

Plan de Desarrollo del Sistema de Educación Superior

2021 - 2026



CONSEJO DE EDUCACIÓN SUPERIOR

Sra. Dra. Catalina Vélez Verdugo Ph.D.
Presidenta del Consejo de Educación Superior

Sra. Dra. Carmita Álvarez Santana Ph.D.
Consejera Académica del Consejo de Educación Superior

Sra. Dra. Lineth Fernández Sánchez Ph.D.
Consejera Académica del Consejo de Educación Superior

Sr. Dr. Pablo Beltrán Ayala Ph.D.
Consejero Académico del Consejo de Educación Superior

Sr. Dr. Paúl Medina Vásquez Ph.D.
Consejero Académico del Consejo de Educación Superior

Sr. Mgs. Daniel Lemus Sares
Consejero Delegado Permanente de la Secretaría Técnica de Planificación

Sr. Msc. Luis Fernando Cuji Llugna
Consejero Delegado de la Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación

Srta. Mgs. Gabriela Monteros Perugachi
Consejera Delegada Permanente del Ministerio de Educación

Sra. Mgs. Silvia Ordóñez Donoso
Consejera Delegada del Ministerio de Producción, Comercio Exterior, Inversiones y Pesca

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN SUPERIOR, CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN

Sr. Msc. Alejandro Ribadeneira Espinosa
Secretario de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación

CONSEJO DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR

Sr. Dr. Juan García Samaniego Ph.D.
Presidente del Consejo de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior

Equipo técnico del CES

Alfredo Astorga Bastidas
Coordinador de Monitoreo e Información del SES

Aín Sánchez Pérez
Director de Información del SES

Diana Lapo Guamán
Especialista de Continuidad de Estudios

Edgar David Pérez Jiménez
Funcionario de Planificación del SES

Patty Guarnizo Cumbicus
Especialista de Planificación del SES

Gabriel Nogales Villavicencio
Especialista de Planificación del SES

Bolívar Santiago Chanatasig
Analista de Planificación Académica de Técnico-Tecnológico y Tercer Nivel

Christian Flores González
Especialista de Información del SES

Teresa Cevallos Criollo
Analista de Información del SES

Denise Molina Freire
Especialista de Monitoreo

Equipo técnico de la SENESCYT

David Víctor Torres Ruiz
Director Nacional de Gestión de la Información

Blanca Rosales Picón
Analista de Estadística y Análisis 2

Michaelle Valenzuela Sangoquiza
Analista de Producción de la Información 2

Ruth Caiza Toapanta
Analista de la Dirección de Gestión de la Información

Roberto Espinoza Guerrón
Analista de Estadística y Análisis 2

Dolores Masa Sánchez
Analista de la Dirección Nacional de Gestión de la Información

Equipo técnico del CACES

Francisco Santiago Larrea
Secretario Técnico

Christian David Hurtado
Director de Evaluación y Acreditación de Universidades y Escuelas Politécnicas

Diana Gabriela Choez Chilibingua
Directora de la Dirección de Gestión Estratégica

Verónica Paulina Córdor
Directora de Estudios de Investigación (S)

Cyntia Ramos Caizaluisa
Directora de Evaluación y Acreditación de Institutos y Conservatorios Superiores

Contenido

Introducción	8
Presentación	9
Parte I Contexto Histórico y Diagnóstico del SES	14
La Educación Superior en el Ecuador	14
Orientación de la Educación Superior.....	16
Diagnóstico del Sistema de Educación Superior	17
Aseguramiento de la Calidad	35
Desafíos para el Sistema de Educación Superior	45
Parte II Proceso de construcción	59
Antecedentes	59
Metodología del proceso participativo de construcción del Plan de Desarrollo del Sistema de Educación Superior	60
La importancia del Plan de Desarrollo, en el Sistema de Educación Superior.....	62
Convergencia entre el Plan y los Objetivos de Desarrollo Sostenible.....	64
III Orientación estratégica del SES	66
Ejes, Objetivos y Lineamientos Estratégicos del Plan de Desarrollo del Sistema de Educación Superior.....	66
Eje 1: Oferta Académica	66
Eje 2: Estudiantes	69
Eje 3: Docencia	70
Eje 4: Investigación.....	71
Eje 5: Vinculación	73
Eje 6: Infraestructura.....	75
Objetivos Estratégicos del Aseguramiento de la Calidad.....	76
Mapa Estratégico del Plan del SES	81
Alternativas de política para la Educación Superior	82
Referencias.....	91
Anexos	96

Gráficos

Gráfico 1 Estructura Institucional de las Instituciones de Educación Superior	18
Gráfico 2 Oferta académica vigente por nivel y tipo de formación.....	19
Gráfico 3 Estudiantes matriculados en las Instituciones de Educación Superior	20
Gráfico 4 Becarios en estudios nacionales por nivel de formación, 2015-2019.....	23
Gráfico 5 Número de titulaciones nacionales e internacionales registradas por nivel de formación, 2015-2019	24
Gráfico 6 Número de docentes por nivel de formación terminada.....	25
Gráfico 7 Becas internacionales otorgadas a docentes.....	28
Gráfico 8 Número de publicaciones realizadas por año en libros y en capítulos de libros, 2015 - 2018.....	29
Gráfico 9 Número de publicaciones realizadas por año en revistas técnicas y científicas, 2015 – 2018.....	30
Gráfico 10 Proyectos de investigación e innovación y de vinculación con la sociedad. 2015 - 2018	32
Gráfico 11 Proyectos de Vinculación con la Sociedad por estado 2015-2018.....	33
Gráfico 12 Estándares de evaluación ordenados.....	38
Gráfico 13 Comportamiento de los estándares por eje de evaluación	39
Gráfico 14 Resultados proceso de evaluación UEP 2019.....	39
Gráfico 15 Criterios básicos de calidad de posgrados	41
Gráfico 16 Ejes Temáticos del Sistema de Educación Superior	59
Gráfico 17 Mapa de Actores del Sistema de Educación Superior.....	60
Gráfico 18 Etapas para la construcción del Plan del SES	61
Gráfico 19 Mapa Estratégico del Plan del Sistema de Educación Superior	81

Anexos

Anexo 1 Glosario de términos utilizados en el Plan de Desarrollo del Sistema de Educación Superior.....	96
Anexo 2 Enlaces que conducen a los vídeos de los talleres participativos realizados con las Instituciones de Educación Superior.....	105
Anexo 3 Listado de los asistentes a los talleres participativos para la construcción del Plan de Desarrollo del Sistema de Educación Superior	106
Anexo 4 Matriz de diagnóstico (línea base) elaborada para el desarrollo de los Talleres Participativos del Sistema de Educación Superior con Universidades y Escuelas Politécnicas.	117
Anexo 5 Matriz de diagnóstico (línea base) elaborada para el desarrollo de los Talleres Participativos del Sistema de Educación Superior con Institutos y Conservatorios Superiores.	125

Tabla 1. Abreviaturas

Abreviatura	Significado
CACES	Consejo de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior
CEAACES	Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Educación Superior
CES	Consejo de Educación Superior
IECE	Instituto Ecuatoriano de Crédito Educativo y Becas
IES	Instituciones de Educación Superior
INEC	Instituto Nacional de Estadística y Censos
IST	Institutos Superiores Técnicos y Tecnológicos
ISPED	Institutos Superiores Pedagógicos
ISPEDIB	Institutos Pedagógicos Interculturales Bilingües
ISACS	Institutos Superiores de Artes y Conservatorios Superiores
LOES	Ley Orgánica de Educación Superior
ODS	Objetivos de Desarrollo Sostenible
OECD	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos
PIB	Producto Interno Bruto
SENPLADES	Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo
SENESCYT	Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación
SES	Sistema de Educación Superior
SIIES	Sistema de Información Integral de Educación Superior
TIC	Tecnologías de la Información y Comunicación
UEP	Universidades y Escuelas Politécnicas
VAB	Valor Agregado Bruto

Introducción

La Ley Orgánica de Educación Superior en su artículo 166, señala: “El Consejo de Educación Superior (...) tiene a su cargo la planificación, regulación y coordinación del Sistema de Educación Superior, y la relación entre sus distintos actores con la Función Ejecutiva y la sociedad Ecuatoriana” y en el 169 establece: “Son atribuciones y deberes del Consejo de Educación Superior, en el ámbito de esta Ley:

a) Diseñar de manera coordinada con el ente rector de la política de educación superior y participativamente con el Sistema de Educación Superior, aprobar, reformar, monitorear y evaluar el Plan de Desarrollo del Sistema de Educación Superior que establecerá objetivos estratégicos”.

En el marco de la Misión del Consejo de Educación Superior que señala que como “uno de los dos organismos que rigen el sistema, tiene como misión la planificación, regulación y coordinación interna del Sistema de Educación Superior del Ecuador, y la relación entre sus distintos actores con la Función Ejecutiva y la sociedad ecuatoriana”.

En cumplimiento de estas atribuciones, el Consejo de Educación Superior presenta este Plan de Desarrollo del Sistema de Educación Superior 2021-2026, con el objeto de trazar lineamientos fundamentales frente a la indispensable adaptación que ésta requiere.

El presente Plan de Desarrollo del Sistema de Educación Superior, contempla el contexto histórico de la Educación Superior, el diagnóstico del Sistema del Educación Superior, describe el proceso de construcción del Plan de Desarrollo, así como la orientación estratégica y finalmente presenta alternativas de política para la educación.

El Consejo de Educación Superior presenta el Plan de Desarrollo de Educación Superior con la voluntad de potenciar la Educación Superior, como nuestros y nuestras jóvenes merecen y nuestro país necesita.

Presentación

La Constitución de la República del Ecuador del 2008, determina que la educación es un derecho de las personas a lo largo de su vida. Constituye un área prioritaria de la política pública y de la inversión estatal, garantía de la igualdad e inclusión social y condición necesaria para el buen vivir. Es indispensable para el conocimiento, el ejercicio de los derechos y la construcción de un país soberano, y constituye un eje estratégico para el desarrollo nacional. Así mismo, la Carta Magna señala que el Sistema de Educación Superior tiene como finalidad la formación académica y profesional con visión científica y humanista; la investigación científica y tecnológica; la innovación, promoción, desarrollo y difusión de los saberes y las culturas; la construcción de soluciones para los problemas del país, en relación con los objetivos del régimen de desarrollo. Igualmente establece que, el sistema estará regido por los principios de autonomía responsable, cogobierno, igualdad de oportunidades, calidad, pertinencia, integralidad, autodeterminación para la producción del pensamiento y conocimiento, en el marco del diálogo de saberes, pensamiento universal y producción científica tecnológica global. (Asamblea Constituyente, 2008)

La Ley Orgánica de Educación Superior (LOES), establece como responsabilidades del Estado: a) Garantizar el derecho a la Educación Superior; b) Generar condiciones de independencia para la producción y transmisión del pensamiento, la cultura y el conocimiento; c) Facilitar la vinculación con la sociedad a través de mecanismos institucionales o cualquier otro establecido en la normativa pertinente; d) Promover y propiciar políticas que permitan la integración y promoción de la diversidad cultural del país; e) Promover políticas públicas que propicien una oferta académica y profesional acorde a los requerimientos del desarrollo nacional; f) Articular la integralidad con los niveles del sistema educativo nacional; g) Garantizar la gratuidad de la Educación Superior pública hasta el tercer nivel; y, h) Garantizar su financiamiento en las condiciones establecidas en la Ley, en observancia a las normas aplicables para cada caso (Asamblea Nacional, Reforma 2 de agosto de 2018).

La LOES ha permitido el fortalecimiento y regulación del Sistema de Educación Superior bajo los principios de: Autonomía Responsable, Cogobierno, Igualdad de Oportunidades, Calidad, Pertinencia, Integralidad y Autodeterminación. Además, busca contribuir a la transformación de la sociedad, a su estructura social, productiva y ambiental, formando profesionales y académicos con capacidades y conocimientos que respondan a las necesidades del desarrollo nacional y a la construcción de ciudadanía.

El mismo cuerpo legal, señala como una atribución del Consejo de Educación Superior, diseñar de manera coordinada con el ente rector de la política de Educación Superior y participativamente con el Sistema de Educación Superior, aprobar, reformar, monitorear y evaluar el Plan de Desarrollo del Sistema de Educación Superior, el mismo que establecerá objetivos estratégicos en materia de cobertura y calidad. Esta atribución también constituye una obligación para las Instituciones de Educación Superior en la articulación de sus planificaciones con los parámetros que señale el Plan Nacional de Desarrollo.

El Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021, en el eje 1: “Derechos para todos durante toda la vida”, contempla en el objetivo 1: *“garantizar una vida digna con igualdad de oportunidades para todas las personas”*. Este objetivo se enmarca en la necesidad de mantener el acceso a la educación primaria, secundaria y terciaria de manera inclusiva, participativa y pertinente, denotando necesidad de un cierre de brechas del acceso a la Educación Superior desde una formación académica y profesional de calidad. En este sentido, las metas planteadas en el plan para el Sistema de Educación Superior hasta el 2021, son: *“Incrementar del 27,81% al 31,21% la tasa bruta de matrícula en Educación Superior en Universidades y Escuelas Politécnicas a 2021”*; y la relacionada con el fortalecimiento de la educación técnica tecnológica: *“Incrementar del 5,9% al 9,02% la tasa bruta de matrícula en Educación Superior de nivel técnico y tecnológico hasta el 2021”*. Los retos de la Educación Superior en el país, se enmarcan en el acceso a la Educación Superior e incremento de la tasa de matrícula en el tercer nivel de grado y técnico – tecnológico.

Dentro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible 2015-2030, en lo que se refiere a educación, se encuentra el Objetivo 4: *“Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos”*. Este objetivo es clave para el desarrollo de las sociedades, ya que contribuye a la reducción de la pobreza y de las desigualdades, promueve a alcanzar la igualdad de género; y a fomentar la tolerancia entre las personas, creando sociedades más pacíficas.

Las metas planteadas en los Objetivos de Desarrollo Sostenible al 2030 son: *“Asegurar el acceso igualitario de todos los hombres y las mujeres a una formación técnica, profesional y superior de calidad, incluida la enseñanza universitaria”*. En temas de sostenibilidad: *“Asegurar que todos los alumnos adquieran los conocimientos teóricos y prácticos necesarios promover el desarrollo sostenible, entre otras cosas mediante la educación para el desarrollo sostenible y los estilos de vida sostenibles, los derechos humanos, la igualdad de género, la promoción de una cultura de paz y no violencia, la ciudadanía mundial y la valoración de la diversidad cultural y la contribución de la cultura al desarrollo sostenible”*.

Con relación al acceso a becas, la meta es: *“Aumentar considerablemente a nivel mundial el número de becas disponibles para los países en desarrollo, en particular los países menos adelantados, los pequeños Estados insulares en desarrollo [...]a fin de que sus estudiantes puedan matricularse en programas de enseñanza superior, incluidos programas de formación profesional y programas técnicos, científicos, de ingeniería y de tecnología de la información y las comunicaciones, de países desarrollados y otros países en desarrollo”*. Finalmente en lo relacionado a docencia, la meta establecida en los ODS es: *“Aumentar considerablemente la oferta de docentes calificados, incluso mediante la cooperación internacional para la formación de docentes en los países en desarrollo, especialmente los países menos adelantados y los pequeños Estados insulares en desarrollo”*.

Por su parte, el Sistema de Educación Superior (SES) está integrado por universidades y escuelas politécnicas (UEP), institutos superiores técnicos, tecnológicos, pedagógicos, y conservatorios superiores de música y artes (IST), se rigen por un organismo público de planificación, regulación y coordinación (CES), por un organismo público de acreditación y aseguramiento de la calidad (CACES), además de un órgano que ejerce la rectoría de la política

pública en Educación Superior (SENESCYT). En este sentido, el Consejo de Educación Superior, tiene como atribución la planificación, regulación, coordinación del Sistema de Educación Superior (SES) y la relación entre sus distintos actores con la Función Ejecutiva y la sociedad ecuatoriana, con el objetivo de garantizar una Educación Superior de calidad y pertinente que contribuya al desarrollo del país.

El Consejo de Educación Superior es el organismo de derecho público con personería jurídica, patrimonio propio e independencia administrativa, financiera y operativa, que tiene a su cargo la planificación, regulación y coordinación del Sistema de Educación Superior, y la relación entre sus distintos actores con la Función Ejecutiva y la sociedad ecuatoriana.

Entre los objetivos estratégicos del Consejo de Educación Superior se destacan:

“Consolidar el Sistema de Educación Superior, con la participación de los distintos actores del sector educativo, que incidan en el logro de la excelencia de la Educación Superior mediante la formación académica y profesional, con visión científica y humanística, contribuyendo con soluciones a los problemas del país articulados al régimen de desarrollo y al del buen vivir; acorde con los principios constitucionales que rigen a las IES y al Sistema de Educación Superior.”

“Impulsar el desarrollo de propuestas de políticas, normas, planes, programas y proyectos que apoyen a la gestión docente de manera articulada con la normativa de gestión técnica y laboral nacional.”

La pertinencia, principio sustantivo de la Educación Superior, responde a las necesidades de la Educación Superior, en el caso de la cobertura debe fomentar la transición de una economía fundamentada en recursos finitos, a una economía donde prime la generación de conocimientos, y con esta base, otorgar un mayor valor agregado e incorporar altos componentes cognitivos en la oferta de bienes y servicios (SENPLADES, 2013). Por lo tanto, la Educación Superior tiene el desafío de ser pertinente a las necesidades laborales y la demanda de talento humano, para dar atención a la construcción de soluciones para los problemas del país; por lo que el fomento de la investigación científica y tecnológica, y la innovación como motores del desarrollo humano, social y económico, son imperativos en las carreras y programas que se ofertan en el país.

La calidad es otro de los pilares fundamentales de la Educación Superior, que debe sostener la cobertura académica, para esto se debe considerar principalmente entre otros aspectos: el tipo de oferta académica que se requiere, una planta docente adecuada y preparada para formar a los estudiantes, la infraestructura física y tecnológica necesaria, y la disponibilidad y uso de los recursos financieros. Para lo cual se *“propone avanzar de manera sostenida hacia el reconocimiento de los factores positivos, ‘virtuosos’, de la diversidad, tanto en el diseño de mecanismos internos de gestión de la calidad, como desde la perspectiva del aseguramiento externo de la calidad.”* (CRES: 2018)

Para evidenciar la evolución y el desarrollo del Sistema de Educación Superior; y como un insumo para la elaboración del Plan de Desarrollo del Sistema de Educación Superior, el Pleno del

Consejo de Educación Superior, en el mes de marzo del año en curso, aprobó el Diagnóstico del Sistema de Educación Superior, con el objetivo de identificar debilidades, fortalezas y desafíos del mismo; y así, establecer metas de cumplimiento de acuerdo a la priorización de las áreas, carreras/programas o ejes en los se permita a las IES ejercer su papel estratégico y propositivo en el desarrollo del país. La finalidad del Diagnóstico fue conocer el estado de la Educación Superior en el país para la toma de decisiones, la emisión de normativa específica, la definición de política pública, y el establecimiento de modelos de evaluación, que requieren de un análisis multidimensional de las principales características de la Educación Superior, de sus instituciones, su relación con la normativa actual y su vinculación con la planificación nacional.

Con estos fundamentos, el Plan de Desarrollo del Sistema de Educación Superior para el periodo 2021-2026, se construye sobre la base de seis ejes temáticos que abarcan lo relacionado a cobertura y calidad; y se enmarcan en los principios del Sistema de Educación Superior, establecidos tanto en la Constitución de la República del Ecuador como en la Ley Orgánica de Educación Superior.

Primer eje: Oferta Académica. Es la propuesta académica que las Instituciones de Educación Superior ponen a disposición de la sociedad; esta oferta debe considerar el principio de pertinencia y está conformada por dos niveles de formación: tercer nivel (técnico tecnológico y grado) y cuarto nivel o postgrados.

El Segundo eje: Estudiantes. Constituyen los actores del proceso de enseñanza y aprendizaje, y quienes a través de las funciones sustantivas de la Educación Superior, aportan a la sociedad con la aplicación de los conocimientos teórico-prácticos de la oferta académica a la que accedieron en uso de sus derechos.

Tercer eje: Docencia. Es una función sustantiva de la Educación Superior; según el Reglamento de Régimen Académico vigente, la docencia es la construcción de conocimientos y desarrollo de capacidades y habilidades, resultante de la interacción entre profesores y estudiantes en experiencias de enseñanza-aprendizaje; en ambientes que promueven la relación de la teoría con la práctica y garantizan la libertad de pensamiento, la reflexión crítica y el compromiso ético.

El Cuarto eje: Investigación. La investigación es una labor creativa, sistemática y sistémica fundamentada en debates epistemológicos y necesidades del entorno, que potencia los conocimientos y saberes científicos, ancestrales e interculturales. Se planifica de acuerdo al modelo educativo, políticas, normativas, líneas de investigación, dominios académicos y recursos de las IES y se implementa mediante programas y/o proyectos desarrollados bajo principios éticos y prácticas colaborativas.

El Quinto eje: Vinculación. El Reglamento de Régimen Académico establece que la Vinculación, como función sustantiva genera capacidades e intercambio de conocimientos acorde a los dominios académicos de las IES para garantizar la construcción de respuestas efectivas a las necesidades y desafíos de su entorno. Contribuye con la pertinencia del quehacer educativo,

mejorando la calidad de vida, el medio ambiente, el desarrollo productivo y la preservación, difusión y enriquecimiento de las culturas y saberes.

Finalmente, el **Sexto eje: Infraestructura**. Es el entorno físico y virtual, proporcionado por las Instituciones de Educación Superior a los actores del Sistema y en donde tienen lugar las funciones sustantivas de la Educación Superior. La Infraestructura debe guardar correspondencia con la oferta académica (campos de formación, modalidad de estudios y tipo de formación).

Dra. Carmita Álvarez Santana, Ph.D.

**PRESIDENTA DE LA COMISIÓN OCASIONAL CONFORMADA MEDIANTE RESOLUCIÓN RPC-SE-09-
No.101-202**

Parte I

Contexto Histórico y Diagnóstico del SES

La Educación Superior en el Ecuador

Las primeras Instituciones de Educación Superior del Ecuador se remontan al primer siglo de la Colonia con la creación de las Universidades de San Fulgencio (1586), San Gregorio Magno (1622) y Santo Tomás de Aquino (1686); es así que las universidades instaladas en donde hoy es Ecuador se constituyeron como las primeras de América, luego de las ciudades de Santo Domingo, Ciudad de México y Lima. Los estudiantes fueron los mismos religiosos de los conventos en donde se instalaron las universidades pioneras y en las cuales se impartieron cátedras de Derecho Civil y Canónico, Teología y Filosofía.

Con la extinción de la Universidad de San Fulgencio y la Fusión de la Universidad Pontificia de San Gregorio Magno con la Universidad de Santo Tomás de Aquino, en el año de 1786, por orden del Rey Carlos III se creó la Real Universidad Pública, la misma que admitió a estudiantes ya no solo religiosos, aunque la selección para cursar en sus aulas tenía sesgos hacia las castas sociales instauradas en la época. En los claustros de la Real Universidad Pública estudiaron ilustres patriotas como Eugenio Espejo y José Mejía Lequerica, mentalizadores de la independencia.

La Universidad ecuatoriana y sus estudiantes han ido evolucionando con el cambio de época, es así que durante el período de la Gran Colombia la Real Universidad Pública pasó a llamarse Universidad Central de Quito para posteriormente denominarse Universidad Central del Ecuador a inicios de la época republicana, la más antigua del país y por su antecedente, una de las primeras universidades de América; sin embargo al inicio de la República, los ciudadanos de otras ciudades del país tenían dificultades para el acceso a la Universidad, debido a que debían trasladarse a Quito, o a otros países para realizar sus estudios superiores. Gracias al impulso de ilustres ciudadanos guayaquileños como Pedro José Carbo, se creó la Universidad de Guayaquil en 1867, que a su vez es la primera Universidad del país en acoger la reforma universitaria iniciada en Argentina en 1918 y que dio paso, entre otros derechos, al cogobierno estudiantil; en este aspecto se destaca también la creación de la Universidad de Cuenca en el año de 1867.

Desde la primera Constitución de 1830 hasta la expedida en el año 1998, el Estado no reconoció la diversidad cultural que existe en el país; *“desde esta realidad se concibió un Estado con normas y leyes homogéneas y excluyentes. Esto derivó en la creación de instituciones públicas regidas por políticas del mismo tipo...”* (Kowwi, 2011). A esto hay que agregar que el Estado encargó la educación del sector rural a la iglesia y la hacienda *“...cuya misión fue alcanzar dos objetivos fundamentales: a) incorporar a la población dentro de la cultura mestiza a través de la enseñanza de la lengua castellana y el cambio de su vestimenta; y, b) homogeneizar la diversidad cultural y consolidar el Estado-Nación...”* (Zaruma, 2004).

En los años 40 se expidió la Ley de Educación Superior, la misma otorgó a las universidades total autonomía e independencia técnica y administrativa del Estado para ser consideradas un medio para lograr el desarrollo, modernización y solución a los problemas de la sociedad y que contiene, la declaración de gratuidad para la educación pública en el Ecuador. (Pacheco Olea & Pacheco Mendoza, 2015)

La nueva Constitución de la República de Ecuador promulgada el 20 de octubre de 2008 determina que la Educación Superior *“...es un sistema que responde al interés público sin fines de lucro y otorga al Estado la exclusividad en la acción, control y regulación de la Educación Superior sustentada en la herramienta de gestión e inversión pública denominada Plan Nacional para el Buen Vivir”*. (Pacheco Olea & Pacheco Mendoza, 2015).

La Asamblea Constituyente de Montecristi, en el año 2008 aprobó el Mandato 14, con el cual se estableció que el ex Consejo Nacional de Evaluación y Acreditación (CONEA) realice una evaluación integral y sistemática a todas las universidades del país; producto de lo cual, se ubicó a veintiséis universidades en la categoría “E”. En la LOES se determinó un periodo de dieciocho meses para el proceso de evaluación a cargo del ex Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Educación Superior (CEAACES), producto de lo cual, el 12 de abril de 2012 se suspendieron definitivamente a catorce universidades por no contar con las condiciones mínimas para el ejercicio académico; ocho fueron depuradas internamente y solo tres superaron la evaluación. (Santelices Enríquez & Granda Granda, 2016)

Posteriormente, en el año 2010 entra en vigencia la nueva Ley Orgánica de Educación Superior (LOES) que bajo los principios de Autonomía Responsable, Cogobierno, Igualdad de Oportunidades, Calidad, Pertinencia, Integralidad y Autodeterminación, ha generado un avance importante en lo que se refiere al cuerpo normativo. Este marco regulatorio además ha propiciado la creación de nuevas entidades reguladoras y ejecutoras que forman parte de los actores involucrados en el Sistema de Educación Superior.

Con el paso de los años, el Sistema ha ido evolucionando para enfrentar los desafíos que atraviesan las Instituciones de Educación Superior (IES) en su rol de mejorar el nivel de vida de la sociedad, consolidar el crecimiento y desarrollo del país, “haciendo frente a la revolución tecnológica y científica a la que se asiste en las últimas décadas en un contexto internacional cada vez más globalizado” (Baena, 1999)

Hay que partir de la premisa de que la universidad desde sus inicios, ha sido el lugar donde se crea conocimiento y éste se transfiere a la sociedad. No se debe perder de vista el hecho de que las Instituciones de Educación Superior deben reinventarse y actualizarse de forma permanente para seguir cumpliendo dicho propósito; a la vez, deben repensar sus modelos de enseñanza y planes curriculares; considerar la importancia del conocimiento interdisciplinario; modernizar lo oferta académica, impulsar la formación de redes académicas nacionales, regionales e internacionales, entre otros elementos que permitirán el mejoramiento de la educación en el país, y que además aportarán al desarrollo de la sociedad del conocimiento en este último. No obstante, dicha transformación implica superar retos que se complejizan cada día

y que nos invitan a reflexionar sobre los posibles caminos a seguir en pro del mejoramiento de la Educación Superior en el Ecuador.

En ese contexto Tunnerman, señala que un primer punto a considerarse es que “la Universidad del siglo XXI debe asumir críticamente la globalización, hacerla objeto de sus reflexiones e investigaciones, e introducir el estudio de su compleja problemática como un eje transversal de todos sus programas” (Tunnerman, 2011). El desafío para las Instituciones de Educación Superior es el de enfrentar un mundo en el cual los sistemas productivos están en permanente transformación. Los cambios en las formas de comunicación han modificado la forma de percibir el tiempo y las distancias, a la vez que abren nuevas perspectivas para la docencia y la investigación, (Tunnerman, 2011, pág. 4)

Orientación de la Educación Superior

La orientación de la Educación Superior puede conceptualizarse bajo dos enfoques: las Capacidades Humanas, definida por el filósofo Amartya Sen y sustentada por autores como Martha Nussbaum, Rafael Bisquerra y Nuria Pérez; y el Capital Humano, definido por el filósofo Theodore Schultz y sustentado por autores como Gary Becker, Jacob Mincer y Robert Solow.

Para el Economista Amartya Sen, el desarrollo humano se concibe como *“un proceso integrado de expansión de las libertades fundamentales relacionadas entre sí, que integra las consideraciones económicas, sociales y políticas y permite reconocer el papel de los valores sociales y de las costumbres vigentes”*. (Sen, 2000); es así que la educación representa una libertad que aporta al desarrollo y bienestar de los individuos, sin embargo el acceso y permanencia a la Educación Superior integra otras libertades como: servicios económicos, oportunidades sociales, seguridad protectora, entre otras.

Por otra parte, el autor Theodore Schultz acuña el término de Capital Humano y lo explica de la siguiente manera: *“al invertir en sí mismos, los seres humanos aumentan el campo de sus posibilidades. Es un camino por el cual los hombres pueden aumentar su bienestar”*. (Schultz, 1960); es así que bajo este enfoque, los individuos alcanzan mayores posibilidades de desarrollo y, consecuentemente su bienestar a medida que adquieren conocimientos para realizar ciertas tareas productivas, adquiridas a través de la educación.

Además, uno de los objetivos del Sistema de Educación Superior es trascender de considerarse una fuente de conocimientos, a ser generadora del conocimiento y para esto es necesario desarrollar en los estudiantes un sentido crítico de analizar el entorno desde el enfoque del campo de sus estudios.

Para ello se puede tomar en cuenta el pensamiento complejo, que según Edgar Morín se define como la capacidad del ser humano de interconectar diferentes dimensiones de lo real; es decir, asumir una estrategia de pensamiento reflexiva y no reductiva ni totalizante ante la manifestación de hechos u objetos multidimensionales; para el autor es necesario que la Educación asuma el pensamiento complejo para posibilitar una política educativa compleja *“pensar global/actuar local, pensar local/actuar global”*. (Morín, 2002).

Es así que uno de los retos del Sistema de Educación Superior es estimular el pensamiento complejo como base para el desarrollo de actividades de enseñanza - aprendizaje y consecuentemente brindar a la sociedad profesionales críticos, que analizan los fenómenos y enfrentan situaciones desde una perspectiva abstracta y a su vez, plantean soluciones holísticas a la problemática de su entorno.

Diagnóstico del Sistema de Educación Superior

El Pleno del Consejo de Educación Superior, mediante la Resolución RPC-SE-09-No.101-2020 conformó una Comisión Ocasional con el objetivo de preparar los insumos para la elaboración del “Diagnóstico para el Plan de Desarrollo del Sistema de Educación Superior”; el mismo fue aprobado por el Pleno del CES, mediante Resolución Nro. RPC-SO-06-No.200-2021 de 17 de marzo de 2021. Se trata de un instrumento técnico que permitió tener una visión integral del Sistema de Educación Superior, mediante la presentación de una caracterización del sistema; una descripción de indicadores como la oferta académica vigente, el costo promedio de las carreras o programas, datos de los estudiantes, donde se describe la tasa de matrícula, brecha de acceso a la Educación Superior no cubierta, becas, ayudas económicas y créditos. Asimismo, se incluyeron datos de docentes, autoridades y funcionarios, y se realizó una descripción de la producción científica, proyectos de investigación e innovación, vinculación con la sociedad, modelos educativos y ejecución presupuestaria.

Adicionalmente, el Diagnóstico del SES contó con un componente en el cual se describen los desafíos del Sistema de Educación Superior: oferta académica, desde el enfoque de la interculturalidad en la Educación Superior; el estado de los Institutos Superiores Tecnológicos con condición universitaria, pertinencia e innovación de la oferta académica, y costo promedio de las carreras y programas. De igual manera, este insumo cuenta con información sobre los estudiantes, en relación a matrícula, deserción, becas y titulaciones; estado de la docencia, la carga horaria asignada en relación a las funciones sustantivas de la Educación Superior; proyectos de investigación y de vinculación con la sociedad, y la interrelación con la docencia y su impacto en la pertinencia y calidad educativa.

En este contexto, a continuación se exponen a nivel general, los principales resultados identificados en el “Diagnóstico para el Plan de Desarrollo del Sistema de Educación Superior” respecto a la situación actual de las Instituciones de Educación Superior.

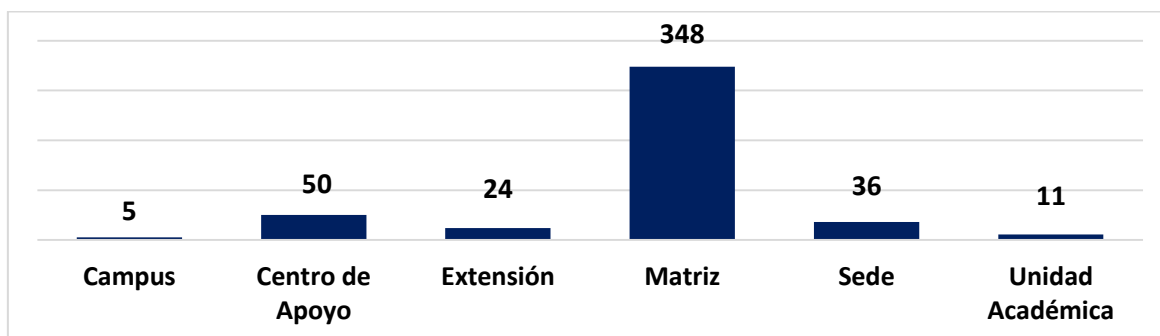
Instituciones de Educación Superior

Con base en lo establecido en la LOES en su artículo 14, las Instituciones de Educación Superior, están conformadas:

- a) *Las universidades, escuelas politécnicas públicas y particulares, debidamente evaluadas y acreditadas, conforme la presente Ley;*
- b) *Los institutos superiores técnicos, tecnológicos, pedagógicos y de artes, tanto públicos como particulares debidamente evaluados y acreditados, conforme la presente Ley; y,*

- c) *Los conservatorios superiores, tanto públicos como particulares, debidamente evaluados y acreditados, conforme la presente Ley.*

Gráfico 1 Estructura Institucional de las Instituciones de Educación Superior



Fuente: Diagnóstico para el Plan de Desarrollo del Sistema de Educación Superior

Elaboración: Consejo de Educación Superior

- El Sistema de Educación Superior está compuesto por 61¹ universidades y escuelas politécnicas y 287 institutos superiores técnicos, tecnológicos y conservatorios superiores legalmente reconocidos por los órganos rectores de la Educación Superior en el país. Estas Instituciones de Educación Superior han sido creadas a partir de la normativa que rige en el país.
- En la actualidad se encuentran acreditadas 108 IES, de las cuales 52 son Universidades y Escuelas Politécnicas y 56 son Institutos Superiores Técnicos, Tecnológicos y Conservatorios Superiores. En el caso de las UEP, 6 de ellas no han sido evaluadas de las cuales 2 son de reciente creación² y 4 denominadas emblemáticas³. Como resultado de la evaluación realizada por el CACES, 3 UEP no fueron acreditadas.
- En cuanto a los IST, 65 de ellos están en un proceso de acreditación condicionado y 82 en un proceso de acreditación fuertemente condicionado, los cuales están siendo evaluados actualmente por el CACES. De los 66 institutos no acreditados por el CACES, algunos tienen planes de aseguramiento o mejora. Adicionalmente, 8 institutos no fueron evaluados, 5 están autorizados para fusionarse, 3 en proceso de acreditación y 2 en procesos de cierre.
- Todas las IES legalmente reconocidas en el país tienen una sede matriz. Las universidades y escuelas politécnicas superan ampliamente a los institutos superiores técnicos, tecnológicos y conservatorios superiores en su diversificación de estructura institucional. En este sentido, las universidades y escuelas politécnicas tienen el 90% (50) de los centros de apoyo, el 79,17% (19) de las extensiones, y el 100% (36) de sedes.

¹ La Asamblea Nacional con fecha 12 de mayo de 2021, creó la Universidad Bolivariana del Ecuador.

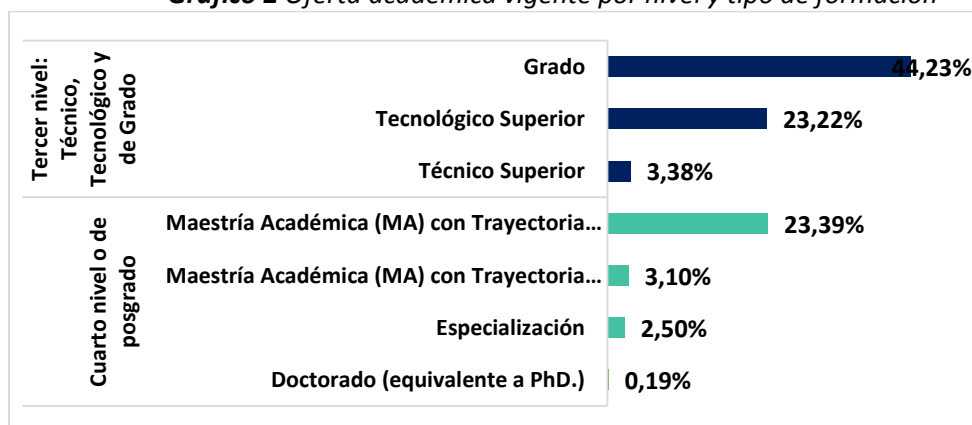
² La Universidad del Río creada en 2018 y la Universidad Intercultural de las Nacionalidades y Pueblos Indígenas Amawtay Wasi, cuyos procesos administrativos están extintos por reforma a la LOES en 2018.

³ La Universidad de Investigación de Tecnología Experimental Yachay, Universidad Regional Amazónica IKIAM, Universidad Nacional de Educación y Universidad de las Artes.

- Las UEP adicionalmente tienen 11 unidades académicas, donde pueden ofertar carreras de nivel técnico tecnológico. Por otra parte, los institutos superiores técnicos, tecnológicos y conservatorios superiores únicamente superan a las universidades y escuelas politécnicas con el 80% (4) de los campus.
- Actualmente existen 15 Institutos Superiores Técnicos, Tecnológicos y Conservatorios Superiores que han obtenido Condición Universitaria para emitir títulos de Tecnología Superior Universitaria y Posgrados Tecnológicos.
- La estructura institucional de las IES también incluye a las instituciones interculturales e interculturales bilingües que incorporan a la Educación Superior de acuerdo a las lenguas y tradiciones ancestrales de los pueblos y nacionalidades indígenas. En este momento existen un total de 7 Instituciones de Educación Superior interculturales, 6 son Institutos Superiores Técnicos, Tecnológicos y Conservatorios Superiores Interculturales Bilingües; y 1 Universidad Intercultural.

Oferta Académica

Gráfico 2 Oferta académica vigente por nivel y tipo de formación



Fuente: Diagnóstico para el Plan de Desarrollo del Sistema de Educación Superior
Elaboración: Consejo de Educación Superior

- En el país se ofertan 3.313 carreras Técnicas, Tecnológicas y de Grado; y 1.365 programas de posgrado entre maestrías profesionales, de investigación, doctorados y especializaciones.
- De acuerdo a la oferta académica por nivel y tipo de formación, actualmente existen 9 programas de Doctorado, 117 de Especialización, 145 de Maestría Académica con Trayectoria de Investigación, 1.904 de Maestría Académica con Trayectoria Profesional. Además de 158 carreras de Nivel Técnico Superior, 1.086 de Nivel Tecnológico Superior y 2.069 de Grado.
- La modalidad presencial predomina en la oferta de carreras y programas con un total de 3.544 carreras/programas, seguido de la Modalidad en Línea con total de 448 proyectos;

las modalidades Semipresencial, Híbrida, A distancia y Dual se encuentran en 686 proyectos.

- El Consejo de Educación Superior mantiene 4.678 carreras y programas. La mayor parte de oferta académica se concentra en el campo amplio de la Administración con un total de 1.014 proyectos; seguido del campo de Ingeniería, Industria y Construcción con 679, Ciencias Sociales, Periodismo, Información y Derecho con 629 entre carreras y programas; 470 en Educación, 445 en Servicios.
- El Consejo de Educación Superior, durante el año 2019, aprobó 547 carreras y programas, de los cuales el 77,15% se concentran en cinco (5) campos de conocimiento: Administración 20,48%. Ciencias sociales, periodismo, información y derecho 17,73%. Salud y bienestar 13,35%. Ingeniería, industria y construcción 13,16% y Educación 12,43%. El nivel de formación con mayor concentración de oferta académica aprobada es cuarto nivel o posgrado, en este sentido el campo amplio de ciencias sociales, periodismo, información y derecho abarca el 21,07% del total de programas aprobados.
- A nivel regional, la oferta académica está concentrada en la sierra con 2.844 entre carreras y programas, la costa con 1.722; en la Amazonía la oferta académica aún es baja cuenta con 109 proyectos y la región insular a penas cuenta con 3 carreras.
- Respecto al costo total de carreras y programas, la información obtenida es bastante heterogénea. Existen carreras con un valor promedio mínimo de \$3.549,67 que corresponde a administración de nivel técnico tecnológico en IES particulares autofinanciadas, y carreras con un valor promedio máximo de \$51.641,05 que corresponden a ingeniería, industria y construcción de tercer nivel de grado en IES particulares autofinanciadas. Por otra parte, existen programas con un valor promedio mínimo de \$2.437,20 que corresponde a especializaciones en servicios de IES públicas, y un valor promedio máximo de \$33.339,35 que corresponde a especializaciones médicas de IES particulares autofinanciadas.

Estudiantes

Gráfico 3 Estudiantes matriculados en las Instituciones de Educación Superior



Fuente: Diagnóstico para el Plan de Desarrollo del Sistema de Educación Superior

Elaboración: Consejo de Educación Superior

- De acuerdo con las cifras del Sistema Integral de Información de Educación Superior (SIIES) durante el período 2015-2018, el registro de matriculados experimenta un

crecimiento anual promedio del 3,96% durante el período 2015 – 2018, lo que refleja los esfuerzos del SES para incrementar el número de estudiantes en Educación Superior.

- En el año 2015 se registraron 563.030 estudiantes matriculados y en el año 2018, el registro de matriculados en universidades y escuelas politécnicas (UEP) es de 632.541. En el 2018, el 59,84% pertenecen a instituciones públicas, el 26,65% a UEP particulares que reciben rentas o asignaciones del Estado, y el 13,51% a UEP particulares autofinanciadas.
- En cuanto al registro de matriculados en UEP por auto identificación étnica, para el año 2015, 389.018 personas se auto identificaron como mestizos, lo que representa el mayor porcentaje de participación del total de los matriculados, con el 69,09% y para el 2018 se observa un incremento a 451.423, es decir un 71,37 % de participación.
- El grupo étnico que se auto identifica como negro es el que menor porcentaje de estudiantes registra en el período 2015-2018. Por su parte, los estudiantes auto identificados como indígenas incrementaron su participación del 1,54% (8.686) en el 2015 a 2,61% (16.498) en el 2018, evidenciando, además un incremento porcentual anual promedio del 23,84%.
- Las personas con discapacidad matriculadas en las universidades y escuelas politécnicas; de manera general se observa que la tendencia es creciente, evidenciando una variación anual promedio del 4,21%. En el año 2018 existieron 4.097 personas con discapacidad matriculadas. La discapacidad de mayor representación es la física motora con un 48,79% (1.999), seguido de la discapacidad visual y auditiva, con el 28,26% (1.158) y 14,45% (592), respectivamente.
- Las personas con discapacidad del lenguaje son las que menor participación porcentual presentan (1,00%). Finalmente, se observa que el grupo de personas matriculadas con discapacidad intelectual registra un mayor incremento porcentual promedio anual del 26,59%.
- La tasa bruta de matrícula de tercer nivel en universidades y escuelas politécnicas de los últimos siete (7) años presenta una media de 27,91%. En 2016 la tasa de matrícula cae ligeramente 0,46 puntos porcentuales, pero a partir del 2017 mantiene un incremento promedio sostenido de 1,07 puntos porcentuales.
- La evolución de la tasa bruta de matrícula en Educación Superior de tercer nivel en UEP total y desagregada por sexo. A nivel nacional se observa que en el período 2015-2018 este indicador asciende del 26,41% al 27,93%.
- En cuanto a la desagregación por sexo, se evidencia que existe una tendencia creciente del indicador tanto para hombres como para mujeres, sin embargo, la tasa bruta de matrícula de mujeres es mayor al de los hombres en 4,67 puntos porcentuales para el año 2018. En este mismo año, la tabla indica que la tasa de matrícula en el tercer nivel de

Educación Superior de los hombres es del 25,62%, mientras que el de las mujeres es del 30,29%.

- Las UEP cofinanciadas para el año 2018 tienen el 22,39% de porcentaje de repitencia siendo marginalmente el más alto en relación a las IES particulares autofinanciadas y públicas con un 21,08% y 21,65%, respectivamente. Si se considera que el promedio de repitencia para el año 2015 de las IES es el 23,05% y en el 2018 es el 21,57%, se puede indicar que existen acciones realizadas para lograr la disminución de esta tasa. Sin embargo, este promedio no toma en consideración un factor ponderador que corrija por el tamaño de las UEP.
- En cuanto a la eficiencia terminal en los estudios de grado es posible notar que si bien es cierto las UEP particulares autofinanciadas obtienen un 43,06% de eficiencia terminal en las carreras, las UEP públicas tienen 9,66 puntos porcentuales menos y las UEP particulares cofinanciadas 19,5 puntos porcentuales menos. Estos resultados indican que tanto en carreras de grado como en programas de posgrado la eficiencia terminal en las UEP públicas no alcanza el 50%.
- La tasa de deserción estudiantil del periodo 2015 a 2018, presentó una reducción de 6,33% puntos porcentuales en este período. Notablemente, la mayor reducción se presenta en las UEP particulares cofinanciadas con una reducción de 10,31% puntos porcentuales, lo cual sugiere que en este periodo estas UEP implementaron esfuerzos para disminuir la tasa de deserción. En el resto de UEP, este indicador se ha mantenido estable durante el mismo periodo de análisis, por consiguiente, una posible explicación se puede atribuir al número de becas que otorgan las universidades particulares cofinanciadas con rentas y asignaciones del Estado a estudiantes en situación de vulnerabilidad.
- La matrícula en los Institutos Superior y Conservatorios, están concentrados en los IST públicos con un 68,78% es decir 49.891 estudiantes al primer semestre de 2019. Cabe mencionar que esta distribución de matriculados no es permanente durante el tiempo, ya que en los segundos semestres de 2017 y 2018, la concentración de matriculados se da en los IST particulares con 61,01% y 55,45% de estudiantes matriculados, respectivamente. Por otra parte, la tasa de variación anual entre el segundo semestre de 2017 y el segundo semestre de 2018 es del 30,41% para los institutos públicos y del -9,11% para los institutos particulares, lo cual sugiere que las carreras técnicas y tecnológicas se han vuelto más demandadas en los institutos públicos a diferencia de los particulares, donde ha disminuido el número de matriculados.
- Desde el año 2014 hasta el 2017, la cobertura de Educación Superior incrementó en un 75% de las provincias, es decir en 17 de 23 provincias. Se excluye a Galápagos debido a que la población en edad de asistencia a la Educación Superior es menor a 10.000 y cuenta con una (1) institución de Educación Superior⁴ con oferta vigente para 2.510 habitantes que se encuentran en el rango de 18 a 24 años. Las seis (6) provincias en las

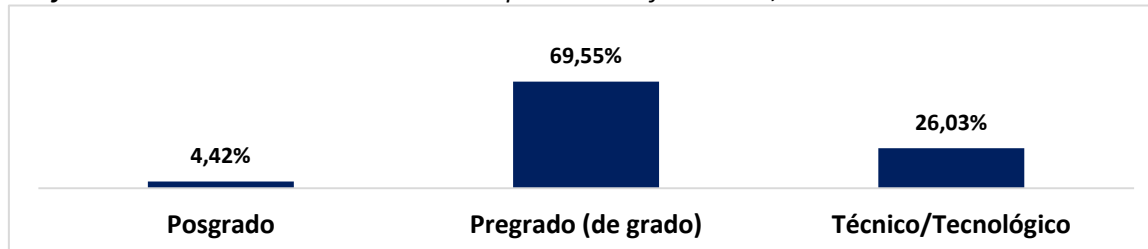
⁴ Corte 2019

que se presenta disminución son: Azuay, Cañar, Guayas, Galápagos, Imbabura y Santo Domingo de los Tsáchilas. En este período, en promedio 101.633 bachilleres no accedieron a la Educación Superior, que corresponde a veinte y tres (23) provincias, mientras que Chimborazo y Pastaza presentan un superávit que cubre más del 100% de los bachilleres que podrían acceder a la Educación Superior.

- Las actividades económicas por provincia muestran el peso que tiene el Valor Agregado Bruto (VAB⁵) según la actividad económica que predomina en cada provincia. En el caso de la provincia de Pichincha las actividades económicas que predominan son las Actividades profesionales e inmobiliarias (19,07%), Manufactura (17,39%), Administración pública (15,15%) y Construcción (10,14%). En el caso de Guayas, las actividades económicas que mayor participación tienen en el VAB son la Manufactura (21,51%), las Actividades profesionales e inmobiliarias (15,23%), el Comercio (12,64%), la Construcción (12,26%) y la Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca (8,95%).
- En relación a los Becarios Nacionales, en el año 2019 se observa que el 94,13% de los estudiantes estuvo cursando sus estudios, el 4,96% terminó sus estudios y apenas el 0,91% estuvo en proceso de suspensión definitiva, fue ex becario que renunció a la beca, terminaron por mutuo acuerdo o hubo una terminación unilateral.

Becas y ayudas económicas

Gráfico 4 Becarios en estudios nacionales por nivel de formación, 2015-2019



Fuente: Diagnóstico para el Plan de Desarrollo del Sistema de Educación Superior

Elaboración: Consejo de Educación Superior

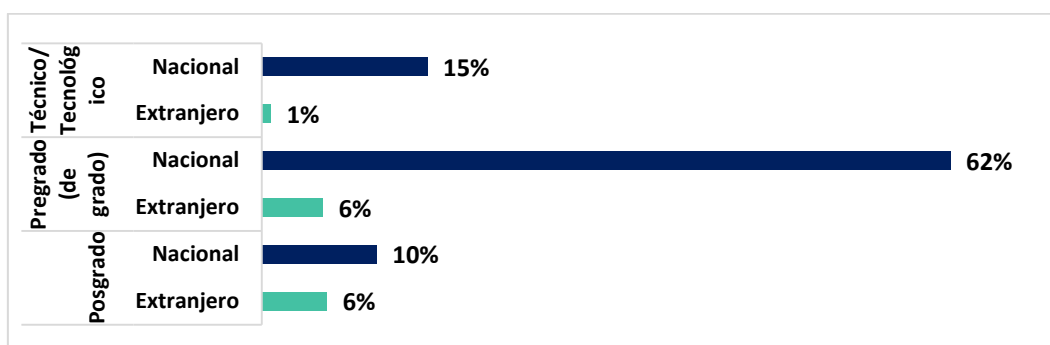
- Las becas entregadas están altamente concentradas en las IES públicas nacionales con un total de 1.626 para el año 2019 que representa el 98,43%. La tasa de variación anual promedio de becas es de 57,86%, lo cual indica que en los últimos 5 años las becas entregadas para realizar estudios superiores se han mantenido con un alto crecimiento porcentual. Sin embargo, es importante notar que, en el año 2019, existe una fuerte reducción en las becas entregadas por SENESCYT con un 60,54% de becas menos que en el año 2018.

⁵ El Valor Agregado Bruto (VAB), se calcula para cada actividad económica y es la suma de los valores monetarios de los bienes y servicios producidos en la economía en un determinado periodo menos los consumos intermedios utilizados en el proceso de producción.

- El año que más número de becas en estudios nacionales se entregó fue el 2018 con 4.187 y el menor número fue en el año 2015 con 266. El mayor número de becas en este período se otorgaron a las personas que pertenecen a la etnia mestizo 6.275, 658 a personas montubias, 571 a personas Indígenas, 106 a personas afrodescendientes, 72 a personas blancas y 29 no registraron su etnia.
- Las becas internacionales están concentradas en el nivel de maestría, para el año 2019 se entregaron 34 becas, lo que corresponde a un 34,34%. Al tomar como referencia el año 2019, y estimar la tasa de variación anual promedio con el año base (2015), se puede observar que ha existido una reducción de 1,69% en el número total de becas internacionales entregadas. La mayor disminución porcentual durante este periodo, se da en las becas internacionales de tercer nivel con un 22,06%.
- Durante el período del 2007 al 2016 se han otorgado un total de 137.689 créditos educativos, lo que comprende un monto total contratado de USD 1.016.909.255,42, desagregados en: 125.393 créditos otorgados por el IECE y 12.296 créditos otorgados por el Banco Pacífico.
- Respecto a créditos educativos entregados por localidad, la mayor parte de los créditos fueron entregados para estudios en el país, mismos que ascienden a 120.370 lo que representa el 87,42%, mientras que los créditos para estudios en el exterior representan el 12,58%, mismo que ascienden a 17.319. Por monto del crédito asignado, los créditos para estudios en el exterior. corresponden al 25,32% del monto total de créditos asignados durante este período, mientras que los créditos para estudios en el país ocupan el 74,68% restante.
- De los 137.689 créditos educativos entregados, el 66,73% corresponden a tercer nivel, seguido por cuarto nivel con un 17,84%, educación continua 9,82% y técnico superior 5,61%.

Titulaciones

Gráfico 5 Número de titulaciones nacionales e internacionales registradas por nivel de formación, 2015-2019



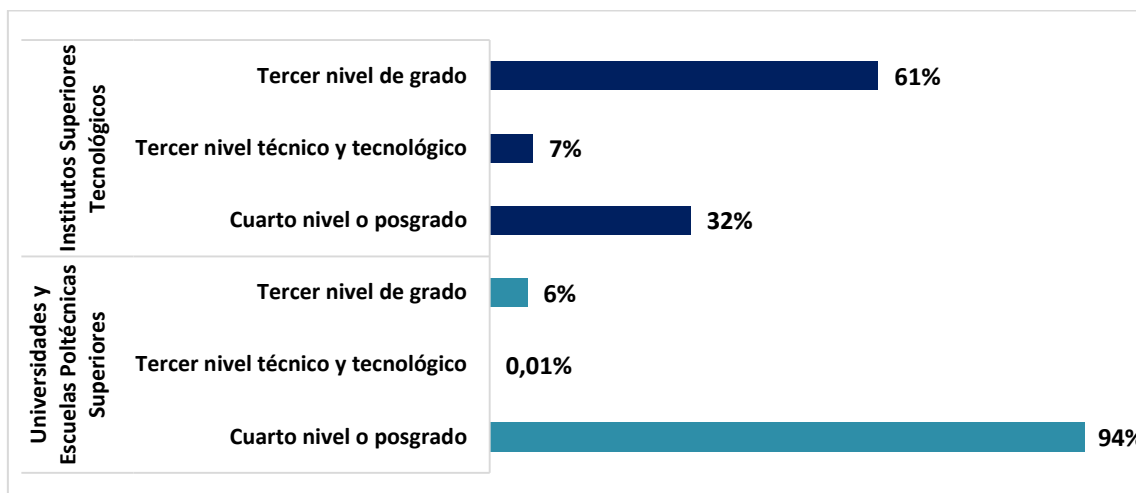
Fuente: Diagnóstico para el Plan de Desarrollo del Sistema de Educación Superior

Elaboración: Consejo de Educación Superior

- Las titulaciones registradas están altamente concentradas en las IES públicas con un total de 64.086 para el año 2019, lo cual representa el 58,22%. La tasa de variación anual promedio es de -6,78%, lo cual indica que en los últimos 5 años las titulaciones registradas han disminuido a un ritmo bastante considerable. En el año 2019 se registran 35.668 titulaciones menos que en 2015. Adicionalmente, es importante notar que el número de titulaciones de IES públicas, han tenido una mayor reducción anual promedio, con un 9,61%.
- Las titulaciones internacionales están concentradas en el nivel de posgrado para el año 2019 con un 64,13%, que corresponde a 10.506 titulaciones, el cual es un valor mayor que las titulaciones de posgrado a nivel nacional. Al tomar la tasa de variación anual promedio entre el año 2015 y 2019, se evidencia que el número total de titulaciones internacionales registradas disminuyó en 9,14%. La mayor disminución porcentual durante este periodo se da en las titulaciones internacionales de pregrado con un 21,18%.
- El mayor registro de títulos nacionales y extranjeros corresponde a la etnia mestiza, ya que su participación es del 59,01% en títulos extranjeros y de 94,31% en nacionales.

Docentes

Gráfico 6 Número de docentes por nivel de formación terminada



Fuente: Diagnóstico para el Plan de Desarrollo del Sistema de Educación Superior

Elaboración: Consejo de Educación Superior

- Durante el año 2018, el Sistema de Educación Superior registra 35.324 docentes; de los cuales el 57,94% son personal académico de instituciones públicas nacionales y que operan en el Ecuador bajo acuerdos y convenios internacionales; y el 42,06% de universidades y escuelas politécnicas particulares autofinanciadas y particulares cofinanciadas.
- La participación de docentes en IST con tipo de financiamiento particular representa el 53,62%, que suman un total de 3.731 para el primer semestre de 2019. Debido a que el número de docentes de IST reportados en años anteriores corresponde al segundo

semestre del año de análisis, no es posible calcular una tasa de variación anual promedio considerando que en 2019 solamente se dispone de información del primer semestre. Sin embargo, la tasa de variación anual docente entre el segundo semestre de 2017 y 2018 es del 41,90%.

- Para el primer semestre 2019, la participación de docentes de IST con nivel de formación de grado y posgrado es del 93,19%, lo cual representa un total de 6.484. Mientras que el 6,78% de los docentes de IST no cuentan con un nivel de formación superior al técnico y tecnológico, y un 0,03% no registra un nivel de formación. Entre el segundo semestre de 2017 y 2018, la tasa de variación de docentes que tienen un nivel de formación técnico y tecnológico es la más elevada con un 63,07%, seguido de la tasa de variación de docentes con nivel de formación de posgrado con un 54,39%.
- La mayor parte de docentes de IST por escalafón corresponde a docentes ocasionales con un 52,66%, mientras que el segundo escalafón docente corresponde a auxiliares con un 21,07%. Al tomar en consideración a la tasa de variación anual entre el segundo semestre de 2017 y el segundo semestre de 2018. Las tasas de variación de todos los escalafones fluctúan positivamente entre 18,40% y 57,32%. En general, la tasa de variación de todos los docentes de IST es de 41,90% independientemente del escalafón al que pertenecen.
- Respecto al número total de docentes de institutos superiores técnicos y tecnológicos, se ha evidenciado que tanto los docentes no titulares con tercer nivel de grado, como los docentes titulares con tercer nivel de grado, se concentran en el grupo de edad de 24 a 34 años con el 20,24% y el 9,79% respectivamente.
- Durante el segundo semestre de 2017 y 2018, los docentes con cuarto nivel de formación tienen el mayor incremento y particularmente los docentes no titulares en el grupo de edad de 65 años en adelante con el 177,78%.
- Los docentes titulares con cuarto nivel de formación y de 65 años o más, son los que menos incremento tuvieron con el 16,67%. Sin embargo, los docentes entre 45 y 54 años y con cuarto nivel de formación, son los que más se incrementaron en los institutos dentro del grupo de docentes titulares con 81,10%. De igual forma, los docentes con tercer nivel de formación ya sean titulares o no titulares y de 65 años o más, son los que mayor incremento tuvieron con el 150% y 61,90%, respectivamente.
- En los IST la mayoría de los docentes titulares y no titulares son hombres indistintamente de su nivel de formación y vinculación laboral con la IES. Los docentes hombres no titulares con un nivel de formación de posgrado representan el 12,22% frente al 8,41% de las mujeres. De igual manera, los docentes no titulares hombres con un nivel de formación de pregrado representan el 26,37% frente al 17,39% de las mujeres.
- Durante el segundo semestre de 2017 y 2018, las docentes mujeres con un nivel de formación de posgrado tienen marginalmente una mayor tasa de variación anual

promedio, y particularmente las docentes no titulares mujeres tienen una tasa de variación de 58,12%.

Carga Docente

- Respecto a la carga docente, se evidencia un incremento de horas de clase a la semana de docentes en las UEP al contrastar el promedio de horas semanales de los docentes titulares para el año 2015 con valores de 12,52 y 13,38 para docentes titulares y no titulares respectivamente, en relación con el 2018 cuyos promedios son 13,70 y 14,74.
- Los docentes no titulares cuya dedicación es a tiempo completo tienen una mayor carga de horas clase, en relación con los docentes titulares a tiempo completo. Por ejemplo, para el año 2017 los docentes titulares a tiempo completos tienen 16,23 horas y las no titulares 18,95 horas clase a la semana; mientras que esta distribución es de 14,36 y 17,50 horas semanales respectivamente en el año 2018.
- En las UEP particulares autofinanciadas incrementan un 23,39% de docentes titulares para el año 2018 en relación al número de docentes del 2015, y en relación al número de horas también existe un 5,09% de incremento en referencia al 2015.
- Las UEP particulares cofinanciadas disminuyen un 10,18%. El número de docentes titulares que tenían al 2018 en relación con el 2015, pero su carga horaria incrementa un 14,36% considerando la variación en los mismos años. Al realizar la misma comparación en las UEP públicas se evidenció un 28,26% de incremento de docentes titulares en los mismos años y un incremento del 5,54% en la carga horaria.
- En cuanto a los docentes no titulares se puede indicar que las UEP particulares autofinanciadas tienen un incremento del 24,37% con respecto al número de docentes entre el 2015 y el 2018, y un incremento en la carga horaria del 26,71%. En el mismo sentido, las UEP particulares cofinanciadas en los mismos años incrementan en un 32,86% en número de docentes no titulares y un 61,87% la carga horaria. Por el contrario, las públicas existe únicamente un 3,02% de incremento de personal docente no titular para los mismos años y un 1,95% para la carga horaria.
- Existe un 68,63% de incremento de docentes titulares principales de las instituciones particulares autofinanciadas para el año 2018 en relación con el año 2015 y existe un 3,72% de disminución de horas asignadas semanales en los mismos años. A diferencia de lo que sucede en las UEP particulares autofinanciadas, las UEP cofinanciadas y públicas en las cuales tienen reducción del 43,43% y 14,25%, respectivamente en el número de docentes titulares principales. Por otra parte, estas UEP tienen un incremento del 22,09% y 12,94% del número de horas semanales en los mismos años, respectivamente.
- Las UEP particulares autofinanciadas para el año 2018 incrementan el número de docentes titulares agregados en un 41,10% en relación al número del 2015. Sin embargo, la carga horaria semanal se reduce en un 35,31% en los mismos años. En las UEP

particulares cofinanciadas existe un incremento del 1,84% del número de docentes titulares agregados y un incremento del 48,23% en la carga horaria asignada. Finalmente, las UEP públicas ya que en el año 2018 existe un incremento del 93,86% de docentes titulares agregados en referencia al 2015 y solo un 3,40% de incremento en la carga laboral para esos mismos años.

- Las UEP particulares autofinanciadas tienen un incremento del 24,37% con respecto al número de docentes entre el 2015 y el 2018, y un incremento en la carga horaria del 26,71%. En el mismo sentido, las UEP particulares cofinanciadas en los mismos años incrementan en un 32,86% en número de docentes no titulares y un 61,87% la carga horaria. Por el contrario, las públicas existe únicamente un 3,02% de incremento de personal docente no titular para los mismos años y un 1,95% para la carga horaria.
- En cuanto a los docentes titulares auxiliares, se puede indicar que para el año 2018 las UEP particulares autofinanciadas incrementaron su número en un 15,43% al igual que su carga horaria en un 15,17% relación al año 2015.
- Las UEP particulares cofinanciadas en el año 2018 disminuyen el número de docentes titulares auxiliares en un 1,84% en relación al número de docentes titulares auxiliares reportados para el año 2015, pero su carga de horas semanal se incrementa en un 3,90% en los mismos años. Finalmente, las universidades públicas incrementan el número de docentes titulares auxiliares en un 34,36% y su carga horaria semanal en un 4,61% para el 2018 en relación al 2015.

Becas a Docentes

- Se han otorgado un total de 34 becas nacionales a los docentes de las universidades y escuelas politécnicas entre los años 2014 y 2019, considerando que en 2014 solamente se otorgaron 7 becas. En general, la mitad de las becas otorgadas en este período se entregaron en el 2019, con un total de 17 becas otorgadas en este año.
- Las universidades y escuelas politécnicas han recibido en el periodo 2012-2019 un total de 8.298 becas internacionales, siendo los años 2011; 2012 y 2013 los años que más becas fueron otorgadas por a la UEP, como se puede visualizar en la siguiente tabla:

Gráfico 7 Becas internacionales otorgadas a docentes



Fuente: Diagnóstico para el Plan de Desarrollo del Sistema de Educación Superior

Elaboración: Consejo de Educación Superior

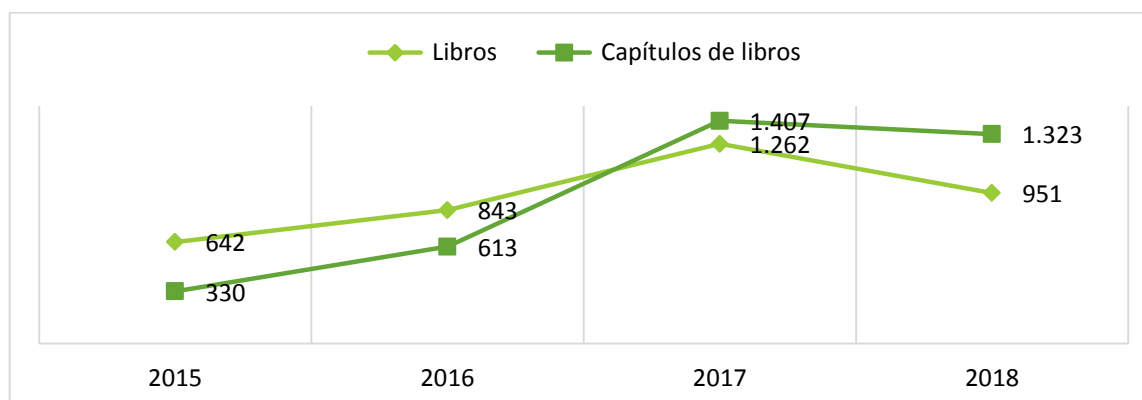
Autoridades de Universidades y Escuelas Politécnicas (UEP)

De acuerdo al literal d) del artículo 18 de la LOES, para que las IES puedan ejercer una autonomía responsable, deben tener la libertad para nombrar a sus autoridades, tomando en cuenta temas como la alternancia, la equidad de género y la interculturalidad. A continuación, se presenta la desagregación de las autoridades por sexo

- Las autoridades en las universidades y escuelas politécnicas, se encuentran distribuidos de la siguiente manera: Rectores con un total de 61, de los cuales el 26.23% son mujeres y el 73.77% son hombres; Secretarios Generales son 60 aquí la representación de la mujer es de 39.34% y de hombres 59.02%, finalmente los Vicerrectores son 60 de los cuales el 55.74% representan hombres y el 45.62% son mujeres.
- En relación a los funcionarios administrativos de las UEP, hasta el 2018 existió una participación del 63.57% de las universidades públicas y el 20.90% las universidades cofinanciadas y el 15.53% en universidades autofinanciadas.

Publicaciones

Gráfico 8 Número de publicaciones realizadas por año en libros y en capítulos de libros, 2015 - 2018



Fuente: Diagnóstico para el Plan de Desarrollo del Sistema de Educación Superior

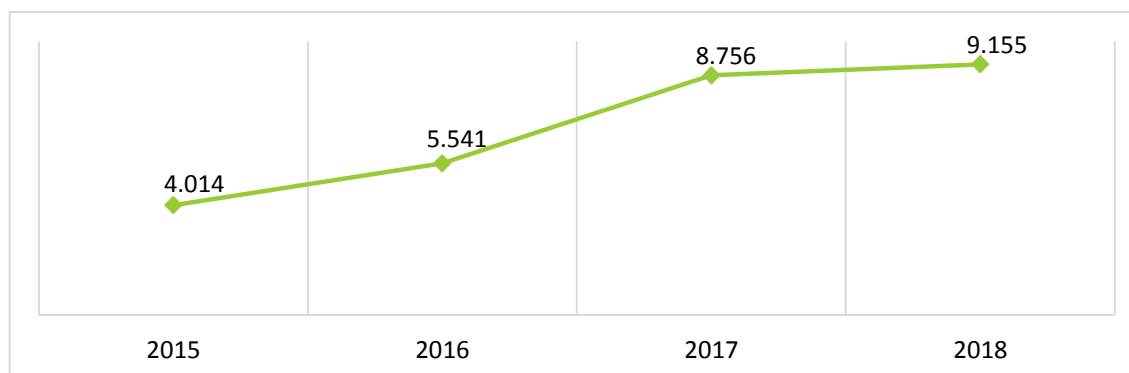
Elaboración: Consejo de Educación Superior

- Existe un crecimiento en la publicación de libros hasta el 2017, en el 2018 decrece en un 24,64%. Por otro lado, los capítulos de libros en el 2017 superaron a la producción de libros y en 2018 también presenta una leve disminución del 5,97%.
- El campo amplio de las Ciencias Sociales, Periodismo, Información y Derecho tiene 196 publicaciones en libros en el año 2018 lo que representa un porcentaje del 20,61%, mientras que el campo amplio Programas Genéricos y Calificaciones tiene 1 publicación en libros con el 0,11%.
- El campo amplio de los Servicios en el período 2015-2018 es el que más incremento tuvo de publicaciones en libros con el 84,20%, mientras que el campo amplio de Programas

genéricos y calificaciones es el que mayor decrecimiento tuvo en publicaciones en libros con -30,66%.

- Las publicaciones en libros para el año 2018, se concentran en las provincias de Pichincha, Manabí y Guayas con el 30,39%, 15,67% y 15,35% respectivamente. Por otra parte, las provincias que menor porcentaje de publicaciones en libros tienen son las provincias de Bolívar y Napo con una publicación cada una, mientras que Cañar y El Oro no registran publicaciones en libros.
- La provincia que mayor incremento tuvo en publicaciones en libros fue Los Ríos, al pasar de 4 publicaciones en 2015 a 48 publicaciones en 2018, lo que representa un incremento del 128,94%. Las provincias donde también tuvieron un incremento considerable son Chimborazo y Esmeraldas con el 90,15% y 86,63% respectivamente.
- En el año 2018 los campos amplios de Ciencias sociales, periodismo, información y derecho, Educación y Administración concentran casi el 60% de las publicaciones en libros, siendo el campo de las Ciencias sociales, periodismo, información y derecho el que mayor concentración tiene con el 26,46%.

Gráfico 9 Número de publicaciones realizadas por año en revistas técnicas y científicas, 2015 – 2018



Fuente: Diagnóstico para el Plan de Desarrollo del Sistema de Educación Superior

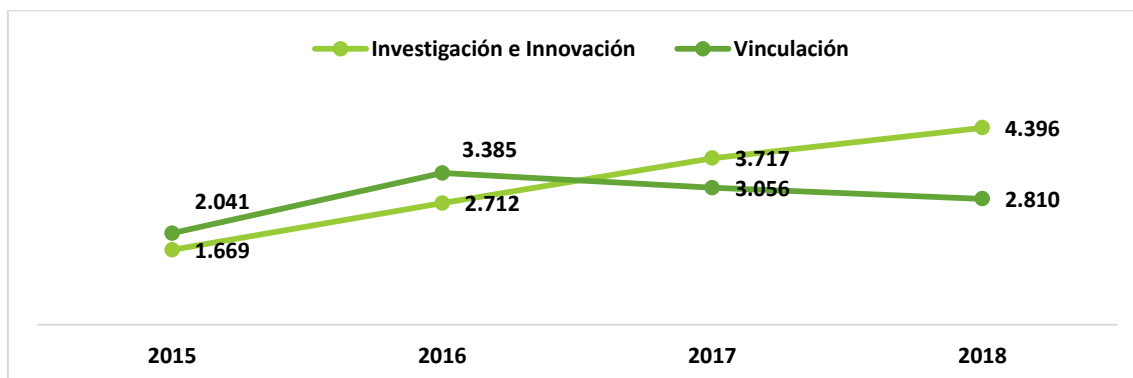
Elaboración: Consejo de Educación Superior

- Desde el 2015 la tasa de crecimiento de las publicaciones en revistas técnicas y científicas ha tenido un incremento sostenido, al 2016 creció en 38% mientras que para el 2017 creció en un 58% en comparación del 2016. Es importante mencionar que el ritmo de crecimiento de las publicaciones desacelera en el 2018 con el 4,6%.
- En el mismo año, el campo amplio de Ingeniería, industria y construcción concentra, el 15,34% de las publicaciones de revistas técnicas y científicas, porcentajes similares presentan los campos amplios de las Ciencias naturales, matemáticas y estadísticas y Administración, con el 14,20% y 13,44%, respectivamente.

- Los campos amplios que más incrementaron sus publicaciones en capítulos de libros desde 2015 hasta el 2018 fueron, los campos de la Administración y de la Agricultura, silvicultura, pesca y veterinaria con el 178,60% y 142,44% respectivamente.
- En el año 2018, la provincia de Pichincha tiene el 27,14% de las publicaciones de revistas técnicas y científicas y Guayas concentra el 18,26% de estas publicaciones. Por el contrario, las publicaciones de revistas en las provincias de Cañar y Carchi, representa apenas el 0,44% y 0,35%.
- En cuanto al crecimiento que han tenido las publicaciones de revistas durante el periodo 2015 a 2018, se evidencia que la provincia de Cañar es la que más incremento de publicaciones tuvo, al pasar de 2 publicaciones en 2015 a 40 publicaciones en 2018.
- En el año 2018, los campos amplios de Ingeniería, industria y construcción y ciencias naturales, matemáticas y estadísticas concentran, el 21,61% y el 21,50% de las publicaciones de revistas indexadas respectivamente. Mientras que, el campo amplio de Programas genéricos y calificaciones apenas registra 3 publicaciones, lo que representa el 0,07%.
- El campo amplio de la Administración registró una variación anual promedio del 109,77% de publicaciones en revistas indexadas en el periodo 2015 a 2018. El campo amplio de las Ciencias naturales, matemáticas y estadísticas registró una variación anual promedio más baja de publicaciones de revistas indexadas (22,77%) respecto a las publicaciones de los demás campos amplios.
- En el año 2018 las publicaciones en revistas técnicas y científicas Scopus y Web of Science se concentran en las provincias de Pichincha, Guayas y Azuay con el 37,69%, 14,64% y 12,85%, respectivamente. Por el contrario, la provincia de Carchi registra 4 publicaciones en revistas técnicas y científicas (Scopus y Web of Science) y la provincia de Esmeraldas 1 publicación.
- En cuanto al crecimiento que han tenido las publicaciones en revistas técnicas y científicas Scopus y Web of Science durante el periodo 2015 a 2018, se evidencia que Tungurahua es la más creció con el 93,41%. Mientras que las provincias de Pastaza y El Oro registraron un decremento en el número de publicaciones del 8,97% y 100%, respectivamente.
- En Ecuador a partir del 2015, la tendencia de publicaciones se mantiene elevada hasta el año 2018. Sin embargo, en el año 2019 esta tendencia disminuye considerablemente, dado que el número de publicaciones entre 2015 y 2018 aumenta en un promedio de 960 publicaciones adicionales, pero en 2019 sólo aumentó 221 publicaciones adicionales. En términos porcentuales, la tasa de variación entre el 2017 y 2018 es del 27,19%, mientras que la tasa de variación entre 2018 y 2019 es del 4,84% en el número de publicaciones.

Proyectos de investigación e innovación y de vinculación con la sociedad

Gráfico 10 Proyectos de investigación e innovación y de vinculación con la sociedad. 2015 - 2018



Fuente: Diagnóstico para el Plan de Desarrollo del Sistema de Educación Superior

Elaboración: Consejo de Educación Superior

- Entre el periodo 2015 a 2018, los proyectos de vinculación con la sociedad tuvieron un crecimiento anual promedio del 11,25%. Este crecimiento es menor si se lo compara al promedio de crecimiento de los años 2015 y 2016, el cual fue del 65,85%. Además, esta tasa es tres veces menor a la variación anual media de los proyectos de investigación.
- En el año 2018, a diferencia de los proyectos de investigación que se concentran en el estado de ejecución, los proyectos de vinculación con la sociedad se concentran en el estado de finalizado. En este sentido, el 49,54% de los proyectos de vinculación con la sociedad están en estado Finalizado y el 44,84% en estado de ejecución.
- La menor variación media mostrada en los proyectos de vinculación y la tendencia decreciente a partir del año 2016 que se observa en este tipo de proyectos puede justificar la distribución que se muestra en el año 2018, donde la participación de los proyectos de vinculación es de 39% mientras que la participación de los proyectos de investigación e innovación es del 61%.

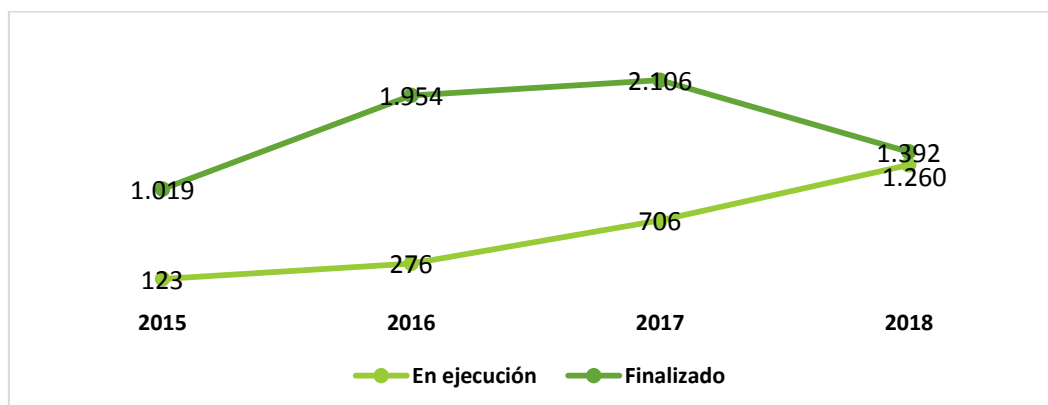
Proyectos de Investigación e Innovación

- Desde el 2015 al 2018 ingresaron un total de 12.494 proyectos de investigación de los cuales se finalizó el 36% (4.442) en ejecución se encuentran el 50% (6.263) y el 14% (1.789) fueron cancelados, detenidos o se encuentran en proceso de cierre.
- En el año 2018, la mayoría de los proyectos de investigación se concentran en el campo amplio de las Ciencias sociales, periodismo, información y derecho (17,97%), seguido del campo amplio Ciencias naturales, matemáticas y estadísticas (16,49%) e Ingeniería, industria y construcción (15,06%). Adicionalmente, los campos específicos de mayor concentración son los referentes a las Ciencias sociales y del comportamiento (14,35%), el de la salud (10,37%) y de Ingeniería y profesiones afines (8,08%).

- Los dos campos amplios en los que existe menor participación de proyectos en 2018, son el de las Artes y Humanidades con el 5,62% y el de Programas Genéricos y Calificaciones con el 0,48%. Por campo específico los proyectos de investigación e innovación con menor participación se concentran en las áreas de Alfabetización y aritmética (0,02%), Desarrollo y habilidades personales (0,07%), servicios de seguridad (0,09%) y de transporte (0,14%).
- En el servicio de transporte, a pesar de tener una participación relativamente baja en 2018, los proyectos relacionados a esta área se han ido incrementando respecto al año 2015, donde apenas se contaba con 1 proyecto de investigación y ahora se ya se cuenta con 6 de ellos. Lo mismo pasó en las áreas específicas de Matemáticas y estadística, Ciencias físicas y de Artes, que tienen una variación promedio anual relativamente de las más altas, con respecto a las demás áreas de los campos específicos.
- Las IES públicas son las que desarrollan mayor cantidad de proyectos de investigación. De hecho, 6 de cada 10 proyectos de investigación se desarrollaron en IES públicas en 2018 mientras que 2 de cada 10 proyectos de investigación se desarrollaron en IES particulares cofinanciadas y autofinanciadas respectivamente.
- En las IES particulares autofinanciadas se llevan a cabo alrededor del 20% de los proyectos de investigación, en términos relativos han tenido un mayor crecimiento durante el periodo 2015 a 2018, el cual representa un incremento medio anual del 56,71%, respecto a las IES con otros tipos de financiamiento.
- En los años del 2015 al 2019, la región Sierra del Ecuador que agrupa quince (15) universidades y escuelas politécnicas públicas, tienen el mayor porcentaje de participación del programa en gestión de investigación, con un promedio anual de 69% de participación, seguida de la región Costa que agrupa catorce (14) universidades y escuelas politécnicas públicas con un promedio de 29% de participación, y las dos universidades y escuelas politécnicas públicas región Amazónica con un promedio del 2% de participación.

Proyectos de Vinculación con la Sociedad

Gráfico 11 *Proyectos de Vinculación con la Sociedad por estado 2015-2018*



Fuente: Diagnóstico para el Plan de Desarrollo del Sistema de Educación Superior

Elaboración: Consejo de Educación Superior

- En el año 2018, los proyectos de vinculación con la sociedad se concentran en el estado de finalizado. En este sentido, el 49,54% de los proyectos de vinculación con la sociedad están en estado Finalizado y el 44,84% en estado de ejecución. Los proyectos en ejecución tuvieron un crecimiento importante (117,18%) durante el periodo 2015 a 2018, si se lo compara con los proyectos que presentan algún otro estado.
- Los proyectos de vinculación con la sociedad se concentran para el año 2018 en el campo amplio de la Administración con el 17,97%, seguido del campo de la Salud y Bienestar con 15,91% y el de la Ingeniería, industria y construcción con 15,20%.
- Los campos específicos de mayor concentración de proyectos de vinculación con la sociedad pertenecen a los mismos campos amplios. El campo específico de la Educación comercial y administración del campo amplio de la Administración representa el 17,97% de los proyectos que se han desarrollado en el año 2018. En esta misma línea, los campos específicos con una alta proporción son Salud con 13,45% e Ingeniería y profesiones afines con 6,62% de los campos amplios Salud y bienestar e Ingeniería, industria y construcción, respectivamente.
- Los tres campos amplios en los que existe menor participación de proyectos de vinculación en 2018 son Tecnologías de la información y la comunicación (TIC) con el 5,09%, Agricultura, silvicultura, pesca y veterinaria con el 5,52%, y Artes y humanidades con el 5,69%.
- Por campo específico los proyectos de vinculación con menor participación se concentran en Servicios de seguridad con 0,32%, Silvicultura con 0,28%, y Servicio de transporte con 0,21%.
- A pesar de que la participación en 2018 de algunos proyectos de los campos específicos es muy baja, su crecimiento durante el periodo 2015 a 2018 ha sido sumamente alto, como es el caso del área específica de las Ciencias físicas que creció casi un 80%, pasando de 4 proyectos en 2015 a 23 proyectos en 2018. Otro claro ejemplo ocurre con el campo específico de Idiomas con un incremento promedio anual del 53,26%, pasando de 5 proyectos en 2015 a 18 en 2018.
- La mayoría de los proyectos de vinculación se llevan a cabo con fondos de las IES que a pesar de tener una ligera caída entre el 2017 y 2018, la tendencia general es ascendente como se muestra en la variación anual promedio del 35,48%.
- Los proyectos de vinculación financiados con fondos IES representan el 89,64%, los financiados con otro tipo de fondos representa el 6,37% y apenas el 0,82%, 0,46% y 0,32% de este tipo de proyectos se financian con fondos varios, fondos nacionales y fondos internacionales, respectivamente.
- Las IES públicas son las que desarrollan mayor cantidad de proyectos de vinculación durante el periodo 2015 a 2018, tal como se encuentra reflejado en el año 2018. En este

año, el 56,01% de estos proyectos se desarrollaron en las IES públicas, mientras que entre el 20% y 24% de los proyectos de vinculación se desarrollan en las IES particulares cofinanciadas y autofinanciadas.

- A partir del año 2016, los proyectos de vinculación con la sociedad de las IES públicas comienzan a decrecer, contrario a lo que pasa con los proyectos de investigación, los cuales tuvieron un crecimiento permanente durante el mismo período. Los proyectos que mantuvieron una tendencia creciente a lo largo de todo el período fueron los proyectos en IES particulares autofinanciadas que en términos relativos tuvieron un mayor incremento promedio anual del 32,44%.
- Uno de los indicadores utilizados a nivel mundial para medir el esfuerzo de las naciones en invertir en investigación y desarrollo, es el gasto bruto en investigación y desarrollo (I+D) en relación con el PIB. De acuerdo con datos del Banco Mundial, el Ecuador tiene un porcentaje de gasto bruto en I+D en relación con el PIB del 0,44% (año 2014), proporción menor comparado con Brasil 1,26% (2017), Argentina 0,54% (2017), países referentes en América Latina respecto a producción científica. Porcentajes aún menores si se compara con países como Japón 3,26% (2018), Estados Unidos 2,84% (2018) y China 2,19% (2018) (Banco Mundial, 2019).
- Durante los años del 2015 al 2019, la región Sierra del Ecuador que agrupa quince (15) universidades y escuelas politécnicas públicas, tienen el mayor porcentaje de participación del programa en gestión de investigación, con un promedio anual de 69% de participación, seguida de la región Costa que agrupa catorce (14) universidades y escuelas politécnicas públicas con un promedio de 29% de participación, y las dos universidades y escuelas politécnicas públicas región Amazónica con un promedio del 2% de participación.
- El presupuesto devengado en proyectos de vinculación con la sociedad, durante el periodo 2015 a 2019 se ha mantenido estable a razón de la participación de cada región con un pequeño repunte de la Sierra en los últimos años y mantiene un alto porcentaje de 84% en 2019. Sin embargo, al visualizar los montos devengados por las UEP públicas durante el periodo de 2015 a 2019, se determina que existe una reducción en el presupuesto devengado entre 2015 y 2019.
- De manera general, el presupuesto devengado en proyectos de vinculación con la sociedad en 2019 se redujo en \$3.059.298,36 con respecto al año 2015, lo cual representa una reducción del 13,85%.

Aseguramiento de la Calidad

En el Ecuador, la Ley Orgánica de Educación Superior (LOES) establece en el artículo 94 que el Sistema Interinstitucional de Aseguramiento de la Calidad (SIAC) “(...) *se sustentará principalmente en la autoevaluación permanente que las instituciones de educación superior realizan sobre el cumplimiento de sus propósitos.*”.

El artículo 173 menciona, entre las funciones del CACES que *“(...) normará la autoevaluación institucional y apoyará el aseguramiento interno de la calidad de las instituciones de educación superior.”*.

El Reglamento General a la LOES en el artículo 29 indica *“(...) el aseguramiento internode la calidad se realizará a través de procesos de autoevaluación y será el Consejo de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior el que definirá los lineamientos para los procesos de autoevaluación y acompañará a las instituciones de educación superior en su ejecución, cuando estas así lo soliciten”*.

De acuerdo a la Política de Evaluación Institucional de Universidades y Escuelas Politécnicas (2018) en el marco del Sistema de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior, los procesos de autoevaluación constituyen un aspecto clave para hacer realidad el principio de calidad debido a que propende a la *“búsqueda continua y auto-reflexiva del mejoramiento, aseguramiento y construcción colectiva de la cultura de calidad educativa superior”* (LOES 2018, artículo 93).

La política además señala que una tarea del CACES es *“(...) promover la importancia que tiene el incluir en la autoevaluación a los distintos estamentos de la comunidad educativa, con el objetivo de que autoridades, profesores/as, estudiantes y personal administrativo dimensionen el sentido de las acciones de cada uno, en relación con el mejoramiento de la calidad de la institución como un todo.”*.

Tanto lo expresado en la LOES 2018 como lo dicho en la Política de Evaluación del CACES sitúa a la autoevaluación como el eje fundamental del aseguramiento interno de la calidad de las instituciones de educación superior.

Actualmente, el CACES cuenta con un Reglamento para los Procesos de Autoevaluación de las Instituciones de Educación Superior, Carreras y Programas del Sistema de Educación Superior, mismo que fue aprobado en el mes de julio de 2014 y fue la base para el acompañamiento a las IES y carreras desde el año 2015.

Ya que la normativa nacional respecto a educación superior y en específico a las funciones del CACES han sido modificadas en los últimos años, es pertinente la actualización del Reglamento de autoevaluación que se ajuste a la nueva visión de la LOES, mismo que guiará a los lineamientos, directrices e instrumentos técnicos para que las IES, sus carreras y programas desarrollen procesos de autoevaluación que aseguren la calidad de la educación superior.

Evaluación y acreditación

En la LOES, artículo 173 se dispone: *“Evaluación Interna, Externa, Acreditación y aseguramiento interno de la calidad.- El Consejo de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior normará la autoevaluación institucional, y ejecutará los procesos de evaluación externa, acreditación y apoyará el aseguramiento interno de la calidad de las instituciones de educación superior. Las instituciones de educación superior, tanto públicos como particulares, sus carreras y programas,*

deberán someterse en forma obligatoria a la evaluación externa y a la acreditación; además, deberán organizar los procesos que contribuyan al aseguramiento interno de la calidad (...)”.

El Reglamento a la Ley Orgánica de Educación Superior en su artículo 28 dispone: *“Criterios y estándares para la acreditación.- (...) La vigencia de la acreditación será determinada por el Consejo de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior. El proceso de acreditación establecerá un régimen de mejoras que se desarrollará en función de superar las debilidades encontradas en los procesos de evaluación y de avanzar hacia criterios establecidos por dicho organismo, en acuerdo con las instituciones de educación superior. El Consejo de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior expedirá el reglamento que normará el procedimiento para reconocer la acreditación otorgada por agencias de acreditación extranjeras a las carreras y programas de las instituciones de educación superior ecuatorianas que opten por estas acreditaciones”*.

Actualmente está vigente el Reglamento de evaluación externa con fines de acreditación de universidades y escuelas politécnicas [Resolución N° 013-SE-06-CACES-2019 de 13 de junio de 2019], el cual tiene por objeto regular el proceso de evaluación externa de las universidades y escuelas politécnicas (UEP), con fines de acreditación, que realiza el CACES.

El Modelo de Evaluación de Universidades y Escuelas Politécnicas 2019 establecido por el CACES para la acreditación de las UEP conceptualiza los ejes de evaluación a las tres funciones sustantivas de la educación superior: docencia, investigación y vinculación con la sociedad, entendidas de manera articulada y equilibrada, para cumplir los fines de la educación superior establecidos. A los ejes de evaluación relacionados con las funciones sustantivas, se añade un eje de carácter general y transversal denominado: condiciones institucionales, el cual tiene relación con aspectos tangibles e intangibles básicos y que constituyen los pilares sobre los que se levanta el ejercicio de las funciones sustantivas.

La estructura del Modelo 2019 cuenta con la desagregación de los ejes de evaluación en tres dimensiones: planificación, ejecución y resultados. Estas dimensiones se incluyen desde la comprensión del aseguramiento de la calidad como un ciclo continuo de mejora que se retroalimenta de manera permanente, por ello es coherente evaluar la planificación, la ejecución y los resultados. El análisis de estos procesos sirve a las IES para identificar sus potencialidades y sus nudos críticos. Además, la inclusión de los ejes apoya a mejorar la comprensión del alcance de los aspectos a evaluar.

El cumplimiento de los estándares y de los elementos fundamentales varía con base en una escala de cinco niveles de cumplimiento: (1) Cumplimiento satisfactorio; (2) Aproximación al cumplimiento; (3) Cumplimiento parcial; (4) Cumplimiento insuficiente; (5) Incumplimiento. No obstante, la descripción de estos niveles es específica tanto para los estándares como para los elementos fundamentales.

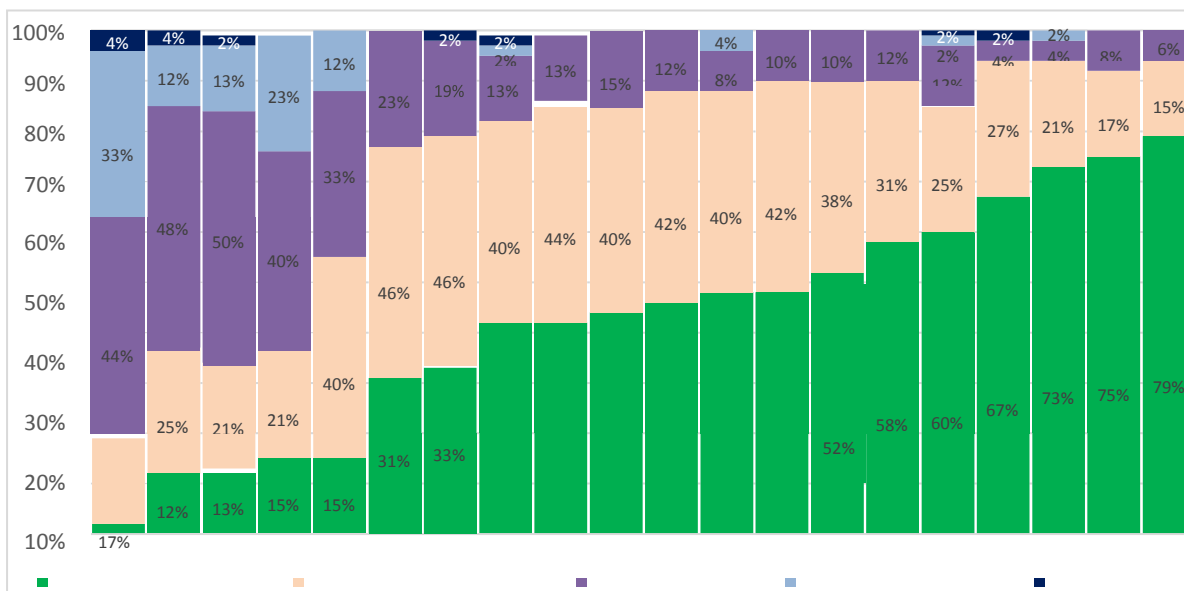
Se debe recalcar que los estándares cuantitativos no contienen elementos fundamentales, así, el rango más alto establecido equivale al máximo nivel de cumplimiento (cumplimiento satisfactorio) y los demás niveles de la escala, se establecen en forma descendente.

En el Modelo 2019 se incluye la evaluación de siete estándares proyectivos sin fines de acreditación, los mismos que abordan aspectos tales como la articulación de las funciones sustantivas, la internacionalización, la innovación, los elementos de equidad e igualdad de oportunidades, entre otros. Desde un punto de vista práctico, estos estándares generan una línea base del sistema de educación superior, sobre aspectos que podrían entrar en la próxima evaluación institucional como elementos de acreditación en función del progreso logrado.

Como resultado del proceso de evaluación externa se evidencia el comportamiento de los estándares del modelo de evaluación, en la figura 1, se presentan los 20 estándares de evaluación de acuerdo a un orden lexicográfico considerando la distribución de las categorías de evaluación, es decir primero se ordena ascendentemente de acuerdo a la proporción de UEP con “Cumplimiento satisfactorio”, luego en caso de empate se ordena de acuerdo a la proporción de UEP con “Aproximación al cumplimiento” y etc.

Este orden permite distinguir e identificar la existencia de grupos homogéneos al interior y heterogéneos entre sí que permitan caracterizar más profundamente los estándares de evaluación aplicados a las UEP. En este sentido, se puede identificar al menos un salto importante entre los 5 primeros estándares (ordenados de izquierda a derecha) y los 15 restantes. Este primer grupo tiene características que los diferencian marcadamente del resto de estándares: (i) la proporción de instituciones con valoraciones de Cumplimiento satisfactorio es inferior al 30 %; (ii) la proporción de instituciones con valoraciones de Cumplimiento insuficiente es superior al 12 % y (iii) el Cumplimiento parcial es superior al 30 %. Este indicio parece justificar una exploración más pormenorizada del comportamiento del modelo a este nivel.

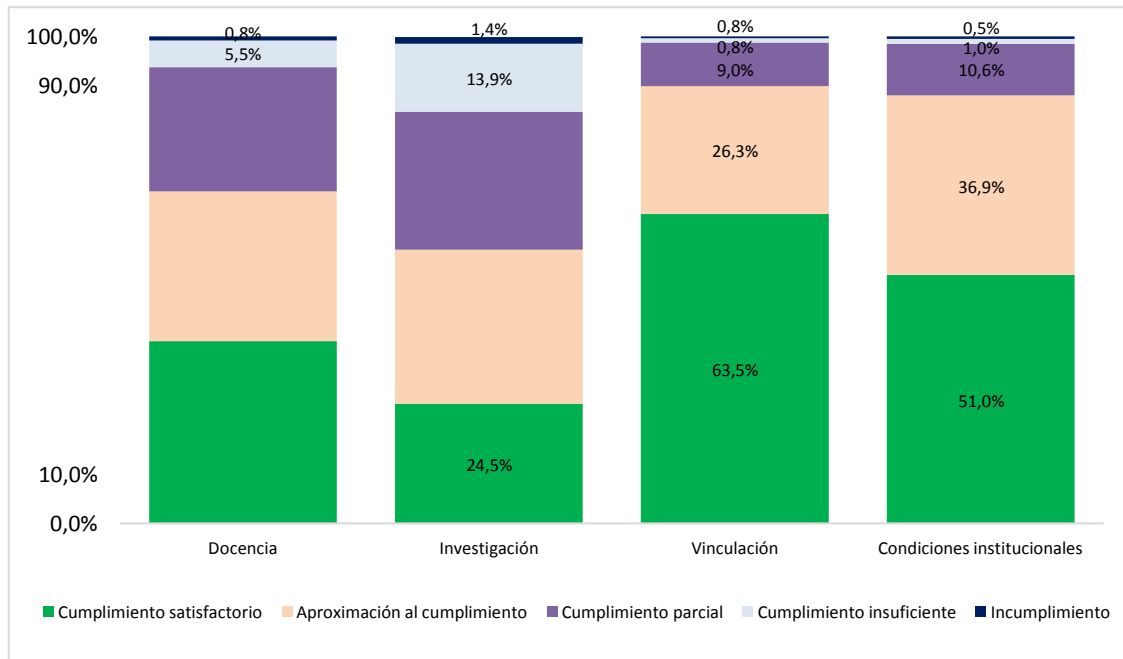
Gráfico 12 Estándares de evaluación ordenados



Fuente: Objetivos Estratégicos en materia de Calidad - CACES
Elaboración: Consejo de Aseguramiento de la Calidad Superior CACES

Al analizar el comportamiento de los estándares de evaluación considerando la distribución de las valoraciones de las UEP y el eje de evaluación al que pertenece cada estándar se observa lo siguiente (figura 2): (i) el comportamiento no es homogéneo.

Gráfico 13 Comportamiento de los estándares por eje de evaluación

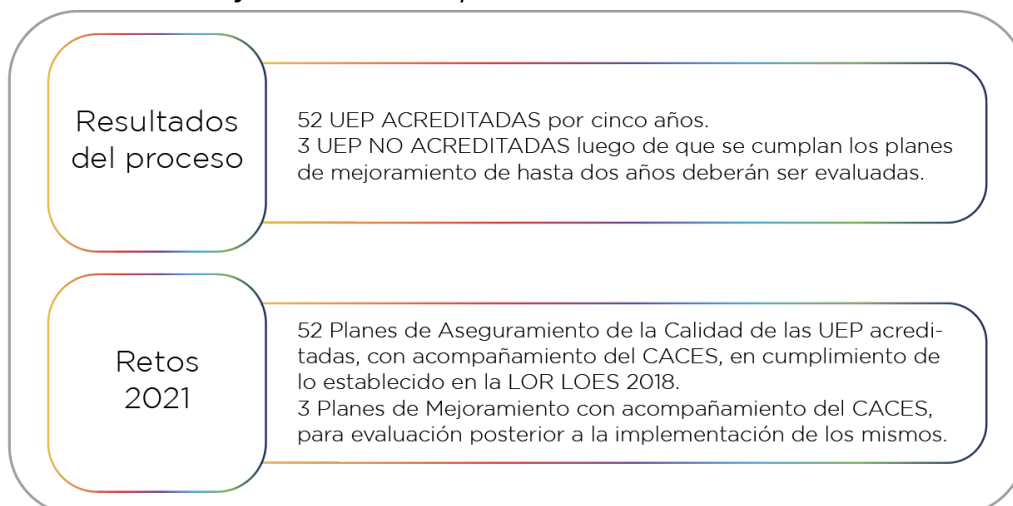


Fuente: Objetivos Estratégicos en materia de Calidad - CACES

Elaboración: Consejo de Aseguramiento de la Calidad Superior CACES

Por su parte en el último proceso de evaluación, llevado a cabo durante el año 2019, se evaluaron 55 Universidades y Escuelas Politécnicas (UEP) del país y 22 sedes/extensions. Los informes finales de evaluación externa se conocieron en sesión extraordinaria Nro. 33 de 25 de octubre de 2020. A partir del 26 de octubre del mismo año fueron notificados los informes de evaluación de las 55 universidades y escuelas politécnicas y de 22 extensiones, en actos públicos desarrollados en todo el país en cada una de las instituciones.

Gráfico 14 Resultados proceso de evaluación UEP 2019



Fuente: Objetivos Estratégicos en materia de Calidad - CACES

Elaboración: Consejo de Aseguramiento de la Calidad Superior CACES.

Para el caso de los institutos superiores técnicos, tecnológicos y pedagógicos, institutos de artes y conservatorios de música y artes, se han realizado distintos procesos, los cuales se muestran a continuación:

Procesos ejecutados en Institutos y Conservatorios Superiores

Año	Número de instituciones evaluadas	Nombre del proceso	Resultados
2011- 2014	23 Institutos Superiores Pedagógicos (ISPED) y Cinco Pedagógicos Interculturales Bilingües (ISPEDIB).	Evaluación de Institutos Superiores Pedagógicos (ISPED) y Pedagógicos Interculturales Bilingües (ISPEDIB).	23 Institutos Superiores Pedagógicos (ISPED) no acreditados. Cinco Institutos Superiores Pedagógicos Interculturales Bilingües (ISPEDIB) autorizados para continuar funcionando.
2013- 2014	15 Institutos Superiores de Artes y Conservatorios Superiores (ISACS).	Evaluación de los Institutos Superiores de Artes y Conservatorios Superiores (ISACS).	Cuatro Institutos Superiores de Artes y Conservatorios Superiores acreditados. Diez Institutos Superiores de Artes y Conservatorios Superiores en proceso de acreditación.
2014- 2016	219 Institutos Superiores Técnicos y Tecnológicos (ISTT).	Evaluación institucional de Institutos Superiores Técnicos y Tecnológicos (ISTT).	47 Institutos Superiores Técnicos y Tecnológicos (ISTT) acreditados. 64 Institutos Superiores Técnicos y Tecnológicos (ISTT) en proceso de acreditación condicionados. 80 Institutos Superiores Técnicos y Tecnológicos (ISTT) en proceso de acreditación fuertemente condicionados. 28 Institutos Superiores Técnicos y Tecnológicos (ISTT) no acreditados.
2016- 2017	Dos Institutos Superiores Tecnológicos.	Evaluación de Institutos Superiores Técnicos y Tecnológicos (ISTT) "rezagados".	Un Instituto Superior Tecnológico acreditado. Un Instituto Superior Tecnológico en proceso de acreditación fuertemente condicionado.
2017- 2018	Seis Institutos Superiores de Artes y Conservatorios Superiores (ISACS).	Recategorización de los Institutos Superiores de Artes y Conservatorios Superiores (ISACS)	Seis Institutos Superiores de Artes y Conservatorios Superiores (ISACS) acreditados.
2016- 2018	Cinco Institutos Superiores Técnico y Tecnológicos en modalidad a distancia.	Evaluación de Institutos Superiores Técnico y Tecnológicos en modalidad a distancia.	Un Instituto Superior Tecnológico en modalidad a distancia en proceso de acreditación condicionado. Dos Institutos Superiores Tecnológicos en modalidad a distancia en proceso de acreditación fuertemente condicionado. Dos Institutos Superiores Técnico y Tecnológicos en modalidad a distancia no acreditados.
2020- 2021	110 Institutos Técnicos y Tecnológicos en proceso de acreditación.	Evaluación institucional de los Institutos Técnicos y Tecnológicos en proceso de acreditación.	55 Institutos Técnicos y Tecnológicos acreditados 55 Institutos Técnicos y Tecnológicos no acreditados.

Fuente: Objetivos Estratégicos en materia de Calidad - CACES

Elaboración: Consejo de Aseguramiento de la Calidad Superior CACES.

En observancia a la normativa vigente, en julio de 2020 se inició el proceso de evaluación institucional de 110 Institutos Superiores Técnicos y Tecnológicos en proceso de acreditación, se elaboraron 110 informes preliminares del proceso de evaluación externa de los Institutos Superiores Técnicos y Tecnológicos en proceso de acreditación y su consecuente notificación.

Gráfico 15 Criterios básicos de calidad de posgrados

Fuente: Objetivos Estratégicos en materia de Calidad - CACES

Elaboración: Consejo de Aseguramiento de la Calidad Superior CACES.

Los criterios, estándares y elementos básicos de calidad deberán estar articulados con el proceso que desarrolla el Consejo de Educación Superior (CES) en la aprobación de programas de posgrado, por lo que, una vez establecidos en su versión final por el Pleno del CACES, supondrán la existencia de un análisis y ajuste, de ser el caso, del procedimiento que actualmente se desarrolla en el CES para la aprobación de nuevos programas de posgrado, tal y como lo determina el artículo 169, literal f) de la LOES.

Cabe señalar que los estándares y elementos básicos se establecen por tipo de programa; en los casos de propuestas de programas de doble titulación o que serán ejecutados por más de una institución (nacional o internacional), se deberá observar el cumplimiento de los criterios, estándares y elementos básicos, considerando al conjunto de instituciones como una sola entidad proponente.

Adicionalmente, se debe considerar la existencia de programas de posgrado relacionados directamente con más de un campo detallado de conocimiento. Para lo cual se debe contar con un análisis y justificación académica pertinente.

Cualificación

Según el artículo 97 de la LOES “La cualificación académica de las instituciones de educación superior, carreras y programas será el resultado de la evaluación efectuada por el Consejo de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior sin fines de acreditación y en función de la naturaleza y particularidades de cada una de éstas. Hará referencia al cumplimiento de su misión, visión, fines y objetivos, en el marco de los principios de calidad, pertinencia e integralidad (...)”.

De esta manera, toda vez que se han aplicado distintas evaluaciones por parte del CACES, la cualificación académica de las instituciones de educación superior, carreras y programas, como resultado de la evaluación efectuada por el CACES sin fines de acreditación y en función de la naturaleza y particularidades de cada una de éstas, se puede orientar toda vez que se cuentan con insumos para su preparación y futura aplicación.

Es de vital importancia para el CACES desarrollar una normativa y los instrumentos que permitan el desarrollo de los procesos de evaluación sin fines de acreditación, dando como resultado la cualificación de las IES.

Toda vez que se cuentan con los criterios, estándares y elementos básicos, se hace importante el desarrollo del modelo de evaluación de programas en Ecuador, con el fin de asegurar la calidad de estos; así mismo el desarrollo de investigaciones específicas en posgrados para realizar una caracterización de los mismo y que sirvan de base para la construcción del modelo antes mencionado.

Mejora Continua

En la LOES 2018 en el artículo 96.1 se señala; “Plan de Mejoramiento con fines de Acreditación de la calidad.- Cuando una institución de educación superior, una carrera o programa no sea acreditada por no cumplir los requisitos establecidos para la evaluación del entorno de la calidad, el Consejo de aseguramiento de la calidad de la educación superior dispondrá a la institución la formulación e implementación de un plan de mejoramiento de hasta tres años que contará con el acompañamiento de este organismo, luego de lo cual se procederá a realizar una nueva evaluación externa. De persistir el incumplimiento de los criterios y estándares se dispondrá el cierre de la institución, carrera o programa según corresponda.”

En junio de 2015, el CACES entregó los resultados del proceso de evaluación externa a 22 carreras de medicina. Como resultado de ese proceso, 10 carreras obtuvieron la acreditación y 12 se ubicaron en proceso de acreditación (artículo 49 reglamento de evaluación, acreditación y categorización de carreras de las instituciones de educación superior) e implementaron un plan de fortalecimiento por dos años. En marzo del 2019 se entregaron los resultados de un nuevo proceso de evaluación de las 12 carreras en proceso de acreditación, de las cuales 11 acreditan y una se encuentra no acreditada. Para dar cumplimiento al artículo 96.1.- Plan de Mejoramiento con fines de Acreditación de la calidad de la LOES 2018, la carrera de medicina de la Universidad de Guayaquil se encuentra actualmente implementado un plan de mejoramiento.

En junio de 2016, el CACES entregó los resultados del proceso de evaluación externa a 15 carreras de odontología. Como resultado de ese proceso, 10 carreras obtuvieron la acreditación y 5 se ubicaron en proceso de acreditación (artículo 49 reglamento de evaluación, acreditación y categorización de carreras de las instituciones de educación superior) e implementaron un plan de fortalecimiento por dos años. En octubre del 2019 se entregaron los resultados de un nuevo proceso de evaluación de las 5 carreras en proceso de

acreditación, de las cuales 4 acreditan y una se encuentra no acreditada. Para dar cumplimiento al artículo 96.1.- Plan de Mejoramiento con fines de Acreditación de la calidad de la LOES 2018, la carrera de odontología de la Universidad de Guayaquil se encuentra actualmente implementado un plan de mejoramiento.

En febrero de 2018, el CACES entregó los resultados del proceso de evaluación externa a 51 carreras de derecho. Como resultado de ese proceso, 20 carreras obtuvieron la acreditación y 27 se ubicaron en proceso de acreditación (artículo 49 reglamento de evaluación, acreditación y categorización de carreras de las instituciones de educación superior) e implementando un plan de fortalecimiento por dos años, una carrera no elaboró el plan de fortalecimiento. Actualmente las 27 carreras están en un nuevo proceso de evaluación externa. Adicionalmente, en agosto del 2019 se ubicaron a tres carreras como no acreditada. Para dar cumplimiento al artículo 96.1.- Plan de Mejoramiento con fines de Acreditación de la calidad de la LOES 2018, las carreras de derecho de la Universidad Regional Autónoma de los Andes presencial y semipresencial Babahoyo y presencial Quevedo se encuentra actualmente implementado un plan de mejoramiento.

En enero de 2019, el CACES entregó los resultados del proceso de evaluación externa a 25 carreras de enfermería. Como resultado de ese proceso, 16 carreras obtuvieron la acreditación y 9 se ubicaron en proceso de acreditación (artículo 49 reglamento de evaluación, acreditación y categorización de carreras de las instituciones de educación superior) e implementaron un plan de fortalecimiento por dos años. En febrero del 2022 finalizará el plazo de ejecución del plan de fortalecimiento; por lo tanto, será necesario realizar un nuevo proceso de evaluación externa para las 9 carreras en proceso de acreditación.

Considerando lo mencionado en el artículo 96.1, actualmente el CACES se encuentra en la fase de acompañamiento a la ejecución de los planes de las siguientes instituciones:

- Acompañamiento en la ejecución del plan de mejoramiento de la Universidad Técnica de Babahoyo.
- Acompañamiento en la ejecución del plan de mejoramiento de la Universidad Luis Vargas Torres.
- Acompañamiento en la ejecución del plan de mejoramiento de la Universidad de Especialidades Turísticas
- Acompañamiento en la ejecución del plan de mejoramiento de la Universidad de Guayaquil carrera de medicina.
- Acompañamiento en la ejecución del plan de mejoramiento de la Universidad de Guayaquil carrera de odontología.
- Acompañamiento en la ejecución del plan de mejoramiento de la Universidad de Regional Autónoma de los Andes carrera de derecho modalidad presencial Babahoyo.
- Acompañamiento en la ejecución del plan de mejoramiento de la Universidad de Regional Autónoma de los Andes carrera de derecho modalidad semipresencial Babahoyo.

- Acompañamiento en la ejecución del plan de mejoramiento de la Universidad de Regional Autónoma de los Andes carrera de derecho modalidad presencial Quevedo.

A la vista de esta situación y en el marco de una cultura de la calidad es importante que el CACES continúe desarrollando el seguimiento y acompañamiento a los mecanismos de mejora continua implementados por las IES y carreras de interés público.

Examen Nacional de Evaluación de Carreras y Exámenes Académicos

En la LOES dispone el artículo 103 “Examen Nacional de evaluación de carreras y programas académicos.- Para efectos de evaluación se deberá establecer un examen para estudiantes de último año, de los programas o carreras. El examen será complementario a otros mecanismos de evaluación y medición de la calidad. Este examen será diseñado y aplicado por el Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior. El Examen estará centrado en los conocimientos establecidos para el programa o carrera respectiva.”

El artículo 104 de la Ley Reformatoria a la ley Orgánica de Educación Superior otorga al Consejo de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior (CACES) la responsabilidad de implementar esta evaluación para profesionales de las carreras de interés público, determinadas por el órgano rector de la política de educación superior y el Consejo de Educación Superior en coordinación con el Ministerio de Salud Pública, el cual es el ente rector del ejercicio profesional de las carreras de salud.

El Examen de Habilitación para el Ejercicio Profesional (EHEP) presenta hasta el 31 de julio del 2021 y desde noviembre del 2014, el desarrollo de la aplicación de 12 exámenes en Odontología (desde 2015), 07 en Enfermería (desde 2018) y 14 en Medicina (desde 2014).

En octubre de 2020 se realizó Examen de Habilitación para el Ejercicio Profesional para las carreras de Medicina (3844 postulantes), Odontología (1222 postulantes) y Enfermería (2882 postulantes). Este examen es un instrumento de evaluación que contiene preguntas o ítems en función de las cuales se verifican las competencias requeridas para el ejercicio profesional.

En cuanto al ENEC, se han desarrollado talleres con las IES para la evaluación de carreras de interés público, además de Medicina, Odontología y Enfermería, para Obstetricia, Laboratorio Clínico y Nutrición, sin embargo, se está a la espera de una actualización.

En este sentido, es de suma importancia expedir tanto una normativa como los instrumentos actualizados que permitan realizar la aplicación del Examen Nacional de Evaluación de Carreras y Exámenes Académicos para las carreras de interés público determinados por los tomadores de decisión de acuerdo a la normativa vigente.

Reconocimiento a través de Acreditación Internacional

El Reglamento General a la LOES en su artículo 28 dispone: “Criterios y estándares para la acreditación.- Los modelos de acreditación de las instituciones, carreras y programas, contendrán criterios de valoración cuantitativos y cualitativos, que serán dinámicos y deberán responder al Sistema de Educación Superior. La vigencia de la acreditación será determinada por el Consejo de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior. El proceso de acreditación establecerá un régimen de mejoras que se desarrollará en función de superar las debilidades encontradas en los procesos de evaluación y de avanzar hacia criterios establecidos por dicho organismo, en acuerdo con las instituciones de educación superior. El Consejo de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior expedirá el reglamento que normará el procedimiento para reconocer la acreditación otorgada por agencias de acreditación extranjeras a las carreras y programas de las instituciones de educación superior ecuatorianas que opten por estas acreditaciones.”

El Estatuto Orgánico de Gestión Organizacional del Consejo de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior, establece como atribución y responsabilidad del Pleno de este Organismo: “e) Emitir el Reglamento que norma el procedimiento para reconocer la acreditación otorgada por agencias de acreditación extranjeras a las carreras y programas de las instituciones de educación superior ecuatorianas que opten por estas acreditaciones.”

Actualmente, el CACES trabaja en el reglamento para normar el procedimiento para que el CACES reconozca las acreditaciones otorgadas por agencias de acreditación extranjeras a las carreras y programas de las instituciones de educación superior ecuatorianas. En el contexto nacional, el CACES se constituye como instancia para normar la autoevaluación institucional, y ejecutar los procesos de evaluación externa, acreditación y apoyar el aseguramiento interno de la calidad de las instituciones de educación superior. Como parte de sus funciones, el CACES se encuentra desarrollando diversas iniciativas tendientes a apoyar los sistemas internos de aseguramiento de la calidad en las instituciones de educación superior. Una de ellas es propiciar la evaluación y reconocimiento internacional de este organismo y de las instituciones de educación superior ecuatorianas.

Desafíos para el Sistema de Educación Superior

En el Diagnóstico del Sistema de Educación Superior se hizo referencia a la caracterización del Sistema, considerando información relevante sobre docentes, estudiantes, becas, producción científica, entre otros. Además, se abordaron temas relacionados con la calidad y sus factores como son pertinencia, relevancia, eficiencia y equidad. Esta información permite tener una visión global de lo que implica la Educación Superior en el país.

En ese sentido, en los siguientes párrafos se describe un breve análisis sobre los desafíos que se han identificado para el Sistema de Educación Superior.

Oferta Académica

Interculturalidad en la Educación Superior

Para Walsh (1998, citado en Carrillo-Velarde, 2020) la Educación Superior intercultural deber ser asumida como un “elemento integral de la estructura de la sociedad a través de su cohesión con el sistema educativo”, por lo que su desarrollo es fundamental para la construcción de un Estado plurinacional.

Dado que en la actualidad la oferta académica intercultural en las instituciones de Educación Superior es escasa en comparación al resto de programas y carreras; en concordancia con lo que se establece en el artículo 26 de la Constitución de la República del Ecuador, sobre la educación como un derecho de las personas y un deber ineludible e inexcusable del Estado, es importante considerar que su garantía se centra en varios aspectos como la equidad, justicia, inclusión, calidad, así como la interculturalidad⁶. De la misma manera, el literal k del artículo 8 de la LOES señala que uno de los fines de la Educación Superior es “*desarrollar, fortalecer y potenciar el sistema de educación intercultural bilingüe superior, con criterios de calidad y conforme a la diversidad cultural;*” por lo que se hace indispensable continuar con la promoción y fortalecimiento de proyectos que busquen el desarrollo de la educación intercultural superior, sobre todo aquellos que tengan que ver con el mejoramiento o la construcción de instituciones de Educación Superior dentro de las áreas en las que se concentran o tienen proximidad con las comunidades de los diferentes pueblos y nacionalidades del país.

Como complemento es importante que se garantice el cumplimiento de los derechos que tienen los estudiantes para recibir “*una Educación Superior laica, intercultural, democrática, incluyente y diversa, que impulse la equidad de género, la justicia y la paz*”, tal como se establece en el literal h del artículo 5 de la LOES, para lo cual es transcendental que la oferta académica se instaure entorno a la educación intercultural, la cual debe responder a las necesidades de la población.

Por ello, generar una oferta académica intercultural no solo se lo debe hacer con el fin de cumplir o de reivindicarse con los derechos de la población de los distintos pueblos y nacionalidades, sino de crear carreras que creen cambios sustanciales en los contenidos formativos, los mismos que deben ser desarrollados de manera colectiva con las partes involucradas. (Carrillo-Velarde, 2020)

⁶ Artículo 27.- La educación se centrará en el ser humano y garantizará su desarrollo holístico, en el marco del respeto a los derechos humanos, al medio ambiente sustentable y a la democracia; será participativa, obligatoria, intercultural, democrática, incluyente y diversa, de calidad y calidez; impulsará la equidad de género, la justicia, la solidaridad y la paz; estimulará el sentido crítico, el arte y la cultura física, la iniciativa individual y comunitaria, y el desarrollo de competencias y capacidades para crear y trabajar.

La educación es indispensable para el conocimiento, el ejercicio de los derechos y la construcción de un país soberano, y constituye un eje estratégico para el desarrollo nacional.

IST con condición Universitaria

Con el objetivo de cumplir con la LOES en lo dispuesto en el artículo 118 sobre la condición universitaria de los Institutos Superiores, para que estos puedan otorgar títulos de tercer nivel tecnológico superior universitario y posgrados tecnológicos, se les ha conferido esta condición a 15 institutos superiores técnicos, tecnológicos y conservatorios superiores particulares. Sin embargo, del total de institutos que existen en el país, aquellos que mantienen esta condición apenas representan un 5%. Además, es importante señalar que los institutos sólo absorben alrededor del 15% de los estudiantes matriculados en el Sistema de Educación Superior, cifra que podría considerarse baja tomando en cuenta que existen muchos más institutos que universidades.

En este sentido, uno de los desafíos relacionados a IST con condición universitaria es incrementar el número de institutos con esta condición, lo cual permitiría ampliar la oferta académica del Sistema de Educación Superior a lo largo del país. Por otro lado, este desafío también está relacionado con el reto de incrementar el número de cupos para estudiantes bachilleres que tienen una limitada oferta académica de tercer nivel de grado.

Diversificación de la oferta académica

La innovación es una de las grandes apuestas que el país ha hecho durante más de una década, que se refleja en la planificación del Estado, es así que en el Plan Nacional para el Buen Vivir 2013-2017, “la innovación se manifestó a través de la idea de un cambio paulatino hacia una sociedad del conocimiento. Es decir, se planteó pasar de una economía basada en los bienes finitos a una economía de los bienes infinitos, una economía social del conocimiento” (SENPLADES, 2017). Esta idea se refuerza en el Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021, anclándose en el Objetivo 5: Impulsar la productividad y competitividad para el crecimiento económico sostenible de manera redistributiva y solidaria, y de manera específica a la Política 5.6, que establece promover la investigación, la formación, la capacitación, el desarrollo y la transferencia tecnológica, la innovación y el emprendimiento, la protección de la propiedad intelectual, para impulsar el cambio de la matriz productiva mediante la vinculación entre el sector público, productivo y las universidades (SENPLADES, 2017).

La Educación Superior dentro de la sociedad juega un papel muy importante al ser parte de un sector que constantemente intenta contribuir con las necesidades de la sociedad. De hecho, dentro de los mecanismos que dispone para contribuir con esta problemática están las funciones sustantivas como la investigación y la vinculación con la sociedad.

Para contribuir con las necesidades sociales, la Educación Superior está obligada a evolucionar y a adaptarse a los cambios que la sociedad le exige. Por lo tanto, podría decirse que la innovación está muy relacionada con la pertinencia ya que ambas implican cambios en la oferta académica para adaptarse a las necesidades sociales. Según (Sanmartín Rojas), el pensamiento social nunca está estático y por el contrario se encuentra en constante avance, lo cual exige a que las IES también se replanteen y renueven continuamente, con el fin de responder mediante la oferta académica a las necesidades sociales y de desarrollo local, regional y nacional. Sin

embargo, también hace referencia a que no necesariamente la oferta académica debe estar supeditada a la demanda de los planes de desarrollo, dado que la oferta puede ya ser pertinente de acuerdo a la realidad territorial de una determinada localidad. Para determinar si la oferta académica es pertinente, es necesario elaborar un estudio socioeconómico donde se analice temas como las necesidades y demandas sociales, el mercado laboral, las expectativas educativas y la oferta y demanda del Sistema de Educación Superior. La evidencia que se obtenga del estudio permitirá tener elementos de juicio para una visión más amplia de a dónde debe apuntar la oferta académica.

En este sentido, el desafío que se plantea para mejorar la innovación de la oferta académica, es la flexibilidad curricular en temas como la reorganización académica, el rediseño de programas académicos y planes de estudio, la redefinición de los tiempos de formación, entre otros. Esto ya se lo ha venido manejando, según lo establecido en el Reglamento de Régimen Académico – RRA de 2016, donde se incorpora en la Disposición General Tercera como un elemento para rediseñar la oferta con un componente innovador. Sin embargo, es importante que este tipo de acciones se mantengan y se lo refuercen con las funciones sustantivas de la Educación Superior como son la investigación, la vinculación con la sociedad y el desarrollo de capacidades docentes.

Costo Promedio de las carreras y programas

El costo promedio de las carreras y programas debe darse desde una perspectiva macroeconómica como microeconómica. El análisis macroeconómico permite entender cómo se financian las carreras y programas de acuerdo a la proporción de recursos tanto públicos como privados que invierte un gobierno. En este sentido, un estudio comparativo de financiamiento de la Educación Superior en los países de la OECD, determinó que los países con políticas públicas más libertarias tienden a depender una Educación Superior privada (Goksu & Gonca, 2015). Asimismo, de acuerdo a esta combinación de financiamiento público y privado, el costo de la Educación Superior se transmite a 4 grupos principales: 1) El Gobierno, 2) Padres, 3) Estudiantes, y 4) Organismos sin fines de lucro. Este estudio revela que 28 países de la OECD, tienen un gasto promedio en Educación Superior a 2010 de aproximadamente 1% del PIB con recursos públicos, y 1,1% del PIB con recursos privados. De este estudio comparativo, la mayoría de países dependen de recursos públicos para financiar la Educación Superior, con la excepción de EEUU, Corea y Japón que dependen mayoritariamente de recursos privados. En el caso de EEUU, su inversión en Educación Superior es proporcionalmente mayor a la de todos los países de la OECD, con un 1,0% de PIB con recursos públicos y 1,8% de PIB con recursos privados (Goksu & Gonca, 2015).

Con respecto al análisis microeconómico de la Educación Superior, el Departamento de Economía de la Facultad de Ciencias Sociales de la Universidad de la República del Uruguay, realizó un estudio sobre los retornos de la Educación Superior para los estudiantes de dicha universidad. Partiendo de una regresión logística, se encuentra que las remuneraciones de los graduados aumentan en un 9,6% por cada año adicional de estudios (Doneschi, Victoria, & Velázquez, 2009). Adicionalmente, el estudio explora las diferencias de remuneraciones entre hombres y mujeres por campo amplio del conocimiento. Los resultados de este estudio sugieren que las mujeres tienen un ascenso salarial mucho más bajo que el de los hombres en todos los

campos del conocimiento alcanzando el máximo salarial a los 55 años. Una vez realizadas las estimaciones, se obtiene que la tasa interna de retorno (TIR) de la Educación Superior es del 14,4% en hombres y 13,5% en mujeres. Por campo amplio, los hombres tienen un mayor TIR en ciencias médicas (18%), administración de empresas y derecho (16,3%), e ingeniería y arquitectura (15,0%). En contraste las mujeres tienen un mayor TIR en ciencias médicas (17,5%), artística sociales y del comportamiento (14,2%) e ingeniería y arquitectura (13%) (Doneschi, Victoria, & Velázquez, 2009).

En relación al análisis microeconómico, y tomando en consideración que la Educación Superior es un derecho de las personas, el costo de la Educación Superior pública es gratuito para los estudiantes hasta el tercer nivel. A partir de cuarto nivel o al optar por una Educación Superior particular es importante considerar la pertinencia y analizar la oferta académica respecto a la realidad del mercado laboral, en función de la disponibilidad de plazas de trabajo.

La Educación Superior es fundamental para fomentar el crecimiento, reducir la pobreza e impulsar la prosperidad compartida. Una fuerza de trabajo altamente calificada, con una sólida educación postsecundaria, es un requisito previo para la innovación y el crecimiento: las personas bien educadas son más empleables, ganan salarios más altos y afrontan mejor las crisis económicas. (Banco Mundial, 2017).

La matrícula constituye el proceso de registro o inscripción de las personas que van a realizar sus estudios en un año o curso en los establecimientos de Educación Superior⁷; en este sentido, es necesario mantener un incremento de la matrícula en Educación Superior de tercer nivel técnico-tecnológico y de grado, a fin de permitir una mayor inclusión e igualdad de oportunidades para hombres, mujeres, grupos étnicos y personas con discapacidad.

A pesar de ser menor el número de universidades y escuelas politécnicas (61 UEP) respecto a los institutos (227 IST), éstas concentran un mayor registro de estudiantes matriculados. Adicionalmente, es importante mencionar que de acuerdo a la información reportada por la SENESCYT sobre los matriculados en el primer nivel de las UEP e IST y la información de los postulantes que rindieron el examen Ser bachiller suministrado por el Instituto Nacional de Evaluación Educativa (INEVAL) para el acceso a la educación superior en 2018, se pudo identificar que aproximadamente 400 mil bachilleres no ingresarían a la educación superior, por lo que el posicionamiento de la educación técnica y tecnológica constituye un reto importante como alternativa relevante para la formación de profesionales, orientada al desarrollo de las habilidades y destrezas en procesos de producción de bienes y servicios y con la finalidad de aportar a la reducción de la brecha no cubierta⁸ de la Educación Superior.

⁷ INEC, 2008. "Ficha Metodológica de la Tasa bruta de matrícula en Educación Superior tercer nivel en universidades y escuelas politécnicas".

⁸ La brecha no cubierta corresponde a la diferencia entre el número de bachilleres y el número de cupos ofertados en el sistema de Educación Superior.

Deserción

Según Tinto (1989), la deserción escolar es la forma de abandono voluntario que se observa con más frecuencia durante los primeros meses posteriores al ingreso a la universidad. De forma general, para Passailaigue, Amechazurra, & Galarza (2014), la deserción se refiere a la cantidad de estudiantes que abandona el Sistema de Educación Superior entre uno y otro período académico establecido como un semestre o año.

Weinstein (2001) señala que hay una distinción muy clara. En los varones, el primer motivo de deserción o de no asistencia es de índole económica (trabajo o búsqueda de trabajo); el segundo tiene que ver con problemas de conducta y rendimiento. Hay una tercera razón, todavía más alarmante que es la falta de interés por conseguir estudios secundarios. Weinstein también coincide con Ruiz (2006) al señalar que, en cuanto a las mujeres desertoras, el tema de la maternidad o del embarazo es muy gravitante. También se detecta la dificultad económica y el tema de la ayuda en la casa. Por último, al igual que con los hombres se percibe un desinterés en seguir con estudios secundarios. (Corzo Salazar, Sin fecha)

Becas

De acuerdo a la Constitución⁹, es un deber primordial del Estado garantizar sin discriminación alguna el efectivo goce del derecho de la educación. En este contexto, es fundamental ampliar la cobertura de tercer nivel técnico-tecnológico y de grado, a través del otorgamiento de becas, ayudas económicas y créditos educativos en instituciones de Educación Superior nacionales que permitan la reducción de brechas en el acceso de los grupos históricamente excluidos. Por ende, la igualdad de oportunidades de toda la población mediante criterios socioeconómicos, de excelencia académica y pertinencia, según lo establece la Ley Orgánica de Educación Superior (LOES).

Los programas de becas por “Cooperación Internacional y Convocatoria Abierta” que ofertó el Gobierno nacional a través de la Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación, durante el periodo 2015 al 2019 estuvieron dirigidos a las personas con nacionalidad ecuatoriana que se encontraban en territorio nacional o internacional, que cumplieron con los requisitos solicitados en cada uno de los programas y que continuaron con su formación académica y profesional para la posterior transferencia de conocimientos.

En complemento, la internacionalización de la Educación Superior abre oportunidades dentro del mundo global académico, así que es importante fortalecer los programas de becas y crédito educativo. Estos programas deben contribuir a la formación de profesionales en estudios de cuarto nivel, generar conocimiento para el desarrollo de investigación científica, y contribuir al desarrollo del entorno local y nacional.

⁹ Constitución de la República del Ecuador, 2008. Artículo 3.- Son deberes primordiales del Estado: 1. Garantizar sin discriminación alguna el efectivo goce de los derechos establecidos en la Constitución y en los instrumentos internacionales, en particular la educación, la salud, la alimentación, la seguridad social y el agua para sus habitantes. (...)

Titulaciones

En base a lo planteado por la Convención Mundial sobre el Reconocimiento de las Cualificaciones relativas a la Educación Superior 2019, se reconoce como cualificación de Educación Superior a todo título, diploma, certificado o distinción expedido por una autoridad competente acreditada. Este reconocimiento se lo otorga al haber concluido de manera satisfactoria una carrera o programa de Educación Superior, o a través de la validación de un aprendizaje anterior.

El proceso formativo termina cuando la institución de Educación Superior otorga un título al estudiante, lo que permite la autorización del Estado para ejercer una profesión (Cuéllar & Bolívar, 2006). Por ello, el registro de títulos nacionales y extranjeros es un paso previo al ejercicio laboral de los profesionales. El Reglamento de Régimen Académico establece la existencia de las Unidades de Integración Curricular o de Titulación dentro de las IES, para validar los requisitos académicos y administrativos que habilitan la obtención del título.

En este contexto, es necesario fortalecer los procesos administrativos de registro de títulos nacionales y extranjeros que culminen con el recorrido de estudiantes a través del sistema. Este fortalecimiento debe darse mediante la implementación de estrategias de seguimiento académico por parte de las IES. Adicionalmente, sólidos procesos administrativos permitirán favorecer el logro académico de los estudiantes a través del cumplimiento de una de las modalidades de titulación vigentes¹⁰.

Docencia

La Ley Orgánica de Educación Superior (LOES), en su artículo 93 señala “(...) que el principio de calidad está basado en el equilibrio de la docencia, la investigación e innovación y la vinculación con la sociedad (...)”. En este sentido, se establece a la docencia como una de las funciones sustantivas de la Educación Superior, por lo que es necesario continuar con el fortalecimiento académico del personal docente, así como fomentar su especialización en los campos de conocimiento específicos de su preparación.

Además, el artículo 149 de la LOES dispone que “(...) La dedicación podrá ser: a tiempo completo, a medio tiempo y a tiempo parcial, y previo acuerdo, exclusiva o no exclusiva. La dedicación a tiempo completo será de cuarenta horas semanales (...)”. Para dar cumplimiento a lo establecido, es necesario que se mejore la planificación de las horas de docencia, priorización a las actividades académicas, para garantizar una adecuada relación docente-alumno, con el fin de

¹⁰ Modalidades de titulación: Para las carreras de tercer nivel cada IES diseñará la unidad de integración curricular, estableciendo su estructura, contenidos y parámetros para el correspondiente desarrollo y evaluación. Su aprobación se realizará a través de las siguientes opciones: a) Desarrollo de un trabajo de investigación curricular; o, 2) La aprobación de un examen de carácter complejo. Para los programas de cuarto nivel cada IES diseñará la unidad de titulación de posgrado, estableciendo su estructura, contenidos y parámetros para su desarrollo y evaluación; y, distinguiendo la trayectoria de investigación y profesional, según lo indicado en el artículo 22 del Reglamento de Régimen Académico.

dar cumplimiento al derecho de una educación de calidad, como lo señala la Constitución de la República del Ecuador¹¹.

Carga Horaria Docente

La carga horaria está definida como el tiempo dedicado entre la docencia, la investigación y el servicio (Mupinga & Maughan, 2008). De acuerdo a la American Association of University Professors, la fórmula para carga docente debería ser 40% en docencia, 40% en investigación y 20% en servicio. Sin embargo, Mancing (1991) recomienda que esta fórmula deba ser de 85% en docencia, 5% en investigación y 10% en servicio. Esta carga laboral también dependería del nivel de formación y del tiempo de dedicación de los docentes exclusivamente en una IES. Es de esperar que, si un profesor es titular y a tiempo completo en una IES, puede distribuir mejor su tiempo en las actividades sustantivas de la Educación Superior. Entre los retos de la Educación Superior es que entre menor es el nivel de formación como aludiendo a las carreras técnicas, tecnológicas, mayor es el esfuerzo que los profesores deben empeñar en enseñar conceptos a sus estudiantes. En otros factores, los docentes también reportan que la educación a distancia también requiere mayor dedicación ya que muchas IES no forman a sus docentes para preparar sus clases de acuerdo al currículo (Mupinga & Maughan, 2008).

Con respecto a la satisfacción de los docentes en las IES, la National Education Association (NEA) menciona que los docentes tienen mayor satisfacción por la autonomía y habilidad de tomar decisiones propias en su trabajo (Comm & Mathaisel, 2003). Sin embargo, la carga horaria de los docentes no genera un alto grado de satisfacción considerando que muchos docentes sienten que la carga horaria es demasiado elevada, las actividades son diversas y los resultados esperados no son claros. De acuerdo, a este estudio es importante plantear expectativas claras en la evaluación de desempeño docente para dar mayor enfoque a sus actividades, otorgar asistencia en actividades de docencia, investigación y tareas administrativas y de igual manera brindar una compensación adecuada por el trabajo realizado (Comm & Mathaisel, 2003). Por otra parte, una carga horaria excesiva en los docentes puede desencadenar problemas de salud mental considerando el efecto negativo entre el estrés en diversas actividades y tareas burocráticas (Pace, D'Urso, Zapulla, & Pace, 2019).

En el Sistema de Educación Superior del Ecuador, la carga horaria docente únicamente refleja las horas de dedicación a la semana que los docentes ejercen en el componente de docencia de acuerdo al tipo de contratación e IES donde brindan sus servicios. A 2018, se evidencia una carga docente relativamente adecuada de acuerdo al 40% recomendado por la literatura internacional (Mupinga & Maughan, 2008), lo cual equivale a unas 16 horas de clases a la semana asumiendo que existen actividades adicionales de investigación y vinculación con la sociedad. En este sentido, el reto principal de la Educación Superior para establecer una carga docente correcta actualmente se fundamenta en la capacidad de adaptación de las IES a cambios

¹¹ Constitución de la República del Ecuador, 2008. Artículo 26.- La educación es un derecho de las personas a lo largo de su vida y un deber ineludible e inexcusable del Estado. Constituye un área prioritaria de la política pública y de la inversión estatal, garantía de la igualdad e inclusión social y condición indispensable para el buen vivir. Las personas, las familias y la sociedad tienen el derecho y la responsabilidad de participar en el proceso educativo.

curriculares, número de estudiantes por clase y cambios en las modalidades de estudio a la educación en línea.

Proyectos de Investigación

La pertinencia de los proyectos de investigación está dada por el grado en que estos responden a las necesidades de la sociedad. En ese sentido, desde hace más de una década el país se ha visto inmerso en la misión del cambio de la matriz productiva, lo cual implicaba un cambio en el modelo primario exportador y extractivista por uno que privilegie la producción diversificada, ecoeficiente y con mayor valor agregado. Es decir, un modelo donde las capacidades y los conocimientos de la población sean su principal componente. Para lograr estos cambios, una parte fundamental de la política pública se encontraba dirigida a la creación de capacidades. Por lo que, a partir del 2012, el Estado identificó 14 sectores productivos y 5 industrias estratégicas que necesitaban ser priorizadas en este proceso de cambio para lograr una mayor precisión de las políticas y concentración de esfuerzos (SENPLADES, 2012)

Al 2018, los proyectos de investigación aún mantienen un peso importante en aquellos campos específicos que guardan relación con los sectores productivos priorizados por el Estado como lo son los proyectos de tecnología en el campo específico de las Tics (925 proyectos), servicios ambientales en el campo específico del Medio Ambiente (1124 proyectos), y de Biotecnología en el campo específico de las Ciencias Biológicas (695 proyectos).

En esta línea, según los indicadores del Banco Mundial del año 2019, Ecuador ha sido uno de los países de América Latina que más ha invertido en investigación y desarrollo dentro de los últimos 14 años, incluso superando a países como Colombia, Perú y Chile. (Banco Mundial, 2019)

En este sentido, los desafíos se plasman a partir del Estado que debe mantener la inversión en investigación con el fin de lograr el cambio de la matriz productiva para dejar de depender del modelo primario exportador. Adicionalmente, las universidades con los proyectos de investigación que siempre deben estar enmarcados dentro de la pertinencia y la importancia de investigación que demande la sociedad. Por tanto, los recursos que se destina a esta actividad también juegan un papel muy importante ya que las universidades al ser parte del sistema que desarrolla la investigación e innovación, deben tener la capacidad tanto de infraestructura como de talento humano para realizar estas actividades.

Proyectos de vinculación con la sociedad

El cambio del modelo de producción del país no sólo se basa en la inversión en infraestructura, sino que va más allá, con la generación de conocimientos. En este tema, las universidades juegan un papel fundamental al formar parte de los objetivos del Plan Nacional de Desarrollo, mediante la generación de capacidades productivas y bajo la premisa establecida en el eje 2, de que la economía debe estar al servicio de la sociedad. Para aportar con lo planteado en el eje 2, las IES mantienen proyectos de vinculación con la comunidad, mismos que pueden definirse como la articulación que se da entre las universidades y la sociedad, de la cual se crea una interacción que genera capacidades e intercambio de conocimientos.

Los Proyectos generados por las IES están encaminados a generar un impacto importante, a través de los conocimientos que se intercambian con la sociedad, principalmente en aquellos sectores que más lo requieran, con el fin de contribuir al desarrollo local y nacional y a las metas establecidas en el Plan Nacional de Desarrollo. El establecimiento de estos proyectos de manera pertinente contribuye al cumplimiento de varios fines de la Educación Superior.

Por otro lado, el tema de los recursos también es importante en el desarrollo de este tipo de proyectos. En este sentido, el presupuesto devengado para la gestión de vinculación con la sociedad de los últimos 5 años ha sido muy variable, pero *en definitiva en el año 2019 ha disminuido un 13,85% respecto al año 2015. Esta variación negativa* puede ser un factor que comprometa el desarrollo y aplicación de estos proyectos en campos considerados prioritarios. Por lo tanto, lo que recomienda (Martínez Hernández, Leyva Arellano, & Barraza Macías, 2010) es que siempre es necesario mantener alianzas o convenios con empresas privadas, ya que cuando haya este tipo de recortes presupuestarios no se impida completamente, pero se lo sobrelleve a través de la prestación de servicios a empresas. Además, enfatiza que los beneficios de realizar estos convenios afectan directamente a los estudiantes ya que al vincularlos en ambientes reales de trabajo incrementan el aprendizaje y el reconocimiento social de ellos.

Cobertura, acceso e igualdad de oportunidades

El Instituto Internacional para la Educación Superior en América Latina y el Caribe, de la UNESCO, establece que las principales dificultades que constituyen barreras para la participación y el aprendizaje de los estudiantes son el acceso, permanencia, promoción y graduación (Maturana & Mahecha, las modalidades de educación a distancia y virtual en la formación posgradual: Una estrategia para la educación inclusiva de América Latina. Revista Educación Superior y Sociedad, 36-60., 2020). En ese sentido, se requiere que la Educación Superior se centre en el reconocimiento de la diversidad y la facilidad de participación de todos y todas velando por el derecho universal a la educación. La identificación y caracterización de estudiantes permite que los procesos formativos se flexibilicen adaptándose a las fortalezas, debilidades y contexto de las personas y que el acompañamiento institucional mejore el proceso académico puesto que contribuye con el aprendizaje colaborativo.

Asimismo, el principio de igualdad de oportunidades busca resolver el problema de las desigualdades educativas que involucran la relación entre la demanda de las necesidades de la sociedad, el aprendizaje y la producción de conocimiento. La modificación de las desigualdades existentes a través del equilibrio en el acceso o de la distribución significativa de los recursos y oportunidades educativas permite fortalecer la incorporación o la permanencia de los estudiantes en la Educación Superior (Lozano, 2015).

En consecuencia, la igualdad en el acceso, ya sea ampliando la cobertura, a través del crecimiento de infraestructura, la diversificación en la oferta académica y en las modalidades de estudio o fortaleciendo la política de becas destinadas para los grupos históricamente excluidos, personas con discapacidad y la ciudadanía de escasos recursos económicos son desafíos que las instituciones que regulan al Sistema de Educación Superior deben seguir para garantizar el derecho a la educación de tercer y cuarto nivel.

El desafío afín con la cobertura se relaciona con el uso eficiente de la capacidad instalada o la habilitación de nuevas áreas físicas de las instituciones de Educación Superior, la oferta académica en modalidad de estudios en línea o modalidad híbrida, y principalmente la promoción de programas de acompañamiento o tutorías a los estudiantes con la finalidad de que concluyan sus estudios en el tiempo programado.

Por otro lado, el desafío de la diversificación en la oferta académica y en las modalidades de estudio se concentra en el equilibrio entre el desarrollo de la ciencia y la tecnología para satisfacer las necesidades del entorno productivo y las necesidades de la sociedad. En ese sentido, la pertinencia social representa la promoción de estructuras académicas y programas de estudios flexibles con el fin de que la Educación Superior contribuya a la generación activa de soluciones en el pacto social (desarrollo sostenible de las naciones) (Tunnermann, 2000)

Con respecto al principio de igualdad, el Consejo de Educación Superior (CES), como parte de las instituciones de regulación del Sistema de Educación Superior ha exhortado a las instituciones de Educación Superior, a la generación de acciones afirmativas en atención al principio de igualdad de oportunidades amparándose en la Resolución RPC-SO-22-No.414-2017, de 28 de junio del 2017, en donde se detalla el Reglamento para garantizar la igualdad de todos los actores en el Sistema de Educación Superior que tiene por objetivo respetar, proteger, garantizar y promover el derecho a la Educación Superior a través de las condiciones de plena igualdad para todos los actores del Sistema de Educación Superior.

El principal desafío radica en establecer directrices para el levantamiento de información cualitativa y cuantitativa, respecto al estado del principio de igualdad de oportunidades de todos los miembros de la comunidad universitaria, mediante la aplicación de los enfoques de transversalidad e interseccionalidad, lo que permitirá una planificación adecuada según las necesidades reales de cada IES.

En 2020 los Sistemas Educativos a nivel mundial se vieron afectados de manera significativa debido a la pandemia de COVID-19. En este ámbito, los Sistemas de Educación Superior (SES) se han visto sujetos a adaptarse a las nuevas realidades de los procesos de Enseñanza-Aprendizaje y sus nuevos contextos; *“la pandemia desatada por el COVID 19 implicó que múltiples centros de estudios alrededor del mundo tuvieran que transitar de una enseñanza presencial a una modalidad remota emergente”* (Araujo Silva, Ochoa Mogrovejo, & Vélez Verdugo, 2020); en virtud de esta peculiaridad, los procedimientos y políticas tanto a nivel privado como público, de igual forma han tenido que adaptarse a las nuevas circunstancias.

Autores diferencian el proceso de Enseñanza Remota Emergente con la enseñanza virtual, debido a que la segunda tiene metodología, pedagogía y herramientas informáticas propias, así mismo tienen su manera específica de adaptar el currículo e incluso sus estudiantes tienen otras particularidades. (Hodges, Moore, Lockee, Trust, & Bond, 2020)

En este ámbito, el Ecuador, tras enfrentar la Crisis COVID 19 y una nueva realidad se vio en la necesidad de reestructurar sus sistemas: administrativo, económico, y político, debido a la emergencia sanitaria.

Como consecuencia de ello, el Sistema Nacional de Educación Superior, tuvo que reinventarse para la nueva realidad y alrededor de 590.000 estudiantes cambiaron las aulas físicas por las virtuales con todo el reto que esto implicaba y además acarreados por la tendencia mundial del uso de las TICs en Educación (Enseñanza Remota Emergente) para su aprendizaje. (Araujo Silva, Ochoa Mogrovejo, & Vélez Verdugo, 2020)

Según (Araujo Silva, Ochoa Mogrovejo, & Vélez Verdugo, 2020) *“Debido a la incertidumbre sobre el retorno a las actividades cotidianas, las instituciones de educación superior pondrán a prueba su capacidad para aminorar los impactos potenciales de las condiciones previas estructurales no resueltas en el tránsito a una modalidad remota con calidad, inclusión y pertinencia”*.

Finalmente, desde las instituciones rectoras encargadas de delinear la política pública de la Educación Superior, se replantearon y emitieron nuevas normativas para que las Instituciones de Educación Superior continúen con su quehacer institucional, de esta forma, el Consejo de Educación Superior (CES) como uno de los organismos rectores de la planificación, regulación y coordinación del SES, emitió al respecto la Normativa transitoria para el desarrollo de actividades académicas en las Instituciones de Educación Superior, debido al estado de excepción decretado por la emergencia sanitaria ocasionada por la pandemia de COVID-19” (Consejo de Educación Superior, 2020), mediante la cual se delineó política normativa para continuar a pesar de las circunstancias- con sus atribuciones y responsabilidades con las Instituciones de Educación Superior (IES).

Criterios para la definición de carreras y programas pertinentes con enfoque de igualdad de oportunidades

Los criterios técnico-académicos que se plantean para la definición de carreras en el Sistema de Educación Superior están definidos en el Reglamento de Régimen Académico, aprobado por el CES mediante Resolución Nro. RPC-SO-08-No.111-2019 de 21 de marzo de 2021 y la explicación detallada de estos criterios se encuentran descritos en la Guía Metodológica de Presentación de Carreras y Programas aprobada mediante Resolución Nro. RPC-SO-21-No.368-2019.

Las Instituciones de Educación Superior del Ecuador plantean sus propuestas curriculares observando criterios de pertinencia de la oferta en su espacio de influencia.

Las propuestas curriculares deben estar estructuradas en proyectos, la cual debe contemplar los siguientes criterios:

MACROCURREÍCULO: Es la descripción de cómo la institución asume las necesidades educativas, de conformidad con modelos, políticas y normativas, debidamente contextualizados, con enfoque inter y transdisciplinario, que le otorgan identidad, inclusive. Recoge los objetivos generales institucionales reflejados generalmente en su misión. (Rodríguez & Barcia, 2015)

MESOCURREÍCULO: Es el proyecto educativo producto de una construcción cultural que le permite a la unidad académica describir las carreras que ofrece, destacando los perfiles

profesionales, mallas curriculares, prácticas y demás acciones convergentes que inciden de manera directa en la tarea formativa. Incorpora los resultados de aprendizaje institucionales y de las carreras. (Rodríguez & Barcia, 2015)

MICROCURRÍCULO: Es la descripción analítica de los diferentes elementos a través de los cuales se estructura una asignatura para un período determinado, considerando las relaciones sistémicas generadas en el mesocurrículo. Detalla además el calendario de trabajo así como los aspectos más relevante del diseño instruccional que se ejecutará dentro o fuera del aula. Utiliza los objetivos específicos para el sílabo y los instruccionales para el programa analítico. (Rodríguez & Barcia, 2015)

Por tal motivo, un desafío del Sistema de Educación Superior consiste en que las carreras y programas sean pertinentes y que se caractericen por establecer planes de estudio, proyectos de investigación y vinculación con la sociedad, innovadores y de calidad, mismos que deben articularse a las necesidades de locales y nacionales. Y estos a su vez, podrían estar articulados a los 17 objetivos de desarrollo sostenible que constituyen un llamamiento universal a la acción para poner fin a la pobreza, proteger el planeta y mejorar las vidas y las perspectivas de las personas en todo el mundo (Unesco, 2015).

La docencia, la investigación y la vinculación con la sociedad son pilares fundamentales en la construcción del conocimiento y del cambio social. Los dominios científicos y tecnológicos influyen en dicha construcción robusteciendo el carácter participativo y colaborativo de aquellos que integran las IES. En consecuencia, otro desafío para el Sistema de Educación Superior es el desarrollo o fortalecimiento de las funciones sustantivas mediante convenios de cooperación académica (redes académicas) que inculquen en los estudiantes y docentes la cultura científica y tecnológica y esto decante en la promoción de la movilidad académica con el objeto de transferir conocimiento (Franco Pombo, 2017)

En lo que se refiere a docencia, uno de los desafíos se caracteriza por la creación de modelos educativos flexibles adaptados a la realidad de los estudiantes. La flexibilidad en los planes de estudios y la importancia de la formación de tutores que permitan el fortalecimiento del proceso enseñanza-aprendizaje sustentándose en el trabajo colaborativo.

Para la investigación y la vinculación con la sociedad, el principal desafío se concentra en la articulación entre las necesidades de la sociedad, la oferta académica y las competencias, habilidades y destrezas adquiridas a lo largo de los programas académicos. Los estudiantes deben convertirse en los facilitadores de los procesos con miras a generar soluciones a los problemas del mundo.

La valoración de los resultados de la innovación en la Educación Superior puede ser realizada en múltiples términos, como el de mejorar la calidad, la equidad, la cobertura o la eficiencia, y estos elementos a veces riñen entre sí. Como resultado, las mejoras en la educación pueden ser percibidas de manera distinta según el actor social, la época y las circunstancias económicas y sociales imperantes (Vargas, 2018, pág. 6).

Finalmente, el Consejo de Educación Superior desde sus atribuciones incentiva normativamente la innovación en la oferta académica, con el fin de mejorar las condiciones para alcanzar la calidad, pertinencia y equidad de la Educación Superior en el Ecuador, considerando la diversidad de contextos socioculturales y educativos en que se ejecutan las innovaciones (Barraza, 2005), cuyas particularidades comunes como la reducción de la brecha educativa, conducen a las instituciones rectoras del SES a fortalecer la política pública desde una visión integral que promueve la incorporación de elementos nuevos en el proceso de formación.

Parte II

Proceso de Construcción

Antecedentes

El Plan de Desarrollo del Sistema de Educación Superior 2021-2026, pretende ser un instrumento que permita al Sistema de Educación Superior, integrar los principales retos de la Educación Superior sobre acceso, pertinencia y calidad; así como los principios de: Autonomía Responsable, Cogobierno, Igualdad de Oportunidades, Calidad, Pertinencia, Integralidad y Autodeterminación; en este sentido, el Pleno del Consejo de Educación Superior, designó una Comisión Ocasional, que fue creada mediante la Resolución RPC-SE-09-No.101-2020, con el objetivo de preparar los insumos para la elaboración del diagnóstico para el Plan de Desarrollo del Sistema de Educación Superior.

Para la construcción del presente documento se partió del denominado “*Diagnóstico para el Plan de Desarrollo del Sistema de Educación Superior*”, aprobado por el Pleno del Consejo de Educación Superior, mediante Resolución Nro. RPC-SO-06-No.200-2021 de 17 de marzo de 2021, herramienta que permitió abstraer al Sistema de Educación Superior y tener una visión desde sus particularidades.

El diagnóstico se constituyó en una línea base¹², a partir del cual se podrá establecer hitos importantes e identificar los logros alcanzados durante la implementación del Plan de Desarrollo del Sistema de Educación Superior el mismo que está estructurado en seis (6) ejes temáticos.

Gráfico 16 Ejes Temáticos del Sistema de Educación Superior



Fuente: Diagnóstico para el Plan de Desarrollo del Sistema de Educación Superior
Elaboración: Consejo de Educación Superior

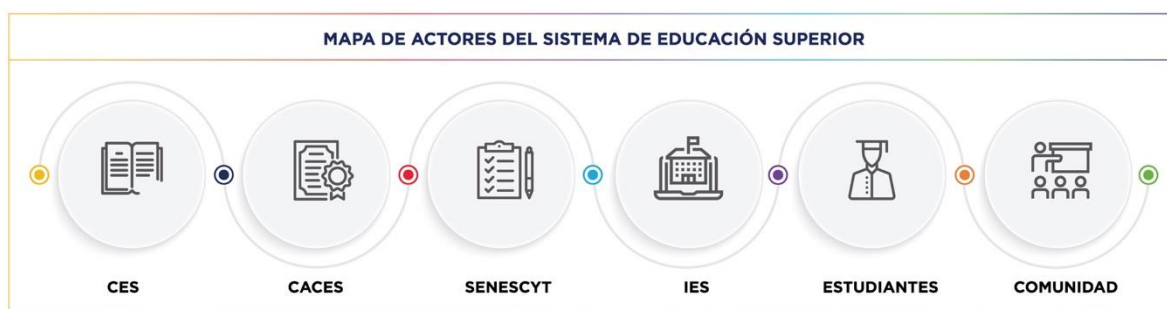
¹² La Línea de Base es el estándar básico contra el cual se medirán todas las metas futuras del indicador. Es la base para medir el cambio. **Fuente especificada no válida.**

Este instrumento fue socializado con el Sistema de Educación Superior a través de las delegaciones y representantes de las Universidades, Escuelas Politécnicas, Institutos y Conservatorios del Ecuador durante el desarrollo de los “*Talleres Participativos para la construcción del Plan de Desarrollo*”; este diagnóstico sirvió como foco del debate y fuente de información para alimentar la discusión sobre la base de la realidad y necesidades del sistema.

Metodología del proceso participativo de construcción del Plan de Desarrollo del Sistema de Educación Superior

La metodología utilizada es de tipo cualitativa; según (Quecedo Lecanda & Castaño Garrido, 2002) “En sentido amplio, puede definirse la metodología cualitativa como la investigación que produce datos descriptivos: las propias palabras de las personas, habladas o escritas, y la conducta observable.” (p.7). En este sentido, la construcción del Plan de Desarrollo del Sistema de Educación Superior, se basó en un proceso participativo entre los actores que conforman el Sistema de Educación Superior.

Gráfico 17 Mapa de Actores del Sistema de Educación Superior



Fuente: Constitución de la República del Ecuador

Elaboración: Consejo de Educación Superior

El derecho de participación ciudadana está consagrado en la Constitución de la República del Ecuador y en la Ley de Participación Ciudadana, la misma que se ejerce a través de los mecanismos de la democracia directa, y es considerada como un avance y progreso en el ejercicio de los derechos civiles y políticos.

La Constitución del Ecuador 2008, en su artículo 95 establece que “*La participación se orientará por los principios de igualdad, autonomía, deliberación pública, respeto a la diferencia, control popular, solidaridad e interculturalidad. La participación de la ciudadanía en todos los asuntos de interés público es un derecho, que se ejercerá a través de los mecanismos de la democracia representativa, directa y comunitaria*”.

La participación es vista como instrumento de gestión pública y apunta a incorporar en los procesos de gestión a los beneficiarios directos de los servicios públicos; un concepto de participación que concibe a la intermediación entre Estado y sociedad como una tarea exclusivamente técnica, evitando cualquier intromisión política. (Echeverría, s/n).

Gráfico 18 Etapas para la construcción del Plan del SES

Fuente: Consejo de Educación Superior

Elaboración: Consejo de Educación Superior

En este sentido, el Consejo de Educación Superior de manera conjunta con la Secretaría de Educación, Ciencia, Tecnología e Innovación, ejecutaron tres “Talleres Participativos” de manera virtual, con la asistencia de representantes de las Universidades y Escuelas Politécnicas, Institutos y Conservatorios Superiores Públicos y Privados. El objetivo principal de estos Talleres participativos fue la socialización del Diagnóstico del Sistema de Educación Superior y contar con los aportes y observaciones de los representantes de las Instituciones de Educación Superior, partiendo de una línea de base previamente establecida en el Diagnóstico del SES; y de acuerdo a los ejes temáticos propuestos por la Comisión Ocasional del Plan de Desarrollo.

Dentro de la metodología participativa utilizada en cada jornada, se conformaron seis (6) mesas de trabajo en diferentes salas virtuales y por eje temático, según se describe a continuación:

- Mesa 1: Oferta académica;
- Mesa 2: Estudiantes;
- Mesa 3: Docentes;
- Mesa 4: Investigación;
- Mesa 5: Vinculación; y,
- Mesa 6: Infraestructura.

Durante los talleres, cada mesa analizó el diagnóstico con la información correspondiente al eje asignado, donde se presentaron las experiencias, expectativas, sugerencias y demás opiniones respecto a la situación de la Educación Superior en el país, con base a la realidad de cada IES, las mismas fueron consolidadas por un equipo técnico conformado por funcionarios del CES y SENESCYT, quienes participaron como facilitadores en estos talleres.

Posterior al desarrollo de los Talleres Participativos con los representantes del Sistema de Educación Superior, se procedió con la sistematización de la información obtenida. Se procesó la información contenida en 18 audios, con una duración total de 27 horas y 31 minutos; de este procesamiento se obtuvieron datos e información relevante de las intervenciones realizadas por los miembros del Sistema de Educación Superior que participaron en las mesas de trabajo; información que fue organizada, clasificada y categorizada a través de un análisis minucioso por parte del equipo técnico del Consejo de Educación Superior, quienes en base a las intervenciones encontraron criterios comunes y palabras clave.

Con base a estos criterios comunes y palabras clave, se construyeron los lineamientos que forman parte del Plan de Desarrollo del Sistema de Educación Superior. Adicionalmente a estos lineamientos obtenidos en los Talleres Participativos con el Sistema de Educación Superior, se incorporaron los planteamientos y el compromiso de la Asamblea del Sistema de Educación Superior Ecuatoriana (ASESEC) al Presidente de la República; y los requerimientos de los estudiantes remitidos a la Asamblea Nacional.

La información obtenida y procesada fue corroborada por un grupo focal en un proceso de análisis y retroalimentación, obteniendo así los lineamientos estratégicos que forman parte del Plan de Desarrollo del Sistema de Educación Superior.

Por otro lado, para la construcción de los Objetivos Estratégicos del Plan de Desarrollo del Sistema de Educación Superior, se utilizó la metodología del Árbol de Problemas que según la UNESCO: *“es una técnica que se emplea para identificar una situación negativa (problema central), la cual se intenta solucionar analizando relaciones de tipo causa-efecto, (UNESCO), para finalmente plantear los lineamientos enfocados en mitigar los problemas identificados por el Sistema de Educación Superior..*

La importancia del Plan de Desarrollo, en el Sistema de Educación Superior

La planificación es un acto político, una teoría y una disciplina para la creación de sentido (de pertenencia y de futuro) y la gobernanza multiescalar, intersectorial y pluritemporal del desarrollo. (Máttar & Cuervo, 2014)

Un plan de desarrollo, es una herramienta de gestión que busca promover el desarrollo social en una determinada región. (COPLADEM)

Según la CEPAL, la Planificación del Desarrollo debe contribuir a que se construya un sentido de pertenencia a un grupo humano, a una comunidad, pero también a un futuro colectivo. (Máttar & Cuervo, 2017)

El Plan de Desarrollo para el Sistema de Educación Superior busca situarse como el instrumento de política pública para la planificación estratégica en el Sistema Nacional de Educación Superior y sus diferentes actores, con el objetivo de articular el direccionamiento pertinente de la Educación Superior de calidad y pertinencia acorde a los momentos actuales por los que atraviesan las “Sociedades del Conocimiento”¹³ y la Información.

El plan persigue crear sinergias y “consolidar el Sistema de Educación Superior” para fortalecer la formación de profesionales en los diferentes campos del conocimiento que contribuyan a

¹³ De acuerdo con Ruiz et al. (2012): No existe un modelo unitario y monolítico de “sociedad del conocimiento”, sino distintas expresiones con que cada nación elabora, adquiere, recrea, distribuye y aprovecha sus múltiples fuentes de conocimiento en beneficio de su población, de acuerdo con Tilak (2002), cada comunidad tiene la responsabilidad de revalorar sus propios saberes para constituirse como una sociedad autónoma de conocimiento. De ahí que hablar de “Sociedad del conocimiento” resulte preferible frente al vacío en el que puede desembocar la simple noción de “sociedad del conocimiento” [...] (p. 15)

transformar el cambio cognitivo y productivo del país, haciendo énfasis en las funciones sustantivas de Investigación, Docencia, y Vinculación, fomentando la construcción de Redes de conocimiento, Producción de conocimiento e innovación, Desarrollo de capacidades técnicas y tecnológicas, Intercambio de ideas y transferencia tecnológicas, revalorización de saberes, inclusión social y ambiente, entre otras. Y que permita configurar un Sistema Nacional de Educación Superior propio en diálogo permanente con otras Sociedad del Conocimiento en un mundo globalizado.

Si bien en el marco de las Sociedades del Conocimiento, la educación se encuentra ante una situación de desafío y en un escenario complejo (poscovid), las estrategias planteadas en este plan buscan dinamizar a las Instituciones de Educación Superior para enfrentar los nuevos retos y desafíos por venir. En este sentido, la importancia del plan radica en estimular y fomentar una cultura educativa consecuente con el país que contribuya a la solución de sus problemas articulados al régimen de desarrollo y a la noción de 'buen vivir'.

En este marco, la importancia del plan radica en las estrategias propuestas para dinamizar el SES y disminuir las brechas de desigualdad presentes en el país. En esa ruptura paradigmática que se persigue, la estrategia es avanzar en la construcción de nuevos imaginarios en la Educación Superior ecuatoriana que se sitúen como ejes rectores del sistema en el marco de las Sociedades del Conocimiento como al menos:

- Acreditación
- Autonomía responsable
- Inter, Multi y Transdisciplinariedad
- Modalidades de estudio (Presencial, Semipresencial, En Línea, A Distancia, Dual, Híbrida)
- Flexibilidad del currículo
- Docencia, Investigación, y Vinculación con la Sociedad
- Formación Técnica y Tecnológica
- Conocimientos y Saberes Ancestrales
- Ciencia, Tecnología, Innovación y Sociedad
- Innovación Educativa e Institucional
- Movilidad e intercambio (Docentes y estudiantes)
- Ingreso y permanencia en la Educación Superior

(Martínez, Rosaura, & Liliana, 2010)

En este contexto, la universidad es el espacio donde se produce, construye, trasmite y divulga conocimientos y saberes a la sociedad. La importancia del conocimiento interdisciplinario, la pertinencia de la oferta académica, impulsa la formación de redes académicas nacionales, regionales e internacionales que permitirán la construcción y el desarrollo de la sociedad del conocimiento.

El Plan hace énfasis en la educación tecnológica, en los saberes ancestrales, en la innovación, y sostenibilidad, entendiéndose a estos como:

Educación tecnológica.- Para el Instituto Nacional de Educación Tecnológica de Argentina, la educación tecnológica *“Abarca materiales que permiten una definición curricular del área de la Tecnología en el ámbito escolar; incluye marcos teóricos globales, de referencia, acerca del área en su conjunto y de sus enfoques, procedimientos y estrategias didácticas más generales”*. (INET)

Adicionalmente, según (Álvarez, 2020): *“Ya no existe discusión acerca de la importancia de Tecnología en el contexto escolar.*

Cada vez más aspectos de nuestra vida están relacionados con ella, por lo que los ciudadanos del siglo XXI deberán tomar gran cantidad de decisiones en los que la tecnología jugará un rol central”.

Saber ancestral.- Según (De la Cruz, Szauer, López, & Guinand, 2005) *“los saberes ancestrales o conocimientos tradicionales se definen como todos aquellos saberes que poseen los pueblos indígenas comunidades locales sobre las relaciones con su entorno y son transmitidos de generación en generación, habitualmente de manera oral. En consecuencia, debido a que se construyen de manera colectiva y se enriquecen a partir de su transmisión de una generación”*.

Innovación.- Para (Hoyle, 1969) *“una innovación es una idea, una práctica o un objeto percibido como nuevo por un individuo”*. (Carbonell Sebarroja, 2001), define la innovación como una serie de intervenciones, decisiones y procesos, con cierto grado de intencionalidad y sistematización que tratan de modificar actitudes, ideas, culturas, contenidos, modelos y prácticas pedagógicas.

Sostenibilidad.- Según (Johnstone, Andrew, & Wilkinson, 2009) *“A nivel de definición de diccionario, sostenibilidad significa que una determinada actividad o acción es capaz de ser mantenida indefinidamente”*.

Finalmente, es importante destacar la postura del ex Rector de la Universidad de Brasilia, profesor Cristovam Buarque, quien expuso en su obra *“La Universidad en una encrucijada”*, la trascendencia de considerar las transformaciones en las universidades, en cinco grandes ejes:

- a) *Volver a ser la vanguardia crítica de la producción del conocimiento; es decir motivar tanto a docentes como a estudiantes para que realicen investigaciones y como resultado de estas produzcan artículos, ensayos, libros, producción académica en general.*
- b) *Afirmar nuevamente su capacidad de asegurar el futuro de sus alumnos; es decir fomentar la firma de convenios con instituciones públicas y privadas que en futuro asuman a aquellos estudiantes que realizaron pasantías exitosas en diversos campos.*
- c) *Recuperar el rol de principal centro de distribución del conocimiento;*
- d) *Asumir compromiso y responsabilidad ética para el futuro de una humanidad sin exclusión; y,*
- e) *Reconocer que la universidad no es una institución aislada, sino que hace parte de una red mundial”*. (Burque, 2015) citado en García Herrera: 86).

Convergencia entre el Plan y los Objetivos de Desarrollo Sostenible

La Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) representan una oportunidad única para alcanzar el desarrollo sostenible en todo el mundo y generar procesos articulados en todos los niveles de la sociedad; sin embargo, su aplicación implica un desafío sumamente ambicioso. Los gobiernos por sí solos no son capaces de cumplir con los objetivos y metas propuestas. La generación de acciones conjuntas es necesaria para alcanzar las metas con un uso eficiente de los recursos y llegar a todas las personas, sin dejar a nadie atrás. (Andrade & Peña, 2019)

Así pues el OSD 4 establece *“Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos”*

Por otro lado, el observatorio de la Juventud Iberoamérica señala que la “implementación” del ODS 4 en cada país supone un esfuerzo de armonización/adaptación de las políticas y los planes educativos nacionales a las diferentes metas. El grado de armonización de las políticas y los planes nacionales respecto del ODS 4 depende de las prioridades políticas, los ciclos de planificación, los arreglos institucionales y las capacidades humanas, técnicas y financieras de cada país. (Observatorio de la Juventud Iberoamérica, 2017)

Frente a todo lo señalado el Plan de Desarrollo del SES, contempla ejes, objetivos y lineamientos estratégicos que permitan garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad para todos, ampliando la oferta académica con criterios de sustentabilidad y sostenibilidad, mejorar las condiciones de acceso y permanencia en el Sistema de Educación Superior, fortalecer las competencias profesionales de los docentes, promover la generación de innovaciones de impacto social mediante la investigación científica y tecnológica; e incentivar la creación de proyectos de vinculación sostenibles e innovadores.

Parte III

Orientación Estratégica del SES

Ejes, Objetivos y Lineamientos Estratégicos del Plan de Desarrollo del Sistema de Educación Superior¹⁴

Los ejes temáticos propuestos por la Comisión Ocasional del Plan de Desarrollo, se enmarcan en los principios del Sistema de Educación Superior, establecidos tanto en la Constitución de la República del Ecuador como en la Ley Orgánica de Educación Superior; y se han definido con base a la información identificada en el Diagnóstico del Sistema de Educación Superior.

La Constitución de la República del Ecuador, en su artículo 351 establece que el Sistema de Educación Superior se rige por los principios de: autonomía responsable, cogobierno, igualdad de oportunidades, calidad, pertinencia, integralidad, autodeterminación para la producción del pensamiento y conocimiento, en el marco del diálogo de saberes, pensamiento universal y producción científica tecnológica global.

En concordancia con la Carta Magna; la Ley Orgánica de Educación Superior, en su artículo 12, señala que el Sistema de Educación Superior se rige por los principios antes señalados. Así mismo establece que el Sistema de Educación Superior, al ser parte del Sistema Nacional de Inclusión y Equidad Social, se rige por los principios de universalidad, igualdad, equidad, progresividad, interculturalidad, solidaridad y no discriminación; y funcionará bajo los criterios de calidad, eficiencia, eficacia, transparencia, responsabilidad y participación. Estos principios rigen de manera integral a las instituciones, actores, procesos, normas, recursos, y demás componentes del sistema.

Es así que, el “Plan de Desarrollo del Sistema de Educación Superior”, plantea seis ejes temáticos, que permitirán al Sistema de Educación Superior, tener una orientación estratégica encaminada a fortalecer la Educación Superior del país, a continuación se describe cada uno de los ejes.

Eje 1: Oferta Académica

Según Ortega (2001), la oferta académica es definida como las oportunidades de estudio que ofrecen las instituciones de educación superior, para satisfacer las necesidades de los estudiantes

¹⁴ Un lineamiento es una tendencia, una dirección o un rasgo característico de algo. El término también puede ser utilizado como un conjunto de órdenes o directivas que un líder realiza a sus seguidores o subordinados. Por lo tanto, un lineamiento es también una explicación o una declaración de principios. (Villaruel, 2010)

Los objetivos estratégicos son, por definición, objetivos de mediano y largo plazo, orientados al logro de la misión de la organización o entidad. Son los resultados más relevantes y de mayor nivel que la institución o entidad espera lograr para cumplir con su misión.

Fuente especificada no válida.

de educación media, diversificada y profesional que desean continuar estudios superiores (Ortega, 2011)

Así mismo, se puede indicar que la oferta académica es el conjunto de carreras profesionales, las cuales se tienen que caracterizar atendiendo la institución y los programas; para satisfacer las necesidades específicas de la sociedad y las potencialidades de una región, proporcionando a los egresados la formación necesaria para su incorporación al mercado laboral. (Romero, Romer, Briceño, & Basanta Gustavo, 2007)

En tal sentido, la oferta académica es la propuesta curricular que las Instituciones de Educación Superior ponen a disposición de la sociedad; esta oferta debe considerar el principio de pertinencia y está conformada por dos niveles de formación: tercer nivel (técnico tecnológico y grado) y cuarto nivel o postgrados.

Según Tunnerman (2011), es fundamental contar con una universidad que diversifique su población estudiantil y su oferta de carreras y especialidades e incorpore carreras cortas de nivel superior, prestigiadas por su identidad académica y por su posibilidad de permitir salidas laterales al mundo del trabajo y el paso a carreras de larga duración; además será ineludible introducir y consolidar la educación a distancia y virtual, ofreciendo oportunidades de formación a personas de todas las edades, aspirando a ofrecer una Educación Superior para todos y todas, ya que ante un mundo en constante proceso de cambio, “la educación permanente aparece como la respuesta pedagógica estratégica que hace de la educación asunto de toda la vida y dota a los educandos de las herramientas intelectuales que les permitan “aprender a aprender” y adaptarse a los nuevos requerimientos del mundo social y laboral, y a la expansión y obsolescencia del conocimiento” (Tunnerman, 2011, pág. 7)

El Ecuador es un Estado Plurinacional, que permite tener una proximidad con las comunidades de los diferentes pueblos y nacionalidades del país. Para Walsh (1998, citado en Carrillo-Velarde, 2020) la Educación Superior intercultural deber ser asumida como un “elemento integral de la estructura de la sociedad a través de su cohesión con el sistema educativo”, por lo que su desarrollo es fundamental para la construcción de un Estado plurinacional.

En la actualidad la oferta académica intercultural en las instituciones de Educación Superior se encuentra alineada al artículo 26 de la Constitución de la República del Ecuador, sobre la educación como un derecho de las personas y un deber ineludible e inexcusable del Estado, es importante considerar que su garantía se centra en varios aspectos como la equidad, justicia, inclusión, calidad, así como la interculturalidad¹⁵. De la misma manera, el literal k del artículo 8 de

¹⁵ Artículo 27.- La educación se centrará en el ser humano y garantizará su desarrollo holístico, en el marco del respeto a los derechos humanos, al medio ambiente sustentable y a la democracia; será participativa, obligatoria, intercultural, democrática, incluyente y diversa, de calidad y calidez; impulsará la equidad de género, la justicia, la solidaridad y la paz; estimulará el sentido crítico, el arte y la cultura física, la iniciativa individual y comunitaria, y el desarrollo de competencias y capacidades para crear y trabajar.

la LOES señala que uno de los fines de la Educación Superior es “*desarrollar, fortalecer y potenciar el sistema de educación intercultural bilingüe superior, con criterios de calidad y conforme a la diversidad cultural;*” frente a lo cual es importante continuar con la promoción y fortalecimiento de proyectos que busquen el desarrollo de la educación intercultural superior.

A lo señalado anteriormente se suma que se garantice el cumplimiento de los derechos que tienen los estudiantes de recibir “*una Educación Superior laica, intercultural, democrática, incluyente y diversa, que impulse la equidad de género, la justicia y la paz*”, tal como se establece en el literal h del artículo 5 de la LOES, para lo cual es trascendental que la oferta académica contemple a la educación intercultural.

En este marco generar una oferta académica intercultural no solo se lo debe hacer con el fin de cumplir o de reivindicarse con los derechos de la población de los distintos pueblos y nacionalidades, sino con el objetivo de crear carreras que creen cambios sustanciales en los contenidos formativos, los mismos que deben ser desarrollados de manera colectiva con las partes involucradas. (Carrillo-Velarde, 2020)

Finalmente el CES busca promover lineamientos que propicien una oferta académica y profesional acorde a la planificación y desarrollo nacional; con propuestas técnicas-académicas que deben contener el modelo curricular y pedagógico, la diversidad pluricultural y multiétnica, la responsabilidad social y compromiso ciudadano, por ello se establece el siguiente objetivo y lineamientos estratégicos.



Objetivo Estratégico: Ampliar la oferta académica, priorizando los principios de calidad y autonomía responsable, con orientación al desarrollo sustentable y sostenible del país y en concordancia con los fines del Estado plurinacional e intercultural.

LINEAMIENTOS ESTRATÉGICOS	
O1	Promover la educación plurinacional e intercultural del Ecuador, a través de la creación de espacios para el diálogo de saberes como eje fundamental en la generación de conocimiento en el Sistema de Educación Superior.
O2	Ampliar la capacidad del Sistema de Educación Superior, incrementando la tasa bruta de acceso a la Educación Superior y tomando en cuenta criterios de cobertura y calidad.
O3	Optimizar el proceso de aprobación de la oferta académica y estructura institucional, tomando en cuenta el mejoramiento continuo de la pertinencia y la calidad de los servicios, articulados con el desarrollo sustentable y sostenible del Ecuador.
O4	Diversificar la oferta académica en modalidades distintas a la presencial, mediante la identificación de la demanda laboral y en función de las necesidades nacionales y tendencias internacionales; incentivando la participación de las entidades en la formación dual y tomando en cuenta las disciplinas que pueden darse a través de

La educación es indispensable para el conocimiento, el ejercicio de los derechos y la construcción de un país soberano, y constituye un eje estratégico para el desarrollo nacional.

LINEAMIENTOS ESTRATÉGICOS	
	convergencia de medios.
O5	Repotenciar y brindar libre acceso a los sistemas de información del Sistema de Educación Superior, con la finalidad de que se constituyan en una fuente de consulta efectiva para la creación de oferta académica pertinente.
O6	Crear redes académicas constituidas entre Universidades Nacionales e Internacionales para el diseño de carreras y programas bajo los principios de igualdad, calidad y pertinencia.
O7	Ejecutar oportunamente las asignaciones del Estado, con el fin de asegurar la sostenibilidad financiera del Sistema de Educación Superior del Ecuador.
O8	Internacionalizar la Educación Superior del Ecuador, mediante la conformación de bloques regionales de cooperación en el ámbito educativo, conformando redes y centros de investigación.
O9	Fortalecer la estrategia comunicacional referente a la oferta académica del país, con especial énfasis en las características de las carreras de formación técnica y tecnológica.
O10	Ampliar la oferta académica y mejorar las condiciones de los estudiantes de carreras y programas de salud, en coordinación con el Ministerio de Salud Pública.
O11	Fomentar la creación de carreras en las áreas de: Ciencia, Tecnología, Ingeniería, Matemática (STEM) con base en la innovación como motor para el desarrollo de la sociedad.

Eje 2: Estudiantes

Los estudiantes constituyen uno de los fines de la Educación Superior; son actores del proceso de enseñanza y aprendizaje y quienes a través de las funciones sustantivas de la Educación Superior, aportan a la sociedad con la aplicación de los conocimientos teórico-prácticos de la oferta académica a la que accedieron en uso de sus derechos.

La Educación Superior es fundamental para fomentar el crecimiento, reducir la pobreza e impulsar la prosperidad compartida. Una fuerza de trabajo altamente calificada, con una sólida educación postsecundaria, es un requisito previo para la innovación y el crecimiento: las personas bien educadas son más empleables, ganan salarios más altos y afrontan mejor las crisis económicas. (Banco Mundial, 2017)

La matrícula constituye el proceso de registro de los estudiantes que van a realizar sus estudios en los establecimientos de educación superior; en este sentido, es necesario proponer estrategias que permitan el acceso a la Educación Superior en tercer nivel técnico-tecnológico y de grado, a fin de permitir una mayor inclusión e igualdad de oportunidades para hombres, mujeres, grupos étnicos y personas con discapacidad; para lo cual se establece el siguiente objetivo y lineamientos estratégicos.



Objetivo Estratégico: Implementar mecanismos para mejorar las condiciones de acceso y permanencia de los estudiantes al Sistema de Educación Superior, asegurando la igualdad de oportunidades.

LINEAMIENTOS ESTRATÉGICOS	
E1	Incrementar el número de estudiantes matriculados, priorizando acciones afirmativas y procurando el aumento de los beneficiarios de las políticas de cuotas en función a la excelencia académica de los beneficiarios.
E2	Fortalecer el acceso a programas de becas y ayudas económicas en estudios de posgrado.
E3	Incrementar al 25% el número de becarios nacionales de carreras de tercer nivel y brindar facilidades de pago para cursar carreras y programas.
E4	Implementar estrategias para reducir la deserción estudiantil, mejorando la conectividad universal, acceso a las tecnologías de la información y bases de datos académicos, considerando la condición económica de los estudiantes y observando los principios sobre la Universalidad de Internet de la UNESCO.
E5	Establecer un periodo académico propedéutico como mecanismo de admisión al sistema público de Educación Superior.
E6	Fomentar mecanismos que permitan mejorar las condiciones académicas de los estudiantes desde los primeros niveles su formación, considerando los principios de universalidad, igualdad, equidad, progresividad, interculturalidad, solidaridad y no discriminación.

Eje 3: Docencia

La Ley Orgánica de Educación Superior (LOES), en su artículo 93 señala “(...) que el principio de calidad está basado en el equilibrio de la docencia, la investigación e innovación y la vinculación con la sociedad (...)”. En este sentido, se establece a la docencia como una de las funciones sustantivas de la Educación Superior, por lo que es necesario continuar con el fortalecimiento académico del personal docente, así como fomentar su especialización en los campos de conocimiento específicos de su preparación.

El artículo 149 del mismo cuerpo normativo dispone que “(...) La dedicación podrá ser: a tiempo completo, a medio tiempo y a tiempo parcial, y previo acuerdo, exclusiva o no exclusiva. La dedicación a tiempo completo será de cuarenta horas semanales (...)”. Para dar cumplimiento a lo establecido, es necesario que se mejore la planificación de las horas de docencia, priorización a las actividades académicas, para garantizar una adecuada relación docente-alumno, con el fin de dar cumplimiento al derecho de una educación de calidad, como lo señala la Constitución de la República del Ecuador¹⁶.

¹⁶ Constitución de la República del Ecuador, 2008. Artículo 26.- La educación es un derecho de las personas a lo largo de su vida y un deber ineludible e inexcusable del Estado. Constituye un área prioritaria de la

El personal académico de las Instituciones de Educación Superior en el Ecuador está normado por el Reglamento de Carrera y Escalafón del Profesor e Investigador del Sistema de Educación Superior. Esta normativa entre sus principales capítulos plantea definiciones, requisitos, y atribuciones de los docentes del Sistema de Educación Superior (SES), y detalla remuneraciones, procesos de recategorización y cesamiento para los docentes del SES.

La docencia es una función sustantiva de la Educación Superior y según el Art. 4 del Reglamento de Régimen Académico vigente, es la construcción de conocimientos y desarrollo de capacidades y habilidades, resultante de la interacción entre profesores y estudiantes en experiencias de enseñanza-aprendizaje; en ambientes que promueven la relación de la teoría con la práctica y garantizan la libertad de pensamiento, la reflexión crítica y el compromiso ético; en tal sentido, para responder a las necesidades de los docentes se plantea el siguiente objetivo y lineamientos estratégicos.



Objetivo Estratégico: Fortalecer las competencias profesionales de los docentes a fin de que se reconozcan como agentes de cambio en la construcción de políticas que impulsen el desarrollo tecnológico, económico, productivo y social del Ecuador.

LINEAMIENTOS ESTRATÉGICOS	
D1	Consolidar el Sistema Nacional de Registro, Acreditación y Categorización de investigadores Nacionales y Extranjeros.
D2	Fortalecer los programas de capacitación académica para los docentes y generar espacios de intercambio, de acuerdo a su área de conocimiento y temáticas de interés social.
D3	Impulsar la ejecución de un régimen de carrera y escalafón específico para los docentes de las instituciones de Educación Superior de formación técnica y tecnológica.

Eje 4: Investigación

La pertinencia de los proyectos de investigación está dada por el grado en que estos responden a las necesidades de la sociedad. En ese sentido, desde hace más de una década el país se ha visto inmerso en la misión del cambio de la matriz productiva, lo cual implica un cambio en el modelo primario exportador y extractivista por uno que privilegie la producción diversificada, ecoeficiente y con mayor valor agregado. Es decir, un modelo donde las capacidades y los conocimientos de la población sean su principal componente. Para lograr estos cambios, una parte fundamental de la política pública está dirigida a la creación de capacidades. Por lo que, a partir del 2012, el Estado identificó 14 sectores productivos y 5 industrias estratégicas que han requerido ser priorizadas en

política pública y de la inversión estatal, garantía de la igualdad e inclusión social y condición indispensable para el buen vivir. Las personas, las familias y la sociedad tienen el derecho y la responsabilidad de participar en el proceso educativo.

este proceso de cambio para lograr una mayor precisión de las políticas y concentración de esfuerzos (SENPLADES, 2012)

Por otro lado, la inversión en este tipo de proyectos también es fundamental en el proceso de desarrollo y cambio que requiere el país. A través de la teoría del crecimiento económico endógeno, Marroquín explica como los nuevos descubrimientos con base en la Investigación y Desarrollo, generan un crecimiento en las economías. Los resultados de este estudio reflejan que la creación de nuevos conocimientos a través de la Investigación y Desarrollo favorece al incremento del PIB per cápita. (Marroquín Arboleda & Ríos Bolívar, 2012)

Por otro lado, los académicos caracterizan a la investigación como un factor de integración de la pertinencia y la calidad, la que según su parecer, debe ser realizada en los mismos contextos, sociales, políticos, productivos, ambientales y culturales en los que se aplicará el conocimiento. Bajo esta orientación. Asimismo, manifiestan que la investigación pertinente debe realizarse con métodos que integran el conocimiento y los saberes, es decir de carácter inter y transdisciplinarios. (Larrea, 2016)

En este contexto, la investigación es el eje organizador de la formación y la vinculación, por lo que este factor implica que toda universidad diseñe un modelo del conocimiento que posibilite la relación e integración con el sistema de educación nacional, regional e internacional, en función de campos de ciencias de frontera, proyectos de innovación o áreas estratégicas específicas. (Larrea, 2016)

Por su parte, la Constitución de la República del Ecuador en su artículo 350, señala que el Sistema de Educación Superior, tiene como finalidad además de la formación académica y profesional; la investigación científica y tecnológica; la innovación, promoción, desarrollo y difusión de los saberes y las culturas. (Asamblea, Constitución 2008)

En este marco, la Ley Orgánica de Educación Superior – LOES (reforma de 2018) en su artículo 8, menciona que uno de los fines de la Educación Superior es el fomento y ejecución de programas de investigación de carácter científico, tecnológico y pedagógico que coadyuven al mejoramiento y protección del ambiente y promuevan el desarrollo sustentable nacional. (Asamblea, LOES 2018).

En el mismo cuerpo normativo, se determina que entre las funciones del Sistema de Educación Superior está el fortalecimiento del ejercicio y desarrollo de la docencia y la investigación científica en todos los niveles y modalidades del sistema.

En relación con lo anteriormente señalado el Reglamento de Régimen Académico vigente señala que la investigación es una labor creativa, sistemática y sistémica fundamentada en debates epistemológicos y necesidades del entorno, que potencia los conocimientos y saberes científicos, ancestrales e interculturales. Se planifica de acuerdo con el modelo educativo, políticas, normativas, líneas de investigación, dominios académicos y recursos de las IES y se implementa mediante programas y/o proyectos desarrollados bajo principios éticos y prácticas colaborativas.

Por lo expuesto, se considera a la investigación como uno de los principales ejes, cuyo abordaje debe realizarse dentro del Plan de Desarrollo del Sistema de Educación Superior, para reflejar su importancia y definir los lineamientos estratégicos que permitirán su fomento en el marco de la política pública de educación superior, ciencia, tecnología e innovación; por ello se establece el siguiente objetivo y lineamientos estratégicos.



Objetivo Estratégico: Impulsar la generación de innovaciones de impacto social mediante la investigación científica y tecnológica, la vinculación entre los campos del conocimiento, y la indexación de los resultados en revistas científicas de alcance internacional.

LINEAMIENTOS ESTRATÉGICOS

I1	Promover la producción científico-académica y fomentar la recopilación de artículos publicados por investigadores nacionales en revistas de alto impacto.
I2	Estimular la producción e investigación en el campo de las artes y humanidades.
I3	Vincular la Investigación, desarrollo e innovación (I+D+i) de áreas como la Ciencia, Tecnología, Ingeniería, Matemática (STEM) y Agricultura con otros campos del conocimiento para obtener innovaciones de impacto social, ambiental y económico.
I4	Promover las actividades de investigación en los docentes
I5	Implementar programas de capacitación dirigidos al personal docente de las Instituciones Públicas de Formación Técnico-Tecnológica en temáticas relacionadas a la investigación.
I6	Crear programas de asesoría técnica sobre la protección a la propiedad intelectual de los productos resultantes de I+D+i.

Eje 5: Vinculación

El Reglamento de Régimen Académico, del Consejo de Educación Superior (2019)¹⁷ en su artículo 4 numeral c) señala que, la Vinculación, como función sustantiva, genera capacidades e intercambio de conocimientos acorde a los dominios académicos de las IES para garantizar la construcción de respuestas efectivas a las necesidades y desafíos de su entorno. Contribuye con la pertinencia del quehacer educativo, mejorando la calidad de vida, el medio ambiente, el desarrollo productivo y la preservación, difusión y enriquecimiento de las culturas y saberes. (CES, Reglamento de Régimen Académico, 2019)

Malagon, en su proyecto académico *“La vinculación Universidad-Sociedad desde una perspectiva social”* señala que, la visión social de la vinculación de la universidad con el entorno parte de un supuesto fundamental y es la naturaleza histórica y social de la universidad. En realidad, cualquier institución de Educación Superior podría, como efectivamente lo hacen muchas, centrar toda su proyección social en la búsqueda de recursos que le den sostenibilidad a su proyecto de

¹⁷ Reglamento de Régimen Académico, aprobado con Resolución Nro. RPC-SO-08-No.111-2019 de fecha 27 de febrero de 2019 y actualizada con Resolución Nro. RPC-SO-16-No.331-2020 de fecha 15 de julio de 2020

formación y dejar de lado o minimizar lo referente a lo social, solidario y de acompañamiento a sectores que no tienen la capacidad de apropiarse del saber que se produce en la universidad. (Malagón Plata, 2006)

En este contexto, Tunnerman, recalca la responsabilidad social universitaria como una contribución para clarificar y fortalecer la relación Universidad-Sociedad, empleando las cuatro funciones universitarias: gestión, docencia, investigación y extensión, cuando son ejercidas con una perspectiva ética, contribuyen a poner de manifiesto esa responsabilidad, de la que deben ser protagonistas todos los estamentos universitarios: directivos, administradores, docentes, investigadores, extensionistas y, principalmente, los estudiantes. *“Consecuente con este criterio y de la necesidad de una integración creativa Universidad-Sociedad, existe la posibilidad de hacer de la responsabilidad social el eje de la acción universitaria”* (Tunnerman, 2011, pág. 12)

Es así que, los proyectos de vinculación generados por las IES están encaminados a generar un impacto importante, a través de los conocimientos que se intercambian con la sociedad, principalmente en aquellos sectores que más lo requieran, con el fin de contribuir al desarrollo local y nacional y a las metas establecidas en el Plan Nacional de Desarrollo. El establecimiento de estos proyectos de manera pertinente contribuye al cumplimiento de varios fines de la Educación Superior, y se sustentan con el siguiente objetivo y lineamientos estratégicos:



Objetivo Estratégico: Incentivar la creación de proyectos de vinculación sostenibles e innovadores, que contribuyan al desarrollo humano y al bienestar de la sociedad, fomentando la participación del sector público y privado.

LINEAMIENTOS ESTRATÉGICOS

V1	Orientar los proyectos de vinculación hacia un enfoque innovador que estimule la transferencia continua del conocimiento en beneficio del desarrollo del entorno, considerando el bienestar y progreso de la sociedad.
V2	Promover el desarrollo de proyectos de vinculación con criterios de sostenibilidad, reactivación económica, responsabilidad social, empleabilidad, y que estén alineados a las potencialidades del territorio en donde se implementarán.
V3	Difundir información actualizada y accesible a las Instituciones de Educación Superior para el diseño de proyectos de vinculación pertinentes al lugar en donde se ejecuten.
V4	Proveer de recursos económicos para la ejecución de actividades de vinculación y procurar que la distribución del tiempo de dedicación de los docentes sea equitativa.
V5	Articular las Instituciones de Educación Superior con el Gobierno Central y los Gobiernos Autónomos Descentralizados, a fin de que la academia sea un soporte técnico permanente para el desarrollo de proyectos de alcance nacional y/o local.
V6	Promover la participación y el financiamiento del Sector Privado y de los Gobiernos Autónomos Descentralizados en la ejecución de proyectos de vinculación mediante incentivos fiscales y presupuestarios.
V7	Coordinar con los actores del Sistema de Educación Superior la autonomía para la

	gestión y el acceso a fondos internacionales para el financiamiento de proyectos de vinculación
V8	Promover la suscripción de convenios específicos de proyectos de vinculación con la sociedad de las instituciones públicas de Formación Técnica y Tecnológica.

Eje 6: Infraestructura

En la Educación Superior la infraestructura es un factor importante para el desarrollo de la calidad universitaria, ya que disponer de un espacio adecuado de aprendizaje, contribuye a la mejora en la calidad de la educación.

Además, la infraestructura constituye un entorno, físico y virtual, proporcionado por las Instituciones de Educación Superior a los actores del Sistema y en donde tienen lugar las funciones sustantivas de la Educación Superior. La Infraestructura debe guardar correspondencia con la oferta académica (campos de formación, modalidad de estudios y tipo de formación).

En este contexto para Sylva, E. la infraestructura permite abordar las condiciones que ofrecen las IES para la realización del trabajo académico. (Sylva, 2016). En este contexto, por infraestructura física se hace referencia a los laboratorios o instalaciones científicas, bibliotecas, centros de informática, salas de conferencias, edificios y otras infraestructuras que suelen ser a veces utilizadas por empresas y agencias de gobierno como fuentes de información y provisión de servicios técnicos. (CACES, 2020)

Respecto a la normativa nacional, la Ley Orgánica de Educación Superior – LOES (reforma de 2018) en su artículo 109, indica los Requisitos para la creación de una universidad o escuela politécnica, entre los cuales se tiene la Infraestructura tecnológica propia y laboratorios especializados y la disposición de bibliotecas, hemerotecas, videotecas y más recursos técnicos pedagógicos que garanticen un eficiente aprendizaje. (Asamblea, LOES 2018)

Además el Reglamento de Régimen Académico del Consejo de Educación Superior (2017), en su artículo 98 señala las diferentes definiciones que se deben tomar en cuenta para la organización institucional de las instituciones de Educación Superior; así en el numeral 4 menciona que Campus es el espacio físico de una institución de Educación Superior, que cuenta con infraestructura y equipamiento adecuado para el desarrollo de su oferta académica y actividades de gestión. (CES, Reglamento de Régimen Académico Consejo de Educación Superior , 2017)



Objetivo Estratégico: Garantizar el uso de infraestructura adecuada, acorde a los criterios de accesibilidad universal a fin de que el proceso de enseñanza y aprendizaje sea desarrollado en un ambiente óptimo.

LINEAMIENTOS ESTRATÉGICOS	
F1	Implementar planes de contingencia integrando el uso de infraestructura tecnológica para garantizar la continuidad de los procesos de enseñanza-aprendizaje.
F2	Promover la creación de presupuestos diferenciados e incentivos para que las Instituciones de Educación Superior garanticen que la accesibilidad universal sea segura y eficiente.
F3	Establecer fuentes específicas de financiamiento para garantizar el funcionamiento óptimo de los Institutos Técnicos, Tecnológicos y Conservatorios Superiores Públicos.
F4	Actualizar los criterios de evaluación institucional, considerando las nuevas modalidades de aprendizaje.
F5	Regularizar el uso de la infraestructura física de las Instituciones de Formación Técnico-Tecnológico para el óptimo desarrollo de sus actividades de enseñanza-aprendizaje.
F6	Implementar política pública para la implementación de las Instituciones de Educación Superior para atención inmediata en casos de violencia de género y discriminación.

Objetivos Estratégicos del Aseguramiento de la Calidad

Metodología

Para determinar las necesidades de la educación superior en materia de calidad y construir los objetivos estratégicos para el Plan de Desarrollo del Sistema de Educación Superior, la Secretaría Técnica del CACES ha realizado un levantamiento de las funciones y atribuciones del CACES contenidos en la Ley Orgánica de Educación Superior y se ha basado en el Diagnóstico del SES aprobado por el CES. A estos insumos se ha aplicado la metodología para la construcción de la planificación estratégica del organismo rector de la planificación nacional en el Ecuador y como resultado se han definido los objetivos estratégicos.

La planificación estratégica implica la formulación de estrategias que brinden una visión holística del sistema. Combina el pensamiento a largo plazo, análisis de metas y evaluación de acciones, metas y prioridades.

La clave para comprender la efectividad de la planificación estratégica puede residir en verla como un proceso complejo, en el que las partes interesadas se involucran entre sí en una serie de asociaciones y actuaciones a lo largo del tiempo para explorar y finalmente acordar e implementar respuestas a una serie de preguntas.

- ¿Qué podríamos o deberíamos estar haciendo?
- ¿Cómo podríamos o deberíamos hacerlo?
- ¿Qué propósitos u objetivos se cumplirían al hacerlo?
- ¿Cómo podemos estar seguros de que estamos haciendo lo que acordamos que deberíamos hacer y de que estamos logrando los efectos que queremos?

Diseño

Es importante ver a la planificación estratégica como una forma de conocimiento y como un vehículo potencial para la gestión pública inclusiva en una sociedad democrática.

Al ser la educación un derecho de todas las personas y una obligación ineludible del Estado, se plantea continuar con el desarrollo de un sistema de educación superior de excelente calidad.

El papel de universidades, escuelas politécnicas, institutos y conservatorios superiores dentro del Sistema de Educación Superior debe ser valorado desde sus aportes al desarrollo nacional. Se fomentará la vinculación de la oferta de educación superior con la demanda laboral del tejido empresarial y productivo del territorio. Las IES del SES evidenciarán niveles incrementales y progresivos de calidad, algo que se verá reflejado en los resultados de evaluaciones.

Se procurará generar estrategias integrales y metas que permitan monitorear el cierre de brechas y el ejercicio pleno de los derechos (acceso equitativo e inclusivo a infraestructuras, servicios y conocimiento).



Objetivo Estratégico 1: Fortalecer el aseguramiento de la calidad de la educación superior a través de la aplicación de evaluación y acreditación de las instituciones, carreras y programas pertenecientes al sistema de educación superior ecuatoriano

ACTIVIDADES	
A1	Desarrollar y aplicar el Modelo de evaluación Institucional y el Proceso de Evaluación Institucional con fines de acreditación en categoría en proceso de acreditación.
A2	Contratar expertos para levantar la propuesta de Actualización del Modelo de evaluación Institucional
A3	Socializar y construir con la participación de las IES la Actualización del Modelo de evaluación Institucional
A4	Determinar el modelo e instrumentos para la Evaluación Institucional con fines de acreditación en categoría en proceso de acreditación aprobados por parte del Pleno del Consejo del CACES
A5	Emitir la normativa para la cualificación para las IES, definir los instrumentos para la cualificación de las IES y aplicar el proceso de cualificación de las IES.
A6	Contratar expertos para el levantamiento de la propuesta del direccionamiento de la cualificación académica.
A7	Socializar y construir de manera participativa con las IES la normativa e instrumentos de la cualificación académica.
A8	Determinar por parte del Pleno del Consejo del CACES sobre la normativa, directrices e instrumentos a implementarse en el SES.
A9	Asegurar la calidad de la educación impartida a través de posgrados, mediante el diagnóstico y evaluación de sus programas.
A10	Desarrollar e implementar el Modelo genérico de evaluación de programas de

posgrado en Ecuador y de evaluación de carreras.

METAS	
M1	Instrumentos de autoevaluación para implementarse en el Sistema de Educación Superior aprobados.
M2	Evaluación de 3 Instituciones de Educación Superior en categoría en proceso de Acreditación realizada.
M3	Normativa para cualificación de las IES emitida.
M4	Instrumentos para cualificación de las IES emitidos.
M5	Modelo genérico de evaluación de programas de posgrado en Ecuador aprobado.
M6	Investigaciones de posgrados por campo amplio de conocimiento realizadas.



Objetivo Estratégico 2: Incorporar buenas prácticas nacionales e internacionales en materia del aseguramiento de la calidad a los procesos, instrumentos técnicos y métodos del CACES, considerando el contexto del Sistema Interinstitucional de Aseguramiento de la Calidad de la educación superior ecuatoriana (SIAC) para su implementación.

ACTIVIDADES	
A1	Fomentar la calidad en la generación e implementación de los planes de mejora para aquellas IES en categoría “en proceso de acreditación”
A2	Efectuar el seguimiento y acompañamiento a los mecanismos de mejora continua implementados por las IES y carreras de interés público.

METAS	
M1	Acompañamiento a la ejecución de los planes de mejoramiento de las tres universidades y escuelas politécnicas no acreditadas.
M2	Acompañamiento a la ejecución de los planes de aseguramiento de la calidad de las cincuenta y dos universidades y escuelas politécnicas acreditadas.
M3	Acompañamiento a la ejecución de los planes de mejoramiento de las cinco carreras no acreditadas.
M3	Acompañamiento a la ejecución de los planes de fortalecimiento de las nueve carreras en proceso de acreditación.



Objetivo Estratégico 3: Implementar instrumentos de evaluación para la habilitación profesional en las carreras de interés público para el Examen Nacional de Evaluación de Carreras y Programas en el marco de la calidad de la educación superior

ACTIVIDADES	
A1	Planificar, aplicar y evaluar la calidad de las IES a través del Examen Nacional de Evaluación de Carreras y el Examen de Habilidadación para el Ejercicio Profesional.
A2	Emitir la normativa para la aplicación del Examen Nacional de Evaluación de Carreras y Exámenes Académicos, definir los instrumentos para su aplicación y ejecutar el diseño, aplicación y la gestión de los resultados del ENEC.
A3	Construir exámenes con rigurosidad técnica, académica y pedagógica de manera coordinada con los actores del SIAC, asegurando a los evaluados por el CACES la confianza sobre estos procesos.
A4	Gestionar de manera transparente los resultados de los procesos de exámenes aplicados por el CACES.
A5	Diseñar instrumentos de evaluación y acreditación y reglamentos referidos al ambiente de aprendizaje, proceso de formación e innovación pedagógica y resultados de aprendizaje de carreras de interés público y programas.
A6	Aprobar por parte del Pleno del Consejo del CACES la normativa para aplicación del Examen Nacional de Evaluación de Carreras y Exámenes Académicos.
A7	Expedir los instrumentos para aplicación del Examen Nacional de Evaluación de Carreras y Exámenes Académicos.
A8	Realizar el diseño, aplicación y gestión de los resultados del ENEC y del EHEP.

METAS	
M1	Normativa para aplicación del Examen Nacional de Evaluación de Carreras y Exámenes Académicos, emitida.
M2	Instrumentos para aplicación del Examen Nacional de Evaluación de Carreras y Exámenes Académico, expedidos.
M3	Diseño, aplicación y gestión de resultados del ENEC y EHEP realizados.



Objetivo Estratégico 4: Promover la internacionalización de la acreditación de carreras y programas de las instituciones de educación superior (IES) en el territorio ecuatoriano, como una opción a los procesos de evaluación realizados por el CACES.

ACTIVIDADES

A1	Normar el procedimiento para reconocimiento de las acreditaciones otorgadas por agencias de acreditación extranjeras a las carreras y programas de las IES.
A2	Determinar los instrumentos que permitan identificar las instituciones acreditadoras internacionales de calidad que sean reconocidas por el CACES.
A3	Normar el reconocimiento de programas y carreras con acreditación internacional
A4	Establecer convenios con entidades internacionales de evaluación y acreditación de la educación superior para implementar procesos ordenados que permitan el reconocimiento a través de acreditaciones otorgadas por agencias de acreditación internacional.

METAS

M1	Normativa para el reconocimiento de programas y carreras con acreditación internacional, emitida.
M2	Procesos para reconocimiento de programas y carreras con acreditación internacional, aplicados.

Mapa Estratégico del Plan del SES

El mapa estratégico, constituye una herramienta que permite mostrar una visión general de la estrategia, es así que dentro del Plan de Desarrollo del Sistema de Educación Superior, se contemplan 6 objetivos estratégicos que se encuentran alineados a los ejes temáticos de: oferta académica, estudiantes, docencia, investigación, vinculación e infraestructura; que son el resultado de lo que requiere el sistema dentro de la Educación Superior, en tal sentido se los describe a continuación:

Gráfico 19 Mapa Estratégico del Plan del Sistema de Educación Superior



Fuente: Consejo de Educación Superior

Elaboración: Consejo de Educación Superior

Alternativas de política para la Educación Superior

Educación Superior en reforma

El escenario actual, como se ha descrito en la visión del contexto, es heterogéneo, dinámico y cambiante. La Educación Superior –con sus variadas estructuras, acciones y debates- atraviesa un momento particular de ajuste y ratificaciones de su identidad y sostenibilidad.

El debate actual ha sido posicionado desde el gobierno entrante con temas de fondo como: reforma a la LOES, aumento de cupos, reforma a la Senescyt, ingreso a las universidades, financiamiento, evaluación institucional entre otros. Se ensayan procesos de construcción de consensos, reconociendo la complejidad del sector. Algunos temas represados cuentan hoy con espacios para expresarse y debatirse.

Las discusiones no son ajenas a debate ideológicos y no están exentas de contradicciones, intereses de colectivos, presiones coyunturales, como en el caso del financiamiento o la autonomía.¹⁸ Esta complejidad se multiplica al considerar la crisis estructural que atraviesa el país y la presencia amenazante de la pandemia y sus secuelas.

Es indispensable que la discusión, cuyas estrategias apenas se despliegan, supere los actores participantes tradicionales: autoridades, docentes y estudiantes del sistema. Esta modalidad sectorialista resta alianzas y riqueza a la Educación Superior. Es momento de incorporar nuevas voces, sector productivo y empresas, agendas ambientales, mundo de las artes, cultura y turismo alternativo, sectores locales, organizaciones de la sociedad civil, protección social. Esta variedad de sujetos ampliará el abanico de propuestas otorgándoles mayor potencia y legitimidad.

De ahí que, no es tiempo para cambios inmedatistas en la Educación Superior. Al contrario, las condiciones claman por cautela en las reformas. Demandan tratamiento diferenciado a un modelo heterogéneo, sistematización de buenas prácticas, profundización y articulación de propuestas, sustento a las estrategias, planes piloto. Se trata de un tiempo fecundo de discusión y construcción.

El objetivo del presente texto -que no incluye el tratamiento de subsistemas particulares- apunta al **fortalecimiento general del Sistema de Educación Superior** a partir de las buenas prácticas y aportes existentes. Se apuesta por un robustecimiento integral del sistema (Post, 2011), desde los recursos hasta la articulación con la sociedad. Desde la dotación de infraestructura hasta las normativas. Desde la pertinencia de los programas hasta el desarrollo de la investigación y la vinculación con la sociedad.

Es momento de levantar visiones sólidas a las pretensiones de debilitamiento del Sistema de Educación Superior -SES- o la desvalorización de sus procesos, resultados y estructuras. Es ocasión para rebatir las pretensiones atomizadoras, desregularizadoras, y las orientadas a la

¹⁸ La educación superior en Ecuador: análisis crítico. Caridad Santelices, 2016

mercantilización de los servicios universitarios. Es tiempo de defender las conquistas sociales del sector y el avance, siempre perfectible, de los niveles de institucionalización logrados.

El fortalecimiento integral del SES asume como convicción el enfoque de derechos (UNESCO)¹⁹ que pone en el centro de la acción educativa al ser humano por sobre todas las cosas. Asume los derechos como características intrínsecas de todos los seres humanos sin discrimen alguno; este enfoque es el más inclusivo de todos. Los derechos no están concebidos como cesiones o favores de la autoridad. El estado, garante de la ejecución de los mismos, vigila su cabal cumplimiento, especialmente para los sectores vulnerables²⁰.

Adicionalmente, la apuesta por el fortalecimiento del SES, incluye en forma estructural y como eje transversal, la interculturalidad, la igualdad de género, la protección del medio ambiente y la innovación. Estos principios están consagrados en diversos cuerpos legales, empezando por la Constitución (Constitución 2008, LOEI, LOES)

Finalmente, destacamos dos líneas esenciales complementarias. Ambas superan el ámbito exclusivo del CES. La primera, la integración y actualización de la información, mediante el uso de sistemas integrales, robustos, accesibles y en constante alimentación. Y la segunda, la integración y armonización de las diferentes normativas para afinar el alcance de los roles de los actores y las instancias, profundizar el sistema y sus procesos.

Acceso y cobertura

Tras una lectura detenida de la realidad, podría decirse que la historia del país está llena de exclusiones en todos los campos. La educación en general y la superior en particular, no ha sido la excepción. Las razones esgrimidas se han sustentado en el poder económico, el color de la piel, la cultura, el lugar de residencia, el género, la discapacidad²¹. Estas discriminaciones más de una vez se han consagrado en leyes y reglamentos. En los últimos años las normativas (Constitución 2008, LOEI, LOES, códigos específicos, mandatos internacionales) han incorporado avances sobre la diversidad y la equidad, aunque queda mucho por hacer, y aún subsisten patrones culturales con posturas de exclusión y discrimen.

La problemática en este campo tiene dos caras complementarias. La primera que revela la escasa proporción de población universitaria en relación al conjunto de habitantes del país. Y la segunda, ligada a la anterior, la limitación de cupos en las Instituciones de Educación Superior -IES- para responder a la demanda creciente, misma que se explica desde factores de ascenso socio económico de ciertas franjas poblacionales, hasta políticas afirmativas universitarias, ligadas a la gratuidad y apoyos económicos extraordinarios, becas, subsidios, crédito educativo, contratos de apoyo, etc.

La cobertura, el acceso y la terminación de estudios constituyen un punto crucial del debate. Las posturas son diversas, pero entre ellas destaca el aumento de cupos en la ES, cuyo déficit es

¹⁹ Educación de calidad para todos: un asunto de derechos humanos. OREALC-UNESCO, 2007

²⁰ Los derechos humanos como pilares de la nueva reforma universitaria. Fabián Salvioli, 2009

²¹ Donde antes estaba solamente admitido el oligarca. Mauro Benente, compilador, 2019

alarmante (90 mil cupos para más de 250 mil potenciales aspirantes cada año). Se barajan alternativas diversas, siendo la dominante la ampliación del alcance de las carreras mediante las modalidades virtuales, cuyas inversiones y adecuaciones son menores. También se considera la optimización de recursos existentes y la apertura de carreras y opciones alternativas para nuevos colectivos de jóvenes.

La política de incremento de cupos de ES, merece al menos dos consideraciones. La primera alude a la imprescindible coordinación con la educación secundaria –tema de análisis posterior- y la segunda al fortalecimiento de la educación técnica. Sobre la secundaria destacamos por ahora el mejoramiento de su calidad para que redunde en mejores condiciones para el ingreso y continúe así el descenso en las tasas de deserción (23.24% en 2017) y repitencia (21.57 en 2018)²². Se han planteado desde diversos sectores la posibilidad de instaurar un nivel propedéutico que eleve la calidad y los resultados, nivele a los estudiantes y seleccione la población con mayor objetividad. La política de becas, que tuvo un decrecimiento entre el 2015-2019 precisa también robustecimiento y ampliación para que pueda reconocer la excelencia y asegurar la permanencia de estudiantes destacados en diversos campos.

La segunda política implica un cambio estructural y cultural. Se trata de potenciar la educación técnica –desde los aportes de los Institutos y otras experiencias- para que se convierta en opción atractiva para los jóvenes; una campaña cultural que desmitifique los estudios universitarios como única opción. Implica, entre otras cosas, mayores vinculaciones con el mundo del trabajo y las empresas (visitas, pasantías, contratos, incentivos, modalidades duales, convenios), mejoramiento de la experimentación, identificación de opciones pertinentes para el país y los jóvenes. Demanda igualmente una política potente de orientación vocacional y laboral desde la educación secundaria.²³ La cooperación internacional –alemana, belga y suiza especialmente- ofrecen opciones interesantes para alianzas y convenios en este campo.

Aunque el tema de la educación virtual se abordará en páginas posteriores, vale la pena una advertencia. Es cierto que la formación en línea tiene atributos para ampliar el número de interesados en los estudios superiores. Pero también es cierto que precisa -a nivel de país- ampliación y mejoramiento cualitativo de la conectividad. Precisa igualmente, políticas sostenidas de capacitación docente, a más de las recibidas. Mencionamos además, los riesgos de la disminución de las oportunidades de socialización de los estudiantes.²⁴

Finalmente, resulta relevante contrarrestar las tendencias centralizadoras existentes. Una racionalización pensando en los diversos territorios y la pertinencia con su vocación económica, será indispensable para un crecimiento del acceso armónico y eficiente a los estudios superiores.

Calidad

El concepto de calidad educativa no tiene consenso generalizado. Predomina la discusión sobre todo entre dos posturas. Por una parte, una comprensión de calidad expresada por los resultados

²² Insumos para el diagnóstico del Sistema de Educación Superior. CES, 2021

²³ Educación Técnica Ecuador: perfil de usuarios e impacto en inclusión laboral y productiva, CEPAL, 2018

²⁴ Educación a distancia y virtual: calidad, disrupción, aprendizajes adaptativo y móvil. García Lorenzo, 2017

de aprendizaje medidos a través de pruebas objetivas masivas. Por otra parte, una concepción con visión integral, que incorpora los resultados de aprendizaje, pero se amplía al conjunto del bienestar de las personas: ambientes de aprendizaje, relaciones, cultura institucional, vivencia de valores. Asume como dimensiones sustantivas, equidad, relevancia y pertinencia y como operativas eficiencia y eficacia (UNESCO, pronunciamientos)²⁵

Más allá del debate que seguramente se mantendrá por largo tiempo, la calidad es uno de los factores emblemáticos que da identidad al fortalecimiento del SES (Ver diagnóstico educativo) que se plantea como política general. Como dice UNESCO, la calidad es un asunto de derechos humanos. Las evaluaciones del CACES, muestran resultados preocupantes que reflejan los vacíos de aprendizaje que se arrastran desde los niveles básicos y el bachillerato.

Por otra parte, las evaluaciones, están centrados en contenidos, como lo están la mayoría de las propuestas curriculares. Opiniones recogidas por el CES (Síntesis de la información identificada en las mesas participativas) revelan cuestionamientos a estos enfoques. Las reformas del nuevo gobierno y de muchos actores, pretenden dar un vuelco hacia un enfoque por destrezas, por habilidades o por competencias a nivel de los currículos y por extensión en las evaluaciones. Los contenidos son cada vez más accesibles por otros medios y tienen menor duración como aprendizajes. Son las habilidades las llamadas a perdurar y por ello una política a su favor y su incorporación estructural constituye un símbolo de calidad²⁶. Son además las más útiles para el vínculo con el mundo laboral.

El ingrediente central del tema de la calidad también tiene que ver con las capacidades de los docentes. La calidad de la educación está asociada a la calidad de los docentes. Las nuevas titulaciones que hoy exhiben, aportes de los últimos años, no agotan otras dimensiones del problema. Una de ellas es el de la capacitación permanente, especialmente en dos líneas. Una relacionada a la actualización de conocimientos disciplinares que no termina con la titulación y precisan refuerzos periódicos. Y otra, referida a habilidades significativas actuales: formación en la virtualidad y nuevas herramientas, y profundización en estrategias de aprendizaje, investigación y relaciones y proyectos con la sociedad, especialmente a nivel local.

Cabe mencionar en este punto un par de elementos sobre la investigación y el vínculo con la sociedad porque son atributos de calidad emblemáticos de la ES. Ambas se encuentran institucionalizadas y en pleno desarrollo (Pasaron de 3.710 en 2015 a 7.206 en 2018). En una visión de tiempo se puede apreciar el avance en número y calidad de estas líneas significativas de los centros universitarios.

Estas líneas de acción cumplen papeles múltiples y trascendentes. Primero, contribuyen a que los aprendizajes tengan un correlato en la realidad, beneficiando con ello la formación de los estudiantes. Adicionalmente, aportan a la sociedad –realidades locales y territorios especialmente- con producción y difusión de conocimiento nuevo y transformador. Finalmente, investigaciones y vínculos con la sociedad colaboran en la creación o fortalecimiento de redes de

²⁵ Educación de calidad: un asunto de derechos humanos, UNESCO, 2007

²⁶ Importancia del desarrollo de habilidades transferibles en ALC. Unicef, 2020

actores locales que pueden emprender diversas acciones y proyectos, y canalizar recursos económicos de actores nacionales y extranjeros.

La situación docente sin duda incluye muchas más dimensiones: carrera y escalafón, formación inicial, capacitación, salarios, salud ocupacional, etc.²⁷ Por ahora, se plantea la inquietud sobre la distribución de la carga horaria docente. La distribución de los tiempos precisa dimensionarse mejor para disminuir las cargas administrativas y potenciar las tareas de docencia, investigación y vinculación con la sociedad.

Diversidad, equidad e inclusión

En los últimos años, la sociedad ecuatoriana ha cambiado respecto a los enfoques homogéneos predominantes. La idea y comportamientos uniformizantes, estandarizados y con ello excluyentes se ha manifestado en todos los órdenes de la vida social entre los cuales el trabajo, los medios y la educación superior han sido expresiones evidentes. Hoy, con las variantes del caso y los diversos grados de avance, el reconocimiento de la diversidad empieza a ser un hecho²⁸. Sin duda las conquistas sociales y las últimas leyes garantistas han tenido un papel estelar, han posicionado el sentido de plurinacionalidad y pluriculturalidad de la sociedad y con ello han potenciado otras diversidades: de grupos étnico culturales (más allá de los indígenas), de género, de residencia (urbano-rural), de edades, de personas con discapacidad. De todos modos, posturas discriminatorias y de odio, no han desaparecido del todo.

El tema de la interculturalidad ha sido concebido, y lo es en algunos círculos, como el apoyo particular a grupos étnicos –indígenas especialmente- a desarrollar instituciones propias como la Universidad Amawtay Wasi o las escuelas bilingües interculturales del nivel básico. Sin embargo, y sin prejuicio de valorar estas iniciativas, es preciso asumir la interculturalidad, no solo para los grupos étnicos minoritarios, sino para toda la sociedad. Y ello implica diálogo de saberes, enfoques diversos, ajustes curriculares, evaluación particular. En un país intercultural, interculturalidad para todos.

Sobre género, las conquistas sociales y los avances de la Academia, han sido notables. Sin embargo prevalecen líneas de discriminación y exclusión.

Un estudio preliminar del CES (Autoridades y género en el SES ecuatoriano) refleja por una parte el aumento considerable de la presencia de mujeres estudiantes, pero por otro la siempre menor participación de ellas en cargos directivos en las universidades. Las causas de abandono también son un indicador relevante. En el caso de los varones predomina el aspecto económico; en las mujeres el cuidado de los hijos y la atención al hogar. La presencia de las mujeres de todas formas tiene una tendencia creciente; la tasa bruta de matrícula de mujeres es mayor a la de los hombres en 4.67 puntos para 2018. De todas formas, el machismo, y sus expresiones abiertas y sutiles bañan aun la cultura de nuestras instituciones. Los impulsos para extirparlo precisarán visibilización, respaldo social, leyes innovadoras y cambios culturales de mediano plazo.

²⁷ La formación el trabajo docente en el Ecuador. Universidad Politécnica Salesiana, 2017

²⁸ La Universidad se pinta de pueblo. Benente, compilador, 2018

Con relación a la discriminación a personas con discapacidad, también son evidentes los avances de los últimos años (el diagnóstico citado señala que la tendencia creciente muestra una variación anual promedio de 4.21% entre el 2015 y el 2018). Las políticas afirmativas han resultado bastante exitosas. De todas maneras merecen destacarse tres carencias: la adaptación integral de los espacios educativos (accesos, laboratorios, espacios de trabajo), el manejo del lenguaje sobre todo a nivel de textos y documentos, y las adaptaciones curriculares y evaluativas. La eliminación de percepciones y comportamientos discriminatorios tiene de todas maneras camino por recorrer.

Finalmente, las diversidades regionales (urbano-rural, regiones, provincias) cobran mayor importancia después de años de políticas centralizadoras. Las desigualdades de todas maneras subsisten, tanto en el aparato del estado como en las IES-(la oferta académica, por ejemplo, se concentra en Pichincha, Guayas y Azuay con un total de 58,28%). Las propuestas descentralizadas y que atiendan con pertinencia a la vocación productiva y social de los territorios constituye un paso en esta ruta hacia la igualdad en la diversidad.

Los escenarios de aprendizaje y la educación virtual.

El tema de los escenarios y propuestas de aprendizaje suele plantearse como tema secundario. En muchas ocasiones aparece ligado al tema de la infraestructura, que siendo relevante, no agota las implicaciones del tema. Su amplitud es mayor y sus componentes influyen decisivamente en lo que se aprende y lo que no.

El núcleo de este tema alude a las condiciones del aprendizaje. La primera de ellas es los ambientes de aprendizaje y la infraestructura. No se queda en número de aulas, o equipos indispensables o laboratorios; se trata de la calidad de los escenarios. Y en esto, tienen su papel aspectos tales como el diseño de las aulas, espacios para trabajo de equipos y salones, áreas verdes y de descanso activo, conexiones entre los espacios, color y estética, laboratorios, talleres y servicios sanitarios. Incluye también la calidad desde el punto de vista ambiental: tratamiento de desechos, contaminación visual y auditiva, pureza del aire y características de ventilación, espacios verdes, manejo de la temperatura. Tienen que ver también las adaptaciones necesarias para personas con discapacidad. Existen estándares internacionales para garantizar calidad en todos estos componentes que pueden enriquecer la reflexión al respecto.

Lo más importante, sin embargo, es lo que sucede al interior de los espacios de aprendizaje. Y aquí al menos se puede mencionar la calidad de las mallas curriculares y su enfoque, que últimamente se inclina por las destrezas y competencias, en lugar de la acumulación de contenidos. También se puede señalar el tema de las estrategias y metodologías de aprendizaje, que se mantienen tradicionales en algunos sectores. La tendencia apunta a disminuir la exposición teórica vertical en favor de la creación de experiencias de aprendizaje, metodologías activas, construcción de conocimiento, ensayos y simulaciones, trabajos grupales, desarrollo de temas desde las investigaciones, o desde proyectos y problemas.

El tema incluye otro punto también subestimado en ocasiones. Se trata de la cultura institucional, es decir la calidad de las relaciones entre las personas, las dinámicas de respeto y no violencia, la

vivencia de valores como la convivencia, la solidaridad, gestión de conflictos. Merece especial atención el tema del cuidado del ambiente, cuya interiorización se aprende en las aulas y fuera de ellas. En los escenarios institucionales se ejercitan también los derechos, pues estos son además escenarios de aprendizaje.

Finalmente, un par de reflexiones sobre la educación virtual, cuya aplicación amplia y generalizada es ya un hecho. Una es la respuesta estatal para la provisión de internet de calidad como derecho de toda la población y espacios sociales; deber ineludible y urgente del estado. Y una segunda reflexión alude a la actualización permanente de los docentes – en disciplinas, nuevas plataformas educativas, estrategias de aprendizaje -garantes también de la calidad de la formación.

La tendencia actual a favor de los procesos de formación mediante dispositivos electrónicos, máquinas y teletrabajo, es un símbolo de los nuevos tiempos. Sin embargo vale advertir que la excesiva exposición de las personas con ellos, traen consigo riesgos como el aislamiento y la minimización de oportunidades de socialización, indispensables también para una formación integral.²⁹

La articulación del SES con otros actores

Los tiempos de Instituciones de Educación Superior autoreferenciadas, han perdido fuerza en los últimos años. La tendencia evidenciada en los diagnósticos impulsados por el CES³⁰ ratifica que la absoluta mayoría ha optado por las relaciones y articulaciones con diversos actores sociales. Las que lo hacen en forma limitada, obedecen más bien a problemas de recursos y en algunos casos de organización

La articulación de las IES no se reduce a un momento terminal de la carrera. La política de articulación debe encarnarse durante todos los procesos, desde el diseño de las carreras. Estos ejercicios de diálogo y alianza están llamados a transversalizar toda la ruta de los programas, orientan la propuesta curricular, influyen en los procesos de investigación, vinculación y evaluación. La articulación se constituye en un principio de acción transversal que matiza el quehacer universitario. Una práctica en camino de institucionalización plena.

La primera articulación refiere a la educación secundaria. La experiencia muestra por ahora que los contactos no son permanentes. No se han asumido tareas conjuntas de reforma, salvo alguna excepción como la prueba Ser Bachiller. No funcionan mesas de trabajo que aborden gradualmente los desencuentros. Temas como ingreso, diseños curriculares, perfiles de salida, calidad de la formación, orientación vocacional, diversidades y brechas, procesos evaluativos.

Está probado que los avances en calidad de la educación secundaria (UNESCO, pronunciamientos) redundan en el mejoramiento de los procesos de ingreso, selección de carrera y desarrollo de estudios. Aunque ya se ha mencionado, la orientación vocacional juega un papel de primer orden. Su potencial aporte para la selección de especializaciones universitarias es vital. Y no se trata de

²⁹ Educación a distancia y virtual: calidad, disrupción, aprendizajes adaptativo y móvil. García, Lorenzo, 2017

³⁰ Talleres participativos para la construcción del Plan de Desarrollo, CES, 2020

un seminario del último año de bachillerato. Se trata de un proceso a implementarse desde tempranas edades ligados al descubrimiento y desarrollo de talentos de los estudiantes.

En el otro extremo, la **articulación con el mundo del trabajo y las empresas** aparece como esencial. Tampoco en este caso se trata de un asunto terminal. Se trata de un principio de acción permanente que se dispara desde la selección de los estudios superiores, orienta las mallas curriculares, desarrolla la investigación y la vinculación con la sociedad. Resulta indispensable que las necesidades y condiciones del trabajo presente y futuro orienten los estudios y las prácticas. Las empresas y el mundo de la producción precisan estar presentes con información actualizada, oportunidades de trabajo, espacios de práctica, convenios de acciones conjuntas, proyectos de innovación, escenarios concretos de aprendizaje.³¹

En este campo queda bastante por hacer, aunque muchas IES han creado unidades para el trabajo con empresas y actores de la sociedad civil (centros de estudio e investigación, ONG, para el desarrollo, organizaciones sociales). El papel que realizan es relevante en convenios, alianzas, proyectos productivos y sociales, canalización de cooperación extranjera, estudios, capacitaciones.

De todas formas, se nota aún el predominio de determinadas actividades tradicionales en detrimento de apuestas más audaces respecto a nuevas profesiones u oficios de alta calificación que se vienen para el futuro próximo. Se aprecia igualmente una brecha grande entre instituciones con experiencia y recursos y las que carecen de ellos para estas estrategias. Brechas como ésta, precisan acciones afirmativas y estrategias de compensación del estado. Enfatizamos dos elementos significativos.

El primero tiene que ver con la innovación, lo cual obliga a las universidades a preparar no solo para ocupaciones existentes en la actualidad, sino para otras que se crearán en el futuro. Ello implica el desarrollo y aprendizaje de competencias ligadas a la innovación, la creatividad, la adaptación, habilidades blandas como trabajo en equipo, pensamiento crítico, gestión del tiempo, inteligencia emocional, respeto a la diversidad, comunicación asertiva o gestión de conflictos, y opciones de especialización permanentes.

El segundo elemento tiene que ver con la atención a los territorios diversos del país. La concentración de las IES en las ciudades grandes y medianas, ha sido una constante. Parece indispensable racionalizar las ofertas tomando en cuenta la pertinencia con las especificidades y vocación económica de los diversos territorios. Llama la atención, por ejemplo, el poco desarrollo de estudios ligados a la agropecuaria o al turismo o a las artes y la cultura, a pesar de las potencialidades existentes en todo el país.

Una tercera y complementaria articulación, es la relacionada con los actores locales, empezando por los GADs, extendiéndose al conjunto de sujetos sociales de los territorios: organizaciones sociales (niños, jóvenes, mujeres, tercera edad), ONG, instancias locales del estado, cooperación, empresas y microempresas, medios locales de comunicación. Las IES están llamadas a

³¹ Vinculación universidad-empresa y su contribución al desarrollo regional. Aida Alvarado

desempeñar roles protagónicos, mismos que cualifican sus estudios y aportan con conocimiento experto a las iniciativas locales. La atención a zonas abandonadas, rurales y territorios menores es una demanda de país y por supuesto de las IES.

En este punto, el rol de las investigaciones e iniciativas de vinculación con la sociedad, resultan estratégicas. Desde 2015 se aprecia un crecimiento sostenido de estas actividades, como se ha mencionado. En el otro extremo merece mencionarse que de los proyectos de investigación e innovación en los mismos años se tuvo apenas un 1.05% de participación de fondos internacionales. Se trata de un desafío a afrontarse con apoyo de los actores pares y de estructuras del estado.

Una cuarta articulación relevante de las IES está relacionada con coordinaciones y alianzas con sus pares a nivel nacional e internacional. Existen ya experiencias de carreras y otras iniciativas que se realizan en alianza y coordinación entre universidades o con sus centros de estudio y cooperación instituidos. El trabajo en red es el imperativo de los tiempos actuales y genera valor agregado en las acciones. Se aplica también para los centros de investigación y las universidades del extranjero. Los ejemplos en Ecuador de estos enlaces entre universidades nacionales y entre éstas y centros extranjeros tienden a ser cada vez más numerosos y eficaces, incluyendo los proyectos de carácter multidisciplinar. Los estudios y las redes interuniversitarias nacionales y extranjeras tienen desafíos por cumplir. El apoyo estatal o de otras organizaciones para las IES de menor desarrollo relativo se torna fundamental.

El breve recorrido realizado por los principales desafíos -alineados con los Objetivos de Desarrollo Sostenible, ODS y su Objetivo 4 de educación- orientados a fortalecer el Sistema de Educación Superior, forma parte de un rol protagónico de las Instituciones de Educación Superior en el nuevo mundo, en la sociedad del conocimiento y del aprendizaje. Si el conocimiento es y será el pilar y es el factor que hace la diferencia para el desarrollo, las universidades como productora y diseminadoras de conocimiento tendrán un papel decisivo en el desarrollo económico y social de este futuro que ha empezado ya. Gran parte de lo que construyan las universidades marcará las líneas de desarrollo de las sociedades futuras.

Resulta relevante también mencionar que el actor de los cambios en el Sistema de Educación Superior no puede ser exclusivamente el estado y sus dependencias. Es imprescindible que las políticas que hoy se plantean tengan sello de universalidad. Ello implica la participación junto a las instancias del gobierno, de las Instituciones de Educación Superior con sus autoridades, docentes y estudiantes. Ellos constituyen los actores de los centros.

Es deseable también, como se indicó antes, que otros actores –como sociedad civil y mundo productivo- se sumen a la discusión para romper visiones sectorialistas y alimentar el debate y las iniciativas de futuro. Todo indica que un escenario amplio y rico de discusión sobre nuevos diagnósticos particulares y proyecciones de la Educación Superior ha empezado a desarrollarse. El CES pretende con este documento aportar en los debates y las propuestas.

Referencias

LOES. (1999). Quito: Norma.

Álvarez, A. (2020). *LA EDUCACIÓN TECNOLÓGICA. APORTES PARA LA CAPACITACIÓN CONTINUA*. Buenos Aires: INET.

Andrade, A., & Peña, C. (2019). *La ciudadanía de la información y el monitoreo de las ODS en Ecuador. Blog Abierto al público*. Obtenido de <https://blogs.iadb.org/conocimiento-abierto/es/ciudadania-monitoreo-ods-ecuador/>.

Araujo Silva, L. E., Ochoa Mogrovejo, J. F., & Vélez Verdugo, C. (2020). El claroscuro de la universidad ecuatoriana: los desafíos en contextos de la pandemia de COVID-19. *Revista Digital de Investigación en Docencia Universitaria*.

Asamblea. (s.f.). Constitución 2008.

Asamblea. (s.f.). LOES 2018.

Baena, M. D. (1999). EL PAPEL DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR EN EL CRECIMIENTO Y DESARROLLO DEL LOS PAÍSES IBEROAMERICANOS. *Scripta Nova*, <http://www.ub.edu/geocrit/sn-45-39.htm>.

Banco Mundial. (2017). *bancomundial*. Recuperado el Julio de 2021, de <https://www.bancomundial.org/es/topic/education/overview>

Banco Mundial. (2019). *Datos Banco Mundial*. Recuperado el 05 de 08 de 2020, de <https://datos.bancomundial.org/indicador/GB.XPD.RSDV.GD.ZS>

Barraza, A. (2005). *Una conceptualización comprehensiva de la innovación educativa*. . Innovación Educativa, vol. 5, núm. 28, pp. 19-31.

Burque, C. (2015). *La Univeridad en una encrucijada*. Brasilia: Senado Federal de Brasil.

CACES. (2020). *Educación Superior y Sociedad, ¿Qué pasa con su vinculación?* Quito: CACES.

Carbonell Sebarroja, J. (2001). *La aventura de innovar: El cambio en la escuela*. Madrid: Morata.

Carrillo-Velarde, M. V. (2020). La interculturalidad en la Educación Superior: El caso de Ecuador. *Polo del Conocimiento*, 715-731.

CES. (27 de Agosto de 2015). *Reglamento para la Regulación de Aranceles, Matrículas y Derechos en las Instituciones de Educación Superior Particulares*. Quito.

CES. (2017). Reglamento de Régimen Académico Consejo de Educación Superior . *Reglamento de Régimen Académico Consejo de Educación Superior* .

CES. (2019). *Reglamento de las Instituciones de Educación Superior de Formación Técnica y Tecnológica*. Quito.

- CES. (2019). *Reglamento de Régimen Académico*. Quito: Consejo de Educación Superior.
- Comm, C. L., & Mathaisel, D. F. (2003). A Case Study of the Implications of Faculty Workload and Compensation for Improving Academic Quality. *International Journal of Educational Management*, 200-210.
- Consejo de Educación Superior. (2020). Normativa transitoria para el desarrollo de actividades académicas en las Instituciones de Educación Superior, debido al estado de excepción decretado por la emergencia sanitaria ocasionada por la pandemia de COVID-19., (págs. RPC-SE-03-No.046-2020). Quito.
- COPLADEM. (s.f.). *Comité de Planeación para el Desarrollo del Estado de México*. Recuperado el 30 de Agosto de 2021, de copladem.edomex.gob.mx:
https://copladem.edomex.gob.mx/planes_de_desarrollo
- Corzo Salazar, C. (Sin fecha). *Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo*. Obtenido de <https://www.uaeh.edu.mx/scige/boletin/prepa3/n8/p1.html#refe1>
- Cuéllar, Ó., & Bolívar, A. (2006). ¿Cómo estimar la eficiencia terminal en la educación superior? Notas sobre su estatuto teórico. *Revista de la Educación Superior*, XXXV(139), 7-27.
- De la Cruz, R., Szauer, M. T., López, R., & Guinand, L. E. (2005). *Elementos para la protección sui generis de los conocimientos tradicionales e integrales desde la perspectiva indígena*. Caracas: Corporación Andina de Fomento.
- Doneschi, A., Victoria, N., & Velázquez, C. (2009). Los ingresos de los universitarios: ¿qué carreras pagan más? *Departamento de Economía dEcon, Facultad de Ciencias Sociales de la Universidad de la República*.
- Echeverría, J. (s/n). *Participación ciudadana y educación*. Obtenido de <https://revistas.usfq.edu.ec/index.php/polemika/article/view/322/440>.
- Espínola, V., & Claro, J. (2010). Estrategias de prevención de la deserción en la Educación Secundaria: perspectiva latinoamericana. *Revista de Educación*, 1(2), 257-280.
- Franco Pombo, M. (2017). *Articulación de las funciones sustantivas en resultados de la gestión con la vinculación de la UCSG*.
- Goksu, A., & Gonca, G. (2015). A Comparative Analysis of Higher Education Financing in Different Countries. *Procedia Economics and Finance - Science Direct, Elsevier*, 1152-1158.
- Hodges, C., Moore, S., Lockee, B., Trust, T., & Bond, A. (2020). The Difference Between Emergency Remote Teaching and Online Learning. *Educause Review*.
- Hoyle, E. (1969). *How does the Curriculum Change? I. A Proposal for Inquircs*. *Journal of Curriculum Studies*.
- INET. (s.f.). *Educación Tecnológica*. Recuperado el Agosto de 31 de 2021, de <http://www.inet.edu.ar>: <http://www.inet.edu.ar/index.php/material-de-capacitacion/educacion-tecnologica/>

- Johnstone, S., Andrew, D., & Wilkinson, A. (2009). Integrating products and services through life: An aerospace experience. *International Journal of Operations & Production Management*.
- Kowwi, A. (2011). *Interculturalidad y diversidad*. Quito: Corporación Editora Nacional.
- Larrea, E. (2016). Contextos, estudios, procesos y dimensiones de la pertinencia como fuerza impulsora de las transformaciones del sistema red de Educación Superior ecuatoriano. *Contextos, estudios, procesos y dimensiones de la pertinencia como fuerza impulsora de las transformaciones del sistema red de Educación Superior ecuatoriano*. Almería.
- LOES. (1999). *LA educación*. Quito: Norma.
- Lozano, M. (2015). *Educación superior e igualdad de oportunidades. Tendencias recientes en américa latina. X Congreso Nacional de Investigación Educativa*. México.
- Malagón Plata, L. A. (2006). *La vinculación Universidad-Sociedad desde una perspectiva social*. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/834/83490210.pdf>.
- Marroquín Arboleda, J., & Ríos Bolívar, H. (2012). Inversión en investigación y crecimiento económico: un análisis empírico desde la perspectiva de los modelos de I+D. *Investigación económica*, 15-33.
- Martínez Hernández, L. M., Leyva Arellano, M. E., & Barraza Macías, A. (2010). La importancia de la vinculación en las instituciones de educación superior. *Ejecutivos de Finanzas*.
- Martínez, R., Rosaura, R., & Liliana, V. (2010). *Innovación en la educación superior: Hacia las sociedades del conocimiento*. México D.F.: Fondo de Cultura Económica.
- Máttar, J., & Cuervo, L. M. (2014). *Planificación para el desarrollo en América Latina y el Caribe: regreso al futuro. Primer informe de los diálogos ministeriales de planificación*. Santiago de Chile: CEPAL.
- Máttar, J., & Cuervo, L. M. (2017). *Planificación para el desarrollo en América Latina y el Caribe*. Santiago de Chile: CEPAL.
- Maturana, G., & Mahecha, L. (2020). *las modalidades de educación a distancia y virtual en la formación posgradual: Una estrategia para la educación inclusiva de America Latina. Revista Educación Superior y Sociedad*.
- Maturana, G., & Mahecha, L. (2020). *las modalidades de educación a distancia y virtual en la formación posgradual: Una estrategia para la educación inclusiva de America Latina. Revista Educación Superior y Sociedad*, 36-60.
- Morín, E. (2002). En E. Roger, & E. Morin, *Educación en la era planetaria* (pág. 135). Barcelona: Gedisa.
- Mupinga, D. M., & Maughan, G. R. (2008). Web-based Instruction and Community College Faculty Workload. *Taylor & Francis Group / JSTOR*, 17-21.

- Observatorio de la Juventud Iberoamérica. (2017). *OSD4: Educación de calidad*. Obtenido de https://www.observatoriodelajuventud.org/el-lugar-de-la-educacion-en-los-objetivos-de-desarrollo-sostenible/?gclid=CjwKCAjwIYCHBhAQEiwA4K21m_E7w-RU-2bgdshhgXgTp0xxObvBNiL6u2JmGejkq72km6Uk3dRDxoCUIQQAvD_BwE.
- ONU. (2015). *Objetivos de Desarrollo Sostenible*. Obtenido de <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/>.
- Ortega. (2011). *Estudio de necesidades de formación de profesionales universitarios en la Península de Paraguaná. Disertación Doctoral publicada. Maracaibo: Universidad Rafael Belloso*.
- Pace, F., D'Urso, J., Zapulla, C., & Pace, U. (2019). The Relation between Workload and Personal Well-Being Among University Professors. *Springer Science + Business Media LLC, part of Springer Nature 2019*.
- Pacheco Olea, L. A., & Pacheco Mendoza, R. (2015). Evolución de la educación superior en el Ecuador. *La Revolución Educativa de la Universidad Ecuatoriana . Pacarina Sur*.
- Passailaigue, R., Amechazurra, O., & Galarza, J. (2014). La deserción y la repitencia en las instituciones de Educación Superior: algunas experiencias investigativas en el Ecuador. *Revista Científica de la Universidad de Cienfuegos*, 102-107.
- Polaino, C., & Romillo, A. (2017). Vinculación con la Sociedad en la Universidad de Otavalo, Ecuador. *Formación Universitaria*, 21-30.
- Quecedo Lecanda, R., & Castaño Garrido, C. (2002). Introducción a la metodología de investigación cualitativa. *Revista de Psicodidáctica*, 5-39.
- Real Academia Española. (2014). *Diccionario de la lengua española*. Madrid.
- Rodríguez, A., & Barcia, K. (2015). *Centro de Investigaciones y Servicios Educativos CISE-ESPOL*. Recuperado el Agosto de 2021, de http://www.cise.espol.edu.ec/sites/cise.espol.edu.ec/files/pagina-basica/GLOSARIO-conceptos%20utilizados%20en%20el%20ámbito%20de%20la%20educación%20superior-revisión%20final-OAR-06-2016_0.pdf
- Romero, R., Romer, B., Briceño, H., & Basanta Gustavo. (2007). *La oferta académica de la Universidad Nacional Experimental "Rafael María Baralt" y su relación con el mercado laboral del Municipio Baralt*. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/737/73713303.pdf>
- Rosaura, R., Martínez, R., & Valladares, L. (2010). *Innovación en la educación superior*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Santelices Enríquez, M. C., & Granda Granda, E. (2016). *La Educación Superior en el Ecuador: Análisis Crítico*. Quito: Universidad de los Hemisferios.
- Schultz, T. W. (1960). San Luis: American Economic Association.

- Sen, A. (2000). En A. Sen, *Desarrollo y libertad*.
- SENPLADES. (2012). *Transformación de la Matriz Productiva*. Quito: EDIECUATORIAL.
- SENPLADES. (2017). *Toda una Vida - Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021*. Quito.
- SENPLADES, S. N. (2013). *Plan Nacional del Buen Vivir 2013-2017*. Quito: SENPLADES.
- Sylva, E. (2016). *Cultura de Género y Calidad en la universidad ecuatoriana*. Quito : IAEN.
- Tinto, V. (1989). Definir la deserción: Una cuestión de perspectiva. *Revista de la Educación Superior*(71).
- Tunnerman, C. (2011). *El rol del docente en el siglo XXI*. Obtenido de http://uiap.dgenp.unam.mx/apoyo_pedagogico/proforni/antologias/EL%20ROL%20DEL%20DOCENTE%20EN%20LA%20EDUCACION%20SUPERIOR.pdf.
- Tunnermann, C. (2000). *Pertinencia social y principios básicos para orientar el diseño de las políticas de educación superior*. *Educación Superior y Sociedad*.
- Unesco. (2015). *Agenda para el desarrollo sostenible*.
- UNESCO. (s.f.). *unesco.org*. Recuperado el 30 de Agosto de 2021, de Diversidad de las expresiones culturales: <http://www.unesco.org/new/es/culture/themes/%20cultural-diversity/diversity-of-cultural%20expressions/tools/policy-guide/planificar/diagnosticar/arbol-de-problemas/>
- Vargas, J. (2018). *Innovación de la oferta académica en la educación superior*. San José, Costa Rica.
- Vega, R. (2015). *La Universidad de la Ignorancia*. Colombia: Ocean Press y Ocean Sur.
- Villarroel, M. (2010). LINEAMIENTOS ESTRATÉGICOS DE LIDERAZGO TRANSFORMACIONAL BASADO EN LAS COMPETENCIAS GERENCIALES DIRIGIDO A LOS VOCEROS Y VOCERAS DEL CONCEJO COMUNAL NUESTRO FUTURO UNO DEL BARRIO BELLA VISTA DE CAGUA. Cagua.
- Zaruma, O. (2004). *Impacto del modelo educativo intercultural bilingüe en la provincia de Bolívar. El caso de las comunidades de Cachisagua y Rodeopamba*. Quito: FLACSO.

Anexos

Anexo 1 Glosario de términos utilizados en el Plan de Desarrollo del Sistema de Educación Superior

Glosario de términos utilizados en el Plan de Desarrollo del Sistema de Educación Superior	
ACADEMIA	Sociedad científica, literaria o artística establecida con autoridad pública. RAE
ACADÉMICO	De una academia o relativo a ella. RAE
ACCIÓN AFIRMATIVA	Son acciones a través de las cuales se garantiza el acceso a la educación superior en igualdad de condiciones de grupos históricamente excluidos o discriminados.
AMBIENTE/ESCENARIO/HÁBITAT DE APRENDIZAJE	Es el espacio presencial o virtual en el que las personas comparten experiencias orientadas al logro de aprendizajes significativos, mediante procesos sistemáticos, otorgando valor al contexto así como a los elementos comunicacionales a través de los cuales se interactúa.
APRENDER	Es la experiencia individual interior que se expresa en cambios que las personas demuestran observablemente en conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes, configurándose humanamente. Puede ser sistemática o asistemática.
APRENDIZAJE	Es el resultado del proceso de aprender, necesariamente observable a través de las evidencias que la persona elabora; su carácter significativo así como la forma como se lo haya aprehendido determina su recuerdo en la memoria de corto, mediano o largo plazo.
BECA	Subvención para realizar estudios o investigaciones. RAE
BRECHA DE ACCESO A LA EDUCACIÓN SUPERIOR	La brecha de acceso a la Educación Superior corresponde a la diferencia entre el número de bachilleres graduados en un período específico y el número de cupos ofertados en el Sistema de Educación Superior durante el mismo período.
CALIDAD EDUCATIVA	Es el cumplimiento de estándares a través de los cuales se expresa la excelencia del servicio educativo que se ofrece y que es observable en criterios e indicadores previamente establecidos y difundidos en la comunidad. Se busca que la calidad esté implícita en la cultura de la organización y responda a dimensiones filosóficas deontológicas cotidianas, y no solo normativas o administrativas.
CAMPOS DE FORMACIÓN	Es la división estructurada de los diferentes conocimientos que se articulan relacional, sistemática y temporalmente, dentro de un proceso de formación, de acuerdo a los objetivos que se persiguen, logrando unidad en los saberes que los conforman. Los campos de formación generan una forma particular de estudio que tiene como resultado la adquisición de competencias previamente identificadas (conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes). Su articulación responde a criterios de suficiencia, pertinencia y complementariedad.
CAMPUS	Es el espacio físico de una institución de educación superior en el que se desarrolla su oferta académica y actividades de

Glosario de términos utilizados en el Plan de Desarrollo del Sistema de Educación Superior	
	gestión. Una sede matriz, sede o extensión podrán tener varios campus dentro de la provincia en que se encuentren establecidas.
CENTROS DE APOYO	Son unidades administrativas de soporte institucional para el desarrollo de procesos de aprendizaje en la modalidad a distancia.
EXTENSIONES	Según la normativa ecuatoriana, las extensiones son unidades académico-administrativas, dependientes de la sede matriz u otras sedes, cuyo funcionamiento será en un cantón distinto al de la sede matriz o sede, dentro de la misma provincia.
SEDE MATRIZ	Es la unidad académico-administrativa de mayor jerarquía, en la que desarrollan sus funciones los órganos de gobierno y cogobierno.
SEDES	Son unidades académico-administrativas dependientes de la sede matriz, cuyo funcionamiento será en una provincia distinta de la sede matriz o de otras sedes.
CAPACITACIÓN	Es el proceso sistemático de aprendizaje para adultos orientado hacia la adquisición o mejoramiento de competencias requeridas para el buen desempeño en el trabajo que se realiza en una organización. Este aprendizaje requiere de fundamentaciones y no solo prácticas, así como de planificación expresada en un diseño instruccional que describe los resultados de aprendizaje que se aspiran.
CIENCIA	Es el ámbito dentro del cual los conocimientos se construyen a base de la investigación, que tiene como medio el método científico; que privilegia el razonamiento, la observación, el estudio de los hechos así como la realización de experiencias predictivas, permanentemente analizadas de manera objetiva hacia la universalización.
COMPETENCIA	Es la capacidad a través de la cual se expresa el conocimiento, habilidad, destreza o actitud necesarios para realizar con éxito una tarea encomendada. Requiere de criterios e indicadores de desempeño, observables y medibles.
COMUNICACIÓN	Es el proceso a través del cual las personas comparten información expresada en códigos comunes al contexto en el que están interactuando.
CONOCIMIENTO	Es el resultado del procesamiento de la información realizado por la personas, a través de las operaciones mentales básicas o superiores que utiliza en el proceso del pensar que realiza, y que constituye un resultado en el proceso de aprender.
CURRÍCULO	Es la estructura sistémica que describe de manera integral y pertinente, los diferentes elementos que orientan la acción educativa aplicable a los diferentes niveles macro, meso y microcurricular, con énfasis en la aplicabilidad de los paradigmas educativos y marcos normativos que lo identifican. El currículo es la herramienta básica para las acciones de planificación educativa, necesariamente contextualizada.
COSTO POR CARRERA O PROGRAMA	La normativa ecuatoriana define al costo por carrera o programa al costo óptimo promedio que la IES particular requiere para garantizar la formación académica de un

Glosario de términos utilizados en el Plan de Desarrollo del Sistema de Educación Superior	
	profesional de calidad, el cual depende del tipo de carrera o programa y de la modalidad de estudio o aprendizaje.
DISCIPLINA	Es un campo de conocimiento especializado que posee un objeto de estudio así como metodologías propias.; también es un campo profesional o de análisis científico.
DISEÑAR	Es el acto creativo a través del cual se construye o da forma a una idea, de conformidad con la finalidad que se busca, por lo que no se limita al ámbito estético. El diseño articula diferentes elementos buscando la unidad de lo representado.
REDISEÑAR	Es el acto creativo a través del cual se reconstruye un diseño inicial para que responda a nuevas finalidades, incluidas las de mejoramiento.
DOCENCIA	Es la práctica a través de la cual una persona acompaña a otra en el proceso de aprender, mediante intervenciones sistemáticas controladas y sustentadas teóricamente, de acuerdo a los fines educacionales que se persiguen. La docencia requiere de la adquisición y perfeccionamiento de competencias profesionales que faciliten el logro de resultados educativos en la persona que aprende.
EDUCACIÓN	Es el proceso a través del cual la persona es sujeto de cambios en su manera de pensar, sentir y actuar, que le permiten interactuar en la sociedad, como consecuencia de intervenciones educativas sistemáticas o no, que la van configurando humanamente, de acuerdo a patrones educativos deseados. En el caso de la educación sistemática, este proceso es observable, controlado y particularmente mejorable por la educabilidad innata en el ser humano.
EDUCACIÓN A DISTANCIA	Es la modalidad mediante la cual el estudiante aprende a través de actividades u orientaciones instruccionales que recibe por correo o cualquier otro medio de comunicación; suele tener periódicamente apoyo de tutorías y realización de exámenes presenciales. Esta forma de aprender le permite desarrollar destrezas útiles para el aprendizaje autónomo tales como la lectura crítica y la redacción, así como actitudes necesarias en relación a la disciplina de estudio.
EDUCACIÓN DUAL	Es la modalidad de estudio que se lleva a cabo por parte de una empresa y una institución de educación formal y no formal, con el objetivo de equilibrar lo teórico y lo práctico en los procesos de formación. Utiliza el campo laboral como ambiente de aprendizaje, racionalizando el tiempo de estudio e insistiendo en el aprendizaje de conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes, de conformidad con lo real que se vivencia en las áreas laborales.
EDUCACIÓN EN LÍNEA	Es la modalidad mediante la cual el estudiante aprende a través de actividades u orientaciones instruccionales, utilizando las TICs, interactuando por medios electrónicos en tiempo real y, con tutores u otros estudiantes del mismo curso. Esta forma de aprender requiere del estudiante destrezas útiles para el aprendizaje autónomo.

Glosario de términos utilizados en el Plan de Desarrollo del Sistema de Educación Superior	
EDUCACIÓN PRESENCIAL	Es la modalidad mediante la cual el estudiante aprende a través de procesos didácticos conducidos por el profesor-a, en ambientes dentro o fuera del aula convencional y realizando actividades procesadas con su guía. La educación presencial potencia las formas comunicacionales directas, y aprovecha las ventajas de las TICs.
EDUCACIÓN SEMIPRESENCIAL	Esta modalidad combina el aprendizaje presencial y a distancia, desarrollando diseños instruccionales en los que la destreza lectora así como la habilidad para redactar por parte del estudiante, son fundamentales para el éxito del aprendizaje autónomo, que requiere además disciplina de trabajo por parte del estudiante.
EDUCACIÓN HÍBRIDA	La modalidad híbrida es aquella en la que los componentes de aprendizaje en contacto con el docente, práctico-experimental, y aprendizaje autónomo de la totalidad de las horas o créditos, se desarrollan mediante la combinación de actividades presenciales, semipresenciales, en línea y/o a distancia; usando para ello recursos didácticos físicos y digitales, tecnologías interactivas multimedia y entornos virtuales de aprendizaje, que organizan la interacción de los actores del proceso educativo, de forma sincrónica o asincrónica, a través de plataformas digitales.
EPISTEMOLOGÍA	Es el estudio reflexivo y crítico del conocimiento, a través del cual se determina su cientificidad, validez, práctica y metodología. Se la conoce también como teoría científica o teoría del conocimiento.
ÉTICA.	Es la parte de la Filosofía que estudia reflexiva y críticamente la moral o conductas de las personas tanto de manera individual como colectiva, asumidas de manera consciente, en pleno ejercicio de su libertad.
EXAMEN COMPLEXIVO	Es la prueba acumulativa que se receta para comprobar los logros de aprendizaje suficientes, articulados, jerarquizados y actualizados, que tiene una persona que ha dejado de estudiar por mucho tiempo desde que los aprobó. La calificación obtenida se registran en su récord académico. Este término no consta en el DRAE.
FORMACIÓN	Es el proceso a través del cual una persona adquiere conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes, organizados sistemáticamente en programas de educación formal o no formal, y por el que adquiere un título o certificación. También es posible alcanzarla mediante educación informal; en este caso, no se otorga reconocimiento oficial alguno.
INSTITUTOS SUPERIORES TÉCNICOS	Son instituciones de educación superior dedicadas a la formación académica orientada al desarrollo de habilidades y destrezas relacionadas con la aplicación de conocimientos teórico-prácticos y técnico instrumentales, en el desarrollo de operaciones básicas, y en la ejecución de funciones vinculadas a contextos laborales referidos a oficios específicos de unidades de producción de bienes y servicios.

Glosario de términos utilizados en el Plan de Desarrollo del Sistema de Educación Superior	
INSTITUTOS SUPERIORES TECNOLÓGICOS	Son instituciones de educación superior dedicadas a la formación académica y orientada a la aplicación, coordinación y adaptación de técnicas especializadas y del diseño, ejecución y evaluación de funciones y procesos relacionados con la producción de bienes y servicios.
INSTITUTOS SUPERIORES PEDAGÓGICOS Y PEDAGÓGICOS INTERCULTURALES BILINGÜES	Son instituciones de educación superior dedicadas principalmente a la formación docente y a la investigación aplicada en educación.
INSTITUTOS SUPERIORES DE ARTE	Son instituciones de educación superior dedicadas a la formación e investigación aplicada en el campo de las artes.
INSTITUTOS SUPERIORES UNIVERSITARIOS	Son instituciones de educación superior dedicadas a la formación en carreras y programas técnicos, tecnológicos, en docencia y en artes, orientados al desarrollo de habilidades y destrezas relacionadas con la aplicación, coordinación, adaptación e innovación en procesos vinculados con la producción de bienes y servicios, a la gestión pedagógica y al desarrollo de las artes e investigación en un área específica que potencia el saber hacer complejo.
NIVEL DE FORMACIÓN	Es el grado académico que los estudiantes alcanzan al concluir sus estudios superiores. Según la normativa que rige a la Educación Superior del Ecuador, los niveles de formación son dos: Tercer y Cuarto Nivel o Posgrado.
TIPO DE FORMACIÓN	Es la organización de los niveles de formación. Según la normativa que rige a la Educación Superior del Ecuador, los niveles de formación se sub-clasifican de la siguiente manera: <ul style="list-style-type: none"> · Tercer Nivel: Tercer Nivel de Grado y Tercer Nivel Técnico-Tecnológico. · Cuarto Nivel: Posgrado Tecnológico, Posgrado Académico y Doctorado (PhD o equivalente).
GÉNERO	Es la construcción o apreciación social a través de la cual se atribuye el carácter de masculino o femenino a las conductas de las personas o a su imagen persona así como otras expresiones culturales.
INDICADORES DE DESEMPEÑO	Son unidades utilizadas para la medición de lo que se espera alcanzar en un objetivo, a partir de lo cual se perciben cualitativa o cuantitativamente los resultados de una gestión, orientando la evaluación correspondiente hacia la toma de decisiones que se considere necesaria.
INNOVACIÓN	Es el resultado de un proceso transformador que crea o mejora las condiciones de un servicio o producto, que por sus características es acogido exitosamente en un determinado ámbito de aplicación práctica.
INTERCULTURALIDAD	Es la dinámica de relaciones entre culturas que se ejecuta a base del respeto mutuo e igualdad de condiciones en todas las variables posibles, estableciendo analogías o diferencias y propiciando la unidad en la diversidad.

Glosario de términos utilizados en el Plan de Desarrollo del Sistema de Educación Superior	
INTERDISCIPLINARIEDAD	Es la dinámica de relaciones entre disciplinas que se establece principalmente para apoyarse o complementarse en los estudios que realizan, aprovechando las particularidades de sus campos de conocimiento y favoreciendo los objetivos buscados, que no pueden lograrse desde una sola lectura de la realidad.
INVESTIGACIÓN	Es el proceso a través del cual las personas buscan respuestas o comprobaciones de situaciones que surgen de la vida cotidiana y que generalmente identifican necesidades o problemas individuales o colectivos.
INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA	Es el proceso sistemático a través del cual las personas buscan respuestas o comprobaciones de situaciones que surgen de la vida cotidiana y que generalmente identifican necesidades o problemas individuales o colectivos, que requieren abordajes objetivos, confiables y válidos, por lo que se requiere la rigurosidad del método científico, sólidamente respaldado por los correspondientes marcos teóricos y enfoques ético-morales deseables.
MATRÍCULA	Acción y efecto de matricular o matricularse. RAE
VALOR POR MATRÍCULA	Es el valor que una IES particular cobra al estudiante por una sola vez en cada período académico y que le permite acceder a los servicios generales de la institución, a un seguro básico de vida y de accidentes y al otorgamiento de certificaciones.
MODALIDADES DE ESTUDIO	Son las diversas formas con las que el estudiante aprende, dentro de una estructura organizada que determina el lugar, los medios, tiempos y, las formas de comunicación requeridas tanto presencial, semipresencial, a distancia, en línea, dual o híbrida.
MODELO	Es un paradigma o manera de entender una realidad, resultante de un proceso sistemático de investigación, a través del cual se destacan los elementos relevantes y relaciones que lo caracterizan, y que sirve como pauta para referenciar o reproducir situaciones, principios, fines, etc. que se lo considera como modelado. Los modelos requieren de argumentación sólida que los sustente. En educación, la teoría del modelado fue planteada por Bandura ()
MODELO EDUCATIVO.	Es el discurso o explicación argumentativa de cómo una institución entiende la filosofía educativa, desde los fines y principios que la animan; está sustentado en teorías necesariamente contextualizadas en el tiempo y en el espacio y que impactan de manera significativa en la cultura institucional en la cual, los valores éticos constituyen el eje central de sus acciones. El modelo educativo representa la filosofía educativa institucional, la que no es neutra sino coherente con el discurso ideológico que subyace en él.
MULTIDISCIPLINARIEDAD	Es la relación que se establece entre varias disciplinas para apoyarse en un estudio determinado; todas colaboran desde sus ámbitos, sin modificar su naturaleza específica así como sus metodologías.

Glosario de términos utilizados en el Plan de Desarrollo del Sistema de Educación Superior	
ORGANIZACIÓN DEL APRENDIZAJE	Es el proceso sistemático a través del cual las instituciones establecen un orden interno para estructurar física o virtualmente la información y conocimientos que posee, utilizando formas comunicacionales oportunas y adecuadas, que permitan su mejor aprovechamiento.
PASANTÍA	Es la permanencia de una o varias personas en una institución para desarrollar experiencias o prácticas que le generen beneficios de aprendizaje en relación a su formación o profesionalización. Algunas pasantías suelen ser remuneradas.
PERSONAS CON DISCAPACIDAD	Personas con capacidades diversas, que tienen discapacidades mentales o físicas que generan diferencias, sin afectar la igualdad de la humanidad en su aspecto más esencial que es el valor de la persona.
PERTINENCIA	Es el principio que determina el nivel de relación de pertinencia que tiene una acción realizada tomando en cuenta las características que posee el objeto con el que se establece la relación.
PLAN DE CONTINGENCIA	Es el proceso sistemático de planificación que considera lo inestable del entorno que puede afectar a lo previsto, por lo que se hace obligatorio prever en el diseño, una acción que reemplace a la inicial cuando se lo requiera, para garantizar los resultados.
POLÍTICA DE CUOTAS	Según la normativa ecuatoriana, la Política de Cuotas garantiza el acceso a la educación superior a quienes por su situación socioeconómica, discapacidad, etnia, entre otros, tengan dificultad para acceder, mantenerse y terminar exitosamente su formación académica.
PRÁCTICAS PRE-PROFESIONALES	Es el proceso sistemático mediante el cual los estudiantes de una carrera actúan en ambientes de aprendizaje externos que representan los entornos en los que se desempeñarán profesionalmente, aplicando el conocimiento teórico o habilidades adquiridas durante el proceso de formación.
REDES ACADÉMICAS	Es el espacio virtual a través del cual las personas e instituciones se mantienen en contacto para apoyarse colaborativamente en la realización de sus acciones académicas y/o de investigación, propiciando relaciones inter y transdisciplinarias que benefician sus metas.
RESULTADOS DE APRENDIZAJE	Son los desempeños observables a través de los cuales el que aprende demuestra que ha alcanzado conocimientos, habilidades, destrezas y/o actitudes, luego de acciones formativas deliberadas y jerarquizadas, descritas previamente en una carrera de estudios.
SABER	Es el conocimiento que tiene una persona como resultado de su educación formal, no formal o informal, en relación a alguien o algo.
TECNOLOGÍA	Es la práctica científica, metódica y fundamentada teóricamente, a través de la cual generalmente se ofrece soluciones a los problemas y o necesidades de la humanidad, optimizando los procesos y los medios requeridos.

Glosario de términos utilizados en el Plan de Desarrollo del Sistema de Educación Superior	
TECNOLOGÍA DE LA EDUCACIÓN	Es el uso de medios automatizados, especialmente de las TICs que permiten la racionalización de los recursos requerida para lograr eficiencia y eficacia en los sistemas que interactúan en el proceso de formación de las personas.
TICs	Es la Tecnología de la información y Comunicación utilizada especialmente para gestionar de manera interactiva la información en cualquier campo.
TRANSDISCIPLINARIEDAD	Es el enfoque metodológico que articula sistémicamente las aportaciones de las diferentes disciplinas que intervienen en el análisis y solución de una situación o problema, demandando diversas interpretaciones, explicaciones y prácticas integradoras, permitiendo sistematizar la unidad en la diversidad. Suele ser la metodología básica para el trabajo colaborativo.
AGENDA	Instrumento de coordinación que define mecanismos específicos para la implementación de acciones definidas en procesos de planificación de política pública, sus responsables, temporalidad, ubicación y recursos, de ser el caso.
ESTRATEGIA	Conjunto de acciones planificadas, de responsabilidad de uno o varios actores, que permiten a la consecución de un objetivo común, en el mediano o largo plazo.
LÍNEA BASE	La Línea de Base es el estándar básico contra el cual se medirán todas las metas futuras del indicador. Es la base para medir el cambio.
LINEAMIENTO ESTRATÉGICO	Un lineamiento es una tendencia, una dirección o un rasgo característico de algo. El término también puede ser utilizado como un conjunto de órdenes o directivas que un líder realiza a sus seguidores o subordinados. Por lo tanto, un lineamiento es también una explicación o una declaración de principios.
META	Se define como la expresión concreta y cuantificable de lo que se busca alcanzaren un período definido, sean estos impactos, resultado o gestión.
OBJETIVO ESTRATÉGICO	Los objetivos estratégicos son, por definición, objetivos de mediano y largo plazo, orientados al logro de la misión de la organización o entidad. Son los resultados más relevantes y de mayor nivel que la institución o entidad espera lograr para cumplir con su misión.
PLAN	Instrumento de planificación que, a partir de orientaciones y prioridades definidas en el ámbito técnico y político, establecen objetivos y metas de corto, mediano o largo plazo, así como las acciones para alcanzarlas y los espacios de articulación para tal efecto.
PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA	Proceso altamente variable y maleable que surge de, y se realiza en, circunstancias muy específicas y tiene la intención de cambiar esas circunstancias de alguna manera.

Glosario de términos utilizados en el Plan de Desarrollo del Sistema de Educación Superior	
PLANIFICACIÓN DEL DESARROLLO	Según la CEPAL, la Planificación del Desarrollo debe contribuir a que se construya un sentido de pertenencia a un grupo humano, a una comunidad, pero también a un futuro colectivo.
SEGUIMIENTO	Proceso sistemático periódico de observación, medición, análisis, para verificar la realización progresiva del programa, proyecto o política pública y sus resultados con el objetivo de comprobar su avance, en vista de controlar la gestión y ayudar en la toma de decisiones.
TERRITORIO	Es una construcción social de carácter multidimensional y dinámico, el cual se concibe como producto de las interrelaciones del espacio físico con la población que se asienta en él, la infraestructura que se implementa para el desarrollo de sus diferentes actividades, y los mecanismos de gestión políticos e institucionales que se aplican, en base a una identidad colectiva que propicia su dinamismo y su relación con agentes externos a él.

Anexo 2 Enlaces que conducen a los vídeos de los talleres participativos realizados con las Instituciones de Educación Superior

TALLER 1: jueves 13 de mayo

EJE1 OFERTA ACADÉMICA: https://youtu.be/wWLEM0mS_00

EJE 2 ESTUDIANTES: <https://youtu.be/ffFgLrKDYEM>

EJE3 DOCENCIA: https://youtu.be/dF5febCB_0

EJE 4 INVESTIGACIÓN: https://youtu.be/jYJHycBm_VE

EJE 5 VINCULACIÓN: <https://youtu.be/S9iCQxKNx1A>

EJE 6 INFRAESTRUCTURA: <https://youtu.be/Cvwvm0liZ3s>

TALLER 2: viernes 14 de mayo

EJE 1 OFERTA ACADÉMICA: <https://youtu.be/3-ZOpofPYs4>

EJE 2 ESTUDIANTES: <https://youtu.be/xFsTHC-ciEM>

EJE 3 DOCENCIA: <https://youtu.be/KNgLTCwydwo>

EJE 4 INVESTIGACIÓN: <https://youtu.be/SI8O6fpWWFY>

EJE 5 VINCULACIÓN: <https://youtu.be/hQjwQgoNwls>

EJE 6 INFRAESTRUCTURA: <https://youtu.be/nW46i8Np408>

TALLER 3: lunes 17 de mayo

EJE 1 OFERTA ACADÉMICA: <https://youtu.be/e8jUkUStshA>

EJE 2 ESTUDIANTES: <https://youtu.be/p7TXuDZlPr8>

EJE 3 DOCENCIA: <https://youtu.be/b3W9SSmGXV4>

EJE 4 INVESTIGACIÓN: <https://youtu.be/s5ODGq6-v8c>

EJE 5 VINCULACIÓN: <https://youtu.be/oHK6DlaW-24>

EJE 6 INFRAESTRUCTURA: <https://youtu.be/88uryhAVwql>

Anexo 3 Listado de los asistentes a los talleres participativos para la construcción del Plan de Desarrollo del Sistema de Educación Superior

TALLER 1: jueves 13 de mayo de 2021

Nombre	Institución
Tangya Tandazo Arias-CACES	CACES
Aín Sánchez - CES	Consejo de Educación Superior
Carmita Álvarez	Consejo de Educación Superior
Christian Flores	Consejo de Educación Superior
Darío Bastidas	Consejo de Educación Superior
Edgar David Pérez Jiménez	Consejo de Educación Superior
Diana Lapo	Consejo de Educación Superior
Elvia Lozano	Consejo de Educación Superior
Erika Meythaler	Consejo de Educación Superior
Gabriel Nogales	Consejo de Educación Superior
Karoline Yépez	Consejo de Educación Superior
Lineth Fernández Sánchez	Consejo de Educación Superior
Pablo Beltrán	Consejo de Educación Superior
Patty Guarnizo	Consejo de Educación Superior
Paúl Castillo	Consejo de Educación Superior
Richard Pillajo	Consejo de Educación Superior
Paúl Medina	Consejo de Educación Superior
Florinella Muñoz	Escuela Politécnica Nacional
Iván Menes	Escuela Superior Politécnica de Chimborazo
Rosa Vallejo	Escuela Superior Politécnica de Chimborazo
Fernando García Serrano Vinculación FLACSO	Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales
Marcelo Rodas	Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales
Margarita Manosalvas	Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales
María Belén Albornoz	Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales
María López	Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales
Nicolás Varese	Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales
John Antón Sánchez	Instituto de Altos Estudios Nacionales
Diego Guevara	Pontificia Universidad Católica del Ecuador
María Elena Verdezoto	Pontificia Universidad Católica del Ecuador
Carla Vélez	Secretaría Técnica de Planificación
Renato Lalaleo	Secretaría Técnica de Planificación
Carlos Ortega Vega	Senescyt
Mishel Valenzuela	Senescyt
Patricia Rosales	Senescyt
Ruth Caiza	Senescyt
Segundo Farías	Senescyt
Eddy de la Guerra	Universidad Andina Simón Bolívar
Ingrid Ríos	Universidad Casa Grande

Nombre	Institución
Jaime Jaramillo	Universidad Casa Grande
Katia San Martín	Universidad Casa Grande
Manuel Murrieta	Universidad Casa Grande
María Isabel Morales	Universidad Casa Grande
Aracely García	Universidad Católica de Cuenca
Elizabeth Jiménez R.	Universidad Católica de Cuenca
Sandro Ortiz G.	Universidad Católica de Cuenca
Pedro Mora	Universidad de Cuenca
Oswaldo Baque	Universidad de Guayaquil
Arturo Clery	Universidad de Investigación de Tecnología Experimental Yachay
Daniela Reinoso	Universidad de Investigación de Tecnología Experimental Yachay
Gonzalo Mendieta	Universidad de Las Américas
Betty Arias	Universidad de las Artes
Bradley Hilgert	Universidad de las Artes
María José Bustos	Universidad de las Artes
María José Icaza	Universidad de las Artes
Olga López	Universidad de las Artes
Sara Tobar	Universidad de las Artes
William Herrera	Universidad de las Artes
Soraya Ochoa	Universidad de los Hemisferios
Francisco Becerra	Universidad de Otavalo
Teresa Erice	Universidad del Pacífico
Oscar Silva	Universidad ECOTEC
Eliana Molina	Universidad Espíritu Santo
Esther Quintero	Universidad Espíritu Santo
Joaquín Hernández	Universidad Espíritu Santo
Laura Zambrano	Universidad Espíritu Santo
David Sancho	Universidad Estatal Amazónica
Esthela San Andrés	Universidad Estatal Amazónica
Arturo Rojas	Universidad Estatal de Bolívar
Carlos Rivadeneira Z.	Universidad Estatal de Bolívar
Hebert Molero	Universidad Estatal de Bolívar
Jorge Goyes Noboa	Universidad Estatal de Bolívar
Marcelo Vilcacundo	Universidad Estatal de Bolívar
Silvia Pacheco	Universidad Estatal de Bolívar
Yonaiker Navas	Universidad Estatal de Bolívar
Miguel Yuqui	Universidad Estatal de Milagro
Vanessa Campozano	Universidad Estatal del Sur de Manabí
Ángel Ramírez	Universidad Intercultural de las Nacionalidades y Pueblos Indígenas Amawtay Wasi
Patricia Hidalgo	Universidad Internacional del Ecuador

Nombre	Institución
Ramiro Canelos S.	Universidad Internacional del Ecuador
Esteban Andrade	Universidad Internacional SEK
Nadia Rodríguez	Universidad Internacional SEK
Xavier Ortíz	Universidad Internacional SEK
Patricia Abuja	Universidad Israel
Paúl Baldeón Egas	Universidad Israel
Jacinto Flores Vera	Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí - ULEAM
José Baque	Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí - ULEAM
Marcos Zambrano Rector	Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí - ULEAM
Santiago Bonilla	Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí - ULEAM
Andrés Cisneros	Universidad Nacional de Chimborazo
Byron Casignia V	Universidad Nacional de Chimborazo
Nicolay Samaniego	Universidad Nacional de Chimborazo
Graciela Urias	Universidad Nacional de Educación
Luis Enrique Hernández Amaro	Universidad Nacional de Educación
Rebeca Castellanos	Universidad Nacional de Educación
Gabriela Bustamante	Universidad Nacional de Loja
Gabriela Muñoz	Universidad Nacional de Loja
Nikolay Aguirre	Universidad Nacional de Loja
Verónica García	Universidad Politécnica Estatal del Carchi
Ángela Flores	Universidad Politécnica Salesiana
Ariel Romero	Universidad Regional Autónoma de los Andes
Ana María Paz	Universidad San Francisco de Quito
Danny Navarrete	Universidad San Francisco de Quito
Diego Quiroga	Universidad San Francisco de Quito
Jaime Alarcón	Universidad San Gregorio de Portoviejo
Katty Loor	Universidad San Gregorio de Portoviejo
Radames Borroto Cruz	Universidad San Gregorio de Portoviejo
Andrés Naranjo	Universidad Técnica de Ambato - UTA
Mauricio Tamayo	Universidad Técnica de Ambato - UTA
Rafael Mera	Universidad Técnica de Ambato - UTA
Rosalía Ortiz	Universidad Técnica de Ambato - UTA
Magdalena Huilcapi	Universidad Técnica de Babahoyo
Juan Vizcaíno	Universidad Técnica de Cotopaxi
Marcelo Cevallos	Universidad Técnica del Norte -UTN
Patricio Andrade	Universidad Técnica del Norte -UTN
Álvaro Castillo	Universidad Técnica Particular de Loja
Diana Rivera	Universidad Técnica Particular de Loja
Luciano Rodríguez Marcelino	Universidad Técnica Particular de Loja
Pablo Torres Carrión	Universidad Técnica Particular de Loja
Diego Aguirre González	Universidad Tecnológica Empresarial de Guayaquil
Gorki Aguirre	Universidad Tecnológica Empresarial de Guayaquil
José Bohórquez Zavala	Universidad Tecnológica Empresarial de Guayaquil

Nombre	Institución
Karina Alvarado	Universidad Tecnológica Empresarial de Guayaquil
Mara Karina Cabanilla	Universidad Tecnológica Empresarial de Guayaquil
Mercedes Conforme	Universidad Tecnológica Empresarial de Guayaquil
Olga Bravo	Universidad Tecnológica Empresarial de Guayaquil
Sedolfo Carrasquero	Universidad Tecnológica Empresarial de Guayaquil
Xavier Mosquera	Universidad Tecnológica Empresarial de Guayaquil
Claudia Ballas	Universidad Tecnológica Equinoccial
Diego Cardona	Otras
Fernando Espinoza Fuentes	Otras
Francisco Cedeño	Otras
Francisco Galarza	Otras
Francisco Salgado	Otras
Jorge Viteri	Otras
José Chávez	Otras
Kurt Freund	Otras
Leobel Morell Pérez	Otras
Manuel Antonio Murrieta Vásquez	Otras
Marcos Oviedo	Otras
Mariana García	Otras
Martha Quizhpi Carpio	Otras
Miguel Goyes	Otras
Pedro Iglesias	Otras
Pomboza Pablo	Otras
Raúl Estrella	Otras

TALLER 2: viernes 14 de mayo de 2021

Nombre	Institución
Jesús Bonilla	Instituto Superior de música Luis Ulpiano de la Torre
Mariela Moyano	ISPEDIB Jaime Roldós Aguilera
Juan Rivera	ISTAP Daniel Reyes
Tangya Tandazo Arias	CACES
Aín Sanchez - CES (Ain Sanchez)	Consejo de Educación Superior
Carmita Álvarez	Consejo de Educación Superior
Darío Bastidas	Consejo de Educación Superior
Lineth Fernández Sánchez	Consejo de Educación Superior
Elvia Lozano	Consejo de Educación Superior
Paul Castillo	Consejo de Educación Superior
David Pérez	Consejo de Educación Superior
Diana Lapo	Consejo de Educación Superior
Erika Meythaler	Consejo de Educación Superior
Gabriel Nogales	Consejo de Educación Superior

Nombre	Institución
Karoline Yépez	Consejo de Educación Superior
Patty Guarnizo	Consejo de Educación Superior
Paúl Medina	Consejo de Educación Superior
Raúl Estrella	Consejo de Educación Superior
Richard Pillajo	Consejo de Educación Superior
Wilson Yaranga N.	Consejo de Educación Superior
Martha Quizhpi Carpio	Conservatorio Nacional de Música Jaime Mola
Rigoberto Ordóñez	Conservatorio Superior José María Rodríguez
Sandra Medina	Conservatorio Superior José María Rodríguez
Boris Chumbi	Conservatorio Superior José María Rodríguez
Ricardo Monteros	Conservatorio Superior Nacional de Música
Ricardo Monteros	Conservatorio Superior Nacional de Música de Quito
Katherine García Vélez	Conservatorio Superior Salvador Bustamante Celi
Svetka Ramírez	Conservatorio Superior Salvador Bustamante Celi
Emilio Salinas Conservatorio	Conservatorio Superior Salvador Bustamante Celi
Diego Rojas	Instituto Superior Tecnológico Tena
Edison Cabezas	Instituto Tecnológico Superior "Nelson Torres"
Javier Segovia	ISP los Ríos
Carmita Moyota	ISPEDIB Jaime Roldós Aguilera
Tony Flores	ISPEDIB Jaime Roldós Aguilera
Hernán Paucar Estrada	ISPIB Canelos
Alberto Santos	IST 17 de Julio
Jenny Gabriela Castro Castro	IST Aguirre Abad
Karla Alvarado	IST Andrés F. Córdova.
Rafael Arteaga	IST Aviación Civil
Sandra Pesántez	IST Azogues e IST Biblián
Pablo Robayo	IST Benito Juárez
Rocío Castro Piguave	IST Bolívar
Alex Padilla Encalada	IST Cariamanga
Adriana Cruz	IST Carlos Cisneros
Katalina Sarmiento	IST Central Técnico
Gandhy Rubio	IST Cotacachi
Guayaquil-Luis Frías Serrano	IST de Artes del Ecuador
Rodrigo Caiza	IST de la Policía Nacional
Ricardo Bautista	IST de Música Luis Ulpiano de la Torre
Héctor Arévalo	IST de Turismo y Patrimonio Yavirac
Paúl Vega	IST Eloy Alfaro
Paola Heredia	IST Eugenio Espejo
Nuria Granja	IST Francisco de Orellana
Rommel Barragán	IST Guaranda
Martin Guambuquete	IST Guaranda
Juan Carlos Guato	Ist Guayaquil-Ambato
Verónica Chávez	IST Isabel de Godin

Nombre	Institución
Carmen Luisa Cabrera Espinoza	IST Ismael Pérez Pazmiño
María Jaramillo	IST Ismael Pérez Pazmiño
Fernanda Logroño	IST Jaime Roldós Aguilera
Ida Ivete Campi Mayorga	IST Juan Bautista Aguirre
Maricela Chérrez	IST Juan Bautista Vásquez
Javier Novillo	IST Juan de Velasco
Maryuxi Castillo	IST Juan Francisco Montalvo
Ángel Cabrera	IST Limón
Richard Ruiz	IST Loja
Santiago Illescas	IST los Shirys
Patricia Gallegos	IST Luis Arboleda Martínez
Flores Flores José Luis	IST Luis Tello
Álvaro Andrade V.	IST Luis Ulpiano de la Torre
Silvia Recalde	IST Luis Ulpiano de la Torre
Freddy Leopoldo Manotoa	IST María Natalia Vaca
Francisco Reyes	IST Martha Bucarán
Fernando Pavon	IST Nelson Torres
Jorge Paredes	IST Nelson Torres
Viviana Zurita Ebony	IST Nelson Torres
Víctor Lobato	IST Orellana
Nathylu Chaquinga	IST Oscar Efrén Reyes
Ariana Arteaga	IST Paulo Emilio Macías
Blanca Celina Meza Cruz	IST Paulo Emilio Macías
Fabián Enrique Vera	IST Paulo Emilio Macías
Karla Mendoza Loor	IST Paulo Emilio Macías
ISTP - Belén Landázuri (Belen Landazuri)	IST Pelileo
Danilo Campoverde	IST Policía Nacional
ITS Quinindé	IST Quinindé
Josueh Meza	IST Quinindé
Johanna Ayala	IST Riobamba
Tatiana Baldeon	IST Riobamba
Valeria Astudillo	IST Riobamba
Israel Veloz	IST San Pablo de Atenas
María Cecilia González	IST San Pablo de Atenas
Lucas Chimbo	IST Shimiaturk Kunapak Jatun Kapari.
Jorge W. Encalada	IST Simón Bolívar
Lorena Rivadeneira	IST Sucúa
Marco A. Tigre - IST SUCUA (Marco A. Tigre)	IST Sucúa
Maria Mueses	IST Sucúa
Henry Chango	IST Tena
Juan Ushiña	IST Tena
Wellington Maliza Cruz	IST Tres de Marzo
Estuardo Cevallos	IST Tsáchila
Ivan Borja Carrera	IST Veinticuatro de Mayo

Nombre	Institución
Edwin León	IST Vicente Anda Aguirre
Edison Toapaxi	IST Vicente León
Jessenia Granja	IST Vicente León
Marco Vinicio Sandoval-IST VICENTE LEÓN	IST Vicente León
Fernando Rodríguez IST Vicente Rocafuerte	IST Vicente Rocafuerte
Giovanna Cordero	IST Vicente Rocafuerte
Andres Carvajal	IST Yavirac
Amparo Tayupanta	IST Yavirac
Pablo Robayo	IST Yavirac
Carla Bossano	ISTAP Daniel Reyes
Soledad Pazmiño	ITSP Sur
Cristian Carrión	Normal Superior Bilingüe Intercultural Ab. Martha Bucaram de Roldos Aguilera
Rosana Moscoso L.	Pontificia Universidad Católica del Ecuador
Carla Vélez	Secretaría Técnica de Planificación
Renato Lalaleo	Secretaría Técnica de Planificación
Carlos Ortega Vega	Senescyt
Patricia Rosales	Senescyt
Ruth Caiza	Senescyt
Segundo Farías	Senescyt
Jacinto Flores ULEAM (Jacinto Flores Vera)	Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí - ULEAM
José Baque	Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí - ULEAM
Santiago Bonilla	Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí - ULEAM
726 2257 6690	Otras
ABOGADOS & CONSULTORES ANCHUNDIA DELGADO	Otras
ALEX GALARZA LUNA	Otras
Andres Cabezas	Otras
Angel Chimbo	Otras
Blanca Meza Cruz	Otras
Christian Flores	Otras
Daniela Salazar	Otras
Diana Del Salto	Otras
Edgar Gálvez	Otras
Edison Toapaxi	Otras
Edwin Paucar	Otras
Fabian Lozada	Otras
Fatima Aviles	Otras
Francisco Najera	Otras
Giovanna Cordero	Otras
Giovanni Vizuete	Otras
Giovanny Amancha ISTMNV	Otras
Jhony Pozo	Otras
Lorena Yáñez P.	Otras

Nombre	Institución
Erenia Mendieta	Otras
Sandrita Cando	Otras

TALLER 3: lunes 17 de mayo de 2021

Nombre	Institución
Tangya Tandazo Arias	CACES
Ain Sanchez	Consejo de Educación Superior
Carmita Alvarez	Consejo de Educación Superior
Catalina Velez	Consejo de Educación Superior
Dario Bastidas	Consejo de Educación Superior
Paul Castillo	Consejo de Educación Superior
Elvira Salvador	Consejo de Educación Superior
Lineth Fernández Sánchez	Consejo de Educación Superior
Elvia Lozano	Consejo de Educación Superior
David Pérez	Consejo de Educación Superior
Diani Lapo	Consejo de Educación Superior
Gabriel Nogales	Consejo de Educación Superior
Karoline Yopez	Consejo de Educación Superior
Pablo Beltran	Consejo de Educación Superior
Patty Guarnizo	Consejo de Educación Superior
Richard Pillajo	Consejo de Educación Superior
Wilson Yaranga	Consejo de Educación Superior
Erika Meythaler	Consejo de Educación Superior
Cinthy Leonela Alvarado Rendon	Instituto de Negocios Humane
Javier García Gutiérrez	Instituto de Negocios Humane
Lorena Sánchez	Instituto de Negocios Humane
Yadira Beltrán	Instituto de Negocios Humane
Yesmin Zajar	Instituto Superior de Estudios de Televisión
Roxana Chiquito	Instituto Tecnológico Bolivariano
Luis Alberto Alzate	Instituto Tecnológico Bolivariano
Natalia Delgado	Instituto Tecnológico Bolivariano
Ricardo Grunauer	Instituto Tecnológico Bolivariano
Víctor Gustavo Gómez Rodríguez	Instituto Tecnológico Bolivariano
Fernando Vinuesa	IS de Tecnologías Apropriadas
Nelly Manosalvas	IS de Tecnologías Apropriadas
Fredy Chávez	IST Adventista del Ecuador
Susana Velastegui	IST Adventista del Ecuador
Lennin Guamán	IST Adventista del Ecuador
Rolando Alvarez	IST Almirante Illingwort
Felipe Andres Cobos Lazo	IST American College
Christian Alvarez	IST American College
David Alvarez	IST American College
Freddy Roldán	IST American College

Nombre	Institución
Inés Olivo	IST American College
Diego Salazar	IST American College
Yenis Cuétara	IST American College
Ramiro Arauz	IST American College
Sandra Salazar	IST American College
Mirian Molina	IST Atlantic
Pablo Andrade	IST Atlantic
Ángel Alvarracín	IST Aviación Civil
Daniel Galarza	IST Aviación Civil
Diego Amauri Guzman	IST Aviación Civil
Braulio Costa	IST CENESTUR
Enrique Fuertes	IST CRECERMAS
Micaela Enríquez	IST Cruz Roja Ecuatoriana
Nelly Pineda	IST Cruz Roja Ecuatoriana
María Ureña	IST Daniel Álvarez
Diego Masapanta	IST de Fútbol de Quito
Juan Hermoza	IST de Fútbol de Quito
Elizabeth Jiménez	IST de la Economía Popular y Solidaria
Carlos Pástor Pazmiño	IST de la Economía Popular y Solidaria
Jorge Unigarro	IST de la Economía Popular y Solidaria
Juliana Galarza	IST de la Economía Popular y Solidaria
Magdalena Mendieta	IST de la Economía Popular y Solidaria
Byron Peñaloza	IST España
Gisela Ramirez	IST España
Epsilon Melendez	IST España
Guillermo Solis	IST España
Gissela Ramírez	IST España
Viviana Cando	IST España
Nancy Montoya	IST España
Roberto Camana	IST España
Alexis Pérez ITCA	IST José Chiriboga Grijalva
Alicia Soto	IST José Chiriboga Grijalva
Luz Rodríguez	IST José Chiriboga Grijalva
José Poma	IST Juan Montalvo
Marco Alvarado	IST Juan Montalvo
Marlon Pineda	IST Juan Montalvo
Victor Hugo Calderon	IST LEMAS
Belén Vaca	IST LENDAN
Maria Fuertes	IST Liceo Aduanero
Luis Cedeno	IST Liceo Cristiano
ISTLC Sandra Mendoza	IST Liceo Cristiano
Marjorie Cepeda	IST Liceo Cristiano
Nury Vargas	IST Life College International
Renata León	IST Misael Acosta

Nombre	Institución
María José Mendoza	IST Misael Acosta Solis
Judith Navarrete	IST Tecnológico Almirante Illingworth
Luisa Pincay	IST Tecnópolis
Karina Martínez	IST Tsáchila
Paola Vásconez	IST Universitario Oriente
Wilfrido Robalino	IST Vida Nueva
Carolina Lima	IST Wissen
Christian Idrovo	IST Wissen
Fernando Uyaguari	IST Wissen
Juan Francisco Cordero	IST Wissen
Diego Chablay	IST Wissen
Renato Lalaleo	Secretaría Técnica de Planificación
Carlos Ortega	Senescyt
Patricia Rosales	Senescyt
Ruth Caiza	Senescyt
Segundo Farías	Senescyt
Jorge Calderón	Tecnológico Universitario ARGOS
Natali Beltrán	Universidad Católica de Cuenca
Galo tobar	Universidad de Guayaquil
Jacinto Flores Vera	Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí - ULEAM
José Baque	Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí - ULEAM
Santiago lopez	Universidad Técnica del Norte
Anita Olivo	Otras
Carla Vélez	Otras
Christian Flores	Otras
Diego Chablay	Otras
Diego Guzman	Otras
Diego Molina Mora	Otras
Diego Patricio Zambrano Rendón	Otras
Diego Sáenz	Otras
Diego Masapanta	Otras
Magdalena Fuentes	Otras
Edison Rodríguez	Otras
Elizabeth Proaño	Otras
Ely Proaño	Otras
Erick Martin	Otras
Giovanna Buchely	Otras
Hugo Patricio Heredia Mayorga	Otras
Ibeth Molina Arcos	Otras
Gessenia Nivelá	Otras
Ismenia Araujo	Otras
Jimmy Muñoz	Otras
José Andrés Cortés	Otras
Junia Ciurliza	Otras

Nombre	Institución
Leive Moncayo	Otras
Lenin Cervantes	Otras
Lourdes Leon	Otras
Lucia Hidalgo	Otras
Luis Andrés Chávez G.	Otras
Germán Varas	Otras
Nuria Galarraga	Otras
Orfa Jacome	Otras
Paola Robalino	Otras
Paúl Salazar	Otras
Silvia Maldonado	Otras
Raúl Estrella	Otras
Renata Rafaela Leon Costales	Otras
Roberto Gonzalez Gonzalez	Otras
Silvia Naranjo	Otras
Sonia Mulki	Otras
Wagner Cañizares	Otras

Anexo 4 Matriz de diagnóstico (línea base) elaborada para el desarrollo de los Talleres Participativos del Sistema de Educación Superior con Universidades y Escuelas Politécnicas.

EJE 1: OFERTA ACADÉMICA

EJE	INDICADORES	VARIABLES	SUBVARIABLE	LÍNEA BASE	
				NÚMERO	PORCENTAJE
Oferta Académica	Oferta académica vigente por tipo de formación y modalidad Fuente: Consejo de Educación Superior; Coordinación de Monitoreo e Información del SES/21 de octubre de 2020	Doctorado (equivalente a PhD.)	Presencial	9	0.19%
		Especialización	En Línea	8	2.50%
			Híbrida	3	
			Presencial	101	
			Semipresencial	5	
			TOTAL	117	
		Maestría Académica (MA) Con Trayectoria De Investigación (TI)	En Línea	1	3.10%
			Híbrida	17	
			Presencial	127	
			A Distancia	13	
		TOTAL	158		
		Maestría Académica (MA) con Trayectoria Profesional (TP)	En Línea	162	23.39%
			Híbrida	43	
			Presencial	811	
			Semipresencial	65	
		TOTAL	1081		
		Tercer Nivel de Grado	A Distancia	108	44.23%
			Dual	9	
			En Línea	170	
			Híbrida	77	
			Presencial	1,615	
			Semipresencial	90	
		TOTAL	2069		
		Tecnológico Superior	A Distancia	14	23.22%
	Dual		77		
	En Línea		101		
	Híbrida		80		
	Presencial		743		
	Semipresencial		71		
	TOTAL	1086			
	Técnico Superior	A Distancia	4	3.38%	
		Dual	2		
En Línea		6			
Híbrida		5			
Presencial		138			
Semipresencial		3			
TOTAL	158				
Oferta académica por nivel de formación y campo amplio Fuente: Consejo de Educación Superior; Coordinación de Planificación Académica/31 de diciembre de 2019	Administración	Tercer Nivel Técnico y Tecnológico		32	20.48%
		Tercer Nivel de Grado		23	
		Cuarto Nivel		57	
		TOTAL		112	
	Ciencias sociales, periodismo, información y derecho	Tercer Nivel Técnico y Tecnológico		6	17.73%
		Tercer Nivel de Grado		24	
		Cuarto Nivel		67	
		TOTAL		97	
	Salud y bienestar	Tercer Nivel Técnico y Tecnológico		19	13.35%
		Tercer Nivel de Grado		9	

EJE	INDICADORES	VARIABLES	SUBVARIABLE	LÍNEA BASE	
				NÚMERO	PORCENTAJE
			Cuarto Nivel	45	
			TOTAL	73	
			Ingeniería, industria y construcción		
			Tercer Nivel Técnico y Tecnológico	10	13.16%
			Tercer Nivel de Grado	16	
			Cuarto Nivel	46	
			TOTAL	72	
			Educación		
			Tercer Nivel Técnico y Tecnológico	7	12.43%
			Tercer Nivel de Grado	18	
			Cuarto Nivel	43	
			TOTAL	68	
			Servicios		
			Tercer Nivel Técnico y Tecnológico	10	8.04%
			Tercer Nivel de Grado	15	
			Cuarto Nivel	19	
			TOTAL	44	
			Ciencias naturales, matemáticas y estadística		
			Tercer Nivel Técnico y Tecnológico	10	4.20%
			Tercer Nivel de Grado	13	
			Cuarto Nivel	23	
			TOTAL	46	
			Tecnologías de la información y la comunicación (TIC)		
			Tercer Nivel Técnico y Tecnológico	8	4.20%
			Tercer Nivel de Grado	11	
			Cuarto Nivel	23	
			TOTAL	42	
			Artes y Humanidades		
			Tercer Nivel Técnico y Tecnológico	8	3.47%
			Tercer Nivel de Grado	3	
Cuarto Nivel	8				
TOTAL	19				
Agricultura, silvicultura, pesca y veterinaria					
Tercer Nivel Técnico y Tecnológico	4	2.93%			
Tercer Nivel de Grado	3				
Cuarto Nivel	9				
TOTAL	16				
Oferta académica por región y provincia	Fuente: Coordinación de Monitoreo e Información del SES, con corte 21 de octubre de 2020	Amazonía	Morona Santiago	18	0.38%
			Napo	17	0.36%
			Orellana	17	0.36%
			Pastaza	32	0.68%
			Sucumbíos	13	0.28%
			Zamora Chinchipe	12	0.26%
			TOTAL	109	2.32%
			Costa	El Oro	90
		Esmeraldas		78	1.67%
		Guayas		992	21.21%
		Los Ríos		108	2.31%
		Manabí		309	6.61%
		Santa Elena		46	0.98%
		Santo Domingo de Los Tsáchilas		99	2.12%
		TOTAL		1722	36.82%
		Insular	Galápagos	3	0.06%
		Sierra	Azuay	327	6.99%
			Bolívar	42	0.90%
			Cañar	61	1.30%
			Carchi	32	0.68%
			Chimborazo	174	3.72%
			Cotopaxi	94	2.01%
			Imbabura	184	3.93%
			Loja	257	5.49%
			Pichincha	1,407	30.08%

EJE	INDICADORES	VARIABLES	SUBVARIABLE	LÍNEA BASE	
				NÚMERO	PORCENTAJE
			Tungurahua	266	5.69%
			TOTAL	2844	60.79%

EJE 2: ESTUDIANTES

EJE	INDICADORES	RELACIÓN CON LOS ODS/PND	AÑO	VARIABLE	LÍNEA BASE			
					NÚMERO	PORCENTAJE		
ESTUDIANTES	Registro de matriculados en UEP por tipo de financiamiento, 2015-2018 Fuente: Secretaría de Educación, Superior Ciencia, Tecnología e Innovación (SENESCYT) - Sistema Integral de Información de Educación Superior (SIIES)/29 de octubre de 2019	ODS 4.3.- De aquí a 2030, asegurar el acceso igualitario de todos los hombres y las mujeres a una formación técnica, profesional y superior de calidad, incluida la enseñanza universitaria.	2018	Pública	378524	59.84%		
				Particular Cofinanciada	168564	26.65%		
				Particular Autofinanciada	85453	13.51%		
			Tasa bruta de matrícula en educación superior tercer nivel en universidades y escuelas politécnicas Secretaría de Educación, Superior Ciencia, Tecnología e Innovación (SENESCYT) - Sistema Integral de Información de Educación Superior (SIIES)/5 julio de 2019	PND 1.20.- Incrementar del 27,81% al 31,21% la tasa bruta de matrícula en educación superior en Universidades y Escuelas Politécnicas al 2021.	2015	-	-	26.32%
					2016	-	-	25.86%
					2017	-	-	26.23%
	2018	-			-	26.45%		
	Registro de matriculados en UEP por identificación étnica, 2015-2018 Secretaría de Educación, Superior Ciencia, Tecnología e Innovación (SENESCYT) - Sistema Integral de Información de Educación Superior (SIIES)/29 de octubre de 2019	ODS 4.5.- De aquí a 2030, eliminar las disparidades de género en la educación y asegurar el acceso igualitario a todos los niveles de la enseñanza y la formación profesional para las personas vulnerables, incluidas las personas con discapacidad, los pueblos indígenas y los niños en situaciones de vulnerabilidad.	2018	Afro ecuatoriano	18,020	2.85%		
				Blanco	10,684	1.69%		
				Indígena	16,498	2.61%		
				Mestizo	451,423	71.37%		
				Montubio	9,527	1.51%		
				Mulato	12,065	1.91%		
				Negro	1,602	0.25%		
				No Registra	101,886	16.11%		
	Otro	10,836	1.71%					
	Registro de matriculados en UEP por tipo de discapacidad Secretaría de Educación, Superior Ciencia, Tecnología e Innovación (SENESCYT) - Sistema Integral de Información de Educación Superior (SIIES)/29 de octubre de 2019	PND 2.16.- Incrementar el número de personas según auto – identificación étnica (indígena, afro ecuatoriana y montubia) que están matriculadas en educación superior de 59.996 a 74.732, al 2021.	2018	Auditiva	592	14.45%		
				Física - Motora	1,999	48.79%		
				Intelectual	213	5.20%		
				Lenguaje	41	1.00%		
Mental - Psicosocial				94	2.29%			
Visual				1,158	28.26%			
Tasa bruta de matrícula en educación superior tercer nivel en universidades y escuelas politécnicas 2015-2018, por sexo Sistema Integral de Información de Educación Superior (SIIES), con corte al 29 de octubre de 2019.	ODS 4.4.- De aquí a 2030, aumentar considerablemente el	2018	Hombre	-	25.62%			
			Mujer	-	30.29%			
Repetición en las UEP por tipo de financiamiento	ODS 4.4.- De aquí a 2030, aumentar considerablemente el	2018	Particular Autofinanciada	-	21.08%			
			Particular Cofinanciada	-	22.39%			

EJE	INDICADORES	RELACIÓN CON LOS ODS/PND	AÑO	VARIABLE	LÍNEA BASE		
					NÚMERO	PORCENTAJE	
	Sistema Integral de Información de Educación Superior (SIIES)2015-2018/29 de octubre de 2019	número de jóvenes y adultos que tienen las competencias necesarias, en particular técnicas y profesionales, para acceder al empleo, el trabajo decente y el emprendimiento.		Pública	-	21.65%	
	Deserción en las UEP por tipo de financiamiento		2017	Particular Autofinanciada	-	25.19%	
	Sistema Integral de Información de Educación Superior (SIIES)2015-2018/29 de octubre de 2019. *Para esta variable se tomó el año 2017 debido a que es la última información consolidada en el sistema.			Particular Cofinanciada	-	33.69%	
				Pública	-	16.58%	
	Eficiencia terminal UEP 2018		Grado 2018	Particular Autofinanciada	-	43.06%	
	Sistema Integral de Información de Educación Superior (SIIES)2015-2018/29 de octubre de 2019			Particular Cofinanciada	-	23.56%	
				Pública	-	33.40%	
	Becarios en estudios nacionales por tipo de financiamiento 2019			Posgrado 2018	Particular Autofinanciada	-	55.75%
					Particular Cofinanciada	-	26.73%
					Pública	-	24.68%
	Becarios en estudios nacionales por tipo de financiamiento 2019			Particular Autofinanciada	10	0,61%	
				Particular Cofinanciada	16	0,97%	
				Pública	1.626	98,43%	
	Becarios en estudios nacionales por nivel de formación 2019	ODS 4.B.- De aquí a 2020, aumentar considerablemente a nivel mundial el número de becas disponibles para los países en desarrollo, en particular los países menos adelantados, los pequeños Estados insulares en desarrollo y los países africanos, a fin de que sus estudiantes puedan matricularse en programas de enseñanza superior, incluidos programas de formación profesional y programas técnicos, científicos, de ingeniería y de tecnología de la información y las comunicaciones, de países desarrollados y otros países en desarrollo	Posgrado		73	4,42%	
				Pregrado (de grado)	1.149	69,55%	
			Técnico/Tecnológico	430	26,03%		
			Doctorado	12	12,12%		
			Especialidades médicas	1	1,01%		
			Maestría	34	34,34%		
			Tercer nivel	31	31,31%		
			Nivelación	21	21,21%		
			Administración	3	3,03%		
			Agricultura, silvicultura, pesca y veterinaria	4	4,04%		
			Artes y humanidades	5	5,05%		
			Ciencias naturales, matemáticas y estadísticas	25	25,25%		
			Ciencias sociales, periodismo, información y derecho	5	5,05%		
			Educación	0	0,00%		
			Ingeniería, industria y construcción	50	50,51%		
			Salud y bienestar	1	1,01%		
	Tecnologías de la información y la comunicación (tic)	6	6,06%				
	Becarios en estudios internacionales entregadas por nivel de formación 2019						
	Sistema PUSAK y Delta- Corte a septiembre de 2020						
	Becarios en estudios internacionales por área de estudios por año de adjudicación 2019						
	Secretaría de Educación, Superior Ciencia, Tecnología e Innovación (SENESCYT) - Sistema Pusak y Delta - corte a septiembre 2020.						

EJE 3: DOCENCIA

EJE	INDICADORES	RELACIÓN CON LOS ODS/PND	VARIABLE	SUBVARIABLE	LÍNEA BASE			
					NÚMERO	PORCENTAJE		
DOCENCIA	Número de docentes de las UEP por tipo de financiamiento 2018 Secretaría de Educación, Superior Ciencia, Tecnología e Innovación (SENESCYT) - Sistema Integral de Información de Educación Superior (SIIES)/29 de octubre de 2019			Particular		14,858	42.06%	
				Pública		20,466	57.94%	
	Número de docentes de las UEP por nivel de formación terminada 2018 El numerador se reportó hasta el año 2016 con fuente del Sistema Nacional de Información de Educación Superior del Ecuador (SNIESE); mientras que para este reporte se calcula mediante la nueva fuente de información que viene del Sistema Integral de Información de Educación Superior (SIIES), con corte al 29 de octubre de 2019.	ODS 4.c.- e aquí a 2030, aumentar considerablemente la oferta de docentes calificados, incluso mediante la cooperación internacional para la formación de docentes en los países en desarrollo, especialmente los países menos adelantados y los pequeños Estados insulares en desarrollo.			Cuarto nivel o posgrado		33,656	95.28%
					Tercer nivel técnico y tecnológico		3	0.01%
					Tercer nivel de grado		1,665	4.71%
					No registra		-	-
	Número de docentes de las UEP por tipología 2018 Sistema Integral de Información de Educación Superior (SIIES)2015-2018/29 de octubre de 2019				Titular		17,496	49.53%
					No titular		17,827	50.47%
					No aplica		1	0.00%
	Número de docentes de las UEP por escalafón 2018 Sistema de Levantamiento de Información de los Institutos Superiores Técnicos y Tecnológicos/31 de enero de 2020.				Principales		3,346	9.47%
					Agregados		3,945	11.17%
					Auxiliares		9,333	26.42%
					Honorarios		313	0.89%
					Invitados		4,246	12.02%
					Ocasionales		12,751	36.10%
					Otros no titulares*		517	1.46%
					Otros titulares*		872	2.47%
					No aplica		1	0.00%
	Número de docentes de las UEP por nivel de formación de Cuarto Nivel, tipología y sexo– 2018 Secretaría de Educación, Superior Ciencia, Tecnología e Innovación (SENESCYT) - Sistema Integral de Información de Educación Superior (SIIES) - corte al 29 de octubre de 2019				Titular	Hombre	10.614	30,05%
						Mujer	6.418	18,17%
No titular					Hombre	9.639	27,29%	
					Mujer	6.984	19,77%	
No aplica					Hombre	-	0,00%	
					Mujer	1	0,00%	
Número de docentes de las UEP por nivel de formación de Tercer Nivel Técnico-Tecnológico, tipología y sexo– 2018 Secretaría de Educación, Superior Ciencia, Tecnología e Innovación (SENESCYT) - Sistema Integral de Información de Educación Superior (SIIES) - corte al 29 de octubre de 2019				Titular	Hombre	362	1,02%	
					Mujer	102	0,29%	
				No titular	Hombre	676	1,91%	
					Mujer	528	1,49%	
				No aplica	Hombre	-	0,00%	
					Mujer	-	0,00%	

EJE	INDICADORES	RELACIÓN CON LOS ODS/PND	VARIABLE	SUBVARIABLE	LÍNEA BASE	
					NÚMERO	PORCENTAJE
	Becas a docentes 2019 Secretaría de Educación, Superior Ciencia, Tecnología e Innovación (SENESCYT) - Sistema Pusak y Delta, con corte a septiembre 2020. Sistema Integral de Información de Educación Superior (SIIES), con corte al 29 de octubre de 2019		Docentes de UEPS que han recibido una beca nacional		17	-
			Docentes de UEPS que han recibido una beca internacional		23	-

EJE 4: INVESTIGACIÓN

EJE	INDICADORES	AÑO	VARIABLE	LÍNEA BASE	
				NÚMERO	PORCENTAJE
INVESTIGACIÓN	Producción Científica de las UEP per Cápita por tipo de financiamiento Fuente: Consejo de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior (CACES)-Sistema Integral de Información de Educación Superior (SIIES) 2015-2018/29 de octubre de 2019	2018	Particular autofinanciada	0,50	-
			Particular cofinanciada	0,39	-
			Pública	0,42	-
	Publicaciones de libros por campo amplio Fuente: Sistema Integral de Información de Educación Superior (SIIES)/11 de noviembre de 2020	2018	Administración	138	14,51%
			Agricultura, silvicultura, pesca y veterinaria	26	2,73%
			Artes y humanidades	103	10,83%
			Ciencias naturales, matemáticas y estadísticas	108	11,36%
			Ciencias sociales, periodismo, información y derecho	196	20,61%
			Educación	133	13,99%
			Ingeniería, industria y construcción	80	8,41%
			Programas genéricos y calificaciones	1	0,11%
			Salud y bienestar	77	8,10%
	Publicaciones de artículos de revistas técnicas y científicas por campo amplio Fuente: Sistema Integral de Información de Educación Superior (SIIES)/11 de noviembre de 2020	2018	Servicios	25	2,63%
			Tecnologías de la información y la comunicación (tic)	64	6,73%
			Administración	1230	13,44%
			Agricultura, silvicultura, pesca y veterinaria	542	5,92%
			Artes y humanidades	256	2,80%
			Ciencias naturales, matemáticas y estadísticas	1.3	14,20%
			Ciencias sociales, periodismo, información y derecho	1.182	12,91%
			Educación	960	10,49%
			Ingeniería, industria y construcción	1.404	15,34%
Publicaciones de artículos en revistas técnicas y científicas Scopus y Web of Science por campo amplio Fuente: Sistema Integral de Información de Educación Superior (SIIES)/11 de noviembre de 2020	2018	Programas genéricos y calificaciones	8	0,09%	
		Salud y bienestar	1.109	12,11%	
		Servicios	238	2,60%	
		Tecnologías de la información y la comunicación (tic)	926	10,11%	
		Administración	8	5,49%	
		Agricultura, silvicultura, pesca y veterinaria	274	6,27%	
		Artes y humanidades	73	1,67%	
		Ciencias naturales, matemáticas y estadísticas	940	21,50%	
		Ciencias sociales, periodismo, información y derecho	416	9,51%	
Educación	260	5,95%			
Ingeniería, industria y construcción	945	21,61%			
Programas genéricos y calificaciones	3	0,07%			
Salud y bienestar	527	12,05%			
Servicios	51	1,17%			
Tecnologías de la información y la comunicación (tic)	644	14,73%			

EJE	INDICADORES	AÑO	VARIABLE	LÍNEA BASE		
				NÚMERO	PORCENTAJE	
	Proyectos de investigación e innovación por tipo de fondos <small>Sistema Integral de Información de Educación Superior (SIIES), base de datos de Proyectos.</small>	2018	Fondos IES	3.998	90,95%	
			Fondos Internacionales	46	1,05%	
			Fondos Nacionales	69	1,57%	
			Otros	124	2,82%	
			Varios Fondos	86	1,96%	
				Sin dato	73	1,66%
	Proyectos de investigación e innovación por tipo de financiamiento. <small>Sistema Integral de Información de Educación Superior (SIIES), base de datos de Proyectos.</small>	2018	Particular autofinanciada	839	19,09%	
			Particular cofinanciada	833	18,95%	
			Pública	2.724	61,97%	

EJE 5: VINCULACIÓN

EJE	INDICADORES	VARIABLES	SUBVARIABLE	LÍNEA BASE	
				NÚMERO	PORCENTAJE
VINCULACIÓN	Proyectos de vinculación con la sociedad por campo amplio y campo específico 2018 <small>Fuente: Sistema Integral de Información de Educación Superior (SIIES)/24 de junio de 2020</small>	Administración	Educación comercial y administración	505	17,97%
		Agricultura, silvicultura, pesca y veterinaria	Agricultura	106	3,77%
			Pesca	11	0,39%
			Silvicultura	8	0,28%
			Veterinaria	30	1,07%
		Artes y humanidades	Artes	130	4,63%
			Humanidades	12	0,43%
			Idiomas	18	0,64%
		Ciencias naturales, matemáticas y estadísticas	Ciencias biológicas y afines	20	0,71%
			Ciencias físicas	23	0,82%
			Matemáticas y estadística	19	0,68%
			Medio ambiente	110	3,91%
		Ciencias sociales, periodismo, información y derecho	Ciencias sociales y del comportamiento	149	5,30%
			Derecho	159	5,66%
			Periodismo e información	84	2,99%
		Educación	Educación	185	6,58%
		Ingeniería, industria y construcción	Arquitectura y construcción	155	5,52%
			Industria y producción	86	3,06%
			Ingeniería y profesiones afines	186	6,62%
		Programas genéricos y calificaciones	Alfabetización y aritmética	0	0,00%
			Desarrollo y habilidades Personales	23	0,82%
			Programas y calificaciones básicas	30	1,07%
		Salud y bienestar	Bienestar	69	2,46%
			Salud	378	13,45%
		Servicios	Servicio de transporte	6	0,21%
Servicios de protección	40		1,42%		
Servicios de seguridad	9		0,32%		
Servicios personales	116		4,13%		
Tecnologías de la información y la comunicación (tic)	Tecnologías de la información y la comunicación (TIC)	143	5,09%		
Proyectos de investigación e innovación por tipo de fondos 2018 <small>Sistema Integral de Información de Educación Superior (SIIES), base de datos de Proyectos.</small>	Fondos IES	2.519	89,64%		
	Fondos Internacionales	9	0,32%		
	Fondos Nacionales	13	0,46%		
	Otros	179	6,37%		
	Varios Fondos	23	0,82%		
	Sin dato	67	2,38%		

EJE	INDICADORES	VARIABLES	SUBVARIABLE	LÍNEA BASE	
				NÚMERO	PORCENTAJE
	Proyectos de investigación e innovación por tipo de financiamiento.	Particular autofinanciada		669	23,81%
		Particular cofinanciada		567	20,18%
	Sistema Integral de Información de Educación Superior (SIIES), base de datos de Proyectos.	Pública		1.574	56,01%

EJE 6: INFRAESTRUCTURA

EJE	INDICADORES	RELACIÓN CON LOS ODS/PND	VARIABLES	SUBVARIABLE	LÍNEA BASE	
					NÚMERO	PORCENTAJE
Infraestructura	Instituciones de Educación Superior legalmente reconocidas por los entes rectores de la Educación Superior Fuente: Coordinación de Monitoreo e Información del SES, con corte 31 de diciembre de 2020	ODS 4.a.- Construir y adecuar instalaciones educativas que tengan en cuenta las necesidades de los niños y las personas con discapacidad y las diferencias de género, y que ofrezcan entornos de aprendizaje seguros, no violentos, inclusivos y eficaces para todos	Particular Autofinanciada		19	31,67%
			Particular Cofinanciada		8	13,33%
			Pública		34	55,00%
	Acreditadas		Particular Autofinanciada	17	-	
			Particular Cofinanciada	8	-	
			Pública	27	-	
	No acreditadas		Particular Autofinanciada	1	-	
			Particular Cofinanciada	0	-	
			Pública	2	-	
	No evaluadas		Particular Autofinanciada	1	-	
			Particular Cofinanciada	0	-	
			Pública	5	-	
	Instituciones de Educación Superior legalmente reconocidas de acuerdo a su estructura institucional Fuente: Coordinación de Monitoreo e Información del SES, con corte 6 de enero de 2021.		Campus		1	-
			Centro de Apoyo		45	-
			Extensión		19	-
			Matriz		61	-
Sede		36	-			
Unidad Académica		11	-			
Número y porcentaje de IES de acuerdo a la categorización 2014 Fuente: CACES, con corte 2 de diciembre de 2020	A		5	9,26%		
	B		23	42,59%		
	C		18	33,33%		
	D		8	14,81%		

Anexo 5 Matriz de diagnóstico (línea base) elaborada para el desarrollo de los Talleres Participativos del Sistema de Educación Superior con Institutos y Conservatorios Superiores.

EJE 1: OFERTA ACADÉMICA

EJE	INDICADORES	VARIABLES	SUBVARIABLE	LÍNEA BASE	
				NÚMERO	PORCENTAJE
Oferta Académica	Oferta académica vigente por tipo de formación y modalidad Fuente: Consejo de Educación Superior; Coordinación de Monitoreo e Información del SES/21 de octubre de 2020	Doctorado (equivalente a PhD.)	Presencial	9	0.19%
		Especialización	En Línea	8	2.50%
			Híbrida	3	
			Presencial	101	
			Semipresencial	5	
			TOTAL	117	
		Maestría Académica (MA) Con Trayectoria De Investigación (TI)	En Línea	1	3.10%
			Híbrida	17	
			Presencial	127	
			A Distancia	13	
		TOTAL	158		
		Maestría Académica (MA) con Trayectoria Profesional (TP)	En Línea	162	23.39%
			Híbrida	43	
			Presencial	811	
			Semipresencial	65	
		TOTAL	1081		
		Tercer Nivel de Grado	A Distancia	108	44.23%
			Dual	9	
			En Línea	170	
			Híbrida	77	
			Presencial	1,615	
			Semipresencial	90	
		TOTAL	2069		
		Tecnológico Superior	A Distancia	14	23.22%
			Dual	77	
			En Línea	101	
			Híbrida	80	
	Presencial		743		
	Semipresencial		71		
	TOTAL	1086			
Técnico Superior	A Distancia	4	3.38%		
	Dual	2			
	En Línea	6			
	Híbrida	5			
	Presencial	138			
	Semipresencial	3			
TOTAL	158				
Oferta académica por nivel de formación y campo amplio Fuente: Consejo de Educación Superior; Coordinación de Planificación Académica/31 de diciembre de 2019	Administración	Tercer Nivel Técnico y Tecnológico	32	20.48%	
		Tercer Nivel de Grado	23		
		Cuarto Nivel	57		
		TOTAL	112		
	Ciencias sociales, periodismo, información y derecho	Tercer Nivel Técnico y Tecnológico	6	17.73%	
		Tercer Nivel de Grado	24		
		Cuarto Nivel	67		
		TOTAL	97		
	Salud y bienestar	Tercer Nivel Técnico y Tecnológico	19	13.35%	
		Tercer Nivel de Grado	9		

EJE	INDICADORES	VARIABLES	SUBVARIABLE	LÍNEA BASE	
				NÚMERO	PORCENTAJE
			Cuarto Nivel	45	
			TOTAL	73	
			Ingeniería, industria y construcción		
			Tercer Nivel Técnico y Tecnológico	10	13.16%
			Tercer Nivel de Grado	16	
			Cuarto Nivel	46	
			TOTAL	72	
			Educación		
			Tercer Nivel Técnico y Tecnológico	7	12.43%
			Tercer Nivel de Grado	18	
			Cuarto Nivel	43	
			TOTAL	68	
			Servicios		
			Tercer Nivel Técnico y Tecnológico	10	8.04%
			Tercer Nivel de Grado	15	
			Cuarto Nivel	19	
			TOTAL	44	
			Ciencias naturales, matemáticas y estadística		
			Tercer Nivel Técnico y Tecnológico	10	4.20%
			Tercer Nivel de Grado	13	
			Cuarto Nivel	23	
			TOTAL	46	
			Tecnologías de la información y la comunicación (TIC)		
			Tercer Nivel Técnico y Tecnológico	8	4.20%
			Tercer Nivel de Grado	11	
			Cuarto Nivel	23	
			TOTAL	42	
			Artes y Humanidades		
			Tercer Nivel Técnico y Tecnológico	8	3.47%
			Tercer Nivel de Grado	3	
Cuarto Nivel	8				
TOTAL	19				
Agricultura, silvicultura, pesca y veterinaria					
Tercer Nivel Técnico y Tecnológico	4	2.93%			
Tercer Nivel de Grado	3				
Cuarto Nivel	9				
TOTAL	16				
Oferta académica por región y provincia	Fuente: Coordinación de Monitoreo e Información del SES, con corte 21 de octubre de 2020	Amazonía	Morona Santiago	18	0.38%
			Napo	17	0.36%
			Orellana	17	0.36%
			Pastaza	32	0.68%
			Sucumbíos	13	0.28%
			Zamora Chinchipe	12	0.26%
			TOTAL	109	2.32%
			Costa	El Oro	90
		Esmeraldas		78	1.67%
		Guayas		992	21.21%
		Los Ríos		108	2.31%
		Manabí		309	6.61%
		Santa Elena		46	0.98%
		Santo Domingo de Los Tsáchilas		99	2.12%
		TOTAL		1722	36.82%
		Insular	Galápagos	3	0.06%
		Sierra	Azuay	327	6.99%
			Bolívar	42	0.90%
			Cañar	61	1.30%
			Carchi	32	0.68%
			Chimborazo	174	3.72%
			Cotopaxi	94	2.01%
			Imbabura	184	3.93%
			Loja	257	5.49%
			Pichincha	1,407	30.08%

EJE	INDICADORES	VARIABLES	SUBVARIABLE	LÍNEA BASE	
				NÚMERO	PORCENTAJE
			Tungurahua	266	5.69%
			TOTAL	2844	60.79%

EJE 2: ESTUDIANTES

EJE	INDICADORES	RELACIÓN CON LOS ODS/PND	AÑO	VARIABLE	LÍNEA BASE		
					NÚMERO	PORCENTAJE	
ESTUDIANTES	Registro de matriculados en Institutos y Conservatorios Superiores por tipo de financiamiento, 2019 Fuente: Sistema de Levantamiento de Información de los Institutos Superiores Técnicos y Tecnológicos - Corte al 31 de enero de 2020	ODS 4.3.- De aquí a 2030, asegurar el acceso igualitario de todos los hombres y las mujeres a una formación técnica, profesional y superior de calidad, incluida la enseñanza universitaria.	2018	Pública	49.891	68,78%	
	Particular			22.641	31,22%		
	Tasa bruta de matrícula en educación superior tercer nivel en institutos y conservatorios superiores Secretaría de Educación, Superior Ciencia, Tecnología e Innovación (SENESCYT) - Sistema Integral de Información de Educación Superior (SIIES)/5 julio de 2019	PND 1.21.- Incrementar del 5,91% al 9,02% la tasa bruta de matrícula en educación superior de nivel técnico y tecnológico al 2021.	2016	-	-	5,8%	
				2017	-	-	7.00%
				2018	-	-	8,9%
	Registro de matriculados en Institutos y Conservatorios Superiores por identificación étnica, 2015-2018 Secretaría de Educación, Superior Ciencia, Tecnología e Innovación (SENESCYT) - Sistema Integral de Información de Educación Superior (SIIES)/29 de octubre de 2019	ODS 4.5.- De aquí a 2030, eliminar las disparidades de género en la educación y asegurar el acceso igualitario a todos los niveles de la enseñanza y la formación profesional para las personas vulnerables, incluidas las personas con discapacidad, los pueblos indígenas y los niños en situaciones de vulnerabilidad.	2018	Afro ecuatoriano	2.456	3,39%	
				Blanco	1.108	1,53%	
				Indígena	3.125	4,31%	
				Mestizo	64.526	88,96%	
				Montubio	1.103	1,52%	
				N/A	0	0,00%	
				No Registra	108	0,15%	
	Otro	106	0,15%				
	Registro de matriculados en Institutos y Conservatorios Superiores por tipo de discapacidad Secretaría de Educación, Superior Ciencia, Tecnología e Innovación (SENESCYT) - Sistema Integral de Información de Educación Superior (SIIES)/29 de octubre de 2019	PND 2.16.- Incrementar el número de personas según auto – identificación étnica (indígena, afroecuatoriana y montuvia) que están matriculadas en educación superior de 59.996 a 74.732, al 2021.	2018	Auditiva	87	15,93%	
				Física - Motora	241	44,14%	
Intelectual				113	20,70%		
Mental				10	1,83%		
No aplica				0	0,00%		
Otra				22	4,03%		
Visual				73	13,37%		
Tasa bruta de matrícula en educación superior nivel técnico y tecnológico, total nacional y por sexo "Numerador: ISTT-CS: La información correspondiente a ISTT-CS se reportó hasta el año 2016 mediante fuente Sistema Nacional de Información de Educación Superior del Ecuador (SNIIESE) con corte a 2018; mientras que para este reporte se calcula con corte de información y validación, con corte al 31 de enero de 2020		2018	Hombre	-	9,11%		
			Mujer	-	8,83%		
Becarios en estudios nacionales por tipo de financiamiento 2019 Sistema PUSAK y Delta- Corte a septiembre de 2020	ODS 4.B.- De aquí a 2020, aumentar considerablemente a nivel mundial el número de becas disponibles para los países en desarrollo, en particular los países		Particular Autofinanciada	10	0,61%		
			Particular Cofinanciada	16	0,97%		
			Pública	1.626	98,43%		
			Posgrado	73	4,42%		
			Pregrado (de grado)	1.149	69,55%		

EJE	INDICADORES	RELACIÓN CON LOS ODS/PND	AÑO	VARIABLE	LÍNEA BASE	
					NÚMERO	PORCENTAJE
	Fuente: Sistema PUSAK y Delta- Corte a septiembre de 2020 Becarios en estudios internacionales entregadas por nivel de formación 2019 Sistema PUSAK y Delta- Corte a septiembre de 2020	menos adelantados, los pequeños Estados insulares en desarrollo y los países africanos, a fin de que sus estudiantes puedan matricularse en programas de enseñanza superior, incluidos programas de formación profesional y programas técnicos, científicos, de ingeniería y de tecnología de la información y las comunicaciones, de países desarrollados y otros países en desarrollo.				
				Técnico/Tecnológico	430	26,03%
				Doctorado	12	12,12%
				Especialidades médicas	1	1,01%
				Maestría	34	34,34%
				Tercer nivel	31	31,31%
				Nivelación	21	21,21%

EJE 3: DOCENCIA

EJE	INDICADORES	RELACIÓN CON LOS ODS/PND	VARIABLE	SUBVARIABLE	LÍNEA BASE	
					NÚMERO	PORCENTAJE
DOCENCIA	Número de docentes de los IST por tipo de financiamiento 2019 Secretaría de Educación, Superior Ciencia, Tecnología e Innovación (SENESCYT) - Sistema Integral de Información de Educación Superior (SIIES)/29 de octubre de 2019			Particular		
					3.731	53,62%
				Pública		
					3.227	46,38%
	Número de docentes de los IST por nivel de formación 2019 El numerador se reportó hasta el año 2016 con fuente del Sistema Nacional de Información de Educación Superior del Ecuador (SNIIESE); mientras que para este reporte se calcula mediante la nueva fuente de información que viene del Sistema Integral de Información de Educación Superior (SIIES), con corte al 29 de octubre de 2019.	ODS 4.c.- e aquí a 2030, aumentar considerablemente la oferta de docentes calificados, incluso mediante la cooperación internacional para la formación de docentes en los países en desarrollo, especialmente los países menos adelantados y los pequeños Estados insulares en desarrollo.		Cuarto nivel o posgrado		
					2.279	32,75%
				Tercer nivel técnico y tecnológico		
					472	6,78%
				Tercer nivel de grado		
					4.205	60,43%
				No registra		
					2	0,03%
	Número de docentes de las IST por tipología 2019 Sistema de Levantamiento de Información de los Institutos Superiores Técnicos y Tecnológicos - Corte al 31 de enero de 2020			Titular		
				2.477	35,60%	
			No titular			
				4.481	64,40%	
			No aplica			
				-	-	
Número de docentes de IST por escalafón 2019 Sistema de Levantamiento de Información de los Institutos Superiores Técnicos y Tecnológicos/31 de enero de 2020.			Principales			
				754	10,84%	
			Agregados			
				257	3,69%	
			Auxiliares			
				1.466	21,07%	
			Honorarios			
				649	9,33%	
			Invitados			
				168	2,41%	
			Ocasionales			
				3.664	52,66%	
			No aplica			
				-	-	
Número de docentes de los IST por nivel de formación de Cuarto Nivel, tipología y sexo- 2019			Titular	Hombre		
					478	
				Mujer		
					366	
			No titular	Hombre		
					850	
					12,22%	

EJE	INDICADORES	RELACIÓN CON LOS ODS/PND	VARIABLE	SUBVARIABLE	LÍNEA BASE			
					NÚMERO	PORCENTAJE		
	Secretaría de Educación, Superior Ciencia, Tecnología e Innovación (SENESCYT) - Sistema Integral de Información de Educación Superior (SIIES) - corte al 29 de octubre de 2019			Mujer	585	8,41%		
				No aplica	Hombre	-	-	
					Mujer	-	-	
				Número de docentes de las UEP por nivel de formación de Tercer Nivel Técnico-Tecnológico, tipología y sexo- 2018				Titular
	Mujer	712	10,23%					
	No titular	Hombre	1.835					26,37%
		Mujer	1.21					17,39%
	No aplica	Hombre	-					-
		Mujer	-					-
	Secretaría de Educación, Superior Ciencia, Tecnología e Innovación (SENESCYT) - Sistema Integral de Información de Educación Superior (SIIES) - corte al 29 de octubre de 2019							

EJE 4: INVESTIGACIÓN

EJE	INDICADORES	AÑO	VARIABLE	LÍNEA BASE	
				NÚMERO	PORCENTAJE
	Publicaciones de libros por campo amplio Fuente: Sistema Integral de Información de Educación Superior (SIIES)/11 de noviembre de 2020	2018	Administración	138	27,23%
			Agricultura, silvicultura, pesca y veterinaria	26	13,04%
			Artes y humanidades	103	15,41%
			Ciencias naturales, matemáticas y estadísticas	108	24,47%
			Ciencias sociales, periodismo, información y derecho	196	-4,21%
			Educación	133	21,58%
			Ingeniería, industria y construcción	80	37,16%
			Programas genéricos y calificaciones	1	-30,66%
			Salud y bienestar	77	5,27%
			Servicios	25	84,20%
			Tecnologías de la información y la comunicación (tic)	64	24,71%
	Publicaciones de artículos de revistas técnicas y científicas por campo amplio Fuente: Sistema Integral de Información de Educación Superior (SIIES)/11 de noviembre de 2020	2018	Administración	1230	13,44%
			Agricultura, silvicultura, pesca y veterinaria	542	5,92%
			Artes y humanidades	256	2,80%
			Ciencias naturales, matemáticas y estadísticas	1.3	14,20%
			Ciencias sociales, periodismo, información y derecho	1.182	12,91%
			Educación	960	10,49%
			Ingeniería, industria y construcción	1.404	15,34%
			Programas genéricos y calificaciones	8	0,09%
			Salud y bienestar	1.109	12,11%
			Servicios	238	2,60%
			Tecnologías de la información y la comunicación (tic)	926	10,11%
	Publicaciones de artículos en revistas técnicas y científicas Scopus y Web of Science por campo amplio Fuente: Sistema Integral de Información de Educación Superior (SIIES)/11 de noviembre de 2020	2018	Administración	8	5,49%
			Agricultura, silvicultura, pesca y veterinaria	274	6,27%
			Artes y humanidades	73	1,67%
			Ciencias naturales, matemáticas y estadísticas	940	21,50%
			Ciencias sociales, periodismo, información y derecho	416	9,51%
			Educación	260	5,95%
			Ingeniería, industria y construcción	945	21,61%
			Programas genéricos y calificaciones	3	0,07%
			Salud y bienestar	527	12,05%
			Servicios	51	1,17%
	Tecnologías de la información y la comunicación (tic)	644	14,73%		
	Proyectos de investigación e innovación por tipo de fondos Sistema Integral de Información de Educación Superior (SIIES), base de datos	2018	Fondos IES	3.998	90,95%
			Fondos Internacionales	46	1,05%
			Fondos Nacionales	69	1,57%
			Otros	124	2,82%

EJE	INDICADORES	AÑO	VARIABLE	LÍNEA BASE	
				NÚMERO	PORCENTAJE
	de Proyectos.		Varios Fondos	86	1,96%
			Sin dato	73	1,66%
	Proyectos de investigación e innovación por tipo de financiamiento. <small>Sistema Integral de Información de Educación Superior (SIIES), base de datos de Proyectos.</small>	2018	Particular autofinanciada	839	19,09%
Particular cofinanciada			833	18,95%	
Pública			2.724	61,97%	

EJE 5: VINCULACIÓN

EJE	INDICADORES	VARIABLES	SUBVARIABLE	LÍNEA BASE	
				NÚMERO	PORCENTAJE
VINCULACIÓN	Proyectos de vinculación con la sociedad por campo amplio y campo específico 2018 <small>Fuente: Sistema Integral de Información de Educación Superior (SIIES)/24 de junio de 2020</small>	Administración	Educación comercial y administración	505	17,97%
		Agricultura, silvicultura, pesca y veterinaria	Agricultura	106	3,77%
			Pesca	11	0,39%
			Silvicultura	8	0,28%
			Veterinaria	30	1,07%
		Artes y humanidades	Artes	130	4,63%
			Humanidades	12	0,43%
			Idiomas	18	0,64%
		Ciencias naturales, matemáticas y estadísticas	Ciencias biológicas y afines	20	0,71%
			Ciencias físicas	23	0,82%
			Matemáticas y estadística	19	0,68%
			Medio ambiente	110	3,91%
		Ciencias sociales, periodismo, información y derecho	Ciencias sociales y del comportamiento	149	5,30%
			Derecho	159	5,66%
			Periodismo e información	84	2,99%
		Educación	Educación	185	6,58%
		Ingeniería, industria y construcción	Arquitectura y construcción	155	5,52%
			Industria y producción	86	3,06%
			Ingeniería y profesiones afines	186	6,62%
		Programas genéricos y calificaciones	Alfabetización y aritmética	0	0,00%
			Desarrollo y habilidades Personales	23	0,82%
			Programas y calificaciones básicas	30	1,07%
		Salud y bienestar	Bienestar	69	2,46%
	Salud		378	13,45%	
	Servicios	Servicio de transporte	6	0,21%	
		Servicios de protección	40	1,42%	
		Servicios de seguridad	9	0,32%	
		Servicios personales	116	4,13%	
	Tecnologías de la información y la comunicación (tic)	Tecnologías de la información y la comunicación (TIC)	143	5,09%	
	Proyectos de investigación e innovación por tipo de fondos 2018 <small>Sistema Integral de Información de Educación Superior (SIIES), base de datos de Proyectos.</small>	Fondos IES	2.519	89,64%	
		Fondos Internacionales	9	0,32%	
		Fondos Nacionales	13	0,46%	
		Otros	179	6,37%	
Varios Fondos		23	0,82%		
Sin dato		67	2,38%		
Proyectos de investigación e innovación por tipo de financiamiento.	Particular autofinanciada	669	23,81%		
	Particular cofinanciada	567	20,18%		

EJE	INDICADORES	VARIABLES	SUBVARIABLE	LÍNEA BASE	
				NÚMERO	PORCENTAJE
	Sistema Integral de Información de Educación Superior (SIIES), base de datos de Proyectos.	Pública		1.574	56,01%

EJE 6: INFRAESTRUCTURA

EJE	INDICADORES	RELACIÓN CON LOS ODS/PND	VARIABLES	SUBVARIABLE	LÍNEA BASE		
					NÚMERO	PORCENTAJE	
Infraestructura	Instituciones de Educación Superior legalmente reconocidas por los entes rectores de la Educación Superior <small>Fuente: Coordinación de Monitoreo e Información del SES, con corte 31 de diciembre de 2020</small>	ODS 4.a.- Construir y adecuar instalaciones educativas que tengan en cuenta las necesidades de los niños y las personas con discapacidad y las diferencias de género, y que ofrezcan entornos de aprendizaje seguros, no violentos, inclusivos y eficaces para todos.	Particular		147	51,22%	
	Pública		140	48,78%			
	Instituciones de Educación Superior por estado de acreditación, tipo de financiamiento y tipo de IES <small>Fuente: Coordinación de Monitoreo e Información del SES, con corte 31 de diciembre de 2020</small>		Acreditadas		Particular	48	-
					Pública	8	-
			Autorizadas para fusionar		Particular	0	-
					Pública	5	-
			En proceso de acreditación		Particular	0	-
					Pública	3	-
			En proceso de acreditación condicionado		Particular	32	-
					Pública	33	-
			En proceso de acreditación fuertemente condicionado		Particular	23	-
					Pública	59	-
	En proceso de cierre		Particular	2	-		
			Pública	0	-		
	No acreditadas		Particular	34	-		
			Pública	32	-		
	No evaluadas		Particular	8	-		
		Pública	0	-			
Instituciones de Educación Superior legalmente reconocidas de acuerdo a su estructura institucional <small>Fuente: Coordinación de Monitoreo e Información del SES, con corte 6 de enero de 2021.</small>		Campus		4	-		
		Centro de Apoyo		5	-		
		Extensión		5	-		
		Matriz		287	-		
		Sede		-	-		
		Unidad Académica		-	-		
Institutos Superiores Técnicos, Tecnológicos y Conservatorios Superiores con condición Universitaria <small>Fuente: Coordinación de Monitoreo e Información del SES, con corte 16 de diciembre de 2020.</small>				15	-		

