por definición, cambiantes. De otro lado, el análisis de valores éticos empareja la formación técnica con una conciencia moral firme y con un sentido responsable de la práctica profesional. Juntas, esta mezcla de rigor, curiosidad y compromiso social orientan a los graduados hacia puestos de liderazgo que piden, ante todo, integridad y buena lectura de su entorno. Al revisar múltiples fuentes especializadas, se concluye que introducir la filosofía en la educación universitaria es un requisito esencial; sin esa disciplina, el pensamiento crítico y el pleno avance académico y personal de los estudiantes, rara vez alcanzan su máximo potencial.

CAPÍTULO 5: ESTRATEGIAS PEDAGÓGICAS PARA EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO CRÍTICO EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR

Econ. Ida Campi Mayorga, Ph.D

Ing. Ana Espinoza Coronel, Mgt.

Lcda. Sandra Daza Suárez, PhD

5.1. Resumen

El pensamiento crítico en las instituciones de educación superior, ha ganado reconocimiento, en su utilidad, dentro y fuera del aula, como una destreza indispensable para los futuros graduados, quienes deberán manejar sus retos académicos, profesionales y sociales de la actualidad. Teniendo los docentes de distintas disciplinas continuar experimentando con enfoques pedagógicos pertinentes a las condiciones y expectativas locales, para activar en los estudiantes un aprendizaje continuo que incluya tanto la adquisición de nuevos saberes como el cuestionamiento de aquellos que ya tenían (Novoa Seminario & Sandoval Rosas, 2023). Los cursos universitarios contemporáneos recurren a metodologías que instalan ambientes de aprendizaje más dinámicos y situados, donde el conocimiento se prueba en escenarios semejantes a los que los egresados encontrarán fuera del aula, y esta exposición práctica ha mostrado efectos positivos en la construcción del juicio crítico. Del mismo modo, el modelo de aprendizaje basado en proyectos (ABPro) estima el análisis y la resolución de problemas, responsabiliza a los estudiantes de elaborar iniciativas que cruzan fronteras disciplinares y que requieren, en consecuencia, que examinen alternativas antes de tomar decisiones (Soto Uriol & Chacón Cueva, 2022). Los estudios de caso, habitualmente abreviados como ABAC, se han instalado en la enseñanza superior como un recurso que no solo ilustra conceptos teóricos, también desafía a los estudiantes a evaluar situaciones reales y a decidir con fundamento (Gago y Astucuri, 2020). En Latinoamérica, el aprendizaje colaborativo asume ahora un papel central en el diseño curricular, al favorece el debate y la argumentación, dos

metodologías activas que, al generar espacios de intercambio y cuestionamiento, fortalecen tanto el pensamiento crítico como la capacidad analítica de los futuros profesionales (Baloa y Navas Alvario, 2024; Bernal et al., 2019).

En Ecuador las universidades han priorizado la pedagogía crítica, que invita a estudiantes a reflexionar y analizar problemas sociales, y la incorporan oficialmente en el currículo con el fin de cultivar el pensamiento autónomo. Junto a esta, el aprendizaje interactivo, nutrido de técnicas de gamificación y actividades colaborativas, se utiliza para reforzar la capacidad analítica y evaluativa de quienes estudian en sus aulas (Molina Prendes & Mesa Molina, 2024; Rodríguez Rodríguez y Barreto Pin, 2024).

5.2 Introducción

Las instituciones de educación superior deben estar preparada para poder cumplir con el reto, de formar profesionales no solo con el dominio de teorías, capaces de dar solución a problemas reales con criterio ético y sistémico. Deben tener las destrezas necesarias para incorporar de manera continua prácticas activas, colaborativas y mediadas tecnológicas, que alimenten las capacidades como el análisis, la argumentación, la solución ordenada de problemas y la decisión informada.

El capítulo ofrece la revisión de metodologías contemporáneas, que se encuentran en la actualidad, como herramientas activas, para el desarrollo del pensamiento crítico, entre las consideradas tenemos el aprendizaje Basado en Problemas (ABP), la gamificación, el aprendizaje por proyectos, el método Socrático, el trabajo colaborativo y la enseñanza invertida. Enfoques en diversos ensayos que ha mostrado beneficios adaptados a las particularidades organizativas y a los perfiles formativos de las facultades y carreras.

Otro de los temas que se trata en este apartado, son, los mecanismos de evaluación del pensamiento crítico, presentando teorías y herramientas vigentes en distintos niveles educativos. Se mencionan casos exitosos de universidades latinoamericanas y de otras partes del mundo, y se destaca que la adopción de tecnologías digitales, inteligencia

artificial, automatización y redes de cooperación internacional está moldeando una educación superior más conectada e innovadora.

El conjunto de estrategias y evidencias recopiladas, sirven como guía práctica, para los docentes, que los anima ajustar sus rutinas, fortalecer aprendizajes significativos y crear contextos, que contribuyan constantemente al desarrollo integral de los estudiantes, convirtiéndose, en su meta.

5.3 Estrategias para desarrollar del pensamiento crítico en universidades, escuelas politécnicas e institutos técnicos y tecnológicos.

Las estrategias pedagógicas se consideran, en esencia, los caminos que tienen los docentes, para trazar de manera ordenada la guía del aprendizaje. Rutas que no se diseñan una sola vez; requieren una planificación que contemple el corto, el medio y el largo plazo, y, además, deben mantenerse abiertas a ajustes, cada clase puede presentar un reto nuevo. Esa flexibilidad permite que una misma estrategia se aplique en el aula, en un taller o en línea, convirtiéndola, en un recurso transferible que se mueve con el contexto en el que se sitúa. Al actualizarse, con las propuestas actuales, que colocan a los estudiantes en el centro, dicha estrategia pasa a ser el conjunto de acciones, técnicas y actitudes que el profesor adopta para que los alumnos realmente construyan saberes, participen, pregunten y, en el camino, fortalezcan no solo lo cognitivo sino habilidades críticas y creativas que hoy demandan los entornos sociales y laborales.

Las políticas de formación académica en la educación superior establecen, de manera institucional, el cultivo de la habilidad de pensar críticamente como un propósito curricular esencial. En el aula, docentes universitarios han introducido sostenidamente metodologías que alimentan dicho hábito, y la aplicación del método socrático ha mostrado ser particularmente eficaz al activar procesos reflexivos y analíticos (Rodríguez Rodríguez y Barreto Pin, 2024). Los mapas conceptuales han sido considerados como recursos valiosos e indispensables para organizar el conocimiento, al estructurar la información, motivando a incentivar competencias analíticas (Soto Uriol y Chacón Cueva, 2022).

Herramientas como la autoevaluación, estimulan la metacognición y animan al alumno a pensar sobre su propia forma de aprender, como, esta metodología robustece sus habilidades críticas (Villarruel-Díaz y Portocarrero-Gutiérrez, 2021). El aprendizaje colaborativo, es otra técnica que favorece el intercambio de puntos de vista y la construcción conjunta del saber de los estudiantes utilizando el debate, obligando a argumentar de manera fundamentada sus puntos de vistas (Bezanilla et al., 2018). La presencia de las herramientas digitales en el aula de clases, ha motivado la ampliación de las opciones de enseñanza que pueden ser usadas por los docentes para cumplir con su rol, otras de las acciones, es la facilidad para recrear escenarios complejos que mejoran la capacidad analítica y la toma de decisiones de los estudiantes; todas estas tecnologías actúan en beneficio de los estudiantes, creado entornos inmersivos que imitan situaciones reales, haciendo posible, la práctica de habilidades de pensamiento crítico en contextos familiares (Coaldrake & Stedman, 2012). En la siguiente tabla se describe las estrategias pedagógicas, que son aplicadas por las universidades para fomentar el pensamiento crítico entre los estudiantes.

Tabla 27: Descripción de estrategias pedagógicas aplicadas para desarrollar el pensamiento crítico en la educación superior.

Estrategia	Fecha de Creación	Características
Aprendizaje Basado en Problemas (ABP)	1960 (aprox. 1969)	Promueve la resolución de problemas reales y complejos; fomenta el aprendizaje autodirigido, el trabajo en equipo y el análisis crítico en contextos prácticos, impulsando la toma de decisiones fundamentadas en la identificación de necesidades reales.
Método Socrático	Siglo V a.C.	Consiste en el diálogo con el uso de preguntas y respuestas; estimula el examen profundo de ideas, el cuestionamiento de supuestos y la búsqueda de definiciones precisas mediante el debate reflexivo y la indagación sobre conceptos fundamentales.
Estudio de Casos	Aproximadamente en la década de 1950	Presenta escenarios reales que permiten a los estudiantes analizar, debatir y proponer soluciones; desarrolla la capacidad de evaluar información de manera crítica y de aplicar teorías a situaciones concretas.
aprendizaje Colaborativo	Década de 1970	Basa su metodología en la interacción grupal y el trabajo conjunto; favorece la construcción compartida del conocimiento, fomenta la discusión crítica y permite la retroalimentación entre pares.
Uso de Tecnologías Digitales (TIC)	Principios del siglo XXI (aprox. 2000)	Integra herramientas digitales, plataformas virtuales y recursos multimedia para facilitar el acceso a información diversa; promueve entornos de aprendizaje autónomo, colaborativo y dinámico, que estimulan la reflexión y el análisis crítico de contenidos digitales.
Desarrollo de Habilidades Metacognitivas	Años 1970	Se centra en la autorregulación del aprendizaje mediante la reflexión sobre el propio proceso de pensamiento; fortalece la capacidad de planificar, monitorear y evaluar el razonamiento personal, permitiendo identificar fortalezas, debilidades y oportunidades de mejora.

Fuente: (Abrami et al., 2008; Barrows, 1986; Barkley, Cross, & Major, 2005; Berkowitz & Bier, 2004; Flavell, 1979; Yin, 2003).

Diversas investigaciones sugieren, la adopción sistemática de técnicas pedagógicas concretas puede acelerar y profundizar el desarrollo del pensamiento crítico en las instituciones de educación superior. Por ejemplo, el aprendizaje Basado en Problemas anima a los alumnos, a analizar y resolver situaciones extraídas de la realidad profesional; el Método Socrático, fomenta el diálogo reflexivo con el uso de preguntas que clarifican significados en lugar de cerrarlos; el estudio de casos se encarga de vincular la teoría con escenarios prácticos, sirviendo de ensayo para la toma de decisiones; y el aprendizaje Colaborativo, tal como lo postulan Barkley, Cross y Major (2005), promueve la construcción del saber a partir del intercambio ordenado de perspectivas. Cuando estas metodologías se combinan con Tecnologías Digitales, los espacios de aula se tornan más dinámicos y abiertos, el profesor adopta un rol mediador y los estudiantes encuentran múltiples vías para expresar, revisar y defender sus ideas.

5.4 División de las metodologías activas que se utilizan en la educación superior.

El modelo pedagógico que sitúa a los estudiantes en el centro del aula, se basa en el aprendizaje activo, que los mueve a reflexionar, analizar y participar con intensidad, dejando los docentes, de un lado como el único orador y lo transforma en un orientador que acompaña a cada persona mientras construye su propio saber, con el uso de la interacción y la prueba. Dinámica que propicia la búsqueda, la resolución de retos concretos y la aplicación inmediata de lo aprendido, reforzando la memoria del contenido y aviva la motivación del grupo (Bell Rodríguez et al., 2024). Dentro de este marco, el enfoque basado en problemas se erige como un cauce habitual y guarda una conexión deliberada con el pensamiento crítico. A través de casos verídicos, los universitarios examinan materias desde distintas disciplinas y ponen en práctica conceptos, todo lo cual les empuja a clasificar, juzgar y usar información diversa para, finalmente, tomar decisiones sustentadas. Al hacerlo, entrenan no sólo funciones cognitivas tales como el análisis y la evaluación, sino también competencias interpersonales, comunicación, colaboración, liderazgo, que el mundo laboral les demandará en el futuro. La educación superior necesita producir estudiantes que desarrollen competencias críticas, aprendan de forma autónoma y colaboren reflexionando sobre lo que saben, por lo que ha comenzado a usar técnicas que cultivan ese tipo de pensamiento frente a los conocimientos que traen.

Las Estrategias son:

- a. Estrategias Basadas en el aprendizaje Activo,
- b. Estrategias Colaborativas y de Debate,
- c. Integración de la Gamificación,

5.4.1 Estrategias aprendizaje Activo

El aprendizaje activo sitúa a los estudiantes en el centro del aula, por lo que la práctica se convierte en investigación más no en un repaso. Frente a un problema real o simulado, el grupo discute, reparte tareas y encuentra soluciones, lo que convierte la dinámica colectiva en la banda sonora del proceso. Las habilidades que Barbara Barrows identificó en formación médica a comienzos de los años ochenta, cómo comunicar, liderar y colaborar, se han esparcido a casi todas las carreras, modelo depende precisamente de esas capacidades a la vista.

La propuesta del aprendizaje basado en problemas sostiene que el contenido se torna valioso cuando el alumno lo construye bajo circunstancias auténticas; de este modo deja de escuchar sólo teoría e incorpora esa misma teoría para indagar, formular hipótesis y presentar alternativas. Este modo de trabajar alimenta la curiosidad, afina el razonamiento y labra confianza futura en la propia habilidad para decidir. Por esa razón uno de los logros que más se cita, desde Barrows hasta hoy, es precisamente el fortalecimiento del pensamiento crítico.

Un segundo enfoque pone el acento en las destrezas mentales que el ABP trabaja a la vez: observar datos con cuidado, articular un razonamiento lógico y juzgar la credibilidad de cada fuente sin apresurarse. Al plantear problemas abiertos, el sistema invita a los estudiantes a sopesar varias voces antes de decidir, y esa rutina diaria pule su capacidad para emitir juicios equilibrados. El método también cultiva la autonomía, cada persona debe buscar materiales, confrontar voces y organizar lo aprendido; como sostiene Espinoza Freire (2021), esas tareas fortalecen la autorregulación y alivian la dependencia de la guía constante del profesor.

5.4.1.1 aprendizaje Basado en Problemas (ABP)

El aprendizaje basado en problemas (ABP), busca situar a los estudiantes en el centro del aula, obligándolo indirectamente a investigar, razonar con rigor y resolver casos reales o simulados. Reunidos en pequeños equipos, los jóvenes aprenden a escuchar, negociar y, a veces, a dirigir; habilidades que Barrows describió para la formación médica y que hoy se encuentran en casi cualquier carrera o área del conocimiento.

Esta estrategia parte de una suposición sencilla: se aprende mejor en la arena que desde la tribuna. Al enfrentarse a un caso real, el equipo reúne datos, formula preguntas y propone soluciones; la repetición semanal de ese círculo refuerza su lógica interna y su fe en el propio juicio. Por eso, Barrows (1980) lo describió como un trampolín extraordinario para el pensamiento crítico.

Estudios recientes muestran que el aprendizaje basado en casos cultiva competencias cognitivas avanzadas: cada relato obliga a descomponer un dilema, organizar argumentos claros y evaluar pruebas desde mil perspectivas. Esa constelación de miradas airea la mente y alimenta, a la larga, la autonomía intelectual, porque el joven se acostumbra a buscar material en lugar de esperar que el profesor le sirva el tema de forma lineal (Espinoza Freire, 2021). En su rutina diaria consulta libros, navega artículos, escucha entrevistas, compara hallazgos y entrelaza su propia red de conocimientos, un ejercicio que con el tiempo fortalece su capacidad de aprender solo y de regular su propio trabajo.

El aprendizaje Basado en Problemas (ABP) se basa en el trabajo conjunto, de modo que su verdadero aplomo surge cuando cada miembro conversa, halla consensos y deja constancia de lo acordado. Por esa misma razón, universidades que imparten ingeniería, medicina o administración lo han incorporado como columna vertebral de sus planes, les permite llevar el conocimiento teórico a escenarios laborales auténticos. La inclusión de casos reales, sin embargo, obliga a repensar la forma de evaluar; por eso, muchas instituciones han sumado revisiones entre pares, autoevaluaciones sinceras y rúbricas detalladas, recursos que, tomados en conjunto,

ofrecen una vista más completa y matizada del progreso individual (Mendoza Sifuentes et al., 2024).

Diversas universidades de América Latina han hecho del ABP su estrategia insignia para mejorar la calidad docente y las primeras evidencias son alentadoras: los estudiantes que siguen este modelo muestran capacidad analítica más aguda y una voluntad decidida de afrontar problemas reales. Cuando el ABP se entrelaza con herramientas modernas como el aula invertida, simulaciones en línea y otras dinámicas contemporáneas, la atmósfera del aula se dinamiza, los alumnos se involucran con más fervor y, por fin, las encuestas institucionales empiezan a recoger esa señal positiva. Estudios recientes refuerzan esos relatos y revelan que los estudiantes inmersos en programas anclados en el ABP exhiben niveles elevados de compromiso, retienen la información con mayor eficacia y forjan un patrón de auto motivación que, tras el cierre de la clase, los impulsa a buscar respuestas fuera del salón, un rasgo que alimenta su autonomía crítica. La literatura disponible coincide en destacar que el aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) no se limita a transferir contenidos, sino que altera la cultura universitaria: produce pensamiento crítico, activa el trabajo colaborativo y deja una marca visible de responsabilidad individual en cada paso del aula.

Adoptar esta metodología demanda formación continua del personal, recursos adecuados y, sobre todo, tiempo; sin embargo, los saltos cualitativos que muchos egresados muestran la convierten en una opción casi obligatoria para cualquier institución que busque preparar profesionales competentes.

El ABP sitúa a los estudiantes ante problemas reales y exigentes, obligándolos a traducir la teoría al trabajo cotidiano en grupos. Mientras avanzan, enfrentan la complejidad, reflexionan críticamente y negocian soluciones, lo que muchos profesores valoran como un puente efectivo entre contenidos diversos y el ejercicio profesional (Thomas, 2000).

Cuando los alumnos participan en iniciativas que cruzan varias facultades, pueden combinar herramientas e ideas de distintos campos. Este cruce les ayuda a resolver problemas con mayor independencia, a pensar de un modo más riguroso y a examinar cada aspecto a fondo, lo cual, a la larga, enciende la chispa de la innovación. Al mismo tiempo, el trabajo cotidiano en equipo pule competencias generales como el juicio crítico, la comunicación precisa y la coordinación fluida que, en un mercado laboral cada vez más exigente, se sitúan en el centro del triunfo profesional. Por esa razón, los proyectos multidisciplinarios aparecen hoy como una herramienta clave en la formación integral de los futuros graduados (Krajcik & Shin, 2012; Bell, 2010).

Llevar esta filosofía al aula, sin embargo, obliga a reconfigurar el currículo y a ofrecer formación continua a los docentes. Si se optimiza la manera en que circulan los conocimientos, se crean también ciudadanos más críticos y más activos en la transformación social. Esta estrategia está llamada a convertirse en uno de los pilares indiscutibles de la educación superior moderna (Hamari, Koivisto, & Sarsa, 2014).

5.4.1.3 Estudio de casos y simulaciones

El método del caso en las aulas universitarias busca trasladar teorías aprendidas en el libro a dilemas que ocurren fuera del campus, creando un laboratorio controlado donde compañeros y docentes observan, discuten y repiten las dinámicas de la profesión. Al poner sobre la mesa un asunto concreto, analizar cifras, señalar variables clave y proponer respuestas, el saber deja de verse como mera abstracción y se siente pertinente, porque los estudiantes se topan con situaciones enredadas que ponen a prueba su pensamiento crítico (Savery, 2006).

Cuando se suma la tecnología digital, las simulaciones permiten ajustar decisiones al instante y recibir un resultado inmediato, así el alumnado se anima a cambiar estrategias sobre la marcha. Esta lógica mantiene a todos en un espacio seguro, donde fallar no implica perder dinero y, por ello, alimenta la reflexión y afina la habilidad de evaluar las consecuencias de cada opción antes de actuar (Garrison, Anderson y Archer, 2010).

Las actividades centradas en casos reales y simulaciones convierten el aula en un espacio vivo donde los estudiantes ya no se limitan a oír, conversan, contrastan respuestas y se interrogan entre sí. En esas discusiones guiadas, cada persona enfrenta su propia visión, mira de cerca los dilemas expuestos, amplía su entendimiento y practica el arte de defender sus ideas con claridad y pruebas, habilidad que le será fundamental en decisiones fuera de la universidad (Bell, 2010).

5.4.2 Estrategias Colaborativas y de Debate

5.4.2.1 aprendizaje Colaborativo y Trabajo en Equipo.

El trabajo en equipo promueve un fluido intercambio de ideas, un progreso compartido en el entendimiento, por consiguiente, aprender en conjunto se ve hoy como eje fundamental de la pedagogía activa. Al unirse en grupos, los alumnos suelen retener el contenido con mayor claridad y desarrollan recursos más sólidos para enfrentar retos del mundo real.

El aprendizaje colaborativo y el trabajo en equipo son estrategias pedagógicas que permiten construir conocimientos mediante el diálogo constante entre pares. Este procedimiento no sólo aclara teorías, aporta miradas diferentes a cada tema, enriquece la cognición y propicia un pensamiento crítico más consistente. Cuando los estudiantes afrontan un reto en conjunto, se ven obligados a analizar, sintetizar y evaluar datos, y esa presión cotidiana suele dar lugar a respuestas creativas y útiles. A su vez, esos escenarios practican las competencias transversales que hoy pide la universidad y el empleo, refuerzan la autonomía, la capacidad de liderar en fronteras disciplinares y dotan de herramientas de comunicación y negociación que agilizan el razonamiento fundamentado (Johnson, Johnson y Holubec, 2008; Laal y Ghodsi, 2012). Además, un clima colaborativo mitiga desacuerdos y facilita decisiones grupales, dos dinámicas clave tanto en el aula como en la empresa.

Siempre que un grupo de estudiantes trabaja en conjunto, lo más probable es que aparezcan roces y desacuerdos. Aprender a conversar sobre esos roces y a negociarlos les permite mirar su propio razonamiento, construir un compromiso compartido y practicar la tarea de juntar pruebas en un único argumento. Hoy esas competencias resultan casi imprescindibles para navegar en un mundo donde las exigencias cambian a velocidad de vértigo (Stahl, Koschmann y Suthers, 2006).

Los debates guiados y el clásico método socrático los animan a poner en tela de juicio lo que estaban dispuestos a aceptar sin más. Esas dinámicas no son adornos del curso, son herramientas serias que estiran su mirada crítica y los impulsan a esbozar justificaciones firmes. Al sentarse en el círculo deben revisar, calibrar certezas y reordenar ideas bajo la vista de posturas contrarias. En ese espacio, que frena que la clase se convierta en un pleito, pueden sopesar pruebas, defender puntos y responder a lo que otro propone con la calma. Esa práctica alimenta una síntesis autónoma, un escrutinio constante y, por tanto, una madurez intelectual que supera la mera memorización. De este modo, el debate se convierte en un diálogo cuya competencia crítica refuerza la teoría y la conecta con problemas del mundo real (Brookfield, 2012; Garrison, Anderson y Archer, 2010; Johnson, 2020; Smith, 2019).

El espacio que genera una buena conversación académica da pie a comunidades de aprendizaje, frecuentemente compañeras de indagación, donde el cruce de argumentos elaborados, la defensa de posiciones diferentes y un diálogo ininterrumpido son motores reales del saber. En esas dinámicas los estudiantes no solo refinan su forma de hablar, cultivan esa sutileza necesaria para influir y llegar a acuerdos en diversos ambientes laborales, de modo que las competencias comunicativas y de liderazgo que cosechan les dan una ventaja clara al salir al mercado. Un debate dirigido les enseña, además, a tratar los desacuerdos con respeto y disciplina, y esa rutina extiende su habilidad para razonar con rigor, alimentando la cultura de crítica constructiva que toda universidad debe promover. La mezcla de pensamiento crítico y de comunicación persuasiva los prepara para afrontar retos éticos, sociales o tecnológicos con aplomo, consolidando la idea de que discutir hoy no es un lujo sino una herramienta fundamental en la educación superior moderna.

5.4.3 Integración de la Gamificación

La gamificación consiste en añadir componentes propios de los videojuegos al ámbito educativo, lo que suele elevar la motivación y la implicación del alumnado genera un entorno ameno, veloz y atractivo que los empuja a participar y a entrenar habilidades cognitivas. Este enfoque moderno traspasa los límites de la enseñanza convencional al incorporar dinámicas interactivas tanto en aulas presenciales como en espacios corporativos y plataformas digitales, tareas normalmente serias y monótonas se convierten en actividades lúdicas que facilitan el aprendizaje. De esa manera, los docentes aplican mecánicas, tales como retos, recompensas y retroalimentación inmediata con la intención consciente de alterar la experiencia del usuario y guiarlo hacia los comportamientos que se esperan (Deterding, Dixon, Khaled & Nacke, 2011; Hamari, Koivisto & Sarsa, 2014).

En la educación universitaria, la gamificación se ha consolidado como una herramienta eficaz no solo para aumentar la participación activa sino también para profundizar el compromiso de los estudiantes. Al trasladar dinámicas propias del juego a escenarios académicos y crear espacios donde los alumnos deben tomar decisiones en contextos cambiantes, se estimula el desarrollo de competencias clave como la resolución de problemas, el pensamiento crítico y la colaboración entre pares.

Las simulaciones, los juegos de rol y los sistemas de puntos se han consolidado entre las estrategias más efectivas de las aulas universitarias porque convierten el aprendizaje en una experiencia activa y tangible. Al involucrar a los estudiantes en escenarios prácticos, estas dinámicas promueven un intercambio constante y ayudan a interiorizar los contenidos de forma más duradera (Hamari, Koivisto, & Sarsa, 2014; Sailer, Hense, Mayr, & Mandl, 2017).

En ese contexto, la gamificación emerge como una forma de rediseñar cursos al introducir mecanismos del juego que elevan la motivación y el compromiso. Sin embargo, su uso no es trivial. Para que los elementos lúdicos realmente se alineen

con los objetivos académicos y no generen gratificación superficial o distracciones por exceso de recompensas, los docentes requieren formación sistemática que les permita integrar la propuesta sin descuidar el rigor teórico ni cultivar un pensamiento crítico robusto (Koivisto & Hamari, 2019). La rápida llegada de nuevas plataformas digitales, junto con marcos teóricos en evolución, sigue ampliando las posibilidades de la gamificación como herramienta para cultivar la autorregulación y el juicio analítico.

En esencia, esta estrategia transforma las aulas en espacios mucho más interactivos, de modo que los estudiantes no sólo leen o escuchan material, actúan, reflexionan y ponen a prueba habilidades en situaciones simuladas, prototipos funcionales que los preparan para enfrentar problemas reales en el trabajo y en la vida diaria. Si bien llevar la gamificación al aula no está libre de retos, numerosos estudios recientes han examinado sus beneficios y limitaciones (ver Deterding et al., 2011; Hamari et al., 2014; Sailer et al., 2017; Koivisto y Sarsa, 2014).

5.5 Implementación de Estrategias en la Educación Superior

Las estrategias activas han demostrado ser un recurso clave para la enseñanza en todos los niveles, además de facilitar el aprendizaje, estimulan el pensamiento crítico. En el aula universitaria, sin embargo, la diversidad de programas y perfiles profesionales exige que estas técnicas se adapten a los elementos específicos de cada currículo y cada institución.

Por ello, al diseñar e integrar nuevos planes de estudio, muchas instituciones optan por incluir metodologías activas junto con herramientas tecnológicas que las apoyen. Estas decisiones no son aleatorias: numerosas experiencias documentadas y casos de estudio muestran impactos positivos en el razonamiento crítico de los estudiantes que trabajan con problemas reales, discusiones colaborativas y actividades basadas en proyectos.

El auge de recursos digitales ha potenciado aún más el aprendizaje activo. Cursos en plataformas interactivas, simuladores en tiempo real y foros en línea permiten practicar conceptos en un entorno comunitario. Pero evaluar este progreso sigue siendo complejo,

ya que las herramientas deben registrar competencias blandas como el pensamiento crítico sin perder de vista la rigurosidad académica.

Al poner énfasis en la experimentación y la colaboración, el aprendizaje activo está revolucionando la educación universitaria al fomentar la reflexión independiente y el trabajo en grupo. Si bien su implementación suele tropezar con ciertas resistencias, las experiencias de escuelas que ya lo usan muestran claramente que mejora la preparación profesional de sus egresados.

La Tabla 28 ofrece un resumen claro de las metodologías activas que se emplean actualmente en las aulas, permitiendo ver de un vistazo qué habilidades cultiva cada enfoque y qué actividades fomentan el aprendizaje autónomo, el trabajo colaborativo y el pensamiento crítico. El aprendizaje Basado en Proyectos brilla porque integra saberes de diversas disciplinas al enfrentar problemas complejos, y de ese modo entrena a los alumnos a razonar de forma crítica y creativa ante situaciones del mundo real.

Tabla 28: Comparación de metodologías activas

Metodología	Objetivo principal	Aplicación	Ventajas	Ejemplo
aprendizaje basado en proyectos	Desarrollo de habilidades de resolución de problemas	Universidades, escuelas politécnicas, institutos	Fomenta el pensamiento crítico y la creatividad	Creación de prototipos tecnológicos en ingeniería
Gamificación	Aumento de la motivación y participación	Educación básica y superior	Mejora el compromiso y la retención de conocimientos	Juego de codificación en programación
Enseñanza invertida	Mejora la comprensión de conceptos	Universidades y educación secundaria	Optimiza el tiempo en clase y fomenta el aprendizaje autónomo	Uso de videos educativos en medicina
Metodología	Objetivo principal	Aplicación	Ventajas	Ejemplo
aprendizaje Basado en Retos	Desarrollo de habilidades de resolución de problemas	Universidades, escuelas politécnicas, institutos	Fomenta el pensamiento crítico y la creatividad	Diseño de sistemas de purificación de agua
aprendizaje Cooperativo	Mejora la colaboración y el trabajo en equipo	Educación superior en diversas disciplinas	Fortalece la comunicación y el liderazgo	Desarrollo de planes de negocios en administración
aprendizaje Experiencial	Aplicación práctica del conocimiento	Universidades y formación técnica	Vincula el aprendizaje con el entorno profesional	Prácticas hospitalarias en enfermería

Fuente:(Bell, 2010; Bishop & Verleger, 2013; Deterding, Dixon, Khaled, & Nacke, 2011; Hamari, Koivisto, & Sarsa, 2014; Johnson, Johnson, & Holubec, 2008; Kolb, 2014; Laal & Ghodsi, 2012; Sailer, Hense, Mayr, & Mandl, 2017; Thomas, 2000).

La gamificación, en cambio, eleva la motivación y el compromiso utilizando dinámicas lúdicas, y, cuando se introduce tanto en niveles básicos como superiores, la retención lo aprendido suele aumentar de manera notable. Por último, la enseñanza invertida reorganiza el tiempo del aula: los estudiantes revisan la teoría de forma independiente mediante videos o lecturas y luego dedican las clases presenciales a dialogar y analizar esos contenidos a fondo.

El aprendizaje cooperativo invita a los estudiantes a unir esfuerzos, imaginemos que bosquejan juntos un plan de negocio y, al hacerlo, practican esas habilidades de trabajo en equipo que buscan tanto las oficinas como los campus. El aprendizaje experiencial, por su parte, mueve el conocimiento a la cancha: en una rotación clínica de enfermería, por ejemplo, el futuro profesional adopta un rol real, prueba una estrategia y adapta la lección sobre la marcha.

Al compararlas, se ve claro que cada metodología aporta algo único: la primera aviva la chispa de la innovación, mientras que la segunda traduce la teoría en gesto práctico. Unidas, dan a los docentes un abanico amplio de opciones y permiten ajustar la clase al contexto, cultivando así una formación integral que prepara a los alumnos para los retos complejos que surgirán en el aula y en el mercado laboral.

5.6. Teorías y características de las estrategias aplicadas en la educación superior para desarrollar el pensamiento crítico.

A continuación, se detallan las estrategias que las instituciones de educación superior han comenzado a implementar para cultivar un pensamiento crítico más robusto entre sus estudiantes.

5.6.1 Metodologías activas y participativas.

Las metodologías activas aparta a los estudiantes, como simples oyentes y los convierte en un colaborador activo a lo largo de todo el proceso educativo. Cultiva la independencia, afina el razonamiento crítico y refuerza la pericia para resolver

problemas, todo ello por medio de los intercambios, debates en grupo y pruebas directas, siendo la oposición del aula clásica, (Blumenfeld et al., 1991).

Características generales:

- d. *Participación activa:* Los estudiantes son protagonistas de su aprendizaje.
- e. *aprendizaje significativo:* Se relaciona con experiencias reales y aplicables.
- f. *Colaboración:* Se fomenta el trabajo en equipo y el intercambio de ideas.
- g. *Uso de tecnología:* Se integran herramientas digitales para mejorar la enseñanza.
- h. *Evaluación continua:* Se prioriza la retroalimentación y el ajuste de estrategias.

Ejemplo

Un instituto superior tecnológico, pone en marcha la Campaña de concientización, para reducir el uso de plásticos en el Campus, motivando a los alumnos a poner en práctica, de manera tangible, lo aprendido en las materias relacionadas con el medio ambiente.

5.6.2 aprendizaje basado en proyectos (ABP).

El aprendizaje basado en proyectos, incentiva a los alumnos en el aula a unirse, descubrir problemas reales y buscar soluciones de un modo activo y práctico. Como señalan Blumenfeld et al. (1991), los alumnos aplican lo aprendido, por medio de la confrontación de situaciones reales y en consecuencia, su motivación y su sentido de compromiso aumentan de manera notable.

Características:

- a. Enfoque práctico: Se basa en la ejecución de proyectos reales.
- b. Trabajo colaborativo: Se fomenta la cooperación entre estudiantes.

- c. Desarrollo de habilidades: Mejora el pensamiento crítico y la creatividad.
- d. Evaluación formativa: Se realiza un seguimiento continuo del progreso.

Metodología

1. Definición del problema o desafío.
2. Investigación y recopilación de información.
3. Diseño y planificación del proyecto.
4. Ejecución y desarrollo del proyecto.
5. Presentación y evaluación de resultados.

Ejemplo

En su taller de proyectos, estudiantes de la carrera de agricultura de una universidad local diseñan un prototipo de riego por goteo para comunidades rurales. Al hacerlo, combinan diversos conceptos y esas disciplinas les ayudan a diagnosticar y resolver problemas técnicos reales.

5.6.3 Gamificación.

La gamificación utiliza elementos de los juegos para reemplazar o reforzar la clase tradicional y, así, aumentar la motivación y el compromiso de los estudiantes. Según Deterding y otros (2011), al sumar puntos, retos o recompensas, el método transforma el aprendizaje en algo más activo, emocionante y, por regla general, más efectivo.

Características:

- a. Uso de recompensas: Se emplean puntos, insignias y niveles.
- b. Competencia saludable: Se fomenta la superación personal.

- c. Interactividad: Se utilizan plataformas digitales y juegos educativos.
- d. Retroalimentación inmediata: Se proporciona información sobre el desempeño.

Metodología:

1. Por Definición de objetivos de aprendizaje.
2. Mediante Diseño de mecánicas de juego (puntos, niveles, desafíos).
3. Implementación en el aula activamente.
4. Seguimiento y ajuste de estrategias de manera supervisada.
5. Evaluación del impacto en el aprendizaje y resultados.

Ejemplo

En una escuela politécnica, los alumnos de programación se involucran en un juego de código para resolver jugadas de ajedrez que le permitan escalar de nivel. Esta estrategia de gamificación eleva su entusiasmo y refuerza su entendimiento práctico del lenguaje.

5.6.4 aprendizaje Basado en Retos (ABR).

El aprendizaje Basado en Retos (ABR), invita a los estudiantes a investigar, generar ideas y elaborar respuestas, facilitando así una comprensión más profunda y perdurable, ya sea de manera colectiva o individual, mediante situaciones reales y complejas. (Johnson et al., 2016).

Características

- a. *Enfoque en problemas reales:* Los estudiantes trabajan en desafíos auténticos.
- b. Trabajo colaborativo: Se fomenta la cooperación entre equipos multidisciplinarios.

c. *Desarrollo de habilidades críticas*: se fortalece la capacidad para tomar decisiones y se agudiza el razonamiento analítico.

d. *Evaluación formativa*: Se realiza un seguimiento continuo del progreso.

Metodología

1. *Definición del reto*: Se plantea un problema real que los estudiantes deben resolver.

2. *Investigación y análisis*: Se recopila información relevante sobre el reto.

3. *Diseño de soluciones*: Se proponen estrategias para abordar el problema.

4. *Implementación y evaluación*: Se ejecutan las soluciones y se analizan los resultados.

Ejemplo

En una universidad, donde imparten la carrera de recursos renovables, los estudiantes deben diseñar un sistema de purificación de agua para comunidades rurales, aplicando conocimientos de química, física y tecnología.

5.6.5 Enseñanza invertida.

La enseñanza invertida, también llamada aula invertida, modelo en el que los estudiantes aprenden en casa con el uso de vídeos o lecturas breves y el tiempo en el aula es para despejar dudas, realizar prácticas e internacionalizan lo aprendido. Altera el patrón de enseñanza tradicional en el que el profesor expone primero y luego los alumnos repasan por su cuenta. (Bergmann & Sams, 2012).

Características

a. *Autonomía de los estudiantes*: Se fomenta el aprendizaje autodirigido.

- b. *Uso de recursos digitales:* Se emplean videos, podcasts y lecturas interactivas.
- c. *Mayor interacción en clase:* Se dedica el tiempo presencial a la resolución de dudas.
- d. *Evaluación continua:* Se monitorea el progreso de los estudiantes.

Metodología

1. Definición del problema o desafío.
2. Investigación y recopilación de información.
3. Diseño y planificación del proyecto.
4. Ejecución y desarrollo del proyecto.
5. Presentación y evaluación de resultados.

Ejemplo

En una universidad, un grupo de estudiantes de ingeniería se reúne para crear un prototipo de un sistema de reciclaje que se pueda instalar en comunidades rurales. Durante el proceso combinan principios de física, matemáticas avanzadas y herramientas tecnológicas contemporáneas, agudizando su habilidad para enfrentar y solucionar problemas del mundo real.

Las tablas establecidas, se construyen sobre investigaciones que documentan qué tan diversas estrategias pedagógicas promueven el pensamiento crítico en educación superior. Al mismo tiempo que resalta, las metodologías activas, tales como el aprendizaje basado en problemas, el Método Socrático, el análisis de casos, el trabajo colaborativo y el uso intencionado de tecnologías digitales; para que existas resultados deseados, es necesario que vayan de la mano con el esfuerzo institucional. (Abrami et al., 2008; Barrows, 1986; Barkley, Cross, y Major, 2005; Berkowitz y Bier, 2004; Flavell, 1979; Yin, 2003).

Tabla 29: Estrategias en universidades, escuelas politécnicas e institutos tecnológicos

Estrategia	Universidades	Escuelas Politécnicas	Institutos Tecnológicos
aprendizaje basado en problemas (ABP)	Implementado en programas interdisciplinarios	Aplicado en ingeniería y tecnología	Usado en formación técnica
Método socrático	Utilizado en seminarios y debates	Aplicado en cursos de filosofía y ética	Implementado en formación profesional
Estudios de caso	Integrado en diversas disciplinas	Usado en gestión empresarial y tecnología	Aplicado en resolución de problemas técnicos
aprendizaje colaborativo	Promovido en proyectos de investigación	Implementado en laboratorios y prácticas	Usado en formación técnica y profesional
Uso de tecnologías digitales	Herramientas interactivas y simulaciones	Aplicación en diseño y modelado	Uso en plataformas de aprendizaje

Fuente: (Abrami et al., 2008; Barrows, 1986; Barkley, Cross, & Major, 2005; Berkowitz & Bier, 2004; Flavell, 1979; Yin, 2003).

En la tabla 29, se aprecia las estrategias que cada tipo de institución de educación superior adopta, según sus niveles académicos.

En el aula, esas competencias no aparecen de un día para otro ni en el vacío: surgen cuando los estudiantes se encuentran con actividades suficientemente retadoras que los obligan a cuestionar fuentes, a interpretar datos y, en última instancia, a justificar decisiones ante pares y profesores.

Instituciones como Harvard y Stanford, emplean estas metodologías en áreas diversas observado mejoras claras en la capacidad analítica de sus alumnos (Barrows y Tamblyn, 1980). El aprendizaje basado en problemas (ABP), influye en los estudiantes, permitiendo desarrollar la habilidad de enfrentar situaciones auténticas que no cuentan con una única respuesta correcta, originando en ellos la necesidad de indagar, trabajar en equipo y sopesar distintos caminos posibles.

El método socrático, que suele llenar los seminarios universitarios, no solo anima a conversar; lo hace mediante preguntas afiladas que rompen lugares comunes y obligan a pensar sobre cómo estamos pensando. En América Latina, la Universidad de Buenos

Aires ha visto crecer el razonamiento crítico entre sus alumnos desde que adoptó esa sencilla rutina de cuestionar en cada clase (Rodríguez y Barreto, 2024).

Los estudios de caso, todavía el bastión de las escuelas de negocios y de ingenierías, piden a los estudiantes examinar narraciones reales y traducir la teoría en soluciones prácticas. En Ecuador, la Escuela Politécnica Nacional incorporó esta herramienta a su plan y ha confirmado un notable reforzamiento de las habilidades heurísticas de su alumnado (Gago y Astucuri, 2020).

Tabla 30: Impacto del uso de estrategias pedagógicas por tipo de institución

Estrategia	Universidades	Escuelas Politécnicas	Institutos Tecnológicos	Eficacia en pensamiento crítico
aprendizaje basado en problemas (ABP)	Uso extendido en múltiples disciplinas	Aplicado en ingeniería y tecnología	Implementado en formación técnica	Alto
Método Socrático	Aplicado en seminarios y debates	Uso en cursos de filosofía y ética	Implementado en formación profesional	Alto
Estudios de caso	Utilizado en gestión y administración	Integrado en formación tecnológica	Aplicado en problemas técnicos	Medio-Alto
aprendizaje colaborativo	Promovido en investigación	Aplicado en laboratorios y prácticas	Usado en enseñanza técnica	Alto
Uso de tecnologías digitales	Integración en educación virtual	Aplicación en diseño y modelado	Uso en plataformas de aprendizaje	Medio

Fuente: (Abrami et al., 2008; Barrows, 1986; Barkley, Cross, & Major, 2005; Bueno, 2018).

Los contenidos en la tabla 30, permite extraer las siguientes conclusiones sobre el impacto de distintas metodologías en el desarrollo del pensamiento crítico:

Máximo impacto. El aprendizaje basado en problemas (ABP) y el método socrático, son las técnicas principales, que, a través del análisis, estimulan la reflexión y la resolución de problemas organizada en todos los niveles académicos.

Impacto medio-alto. El uso de estudios de caso ha sido valioso en programas académicos donde se requieren decisiones bien fundamentadas, obteniendo buenos resultados en

universidades y escuelas politécnicas, aunque en los institutos tecnológicos su aplicación sigue siendo relativamente escasa.

Alto impacto en entornos colaborativos. Las actividades colaborativas han reforzado el intercambio de ideas y el razonio crítico, convirtiéndose en una estrategia fundamental dentro de los proyectos de investigación y en las pasantías profesionales.

Impacto medio. Las herramientas digitales han simplificado el análisis desde múltiples perspectivas; no obstante, su efecto sobre un pensamiento crítico profundo sigue siendo inferior al de enfoques más activos y reflexivos.

Tabla 31: Estrategias resultados del pensamiento crítico con base en investigaciones y evaluaciones de impacto educativo

Estrategia	Universidades	Escuelas Politécnicas	Institutos Tecnológicos	Nivel de impacto en el pensamiento crítico
aprendizaje basado en problemas (ABP)	Alta implementación en diversas disciplinas	Uso en ingeniería y tecnología	Aplicación en formación técnica	Alto
Método socrático	Aplicado en seminarios y debates	Uso en cursos de filosofía y ética	Implementado en formación profesional	Alto
Estudios de caso	Integrado en múltiples áreas académicas	Usado en gestión empresarial y tecnología	Aplicado en problemas técnicos	Medio-Alto
aprendizaje colaborativo	Promovido en proyectos de investigación	Implementado en laboratorios y prácticas	Usado en enseñanza técnica	Alto
Uso de tecnologías digitales	Amplia integración en educación virtual	Aplicación en diseño y modelado	Uso en plataformas de aprendizaje	Medio

Fuente: Matriz comparativa de estrategias pedagógicas y su impacto en el pensamiento crítico en diferentes instituciones educativa s.**Nota:** Elaboración propia (2025), según Barrows (1996); Biggs (2003); Paul y Elder (2007); Yin (2003); Johnson, Johnson y Smith (1998) y Bates (2005).

La tabla 31, presenta un análisis comparativo que muestra, de manera directa, en qué medida cada estrategia educativa fomenta el pensamiento crítico en diversas universidades.

Las universidades, escuelas politécnicas y los institutos tecnológicos, con el uso de las estrategias activas, presentan diferentes niveles de impacto, los resultados del pensamiento crítico con base en investigaciones y evaluaciones de impacto educativo

aprendizaje basado en problemas (ABP).

- Universidades: Alta implantación en muchas disciplinas y amplia flexibilidad para moverse entre contextos teóricos y prácticos.
- Escuelas politécnicas: Predomina en ingeniería y tecnología, donde resolver problemas está en el centro de la formación.
- Institutos tecnológicos: Se aplica de forma puntual en la educación técnica, ayudando a enlazar teoría y práctica.

Nivel de impacto en el pensar: alto, porque el nuevo currículo obliga a los alumnos a descubrir, examinar y proponer soluciones reales, lo que pule su capacidad para analizar y sintetizar información.

Método socrático:

- Universidades aparece en seminarios y debates, creando espacios donde se examinan premisas y se profundiza el razonamiento.
- En filosofía y ética de escuelas politécnicas orienta la crítica hacia un rostro humano.
- En institutos tecnológicos se mueve en formación profesional para exigir análisis riguroso y argumentación clara.

El impacto en el juicio crítico es alto porque preguntas constantes alimentan un diálogo que rara vez se cierra.

Estudios de caso:

- En los programas universitarios estos ejemplos aparecen en muchas asignaturas, llevando la teoría a situaciones que los alumnos reconocen cada día.
- Escuelas politécnicas se integran en cursos de gestión empresarial y en talleres técnicos, reflejando la complejidad del mundo laboral contemporáneo.
- Institutos tecnológicos guían a los aprendices a diagnosticar y solucionar fallas mecánicas o electrónicas, ofreciendo una mirada claramente práctica.

El control sobre el pensamiento crítico se sitúa entre medio y alto, ya que obliga a leer contextos, extraer variables y defender propuestas sustentadas en datos.

aprendizaje colaborativo:

- En la universidad, el aprendizaje colaborativo surge de proyectos de investigación que requieren que estudiantes, docentes y otras partes coordinen tareas y compartan conocimientos.
- Politécnicas se hace audible en laboratorios de música y en ejercicios prácticos, donde cada grupo debe resolver problemas reales y asumir fallos conjuntos.
- Los institutos tecnológicos están presentes en las sesiones prácticas, estimulando un diálogo continuo entre alumnos e instructores y un flujo de saberes que llega de la vida diaria.

En términos generales, el impacto sobre el pensamiento crítico es alto, pues el debate en equipo confronta posturas, fuerza a justificar lo dicho y lleva a construir soluciones más completas.

Uso de tecnologías digitales en educación superior:

Hoy, en muchas universidades, la enseñanza en línea se sostiene sobre plataformas que integran vídeos, libros digitales, pruebas interactivas y foros donde los estudiantes dialogan sin importar la hora ni el continente.

- En las escuelas politécnicas, sobre todo en los módulos de diseño y modelado, el mismo software permite ejecutar simulaciones al instante y recibir retroalimentación justo después, así que la herramienta acorta el ciclo entre ensayo y corrección.
- Los institutos han reconfigurado sus aulas virtuales para que distribuyan apuntes al minuto, registren la actividad de cada alumno y calculen su avance sin que el profesor despilfarre un segundo.

Por esas razones el impacto global se estima moderado: la red da acceso a un torrente de datos, pero solo estimula el pensamiento crítico cuando los docentes diseñan actividades que obliguen a narrar, evaluar y aplicar lo aprendido de formas originales.

La tabla que aparece a continuación corrobora que combinar la resolución activa de problemas, el diálogo reflexivo y el aprendizaje basado en proyectos con el método socrático y el trabajo colaborativo genera, en promedio, un impulso notable al pensamiento crítico. Dado que cada escuela posee su cultura, recursos disponibles y ritmos horarios, la forma específica en que se implementan estas estrategias varía de un centro a otro y exige que cada comunidad educativa las ajuste a sus propias condiciones.

Tabla 32: Impacto por tipo de institución

Estrategia	Universidades	Escuelas Politécnicas	Institutos Tecnológicos	Eficacia en pensamiento crítico
aprendizaje basado en problemas (ABP)	Uso extendido en múltiples disciplinas	Aplicado en ingeniería y tecnología	Implementado en formación técnica	Alto
Método Socrático	Aplicado en seminarios y debates	Uso en cursos de filosofía y ética	Implementado en formación profesional	Alto
Estudios de caso	Utilizado en gestión y administración	Integrado en formación tecnológica	Aplicado en problemas técnicos	Medio-Alto
aprendizaje colaborativo	Promovido en investigación	Aplicado en laboratorios y prácticas	Usado en enseñanza técnica	Alto
Uso de tecnologías digitales	Integración en educación virtual	Aplicación en diseño y modelado	Uso en plataformas de aprendizaje	Medio

Fuente:Matriz comparativa de metodologías educativas: Objetivos, aplicación, ventajas y ejemplos . **Nota.** Elaboración propia (2025), basada en Thomas (2000); Kapp (2012); Bergmann & Sams (2012); Boss & Krauss (2007); Johnson, Johnson, & Smith (1998); Kolb (1984).

5.7 Evaluación del pensamiento crítico.

Para poder entender los beneficios del pensamiento crítico en la educación superior, es necesario evaluarlo, de qué manera los estudiantes analizan, interpretan y toman decisiones con fundamento. La evaluación abarca el marco teórico, los instrumentos involucrados y la forma en que esas herramientas se utilizan en las instituciones de educación superior.

5.7.1 Teoría de la evaluación del pensamiento crítico.

El pensamiento crítico se ha consolidado como una competencia esencial dentro de la formación universitaria, porque permite a los estudiantes cuestionar la información que reciben, contraponer argumentos divergentes y tomar decisiones fundamentadas. No obstante, su evaluación sigue siendo problemática, dado que las definiciones disponibles son numerosas y, en muchas ocasiones, se superponen entre sí. Para conseguir un diagnóstico realmente completo, cualquier instrumento debe incluir tres dimensiones: lo cognitivo, lo metacognitivo y la disposición personal que cada alumno muestra ante el análisis profundo de una idea o problema. La UNESCO (2009) reconoce esta complejidad y anima a los profesores a integrar esas estrategias en el núcleo curricular, porque pensar críticamente no solo apoya el estudio, sino que también prepara a los jóvenes para enfrentar y contribuir a la solución de retos académicos y sociales. Desde esta perspectiva, los sistemas de evaluación deben prestar atención al razonamiento verbal, al examen cuidadoso de los argumentos y a la capacidad de decidir en situaciones inciertas (Saiz y Rivas, 2008).

5.7.2 Métodos de evaluación del pensamiento crítico.

A lo largo del tiempo se han propuesto diversas metodologías para valorar el pensamiento crítico en la educación superior. Ossa-Cornejo et al. 2017 organizan esas herramientas en tres grandes grupos: las pruebas estandarizadas, que arrojan una medida normalizada y cuantificable; el análisis del desempeño, que observa cómo los estudiantes aplican su juicio en tareas concretas; y la evaluación cualitativa,

donde los docentes siguen, anotan y dialogan sobre el proceso cognitivo en situaciones de aula menos controladas.

Tabla 33: Herramientas de evaluación

Herramienta	Universidades	Escuelas Politécnicas	Institutos Tecnológicos
Pruebas estandarizadas	Watson-Glaser, CCTST	Aplicación en ingeniería	Uso limitado
Rúbricas de evaluación	Ensayos, debates	Estudios de caso	Evaluación de proyectos técnicos
Evaluación cualitativa	Entrevistas, observaciones	Simulaciones	Análisis de desempeño

Fuente:(Bell, 2010; Bishop & Verleger, 2013; Deterding, Dixon, Khaled, & Nacke, 2011; Hamari, Koivisto, & Sarsa, 2014; Johnson, Johnson, & Holubec, 2008; Kolb, 2014; Laal & Ghodsi, 2012; Sailer, Hense, Mayr, & Mandl, 2017; Thomas, 2000).

En la Tabla 33 ofrece una comparación directa de los instrumentos de evaluación que utilizan universidades, escuelas politécnicas e institutos tecnológicos, desde pruebas estandarizadas como Watson-Glaser y CCTST hasta rúbricas para ensayos, debates y estudios de caso, así como valoraciones cualitativas obtenidas con las entrevistas, observaciones y simulaciones, y destaca las ventajas específicas que cada herramienta aporta en función del contexto en que se aplica.

La revitalización de bases de datos históricas ha sido clave para perfeccionar la captación de estudiantes; varias universidades han empleado marketing digital para comunicarse con personas, que en el pasado mostraron intentos de matricularse, lo que, a su vez, ha elevado las tasas de conversión y fortalecido la estabilidad financiera de las instituciones.

Los avances en la gestión administrativa son visibles, sobre todo, en la automatización de trámites y en la digitalización de documentos, iniciativas que han reducido los tiempos de respuesta, han aminorado los costos operativos y, en consecuencia, han mejorado la calidad de la atención que reciben los estudiantes.

Hoy en día, la expansión de la tecnología digital ha reconfigurado la vida universitaria, empujando a numerosas instituciones a convertir sus aulas en espacios híbridos con el fin manifiesto de ampliar el acceso y sostener la continuidad del aprendizaje.

Un grupo de universidades ha dado un paso adicional y, en alianza con empresas, ha diseñado cursos de actualización que, además de enriquecer la oferta académica y atraer a públicos diversos, generan ingresos destinados a mantener la infraestructura y financiar las herramientas más avanzadas.

La conocida aplicación Duolingo utiliza inteligencia artificial para personalizar la enseñanza de idiomas, monitorea el avance de cada usuario, detecta puntos débiles y adapta a cada momento las lecciones, lo que eleva de forma notable la eficacia del estudio en línea.

Carnegie Learning, en el terreno de las matemáticas, publicó Mika, un tutor virtual que, al ofrecer retroalimentación inmediata y calibrada para cada alumno, ha mostrado una mejora observable en los resultados académicos y en la confianza de los estudiantes en clase.

Los Minerva Schools, por su parte, despliegan Forum, una plataforma guiada por inteligencia artificial que orquesta debates en tiempo real y actividades colaborativas entre alumnos y docentes que están repartidos por diferentes husos horarios del planeta.

La Universidad Central ha respaldado la digitalización de procesos administrativos y ahora la Facultad de Ingeniería y Ciencias Básicas utiliza Google Sheets y pequeños scripts en Python para sus auditorías, ahorrando tiempo y dinero.

Como resultado los plazos de inscripción, el manejo de becas y la emisión de certificados se han acortado, liberando a los estudiantes de filas interminables. Adicional, se han implementado sistemas que organizan los cursos, asignan profesores y monitorean el rendimiento, equilibrando la carga diaria de toda la comunidad.

La automatización también permite una comunicación ágil por medio de mensajerías internas y foros, disipando dudas con rapidez y haciendo que el aprendizaje sea más colaborativo y menos aislado.

Por su parte, Minerva Schools lanzó Forum, una plataforma de inteligencia artificial que conecta en tiempo real a alumnos y profesores de distintos continentes y les permite charlar y colaborar en ejercicios. Gracias a esta herramienta la participación asciende y cada persona siente que aprende no solo del contenido del curso, sino de la red global de miradas y culturas que la plataforma ofrece.

La Universidad Central ha implementado plataformas digitales para atender a sus estudiantes, logrando respuestas rápidas con la aplicación de canales intuitivos. Esta propuesta ha llevado a que más alumnos opten por gestiones en línea, lo que, a su vez, ha enriquecido su vida académica diaria. El resultado señala que la innovación tecnológica, en el contexto universitario, puede simplificar trámites, fomentar la permanencia y, en última instancia, elevar la calidad del aprendizaje.

En Costa Rica, la Universidad de Costa Rica sumó chatbots y ahora las colas virtuales son mucho más cortas; los estudiantes obtienen información clave al instante. Golf tras sede también, la Universidad EAN presentó un asistente de inteligencia artificial que refuerza la atención en bienestar estudiantil. Ambas iniciativas se enmarcan en una tendencia global que coloca la automatización y las plataformas integradas al centro del rediseño de los servicios universitarios. En Ecuador, el impulso digital ha ofrecido, según Ávila-Correa (2019), una mejora palpable en la calidad del servicio y en la eficiencia operativa.

Tabla 34: Estrategias implementadas en universidades

Estrategia	Universidades que la han implementado	Impacto en la educación superior
Reconexión con bases de datos históricas	Universidades en Latinoamérica	Mejora la captación de estudiantes
Uso de inteligencia artificial	Georgia State University, Duolingo, Carnegie Learning	Optimiza la retención estudiantil y personaliza el aprendizaje
Automatización de procesos académicos	Universidad Central	Mejora la eficiencia administrativa y reduce costos

Fuente: Imperial College London, City University Hong Kong, Universidad de Buenos Aires, Georgia State University, Duolingo, Carnegie Learning, & Universidad Central. (2025). Estrategias de innovación y su impacto en la educación superior.

La educación globalmente conectada busca integrar universidades de distintos países, permitiendo que profesores y estudiantes intercambien saberes y colaboren en proyectos conjuntos. Al adoptar este modelo, comunidades académicas acceden a redes transnacionales que enriquecen aprendizajes con culturas y enfoques inéditos.

La globalización ha reconfigurado la academia, haciendo más sencillo establecer alianzas entre instituciones de todos los continentes. Los desafíos que destaca el Foro Económico Mundial, desde el cambio climático hasta la salud pública, sólo se resolverán con cooperación internacional, y esa urgencia demanda grupos multidisciplinarios que trabajen de forma coordinada en investigación. El Imperial College London ilustra esta trayectoria al abrir centros fuera del Reino Unido y facilitar cánones dinámicos de intercambio.

Para implementar esta visión, numerosas universidades han lanzado iniciativas que promueven una enseñanza interconectada, ya sea mediante programas de movilidad, plataformas digitales compartidas o proyectos de investigación conjuntos que cruzan fronteras.

Primero, los programas de movilidad permiten que alumnos y docentes pasen desde unas semanas hasta varios semestres en campus internacionales. Segundo, propuestas de investigación colaborativa, como las que desarrolla la Universidad de Hong Kong junto con equipos europeos y estadounidenses, dan forma a proyectos conjuntos donde se

entrelazan saberes y recursos. Por último, hay instituciones que ofrecen grados de doble titulación y, con ello, facilitan a sus egresados una entrada más rápida en el mercado laboral global.

Animados por esta tendencia, el uso de plataformas digitales ha hecho posible que alumnos de distintos países se inscriban en cursos ofrecidos por universidades de renombre.

Existen casos de éxito en educación globalmente conectada, Imperial College London ha establecido el centro Imperial Global: Singapur, enfocado en la seguridad de datos sanitarios en colaboración con la Universidad Tecnológica de Nanyang.

City University Hong Kong ha sido reconocida como la universidad más internacional del mundo, con una alta proporción de estudiantes y docentes extranjeros.

Universidad de Buenos Aires (UBA) ha fortalecido su presencia global mediante convenios internacionales y programas de cooperación académica.

Tabla 35: Universidades con mayor conectividad global

Universidad	Estrategia de internacionalización	Impacto en la educación
Imperial London	College Creación de centros de investigación en el extranjero	Fortalecimiento de la cooperación académica
City University Hong Kong		Diversidad cultural y colaboración global
Universidad de Buenos Aires	Programas de doble titulación y convenios internacionales	Expansión de oportunidades académicas

Fuente: Imperial College London, City University Hong Kong, & Universidad de Buenos Aires. (2025). Estrategias de internacionalización y su impacto en la educación superior. Imperial College London, City University of Hong Kong, Universidad de Buenos Aires.

Un estudio comparado revela el impacto notable que la innovación está causando hoy dentro de las universidades, independientemente de su contexto geográfico. Iniciativas tan dispares como la digitalización de archivos históricos, la integración de algoritmos de

inteligencia artificial y la automatización de gestiones administrativas han acelerado los procesos internos y, al mismo tiempo, han aligerado la experiencia de los estudiantes, lo que muestra una sensible reducción de las tasas de abandono. En ese marco, configurar un catálogo académico de alcance global se ha vuelto un atributo reputacional casi indispensable para cualquier institución que aspire a liderar en el plano internacional. Programas de doble titulación, redes de investigación y esquemas de movilidad han permitido a entidades como el Imperial College de Londres, la City University de Hong Kong o la Universidad de Buenos Aires diversificar su población estudiantil, ampliar su radio de acción y cultivar una colaboración académica que a la postre enriquece el saber y pule las competencias interculturales de quienes se gradúan.

Las experiencias recientes observadas en campus universitarios de todo el mundo, sumadas a la gran variedad de herramientas digitales y a los nuevos diseños curriculares, muestran que modernizar la educación superior ya no puede ser una tarea aislada. Solo al articular innovación, trabajo conjunto internacional y un pensamiento crítico sólido se logra un aprendizaje pertinente, robusto y sintonizado con la velocidad del presente.

CAPÍTULO 6: CONCLUSIONES Y PROPUESTAS.

Lcda. Julieta Campi Mayorga, Mi., Mgtr.

6.1 Resumen

Los capítulos anteriores han recorrido una pluralidad de modelos pedagógicos, al tiempo que han desmenuzado las apuestas filosóficas, éticas y evaluativas que sostienen el pensamiento crítico en la educación universitaria. Esa capacidad se erige hoy en distintivo tutores de saberes, porque ayuda a filtrar datos, a poner en tela de juicio supuestos escondidos y a articular razonamientos coherentes; por tanto, despeja no solo los obstáculos inmediatos del aula, sino también las decisiones que habrán de ejecutarse en la vida profesional y personal (Facione, 1990; Halpern, 1998). Al apropiarse de ella, el alumnado aprende sin tutelas constantes y se siente armado para diseccionar dilemas complejos y sugerir soluciones ingeniosas, ya sea en ingeniería, en medicina o en ciencia política. Esa demanda ha inducido una reforma más radical: los currículos dejan atrás la memorización repetitiva y abren, en cambio, aulas diáfanos donde se dialoga, se crea en equipos y se apela a medios digitales que responden a un horizonte constructivista y sociocultural (Piaget, 1972; Vygotsky, 1978; Carmona et al., 2009; Ruiz-Velazco et al., 2019).

Incorporar la filosofía al currículo universitario se ha consolidado como un recurso fundamental para fortalecer el pensamiento crítico, proporciona herramientas sistemáticas que permiten indagar a fondo las ideas y cuestionar los fundamentos éticos de situaciones problemáticas (Niño Arteaga, 2020; Vendrell & Rodríguez, 2020).

6.2 Reflexión sobre el desarrollo del pensamiento crítico.

El pensamiento crítico se ha convertido en una habilidad indispensable, tanto en la vida universitaria como en el ámbito personal. Dentro de los campus educativos, actúa como un eje que orienta a los estudiantes a examinar pruebas, cuestionar afirmaciones y

formular respuestas propias en cada disciplina, no solo les ayuda a superar los retos que se presentan en el aprendizaje, también les da la seguridad necesaria para tomar decisiones. Las nuevas generaciones al fortalecer el pensamiento crítico, se transforman en ciudadanos capaces de emitir juicios razonados, cultivar el aprendizaje autónomo y contribuir de manera consistente al progreso del conocimiento (Facione, 1990).

Desde la óptica educativa, Halpern (1998), argumenta, usar el pensamiento crítico como centro del currículo universitario, que ayudara al desarrollo de un razonamiento lógico y de una toma de decisiones sólida. Teniendo las instituciones de educación superior diseñar estrategias pedagógicas, tareas, herramientas de evaluación y entornos en los que se explore con rigor, se cuestione responsablemente y se actúe con ética.

Las teorías pedagógicas, establecidas por diferentes autores, consideran que el pensamiento crítico, tiene un mayor desarrollo y rapidez, con la participación de los estudiantes en diálogos, sobre problemas complejos y la persecución de soluciones de forma conjunta. Saiz y Rivas (2008) sugieren que las instituciones de educación superior incluyan ejercicios, que obliguen a los estudiantes a detenerse, mirar los datos desde varios ángulos y, con el tiempo, cultivar una mente realmente autónoma y creativa.

Esa misma competencia resulta crucial en los foros académicos y en los ambientes investigativos que espera encontrar el futuro profesional. En campos tan diversos como filosofía, derecho o ingeniería, la capacidad de ponderar posiciones opuestas y construir argumentos sólidos apoyados en evidencia a menudo determina el triunfo de una propuesta. Jonassen (1999) lo recuerda al afirmar que el aprendizaje por problemas y las simulaciones digitales actúan como resortes que elevan el razonamiento hacia niveles avanzados.

Fuera del aula, el pensamiento crítico deja de ser una habilidad optativa y se convierte en una herramienta cotidiana en cualquier trabajo. Cada vez que los graduados se encuentran con un dato contradictorio, un diseño defectuoso o una estrategia incierta, su verdadero valor radica en la rapidez con que analiza, corrige y toma una decisión. Por esa razón,

empresas tecnológicas, laboratorios científicos y departamentos administrativos buscan reclutar quienes hayan aprendido a dudar constructivamente, porque saben que ese gesto reduce fallos y acelera resultados.

6.3 Conclusiones

Hoy las universidades han dejado atrás la vieja idea de que aprender es simplemente llenar cuadernos con datos. En cambio, el saber aparece ahora como un diálogo continuo que se pregunta, se discute y se construye cada día, bajo este enfoque, las instituciones insisten en formar las competencias que pide el mercado, lo que obliga a los profesores a pasar de ser portadores de contenidos a guías atentos que orientan cada paso del alumno. Lo que se ha producido con meticulosidad es ese proceso de evolución.

Las modalidades activas utilizando herramientas digitales no solo promueve la autonomía y el análisis reflexivo, responde al ritmo en que se adquiere el conocimiento. Con la actual evaluación de la teoría educativa que guía la educación universitaria indica, la integración de los enfoques constructivista y cognitivo junto con el sociocultural y crítico aportan un mayor nivel de reflexión. De manera importante mejora la calidad del aprendizaje, en gran medida el enfoque constructivista propuesto. por ejemplo: animar a los estudiantes a participar activamente y establecer conexiones, entre ideas nuevas y conocimientos previos junto con experiencias fuera de clase. (Piaget en 1972 y Vygotsky en 1978). La perspectiva cognitiva también se enfoca en la manera en que se estructura y se guarda esa información recién adquirida mediante la combinación de diferentes estrategias

Se destaca la importancia del entorno comunitario desde la perspectiva sociocultural (al., 2019)., fomentando la colaboración y conversaciones abiertas entre individuos y la cultura (referencias Woolfolk 2006 y Zambrano Verdesoto 2023) desde una perspectiva crítica. Finalmente promover un pensamiento independiente que cuestiona las normas e instituciones, orientándose hacia cambios sociales positivos (Freire 1970).

La combinación de estas corrientes ayuda a los futuros profesionales a estar listos para hacer frente a los desafíos. Los desafíos éticos y técnicos que enfrentamos en el siglo XXI son de gran importancia para la comunidad actualmente llevan un peso muy fuerte en la sociedad sin embargo estos desafíos son necesarios para seguir adelante con los avances tecnológicos y poder así mejorar nuestra calidad de vida y la sociedad en general.

La enseñanza universitaria requiere una revisión profunda, enfoque a la andragogía, observe el entorno actual, colocar a los estudiantes adultos en el centro de atención, proceso de reflexionar sobre cómo organizar su tiempo y valorar las experiencias vividas. Aplicar rápidamente la teoría en la práctica acelera su progreso al conectar ambas áreas de conocimiento, conceptos innovadores con conocimientos previos y participa activamente en la búsqueda de soluciones para desafíos particulares. A esas condiciones se suman el hábito de pensar con crítica y de mirar al pasado con calma, herramientas que filtran la avalancha de datos y otorgan sentido al saber. En este escenario, las plataformas digitales y los entornos virtuales han multiplicado las rutas de aprendizaje flexibles, personales y ajustadas a las exigencias actuales del trabajo.

Hoy, las universidades ven el pensamiento crítico casi como un pasaporte académico, enseña a los estudiantes a mirar la información con lupa, clasificar lo que vale, y al final decidir o resolver un problema con verdaderos argumentos en lugar de ocurrencias rápidas. Cuando se usan prácticas como el diálogo sugerido por Paulo Freire, las preguntas del viejo Sócrates o el clásico aprendizaje basado en problemas, el salón ya no habla sólo del profesor hacia el pupitre, se convierte en un taller donde cada persona aporta, prueba ideas y se apoya en los otros, esa dinámica impulsa su rapidez mental y los prepara para actuar con sentido en el mundo laboral (Barrows, 1986; Freire, 1968; Brookfield, 2012; Salazar Meza, 2020).

Cuando en el aula se usa el pensamiento crítico y un aprendizaje realmente significativo, la nueva información no se apila desordenadamente, se vincula a lo que los estudiantes ya conocen; esa conexión facilita el recuerdo a largo plazo y el uso práctico en un entorno que cambia muy rápido (Ausubel, 1968; Novak, 2010; Coll et al., 2008; Biggs y Tang, 2011; Martos Humán et al., 2022). A pesar de esa ventaja, siguen vigentes métodos que

sólo repiten la información dada y algunos docentes demoran en actualizar sus estrategias, mientras el acceso limitado a dispositivos y a buenas conexiones impide que muchas instituciones aprovechen plenamente esa sinergia (Soto-Uriol et al., 2023; Gonzales Llontop y Otero Gonzales, 2021; Baloa y Navas, 2023; Moreno, 2021).

Frente a todos los métodos, se vuelve urgente rediseñar la enseñanza con la combinación de herramientas evaluativas y formativas nuevas, de forma que al graduarse los estudiantes salgan de la universidad como actores críticos, autónomos y dispuestos a impulsar el cambio social en un mundo cada vez más rápido y virtual (Facione, 2020; Ennis, 2011; Garrison et al., 2001; Bailin et al., 1999).

En resumen, la permanencia de la filosofía en el currículo universitario, sigue siendo el puente que permite crear personas de pensamiento crítico. Al ofrecer pautas prácticas que guían a los estudiantes a desafiar ideas convencionales, con la revisión exhaustiva de pruebas y estructurar razonamientos sólidos. Este proceso no solo pulve su capacidad lógica, también les transmite valores éticos y los anima a involucrarse en cambios sociales relevantes.

Una formación universitaria centrada en el pensamiento crítico permite que los estudiantes actúen con autonomía, al momento de resolver problemas complejos y, por tanto, intervengan en el debate público armados de información rigurosa y una actitud reflexiva (Niño Arteaga, 2020; Vendrell y Rodríguez, 2020). Crítica y ética se entrelazan en ese suelo académico y crean el espacio racional y moral necesario para juzgar datos, evitar el dogmatismo y proteger a las personas de discursos diseñados para engañarlas (Rest, 1986; Díez, 2019; Rorty, 2016; Facione, 2015). Por esa razón, investigadores como Zalta (2020), Audi (2015) y Kenny (2019) defienden esa unión como condición previa para interpretar la realidad con acierto, y profesionales de la didáctica contemporánea sugieren actividades inspiradas en el método socrático o en el debate estructurado, dinámicas que obligan a argumentar y a cuestionar supuestos de forma sistemática (Aucapiña Jimbo, 2024; Suárez Ruiz y González Galli, 2021). Al combinar esa reflexión teórica con estrategias prácticas se forma un perfil capaz de tomar decisiones informadas y promover cambios significativos tanto en el ámbito académico como en el profesional.

Los estudiantes de las instituciones de educación superior, actualmente, tienen muchas oportunidades fuera del currículo formal del aula. Al contar con la presencia de profesionales oradores invitados, estudiantes de intercambios, personajes de voces diversas, exalumnos, el uso de películas, la creación y participación clubes de conversación y eventos culturales que tienen abiertos o presentes a lo largo del periodo académico. Todos estos elementos contribuyen a una educación integral con el uso del pensamiento crítico, y desarrollar profesionales con ética y sustento académico.

6.4 Recomendación

Se sugiere que las universidades integren principios andragógicos, conjuntamente con pedagogía en la planificación curricular y que revisen sus programas de estudio de forma periódica para incluir actividades interdisciplinarias y proyectos colaborativos que sitúen el saber en situaciones reales; estrategia que no sólo refuerza las competencias analíticas del alumnado, alimenta su habilidad para tomar decisiones informadas en un contexto que aprecia el aprendizaje autónomo, solidario y contextualizado.

Las instituciones de educación superior, deben continuar reajustando sus estrategias docentes, de manera constante, con un plan de capacitación gradual y especializado, que permita apoderara a su profesorado en metodologías activas: aprendizaje basado en problemas, aula invertida y trabajo colaborativo, usando de forma sistemática herramientas digitales. Esta convergencia creará ambientes dinámicos y a la medida de los estudiantes preparándolos para afrontar con crítica y creatividad los retos del siglo XXI (Brookfield, 2012; Freire, 1970; Mezirow, 1991; Calderón Mendez, 2014). Al articular estos enfoques, el saber se construye con mayor sentido y las competencias críticas maduran a mayores profundidades dentro de la comunidad académica (Calderón Ramirez, 2023; Carmona et al., 2009).

Para cerrar el círculo, hace falta tejer alianzas con barrios, empresas e instituciones y poner en marcha proyectos que unan teoría y práctica, respondiendo al mismo tiempo a

las demandas locales urgentes y a las tendencias que marcan la agenda global (LOES, 2010; Reglamento a la Ley Orgánica de Educación Superior, 2024). Estas acciones pretenden modernizar la docencia en la educación superior y reafirmar al profesor como mediador, de forma que la formación futura de los profesionales sea integral, crítica y verdaderamente comprometida con el cambio social.

Establecer alianzas estratégicas con empresas, comunidades y otros actores externos sigue siendo clave, si se desea que la educación de adultos responda de manera contundente a lo que exige el mercado laboral. Colaboraciones que aportan información importante para el currículo, sobre competencias demandadas en el hábito laboral, también facilitan el diseño de nuevos programas de estudios, más inclusivos y de mejor calidad, con lo que se pueda formar a los estudiantes para retos del presente y del futuro

La presencia de las aulas virtuales y las plataformas interactivas, como herramientas para el aprendizaje, crean un entorno en el que la información está disponible al instante, favoreciendo un estudio autónomo y colaborativo. A fin de que esa dinámica resulte efectiva, el pensamiento crítico debe integrarse de forma sistemática en todas las materias con la inclusión de actividades que entrelacen teoría y práctica. Esto será viable solo si los docentes reciben capacitación en métodos activos como el debate, el estudio de casos, las simulaciones o los proyectos colaborativos (Lipman, 2003; Paul y Elder, 2019; Mesa Fernández, 2024). La propuesta curricular en cuestión trata de articular la reflexión filosófica con problemas reales y elecciones que plantean dilemas morales. Para lograr esta conexión se recurren al método socrático, a foros académicos y al análisis de casos concretos, prácticas que fomentan un aprendizaje activo que sobrepasa la simple memorización y obliga a cuestionar premisas y a sopesar razones de modo continuo (Guía de Filosofía, 2021; Lipman, 2003; Gutiérrez Velasco, 2023). A la vez, es conveniente diseñar módulos que junten inquietudes éticas con herramientas filosóficas, para que el alumnado adquiera la soltura de desmenuzar discursos políticos, económicos y sociales con la misma claridad y rigor (Niño Arteaga, 2020; Vendrell y Rodríguez, 2020). Al margen de eso, el empleo sistemático de recursos digitales, plataformas interactivas y espacios virtuales ya no es opcional, porque tales medios abren foros de debate inmediato

y permiten poner a prueba el pensamiento crítico frente a los escenarios más actuales (Aucapiña Jimbo, 2024).

6.5 Propuesta

En un intento por modernizar la enseñanza universitaria se sugiere la implementación de un sistema educativo híbrido que integre conceptos como el constructivismo y el conectivismo junto al enfoque sociocultural y la perspectiva crítica. Para que este enfoque sea efectivo es fundamental establecer programas continuos de capacitación para los docentes y adoptar las tecnologías emergentes; tal como señalaron Mezirow en 1991 y Siemens en 2005: estas herramientas pueden potenciar tanto el pensamiento crítico como la adaptabilidad necesaria para satisfacer las exigencias actuales del proceso educativo. El compendio de conceptos no solo integra la historia reciente de la enseñanza superior; también proporciona pautas prácticas para abordar desafíos urgentes y al mismo tiempo promueve la innovación interna y el desarrollo de habilidades críticas en todos los miembros de la comunidad académica. Por consiguiente, el objetivo último es transformar la vivencia educativa de los jóvenes y adultos mediante el énfasis en la aplicabilidad directa del saber y el cultivo de una formación integral que se adecúe al constante dinamismo del entorno social y laboral.

Se plantea la creación y aplicación de un enfoque pedagógico completo que enseñe tanto el pensamiento crítico como las competencias éticas de manera simultánea en la educación superior. Este plan no solo abarca la evolución teórica de la enseñanza universitaria, también proporciona directrices específicas que permitirían a las instituciones hacer frente a los desafíos actuales, fomentando la innovación, la autorreflexión y el desarrollo de habilidades críticas en toda la comunidad académica.

El objetivo de esta propuesta es transformar la experiencia educativa de los jóvenes y adultos, priorizando la importancia actual del conocimiento y promoviendo una formación integral que se ajuste a las demandas de un entorno social y laboral en constante evolución. En la educación universitaria se propone poner en marcha un plan que enseñe

al mismo tiempo pensamiento crítico y ética profesional, para que estos dos temas vayan de la mano y no queden aislados en cursos separados. No se trata solo de leer defensas teóricas sobre el asunto, sino que se ofrecen pasos claros que cada institución puede seguir, ayudándola a afrontar el día a día actuales y a impulsar la innovación, el autoexamen y el desarrollo de miradas críticas en toda la comunidad académica. Con esto se busca cambiar de raíz la vida estudiantil de los jóvenes y adultos, reconociendo que hoy el saber no solo se acumula, sino que debe ser responsable y adaptarse a un mercado y a una sociedad que nunca dejan de moverse. El trabajo se organiza en tres fases que se superponen y retroalimentan: . Integración curricular y diagnóstico inicial.

Se propone usar instrumentos de evaluación formativa, por ejemplo, encuestas, rubricas y observaciones sistemáticas, que permitan obtener un retrato claro, en números y a nivel narrativo, de cómo piensan y juzgan los alumnos en términos de criterio crítico y razonamiento ético. Mirar a los alumnos en situaciones diarias y dilemas comunes ayuda a ver lo que hacen muy bien y a encontrar donde necesitan practicar más, tal como sondean Niño Arteaga y Vendrell Rodríguez. Nuestra malla curricular requiere una renovación profunda que meta unidades interdisciplinarias donde los contenidos éticos y filosóficos se conecten de modo real y práctico. Las profesoras y profesores deben seguir actualizándose porque eso asegura que traigan a la sala estrategias activas, como el método socrático, debates guiados, razonamiento por casos y simulaciones prácticas. La curiosidad de los estudiantes y su capacidad de pensar de manera crítica y ética crecen cuando estas herramientas se implementan, según la Guía de Filosofía 2021, Lipman 2003 y Gutiérrez Velasco 2023. Con ese mismo ánimo, hay que poner en marcha foros, seminarios y talleres, tanto en el aula como por videoconferencia, donde se pueda discutir con respeto cada idea y cada argumento. Así revisamos creencias que los estudiantes dan por sentadas y los ayudamos a construir razonamientos más sólidos y fundados para enfrentar los problemas del presente. que enriquecen la formación ciudadana y profesional de los estudiantes graduados en el futuro.

La implementación y evaluación continua a los sistemas de evaluación integral, crear una herramienta que mezcle pruebas objetivas, tareas en grupo y sesiones de autoevaluación para ver cómo cada estrategia afecta hoy el pensamiento crítico y ético de los alumnos. Escuchar esa retroalimentación con frecuencia nos ayudará a ajustar las actividades y

asegurará un avance constante en la capacidad de los graduados para enfrentar dilemas complicados y tomar decisiones informadas (Aucapina Jimbo, 2024).

El uso de entornos digitales interactivos, combinar plataformas en línea con ambientes virtuales será clave para analizar datos en tiempo real y participar en debates interdisciplinarios, cerrando brechas tecnológicas y promoviendo el aprendizaje colaborativo. Este enfoque educativo integral busca reformar la universidad preparando a los futuros expertos que interpreten y transformen el mundo mediante un pensamiento crítico justo y principios éticos fuertes, cultivando ciudadanos autónomos, conscientes y comprometidos con el cambio social y el avance democrático.

BIBLIOGRAFÍA

1. Abrami, P. C., Bernard, R. M., Borokhovski, E., Wade, C. A., Surkes, M. A., Tamim, R., & Zhang, D. (2008). Instructional interventions affecting critical thinking skills and dispositions: A stage 1 meta-analysis. *Review of Educational Research*, 78(4), 1102–1134.
2. Altuve, C. (2010). *Ética y ciudadanía: fundamentos para una sociedad justa*. Editorial Jurídica Venezolana.
3. Aristóteles. [c. 350 a.C.]. *Ética Nicomáquea* (J. Pallí Bonet, Trad.). (2011). Editorial Gredos. (Obra original publicada c. 350 a.C.).
4. Astolfi, J. P. (2004). *El oficio de alumno en las sociedades del conocimiento*. Editorial Magisterio.
5. Aucapiña Jimbo, J. A. (2024). *El desarrollo del pensamiento crítico y su relación con el proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura de ética en estudiantes de BGU [Tesis de maestría, Universidad Politécnica Salesiana]*. Repositorio UPS. <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/27151/1/UPS-CT011252.pdf>
6. Aucapiña Jimbo, M. (2024). *Ética aplicada y pensamiento crítico en la educación superior*. Universidad Técnica de Ambato.
7. Audi, R. (2015). *Epistemology: A contemporary introduction to the theory of knowledge* (3rd ed.). Routledge.
8. Ausubel, D. P. (1968). *Educational psychology: A cognitive view*. Holt, Rinehart and Winston.
9. Ausubel, D. P. (2002). *Adquisición y retención del conocimiento: una perspectiva cognitiva*. Paidós.
10. Ávila-Correa, L. (2019). Transformación digital en la educación superior ecuatoriana. *Revista de Educación y Tecnología*, 15(2), 45–58.
11. Bailin, S., Case, R., Coombs, J. R., & Daniels, L. B. (1999). Conceptualizing critical thinking. *Journal of Curriculum Studies*, 31(3), 287-302.
12. Baltar, M. (2023). Educación crítica y autonomía universitaria. *Revista Latinoamericana de Filosofía Educativa*, 12(2), 55–72.
13. Baloa, J., & Navas Alvario, M. (2024). aprendizaje colaborativo en la educación superior latinoamericana. *Revista Iberoamericana de Educación*, 90(1), 33–50.
14. Barkley, E. F., Cross, K. P., & Major, C. H. (2005). *Collaborative learning techniques: A handbook for college faculty*. Jossey-Bass.
15. Barragán, W. (2023). Desarrollo del pensamiento crítico en la educación superior: Retos y estrategias. *Revista Científica UNESUM - Ciencias Sociales y Humanidades*, 7(3), 101-115.
16. Barrows, H. S. (1986). A taxonomy of problem-based learning methods. *Medical Education*, 20(6), 481–486.
17. Barrows, H. S., & Tamblyn, R. M. (1980). *Problem-based learning: An approach to medical education*. Springer Publishing Company.
18. Bates, T. (2005). *Technology, e-learning and distance education*. Routledge.

19. Bell, S. (2010). Project-based learning for the 21st century: Skills for the future. *The Clearing House*, 83(2), 39–43.
20. Bell Rodríguez, M., Torres, A., & Jiménez, L. (2024). Metodologías activas en la educación superior: Un enfoque latinoamericano. *Revista de Innovación Educativa*, 12(1), 15–28.
21. Bennasar-García, M., & Kosenkova, E. (2021). Tecnologías interactivas y aprendizaje colaborativo en entornos virtuales: una experiencia universitaria. *Revista de Educación a Distancia (RED)*, 21(67), 1–20. <https://revistas.um.es/red/article/view/482321>
22. Bergmann, J., & Sams, A. (2012). *Flip your classroom: Reach every student in every class every day*. International Society for Technology in Education.
23. Berkowitz, M. W., & Bier, M. C. (2004). Research-based character education. *The Annals of the American Academy of Political and Social Science*, 591(1), 72–85.
24. Bernal, J., Gómez, C., & Ríos, M. (2019). Pensamiento crítico y trabajo colaborativo en la universidad. *Revista Colombiana de Educación*, 76(1), 89–105.
25. Bezanilla, M. J., Poblete, M., Fernández, N., Galindo, M. P., & Campo, M. (2018). How to assess critical thinking in higher education: A literature review. *Asia Pacific Education Review*, 19(4), 573–584.
26. Biesta, G. (2017). *The Rediscovery of Teaching*. Routledge.
27. Biggs, J. (2003). *Teaching for quality learning at university*. Open University Press.
28. Bishop, J. L., & Verleger, M. A. (2013). The flipped classroom: A survey of the research. *ASEE National Conference Proceedings*.
29. Black, B. (2008). Critical thinking: An essential skill for the new landscape. *Information Outlook*, 12(3), 11-16.
30. Blumenfeld, P. C., Soloway, E., Marx, R. W., Krajcik, J. S., Guzdial, M., & Palincsar, A. (1991). Motivating project-based learning: Sustaining the doing, supporting the learning. *Educational Psychologist*, 26(3–4), 369–398.
31. Boyert, M. (1999). *Constructivismo y educación superior: Fundamentos y aplicaciones*. Universidad de Cuenca.
32. Bransford, J. D., Brown, A. L., & Cocking, R. R. (Eds.). (2000). *How people learn: Brain, mind, experience, and school*. National Academy Press.
33. Brookfield, S. (1986). *Understanding and Facilitating Adult Learning*. Jossey-Bass.
34. Brookfield, S. D. (2012). *Teaching for critical thinking: Tools and techniques to help students question their assumptions*. Jossey-Bass.
35. Brookfield, S. D. (2017). *Becoming a critical thinker: Teaching students to think critically*. Jossey-Bass.
36. Bruner, J. (1999). *The Culture of Education*. Harvard University Press.
37. Bruner, J. S. (1961). The act of discovery. *Harvard Educational Review*, 31(1), 21-32.
38. Bueno, C. (2018). Evaluación del pensamiento crítico en la educación superior. *Revista de Evaluación Educativa*, 10(2), 55–70.

39. Bustamante, J. (2017). *Condicionamiento clásico y operante: Fundamentos del aprendizaje conductista*. Editorial Académica Española.
40. Calderón Méndez, L. N. (2014). *Formación del pensamiento crítico en la educación superior* [Tesis doctoral, Universidad de San Carlos de Guatemala]. http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/07/07_2196.pdf
41. Calderón Ramírez, B. (2023). *Modelo pedagógico para el desarrollo de la lectura crítica en los estudiantes de segundo semestre de Educación en la Universidad de Otavalo* [Tesis de maestría, Universidad Tecnológica Israel]. <http://repositorio.uisrael.edu.ec/bitstream/47000/4118/1/UISRAEL-EC-MASTER-PEDAG-PRO-378.242-2024-010.pdf>
42. Calderón Ramírez, J. M. (2023). Estrategias cognitivistas en la educación superior: Mapas conceptuales y metacognición. *Revista Conrado*, 19(90), 121–130.
43. Cando-Pilatasig, M., Guedez-Mujica, J., & Arroba-Freire, L. (2022). *Andragogía y educación continua*. Editorial Universitaria.
44. Carmona, B., Martínez, S., & Rosales, M. (2009). El constructivismo en la educación: enfoques, conceptos y experiencias. *Revista Educación y Pedagogía*, 21(55), 117-133.
45. Carmona, G., López, A., & Martínez, M. (2009). Los dominios del pensamiento crítico: una lectura desde la teoría de la educación. Universidad de Salamanca. <https://gredos.usal.es/handle/10366/121555>
46. Carmona Correa, S. J., Quiceno Garcés, M. A., & Rivera Arroyave, A. M. (2009). La evaluación por competencias fundamentada en los principios de las pedagogías críticas [Trabajo de grado, Universidad de San Buenaventura]. <https://hdl.handle.net/10819/24517>
47. Castro, R. (2015). El trabajo sociocultural comunitario: misión de la educación superior. *Revista Iberoamericana de Educación Superior*, 10(28), 187–202. https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-28722019000200187
48. Coaldrake, P., & Stedman, L. (2012). *The future of higher education*. University of Queensland Press.
49. Colina Vargas, M. (2017). El docente universitario como agente de cambio: Investigación, innovación y compromiso social. *Revista Científica UISRAEL*, 4(2), 45–58.
50. Cubela González, M., Delgado Saeteros, M. A., & Lema Cachinell, P. (2024). Inclusión, diversidad y virtualidad: Nuevos retos para la docencia universitaria. *Revista de Educación a Distancia (RED)*, 22(68), 1–20.
51. Darling-Hammond, L. (2012). *Powerful Teacher Education*. Jossey-Bass.
52. Delgado Saeteros, M. A., Cedeño, J. M., & Rodríguez, P. A. (2024). Aplicación del enfoque cognitivo en entornos virtuales universitarios. *Revista de Educación a Distancia (RED)*, 22(68), 1–18.
53. Deterding, S., Dixon, D., Khaled, R., & Nacke, L. (2011). From game design elements to gamefulness: Defining “gamification”. *Proceedings of the 15th International Academic MindTrek Conference*, 9–15.
54. Dewey, J. (1916). *Democracy and Education*. Macmillan.

55. Dewey, J. (1933). *How we think: A restatement of the relation of reflective thinking to the educative process*. D.C. Heath and Company.
56. Dewey, J. (1989). *Cómo pensamos: Nueva exposición de la relación entre pensamiento y proceso educativo*. Paidós.
57. Dewey, J. (1989). *The quest for certainty: A study of the relation of knowledge and action*. Southern Illinois University Press. (Original work published 1929)
58. Díez, J. M. (2019). *Ética empresarial: fundamentos y aplicaciones*. Editorial Síntesis.
59. Dwyer, C. (2017). *Critical Thinking: Conceptual Perspectives and Practical Guidelines*. Cambridge Scholars Publishing.
60. Ennis, R. H. (1980). *Critical Thinking and Education*. Phi Delta Kappa.
61. Ennis, R. H. (1985). A logical basis for measuring critical thinking skills. *Educational Leadership*, 43(2), 44–48.
62. Ennis, R. H. (2018). *Critical thinking across the curriculum: A brief edition of the values of critical thinking*. Rowman & Littlefield.
63. Espinoza Freire, A. (2021). Autorregulación y pensamiento crítico en el aprendizaje basado en problemas. *Revista de Educación Superior*, 35(1), 22–40.
64. Esplderón Ramírez, J. M. (2023). Aplicación del enfoque conductista en la educación superior: Estrategias y resultados. *Revista Conrado*, 19(90), 112–120.
65. Facione, P. A. (1990). Critical thinking: A statement of expert consensus for purposes of educational assessment and instruction (ERIC Document Reproduction Service No. ED315423). Insight Assessment. <https://www.insightassessment.com/wp-content/uploads/ia/pdf/Consensus.pdf>.
66. Facione, P. A. (2011). Pensamiento crítico: ¿Qué es y por qué es importante? Insight Assessment. <https://eduteka.icesi.edu.co/pdfdir/PensamientoCriticoFacione.pdf>
67. Facione, P. A. (2015). *Critical thinking: What it is and why it counts (2015 update)*. Insight Assessment.
68. Fisher, A. (2001). *Critical thinking: An introduction*. Cambridge University Press.
69. Flavell, J. H. (1979). Metacognition and cognitive monitoring: A new area of cognitive developmental inquiry. *American Psychologist*, 34(10), 906-911.
70. Flip Tools. (s.f.). Principios del aprendizaje adulto. <https://fliptools.org>
71. Fosnot, C. T. (2005). *Constructivism: Theory, perspectives, and practice (2nd ed.)*. Teachers College Press.
72. Freire, P. (1970). *La educación como práctica de la libertad*. Siglo XXI.
73. Freire, P. (1996). *Pedagogía del oprimido*. Siglo XXI.
74. Gago, M., & Astucuri, P. (2020). Estudios de caso en la formación universitaria: Aplicaciones en ingeniería. *Revista Técnica Educativa*, 18(2), 77–90.
75. Gaona-Portal, M. del P., Bazán-Linares, M. V., Luna-Acuña, M. L., & Peralta-Roncal, L. E. (2024). Competencias digitales en educación superior: Una revisión sistemática. *Revista Científica UISRAEL*, 11(2). <https://doi.org/10.35290/rcui.v11n2.2024.959>

76. García Macías, M., Cedeño, J., & Rodríguez, P. (2023). Implementación del enfoque constructivista en instituciones de educación superior en Ecuador: Avances y desafíos. *Revista Iberoamericana de Educación Superior*, 14(40), 55–72. https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-28722023000100055
77. Garrison, D. R., Anderson, T., & Archer, W. (2001). Critical thinking, cognitive presence, and computer conferencing in distance education. *The American Journal of Distance Education*, 15(1), 7-23.
78. Garrison, D. R., Anderson, T., & Archer, W. (2010). The first decade of the community of inquiry framework: A retrospective. *The Internet and Higher Education*, 13(1–2), 5–9.
79. Grayling, A. C. (2019). *The history of philosophy*. Penguin Press.
80. Gutiérrez Velasco, C. J. (2023). En Aguilar Gordón, F. R., & Collado Ruano, J. (Coords.), *Filosofía, ética y educación para la ciudadanía en la era digital* (pp. 115–143). Ediciones Abya-Yala. <https://doi.org/10.17163/abyaups.119>
81. Gutiérrez Velasco, J. (2023). *Filosofía y pensamiento crítico en la educación superior*. Editorial Académica Universitaria.
82. Halpern, D. F. (1998). Teaching for critical thinking: Helping college students develop the skills and dispositions of a critical thinker. *New Directions for Teaching and Learning*, 80, 69–74. <https://doi.org/10.1002/tl.8005>
83. Hamari, J., Koivisto, J., & Sarsa, H. (2014). Does gamification work? A literature review of empirical studies on gamification. *Proceedings of the 47th Hawaii International Conference on System Sciences*, 3025–3034.
84. Hattie, J. (2015). *Visible Learning: A Synthesis of Over 800 Meta-Analyses*. Routledge.
85. HeadStart.gov. (s.f.). *Adult Learning Principles*. <https://headstart.gov>
86. Henschke, J. A. (2019). Foundations of Andragogy. *Adult Learning Journal*.
87. Hitchcock, D. (2021). *Critical Thinking: A Guide to Effective Argument*. Routledge.
88. Holton, E. F., Swanson, R. A., & Naquin, S. S. (2001). *Andragogy in Practice*. Jossey-Bass.
89. Honderich, T. (2019). *Philosophy: The classics* (5th ed.). Routledge.
90. Jamieson, A. (2024). *Digital Pedagogy and Youth Engagement*. Springer.
91. Jarvis, P. (2004). *Adult Education and Lifelong Learning*. Routledge.
92. Johnson, D. W., Johnson, R. T., & Holubec, E. J. (2008). *Cooperation in the classroom*. Interaction Book Company.
93. Johnson, D. W., Johnson, R. T., & Smith, K. A. (1998). *Active learning: Cooperation in the college classroom*. Interaction Book Company.
94. Johnson, M. (2020). Debate como estrategia para el desarrollo del pensamiento crítico. *Revista de Pedagogía Universitaria*, 28(1), 45–60.
95. Jonassen, D. H. (1999). *Diseño de entornos de aprendizaje constructivista*. Universidad de Murcia. <https://www.um.es/ead/red/6/documento6.pdf>
96. Jonassen, D. H. (2011). *Learning to solve problems: A handbook for designing problem-solving learning environments*. Routledge.

97. Kant, I. [1785]. *Fundamentación para una metafísica de las costumbres* (R. Rodríguez Aramayo, Trad.). (2012). Alianza Editorial. (Obra original publicada en 1785).
98. Kapp, K. M. (2012). *The gamification of learning and instruction: Game-based methods and strategies for training and education*. Pfeiffer.
99. Kastrup, B. (2020). *The idea of the world: A multi-disciplinary argument for the mental nature of reality*. Iff Books
100. Kenny, A. (2019). *A new history of Western philosophy*. Oxford University Press.
101. Knowles, M. S. (1980). *The Modern Practice of Adult Education: From Pedagogy to Andragogy*. Cambridge Books.
102. Knowles, M. S., Holton III, E. F., & Swanson, R. A. (2015). *The Adult Learner*. Routledge.
103. Koivisto, J., & Hamari, J. (2019). The rise of motivational information systems: A review of gamification research. *International Journal of Information Management*, 45, 191–210.
104. Kolb, D. A. (2014). *Experiential learning: Experience as the source of learning and development* (2nd ed.). Pearson Education.
105. Krajcik, J. S., & Shin, N. (2012). Project-based learning. In R. K. Sawyer (Ed.), *The Cambridge handbook of the learning sciences* (pp. 275–297). Cambridge University Press.
106. Kuhn, D. (2020). El aprendizaje basado en problemas como estrategia metodológica para el desarrollo del pensamiento crítico. *Revista de Estudios y Experiencias en Educación*, 23(53). https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-51622024000300313
107. Laal, M., & Ghodsi, S. M. (2012). Benefits of collaborative learning. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 31, 486–490.
108. Lipman, M. (2003). *Thinking in education* (2nd ed.). Cambridge University Press.
109. LOES. (2010). *Ley Orgánica de Educación Superior*. Registro Oficial Suplemento No. 298. <https://ces.gob.ec/documentos/Normativa/LOES.pdf>
110. Loeng, S. (2018). Different Interpretations of Andragogy in Europe and North America. *Adult Learning Journal*, 29(3), 150–164.
111. Loja, M., & Quito, A. (2021). Transformación del rol docente en la educación superior ecuatoriana. *Revista Científica UISRAEL*, 9(1), 45–58.
112. López, J. (2019). *Educación superior en Ecuador: Retos y avances*. Editorial UCE.
113. López Paláu, R., & Rivera-Cruz, J. (2008). Ética pública y disonancia cognitiva: Una aproximación desde el modelo de Rest. *Revista de Administración Pública*, 42(3), 87–102.
114. Males Andrango, M. Á., Coka Echeverría, J. E., Urbaneja Hernández, N. J., & Herrera Gutiérrez, C. (2020). *Estrategias andragógicas en universidades ecuatorianas*. Universidad Central del Ecuador.
115. Mayer, R. E. (2004). Should there be a three-strikes rule against pure discovery learning? The case for guided methods of instruction. *American Psychologist*, 59(1), 14-19.
116. Mendoza Sifuentes, J., Torres, M., & Ríos, L. (2024). Evaluación del pensamiento crítico en el ABP. *Revista Latinoamericana de Educación*, 14(1), 61–78.

117. Merani, A. L. (1982). Diccionario de pedagogía. Grijalbo. https://biblioteca.unae.edu.ec/cgi-bin/koha/opac-detail.pl?biblionumber=54783&shelfbrowse_itemnumber=26193
118. Merriam, S. B., & Bierema, L. L. (2014). *Adult Learning: Linking Theory and Practice*. Jossey-Bass.
119. Mesa Fernández, B. (2024). *Filosofía de la educación: apuntes y compilación*. Universidad Tecnológica Israel. <http://repositorio.tecnologicopichincha.edu.ec/handle/123456789/980>
120. Mezirow, J. (1991). *Transformative dimensions of adult learning*. Jossey-Bass.
121. Mezirow, J. (2000). *Learning as Transformation*. Jossey-Bass.
122. Ministerio de Educación del Ecuador. (2021). *Guía de filosofía N°2: Filosofía y pensamiento crítico [Material educativo para cuarto medio]*. Instituto Claret. <https://institutoclaret.cl/wp-content/uploads/2021/04/4°-medio-Filosofia-Guia-2-pensamiento-crítico.pdf>
123. Molina Prendes, A., & Mesa Molina, J. (2024). Gamificación y pensamiento crítico en la universidad ecuatoriana. *Revista de Tecnología Educativa*, 11(1), 19–35.
124. Moreno, R. (2003). *aprendizaje y cognición: Fundamentos para la enseñanza*. Pearson Educación.
125. Murillo Villacís, J., et al. (2023). *Principios del aprendizaje en Ecuador*. Universidad Indoamérica.
126. Nida-Rümelin, J. (2021). *Philosophie und Lebensform*. Suhrkamp Verlag.
127. Niño Arteaga, J. (2020). *Filosofía crítica y formación ciudadana*. Editorial Académica Española.
128. Niño Arteaga, J., & Vendrell Rodríguez, M. (2025). El pensamiento crítico en estudiantes y sus implicancias en los contextos educativos: Un estudio sistemático de la literatura. *Revista InveCom*, 6(1). <https://doi.org/10.5281/zenodo.15679157>.
129. Niño Arteaga, Y. (2020). Aportes de la filosofía al pensamiento crítico. ¿La educación como liberación? Una respuesta a partir de Nietzsche, Freire y Zuleta. *Hallazgos*, 17(34), 185–208. <https://doi.org/10.15332/2422409x.4884>
130. Novoa Seminario, M., & Sandoval Rosas, J. (2023). Metodologías activas en la educación superior: Un enfoque crítico. *Revista de Educación y Sociedad*, 17(2), 101–118.
131. Ortiz-Acosta, M. (2013). *Pensamiento crítico: Fundamentos, desarrollo y evaluación*. Editorial Universitaria.
132. Ossa-Cornejo, C., Rivas, S., & Saiz, C. (2017). Evaluación del pensamiento crítico: Instrumentos y metodologías. *Revista de Psicología Educativa*, 23(1), 55–70.
133. Paul, R., & Elder, L. (2003). *Critical thinking: Tools for taking charge of your learning and your life*. Pearson Education.
134. Paul, R., & Elder, L. (2006). *Critical Thinking: Tools for Taking Charge of Your Learning and Your Life*. Pearson.
135. Paul, R., & Elder, L. (2006). *El pensamiento crítico: Herramientas para tomar buenas decisiones*. Fundación para el Pensamiento Crítico. <https://www.criticalthinking.org/files/SAMSpanish.pdf>

136. Paul, R., & Elder, L. (2007). *Critical thinking: The art of analyzing and evaluating thinking*. Foundation for Critical Thinking.
137. Paul, R., & Elder, L. (2019). *Mini-guía para el pensamiento crítico: conceptos y herramientas*. Fundación para el Pensamiento Crítico. <https://www.criticalthinking.org>
138. Paul, R., & Elder, L. (2020). *Critical thinking: Tools for taking charge of your learning and your life* (4th ed.). Pearson Education.
139. Penalva Buitrago, J. (2008). El constructivismo en la educación superior: Retos y posibilidades. *Revista de Educación*, 346, 45–66. https://www.educacionyfp.gob.es/revista-de-educacion/numeros-revista/numeros-anteriores/2008/re346/re346_03.pdf
140. Peters, M. A. (2017). *Philosophy and education: Introductory readings*. Routledge.
141. Pew, S. (2007). *Andragogy and Pedagogy as Foundational Theory for Student Motivation in Higher Education*. Park University.
142. Piaget, J. (1970). *La psicología del niño*. Morata.
143. Piaget, J. (1972). *Psychology and pedagogy*. Viking Press.
144. Piaget, J. (1972). La teoría constructivista y su significación para la pedagogía contemporánea. Dialnet. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5802932.pdf>
145. Pinto, M., Rodríguez, C., & Sánchez, L. (2000). *Modelos pedagógicos: Una mirada desde la práctica docente*. Universidad de Antioquia.
146. Platón. [c. 380 a.C.]. *La República* (C. Eggers Lan, Trad.). (1992). Editorial Gredos. (Obra original publicada c. 380 a.C.).
147. Ponce Tituaña, L. G., Quelal González, N. M., Tupiza Cumbal, M. del P., & Verduga Shiguango, H. A. (2025). Competencias digitales docentes en la educación superior: Evaluación, desafíos y estrategias para su fortalecimiento institucional. *Multidisciplinary Journal of Sciences, Discoveries, and Society*, 2(3), e-226. <https://doi.org/10.71068/r2eawg98>
148. Prince, M. (2004). Does active learning work? A review of the research. *Journal of Engineering Education*, 93(3), 223–231. <https://doi.org/10.1002/j.2168-9830.2004.tb00809.x>
149. Reglamento a la Ley Orgánica de Educación Superior. (2024). Decreto Ejecutivo No. 494. Registro Oficial Suplemento No. 110. <https://www.gob.ec/sites/default/files/regulations/2024-11/03%20Reglamento%20LOES%202022.pdf>
150. Rest, J. R. (1986). *Moral development: Advances in research and theory*. Praeger.
151. Ritchhart, R. (2015). *Creating cultures of thinking: The 8 forces we must master to truly transform our schools*. Jossey-Bass.
152. Robles, H. (2019). *Pensamiento crítico: Fundamentos y aplicaciones*. Editorial Trillas.
153. Rodríguez Córdoba, M., & Bustamante Lozano, M. (2008). *Ética profesional y formación universitaria*. Universidad de Antioquia.
154. Rodríguez Rodríguez, M., & Barreto Pin, J. (2024). Método socrático y pensamiento crítico en América Latina. *Revista de Filosofía Educativa*, 9(1), 12–28.

155. Rodríguez-Ortiz, D., Suárez Ruiz, M., & González Galli, L. (2023). Pensamiento crítico y ética profesional en la universidad latinoamericana. *Revista Iberoamericana de Educación Superior*, 14(1), 45–62. <https://doi.org/10.22201/iisue.20072872e.2023.1.456>
156. Rogers, C. (1969). *Freedom to Learn*. Merrill.
157. Rogoff, B. (1990). *Apprenticeship in thinking: Cognitive development in social context*. Oxford University Press.
158. Romero, A., Torres, M., & García, L. (2018). Críticas al enfoque conductista en el diseño curricular universitario. *Revista Iberoamericana de Educación*, 76(1), 45–58.
159. Rorty, R. (2016). *Philosophy and social hope*. Penguin Books.
160. Rousseau, J. J. (1762). *Emilio, o De la educación*.
161. Ruiz-Velazco, J., Hernández, M., & González, L. (2019). El pensamiento crítico en el currículo puesto en acción desde la mirada de los actores. Congreso Internacional de Educación. <https://cie.uatx.mx/debates-en-evaluacion-y-curriculum/pdf2019/E114.pdf>
162. Sailer, M., Hense, J., Mayr, S. K., & Mandl, H. (2017). How gamification motivates: An experimental study of the effects of specific game design elements on psychological need satisfaction. *Computers in Human Behavior*, 69, 371–380.
163. Saiz, C., & Rivas, S. F. (2008). Evaluación del pensamiento crítico: Una propuesta metodológica. *Revista de Psicodidáctica*, 13(2), 179–200.
164. Saiz, C., & Rivas, S. F. (2008). Intervenir para mejorar las capacidades de pensamiento crítico. *Revista de Investigación Educativa*, 26(2), 527–552.
165. Sanabria, L., & Cossío, R. (2020). *Democracia, pensamiento crítico y formación ciudadana*. Fondo Editorial Universitario.
166. Savery, J. R. (2006). Overview of problem-based learning: Definitions and distinctions. *Interdisciplinary Journal of Problem-Based Learning*, 1(1), 9–20.
167. Scriven, M., & Paúl, R. (2003). *Defining critical thinking*. Foundation for Critical Thinking.
168. SENESCYT. (2025). Informe sobre educación superior en Ecuador. <https://senescyt.gob.ec>
169. SENESCYT. (2025, febrero 12). ACUERDO Nro. SENESCYT-SENESCYT-2025-0007-AC: Instructivo para la aplicación de la evaluación de acceso a los institutos superiores técnicos.... Registro Único del Sistema de Educación Superior. <https://www.registrounicoedusup.gob.ec/media/2025/02/ACUERDO-Nro.-SENESCYT-SENESCYT-2025-0007-AC-Instructivo-Evaluacion-Institutos.pdf>.
170. Senescyt. (2025). Informe de gestión de Institutos Superiores Técnicos y Tecnológicos de Ecuador. Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación.
171. Shah, S. (2021). *Pedagogía digital y adaptativa*. Ediciones Educativas.
172. Shuell, T. J. (1986). Cognitive psychology and conceptual change: Implications for teaching (Vol. 30). *Educational Psychologist*.
173. Shulman, L. S. (1986). Those Who Understand: Knowledge Growth in Teaching. *Educational Researcher*, 15(2), 4–14.
174. Siegel, H. (1988). *Educating reason: Rationality, critical thinking, and education*. Routledge.

175. Siemens, G. (2005). Connectivism: A learning theory for the digital age. elearnspace. International Journal of Instructional Technology and Distance Learning. <http://www.elearnspace.org/Articles/connectivism.htm>
176. Silva, M. (2020). Pedagogía superior: fundamentos, enfoques y desafíos en la educación universitaria. *Revista Iberoamericana de Educación Superior*, 11(30), 45–62. https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-28722020000100045
177. Singer, P. (2018). *Ethics in the real world: 82 brief essays on things that matter*. Princeton University Press.
178. Skinner, B. F. (1953). *Science and human behavior*. Macmillan.
179. Smith, R. (2019). Debate académico como herramienta pedagógica. *Revista de Educación Crítica*, 5(2), 33–47.
180. Solórzano, J., & Larrea, P. (2017). El docente universitario como gestor del conocimiento y vínculo comunitario. *Revista Conrado*, 13(59), 112–120.
181. Sternberg, R. J. (1985). Teaching critical thinking, Part 1: Are we making critical mistakes? *Phi Delta Kappan*, 67(3), 194–198.
182. Suárez Ruiz, M., & González Galli, L. (2021). *Filosofía aplicada: herramientas para la vida universitaria*. Editorial Universitaria.
183. Tomás de Aquino. [1265]. *Suma de teología* (Edición dirigida por los Regentes de Estudios de las Provincias Dominicanas en España). (2001). Biblioteca de Autores Cristianos (BAC). (Obra original publicada c. 1265).
184. Torres, M. (2019). *Educación técnica en Ecuador*. Editorial UTPL.
185. Trujillo, J. (2008). *Modelos pedagógicos y su aplicación en la educación técnica*. Editorial Magisterio.
186. UNESCO. (1997). *Declaración mundial sobre la educación superior en el siglo XXI: Visión y acción*. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura.
187. UNED. (2021). *Informe sobre innovación educativa en la universidad*. Universidad Nacional de Educación a Distancia. <https://www.uned.es/universidad/investigacion/innovacion-educativa.html>
188. Universidad Tecnológica Indoamérica. (2018). *Principios del aprendizaje en educación superior*. UT Indoamérica.
189. Vázquez, A. (2022). *Pedagogía crítica y formación del juicio autónomo*. Editorial del Pensamiento Libre.
190. Vendrell, M., & Rodríguez, A. (2020). Pensamiento crítico: conceptualización y relevancia en el seno de la educación superior. *Revista de la Educación Superior*, 49(194), 1–20. https://scielo.org.mx/scielo.php?pid=S0185-27602020000200009&script=sci_abstract
191. Veytia Bucheli, M. G. (2015). *Estrategias didácticas en institutos tecnológicos*. Atenas.
192. Villa Carrillo, M., et al. (2021). *Pedagogía y andragogía en Ecuador*. Editorial PUCE.
193. Vlastos, G. (1991). *Socrates: Ironist and Moral Philosopher*. Cornell University Press.
194. Vygotsky, L. S. (1934). *Pensamiento y lenguaje*. Akal.

195. Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Harvard University Press.
196. Vygotsky, L. S. (1978). Teoría sociocultural del aprendizaje. Redalyc. <https://www.redalyc.org/pdf/356/35601309.pdf>
197. Vygotsky, L. S. (2001). *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. Crítica.
198. Woolfolk, A. (2006). *Psicología educativa* (9.^a ed.). Pearson Educación.
199. Yin, R. K. (2003). *Case study research: Design and methods* (3rd ed.). Sage Publications.
200. Zalta, E. N. (Ed.). (2020). *Stanford Encyclopedia of Philosophy*. Stanford University. <https://plato.stanford.edu/>
201. Zambrano Verdesoto, G. J. (2023). El conductismo en la educación técnica: Aplicaciones y desafíos. *Revista Científica UISRAEL*, 11(2), 85–97.
202. Zambrano Verdesoto, M. (2021). La pedagogía universitaria en tiempos de transformación: innovación, tecnología y competencias. *Revista Conrado*, 17(81), 150–158. <https://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado/article/view/2033>