



# PROGRAMA ESTATAL DE EDUCACIÓN SUPERIOR

## PROEES SONORA 2024-2027



GOBIERNO  
DE **SONORA**

SECRETARÍA DE  
**EDUCACIÓN  
Y CULTURA**

# PROGRAMA ESTATAL DE EDUCACIÓN SUPERIOR

## PROEES SONORA 2024-2027

Secretaría de Educación y Cultura

Subsecretaría de Educación Media Superior y Superior

# PROGRAMA ESTATAL DE EDUCACIÓN SUPERIOR

DERIVADO DEL PLAN ESTATAL DE DESARROLLO 2021-2027



## SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA

**FROYLÁN GÁMEZ GAMBOA**

Secretario de Educación y Cultura

**RODOLFO BASURTO ÁLVAREZ**

Subsecretario de Educación Media Superior y Superior

**MA. GUADALUPE GONZÁLEZ LIZÁRRAGA**

Subsecretaria de Políticas Educativas y Participación Social

### INTEGRANTES

Comisión Estatal para la Planeación de la Educación Superior

### INTEGRANTES

Colegiado Estatal de Vinculación, Consulta y Participación Social

## COORDINACIÓN GENERAL

**RODOLFO BASURTO ÁLVAREZ**

Subsecretario de Educación Media Superior y Superior

**CESAR ABDEL MALDONADO MADRIGAL**

Secretario Técnico Ejecutivo

**JOSE ALEJANDRO AGUIRRE HERNÁNDEZ**

Director de Proyectos Estratégicos

**GUSTAVO ENRIQUE CORTEZ FÉLIX**

Coordinador de Mejora de Proyectos Institucionales

**JOSÉ RICARDO GÁLVEZ GONZÁLEZ**

Jefe de Gestión y Evaluación de Proyectos Educativos

## COLABORACIÓN

**DANIA MARLENNE REYES ARREOLA**

Encargada de Despacho de la Dirección General de Educación Media Superior y Superior

**MIRIAM MIRANDA VALENZUELA**

Directora de Vinculación para Educación Media Superior y Superior

**LIZBETH CRISTINA BURBOA GARCÍA**

Jefa de Departamento de Estadística

**ANA MARLA MIRANDA CRUZ**

Jefa de Departamento



## Índice

Índice .....	3
Tablas y figuras.....	4
Glosario.....	5
1. Introducción.....	6
2. Marco Normativo de elaboración del programa estatal de educación superior del Estado de Sonora.....	9
3. Análisis del Estado actual de la Educación Superior en Sonora .....	12
3.1. Contexto Internacional.....	12
3.2 Sonora en el contexto nacional .....	13
3.3. La Educación Superior en Sonora.....	17
3.4 Antecedentes y evolución reciente de las políticas de educación superior en Sonora.....	53
3.5 Orientación de las políticas de educación superior en México y Sonora. ....	60
4. Objetivos prioritarios .....	67
4.1.- Relevancia del Objetivo prioritario 1: Ampliar la cobertura con equidad, inclusión e interculturalidad y diversificar la oferta educativa en las diferentes regiones del Estado para hacer efectivo el derecho humano a la educación superior en Sonora, en especial a las poblaciones vulnerables que han sido históricamente relegadas de este nivel educativo. ....	68
4.2.- Relevancia del Objetivo prioritario 2: Integrar el Sistema Estatal de Educación Superior mediante la participación democrática de la comunidad educativa y la coordinación de actores, instituciones y procesos, para el cumplimiento de los objetivos y proyectos estratégicos del Estado de Sonora. ....	71
4.3.- Relevancia del Objetivo prioritario 3: Fomentar la formación integral de excelencia de las y los estudiantes mediante la innovación tecnológica y social, la vanguardia, la mejora continua de la educación superior, la formación continua y revalorización del personal académico y la sinergia de las ciencias, las humanidades y el desarrollo tecnológico, con apego a los derechos humanos y perspectiva de género. ....	76
4.4.- Relevancia del Objetivo prioritario 4: Impulsar la vinculación, el compromiso y responsabilidad social, así como el papel estratégico de las instituciones de educación superior de Sonora con perspectiva territorial e intercultural, para contribuir al bienestar de la población, al impulso de la economía social y solidaria, a la integración del desarrollo regional y al mejoramiento del medioambiente. ....	80
4.5.- Relevancia del Objetivo prioritario 5. Promover una nueva política de financiamiento que garantice el cumplimiento de los fines de la educación superior, así como su obligatoriedad y gratuidad. ....	84
4.6.- Alineación de los objetivos prioritarios del Programa Estatal de Educación Superior Sonora 2023-2027, con el Programa Sectorial de Educación 2020-2024 y el Programa Sectorial de Educación para la Transformación en Sonora 2022-2027. ....	86
5. Estrategias prioritarias y acciones puntuales.....	88
6. Metas para el bienestar y Parámetros .....	111
6.- Metas para el bienestar y Parámetros.....	113
7.- Epílogo: Visión hacia el futuro.....	157
8.- Lista de dependencias y entidades participantes.....	159



## Tablas y figuras

Tabla 1. IES, 2022-2023. Por Instituciones, Escuelas y Carreras .....	13
Tabla 2. Alumnado Inscrito en IES Públicas y Privadas, por modalidad. ....	14
Tabla 3. Matrícula por nivel de estudios en Sonora. Ciclo 2022-2023 .....	17
Tabla 4. Matrícula por subsistema de las IES en Sonora. Ciclo 2022-2023.....	18
Tabla 5. IES por regiones, municipios y matrícula correspondiente, ciclo 2022-2023.....	24
Tabla 6. IES por campos más demandados para industrias estratégicas. ....	27
Tabla 7. Distribución de Campus del Subsistema Tecnológico en las Regiones de Sonora .....	31
Tabla 8. Comparativo de Matrícula 2022-2023 por Campus del Subsistema Tecnológico.....	31
Tabla 9. Programas Educativos en el Subsistema Tecnológico .....	32
Tabla 10. Programas de licenciatura en campus del Tecnológico Nacional de México con sedes en Sonora, 2022-2023 .....	33
Tabla 11. Programas de posgrado en campus del Tecnológico Nacional de México, 2022-2023. ....	34
Tabla 12. Programas de TSU en UT en Sonora. 2022-2023.....	35
Tabla 13. Programas de licenciatura en campus de Universidades Tecnológicas, 2022-2023....	36
Tabla 14. Cuerpos académicos reconocidos por PRODEP en el Subsistema Tecnológico .....	37
Tabla 15. Cuerpos académicos reconocidos por PRODEP por área en el Subsistema Tecnológico .....	38
Tabla 16. Investigadores pertenecientes al SNI en el Subsistema Tecnológico .....	38
Tabla 17. Investigadores miembros del SNI en el Subsistema Tecnológico por área de conocimiento .....	39
Tabla 18. Distribución de Campus del Subsistema Universitario en las Regiones de Sonora ....	40
Tabla 19. Comparativo de Matrícula 2022-2023 por IES del Subsistema Universitario .....	41
Tabla 20. Programas por campos específicos de conocimiento en Subsistema Universitario, 2022-2023.....	42
Tabla 21. Profesional y Técnico Superior Universitario. ....	44
Tabla 22. Especialidad, Maestría y Doctorado. ....	45
Tabla 23. Cuerpos académicos reconocidos por PRODEP en el Subsistema Universitario .....	46
Tabla 24. Cuerpos académicos reconocidos por PRODEP por área en el Subsistema Universitario .....	46
Tabla 25. Investigadores pertenecientes al SNI en el Subsistema Universitario .....	46
Tabla 26. Investigadores pertenecientes al SNI en el Subsistema Universitario por área de conocimiento .....	47
Tabla 27. Comparativo de Matrícula 2022-2023 por campus del Subsistema de Escuelas Normales e Instituciones de Formación Docente .....	49
Tabla 28. Programas del Subsistema de Escuelas Normales e Instituciones de Formación Docente, 2022-2023.....	50
Tabla 29. Cuerpos académicos reconocidos por PRODEP en el Subsistema de Escuelas Normales e Instituciones de Formación Docente .....	52
Figura 1. Regionalización y presencia de IES en los municipios de Sonora .....	24
Figura 2. Mapa de regiones de Sonora, PED 21-27.....	55
Figura 3. Crecimiento histórico de la matrícula de educación superior en Sonora .....	69



## Glosario

ANUIES: Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior  
CEVCyPS: Colegiado Estatal de Vinculación, Consulta y Participación Social  
CNBBBJ: Coordinación Nacional de Becas para el Bienestar Benito Juárez  
COEPES: Comisión Estatal para la Planeación de la Educación Superior  
CONACES: Consejo Nacional para la Coordinación de la Educación Superior  
CONAHCYT: Consejo Nacional de Humanidades, Ciencias y Tecnologías  
CRESON: Centro Regional de Formación Profesional Docente de Sonora  
DGAIR: Dirección General de Acreditación, Incorporación y Revalidación  
DGESUI: Dirección General de Educación Superior Universitaria e Intercultural  
DGESUM: Dirección General de Educación Superior para el Magisterio  
DGUTyP: Dirección General de Universidades Tecnológicas y Politécnicas  
ESCOEPES: Espacio de Deliberación de las COEPES  
IES: Instituciones de Educación Superior  
INAES: Instituto Nacional de Economía Social  
INEGI: Instituto Nacional de Estadística y Geografía  
IPES: Instituciones Particulares de Educación Superior  
LESES: Ley de Educación Superior del Estado de Sonora  
LGES: Ley General de Educación Superior  
MNC: Marco Nacional de Cualificaciones  
NODESS: Nodos de Impulso a la Economía Social y Solidaria  
OCDE: Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos  
ODS: Objetivos de Desarrollo Sostenible  
PED: Plan Estatal de Desarrollo  
PIB: Producto Interno Bruto  
PND: Plan Nacional de Desarrollo  
PROEES: Programa Estatal de Educación Superior  
PRONES: Programa Nacional de Educación Superior  
PSE: Programa Sectorial de Educación  
PSET: Programa Sectorial de Educación para la Transformación  
RENOES: Registro Nacional de Opciones de Educación Superior  
SE: Secretaría de Economía  
SEAES: Sistema de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior  
SEB: Subsecretaría de Educación Básica  
SEC: Secretaría de Educación y Cultura  
SEMS: Subsecretaría de Educación Media Superior  
SEMSyS: Subsecretaría de Educación Media Superior y Superior  
SEP: Secretaría de Educación Pública  
SES: Subsecretaría de Educación Superior  
SNAATCA: Sistema Nacional de Asignación, Acumulación y Transferencia de Créditos Académicos  
SPEyPS: Subsecretaría de Políticas Educativas y Participación Social  
ST: Secretaría del Trabajo  
TecNM: Tecnológico Nacional de México  
UBBJ: Universidades para el Bienestar Benito Juárez García  
UNESCO: Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura  
UPN: Universidad Pedagógica Nacional



## 1. Introducción

Con fundamento en la Ley General de Educación Superior, la COEPES Sonora expone el Programa Estatal de Educación Superior 2024-2027 (PROEES Sonora 2024-2027), elaborado según lo dispuesto en varios documentos rectores: Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024, Programa Nacional de Educación Superior 2023-2024, Plan Estatal de Desarrollo 2021-2027, Programa Sectorial de Educación para la Transformación Sonora 2022-2027, Programas y Proyectos Estratégicos de la entidad y Ley de Planeación del Estado de Sonora.

El PROEES 2024-2027, presenta la política pública para la Educación Superior del Estado de Sonora, correspondiente al ejercicio de gobierno del Dr. Francisco Alfonso Durazo Montaño. En su diseño, se plantean 5 objetivos prioritarios, 25 estrategias, 186 acciones puntuales, 6 proyectos especiales, 5 metas para el bienestar y 14 parámetros para el bienestar. Asimismo, el PROEES sintetiza la visión de desarrollo regional y territorial de Sonora bajo la óptica educativa y con énfasis en el papel que juegan los subsistemas tecnológico, universitario y normalista que, en conjunto, conforman el Sistema Estatal de Educación Superior (SEES). En este documento se destacan los siguientes apartados:

- Análisis situacional y desafíos del Sistema Estatal de Educación Superior en Sonora, visto por subsistema y por regiones del PED 2021-2027.
- Correspondencia y alineación con el Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024, Programa Sectorial de Educación 2020-2024, Programa Nacional de Educación Superior 2023-2024, Plan Estatal de Desarrollo 2021-2027, Programa Sectorial de Educación para la Transformación Sonora 2022-2027 y a los Programas y Proyectos Estratégicos del Gobierno del Estado de Sonora.
- Objetivos prioritarios, estrategias, acciones puntuales y proyectos especiales del PROEES.
- Metas para el bienestar.
- Instrumentos de coordinación y concertación interinstitucional, así como de evaluación y seguimiento.

El papel estratégico de la educación superior en el desarrollo regional de Sonora, el PROEES favorece la formación de excelencia de las y los estudiantes, así como el impulso de las ciencias, la tecnología y las humanidades. Con este diseño, cada subsistema de educación superior orienta sus capacidades pedagógicas, didácticas, tecnológicas, de administración y de extensión, hacia la cooperación e integración regional para coadyuvar, con eficacia colectiva, al bienestar social, cultural, económico, político y ambiental de Sonora.

El PROEES retoma los lineamientos del proyecto educativo de la cuarta transformación del país promovida por el Gobierno del presidente Andrés Manuel López Obrador, razón por la cual se pone especial atención a cinco referentes importantes:

- La reforma de los artículos constitucionales 3, 31 y 73, del 15 de mayo del 2019;
- La publicación del Programa Sectorial de Educación, del 6 de julio del 2020;
- La aprobación de la Ley General de Educación, del 30 de septiembre del 2020;



- La aprobación de la Ley General de Educación Superior, que crea el Consejo Nacional de Coordinación de la Educación Superior (CONACES), 20 de abril del 2021; y
- El Programa Nacional de Educación Superior (PRONES 2023-2024), del 2 de diciembre de 2022.

El presente documento, recupera, igualmente, la ruta de la transformación de la educación superior acordada por el Consejo Nacional para la Coordinación de la Educación Superior (CONACES), mediante el impulso de trece proyectos estratégicos, los cuales se enumeran a continuación:

1. Modelo y política de financiamiento de la educación superior para garantizar la obligatoriedad y gratuidad de la educación superior;
2. Armonización normativa de las legislaciones estatales a la Ley General de la Educación Superior;
3. Sistema nacional de información de la educación superior;
4. Registro nacional de opciones para la educación superior (RENOES);
5. Plan de acción para la igualdad de género y asegurar que las IES se constituyan como espacios libres de todos los tipos de violencia, en especial la de género y de discriminación hacia las mujeres;
6. Establecimiento del Sistema de evaluación y acreditación de la educación superior (SEAES);
7. Instalación de las instancias estatales de vinculación, consulta y participación social;
8. Bases normativas y estrategia para establecer el Espacio común de educación superior;
9. Programa nacional y estatales de educación superior;
10. Programa nacional de ampliación y diversificación de la oferta educativa;
11. Impulso a las humanidades, la ciencia, el desarrollo tecnológico y la innovación; y
12. Marco nacional de cualificaciones y del Sistema Nacional de Asignación, Acumulación y Transferencia de Créditos Académicos.
13. Programa de ampliación de la oferta de educación superior.





## Misión

Consolidar el Sistema Estatal de Educación Superior de Sonora, mediante su articulación al desarrollo integral, incluyente y sostenible de la entidad, privilegiando siempre la cooperación, coordinación y complementariedad de los subsistemas tecnológico, universitario y educación normal y formación docente, bajo un diseño de mejora continua y estrategias pertinentes de impulso a las humanidades, las ciencias, la tecnología y la innovación.

## Visión

Ser un Sistema Estatal de Educación Superior, reconocido a nivel nacional e internacional por la formación integral de profesionales de excelencia, solidarios y humanistas, con capacidad para generar conocimiento científico de vanguardia y establecer modelos tecnológicos sustentables articulados al desarrollo local, regional, nacional e internacional.



## 2. Marco Normativo de elaboración del programa estatal de educación superior del Estado de Sonora

En cumplimiento a lo establecido en el artículo 56 de la Ley General de Educación Superior, la Secretaría de Educación Pública deberá elaborar el Programa Nacional de Educación Superior, el cual marca la pauta para la elaboración del Programa Estatal de Educación Superior de Sonora:

*“... Artículo 56. Para orientar el desarrollo de la educación superior, la Secretaría elaborará de conformidad con la Ley de Planeación y el Plan Nacional de Desarrollo, así como con el Programa Sectorial de Educación, un Programa Nacional de Educación Superior, que incluya objetivos, políticas, estrategias, líneas de acción, además de reconocer el diferente nivel de desarrollo de las instituciones que integran cada subsistema.”*

*“El Programa Nacional de Educación Superior será presentado en la programación estratégica del Sistema Educativo Nacional para el cumplimiento de sus fines y propósitos, será actualizado cada cinco años e incluirá una visión prospectiva y de largo plazo... en su elaboración se observará lo dispuesto en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, esta Ley, la Ley General de Educación y demás disposiciones aplicables; además recibirá las propuestas que se formulen en el seno del Consejo Nacional para la Coordinación de la Educación Superior, las Comisiones Estatales para la Planeación de la Educación Superior y las instancias de vinculación, consulta y participación social...”*

Por su parte, el artículo 57 de la normatividad en cita, establece la obligación de las entidades federativas de elaborar los Programas de Educación Superior Estatales:

*“...Artículo 57. En las entidades federativas, las autoridades educativas respectivas elaborarán un Programa Estatal de Educación Superior, con un enfoque que responda a los contextos regionales y locales de la prestación del servicio de educación superior. Deberá revisarse con un año de anticipación a la actualización que se realice del Programa Nacional de Educación Superior, con el objetivo de que sus resultados e indicadores sirvan de base para la visión prospectiva y de largo plazo del mismo. En su elaboración se observará lo establecido en el Programa Nacional de Educación Superior, las propuestas de la Comisión Estatal para la Planeación de la Educación Superior y de las instancias locales de vinculación, consulta y participación social en materia de educación superior de la entidad federativa...”*

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 12 de la Ley de Planeación del Estado de Sonora, el Programa Estatal de Educación Superior de Sonora, se sujetará a las disposiciones del Sistema Estatal de Planeación Democrática, por lo que deberá ser elaborado como un programa derivado del Plan Estatal de Desarrollo del Estado de Sonora 2021-2027, el cual consisten prioritariamente en:



- Mejorar la infraestructura, equipamiento y tecnología de las escuelas para favorecer la inclusión de la población estudiantil y la calidad de la educación en todos los niveles.
- Ampliar y diversificar la oferta educativa en todas las regiones del estado, para garantizar el derecho a la educación a toda la población.
- Impulsar la práctica de actividades deportivas, recreativas y culturales en la niñez, juventud y adultez, priorizando los grupos en situación vulnerable, para favorecer su inclusión, desarrollo y bienestar.
- Avanzar hacia la excelencia educativa mediante el mejoramiento de las condiciones laborales y reconocimiento del trabajo docente, así como la capacitación, actualización y revaloración del personal.
- Garantizar espacios de convivencia armónica, inclusión, respeto a la diversidad y a los derechos humanos en las diversas instituciones del estado de Sonora.
- Establecer el mecanismo para fortalecer el Sistema Estatal de Cultura Física y Deporte del Estado de Sonora mediante la participación, comprometida y solidaria de sus miembros.
- Fomentar una nueva visión cultural incluyente, con perspectiva de género y respeto a la multiculturalidad que promueva el derecho a la cultura y la reconstrucción del tejido social, aminorando las brechas de desigualdad.
- Fomentar la educación socioemocional en los diferentes niveles educativos y promoviendo prácticas hacia una vida digna, saludable y sustentable.
- Impulsar una formación ciudadana de conciencia ambiental y comprensión de los desafíos ambientales de Sonora y el mundo, para el involucramiento activo de las y los jóvenes en las decisiones públicas sobre el medio ambiente.
- Impulsar una agenda institucional y social que promueva la adopción de una visión integral para Sonora en materia de cultura y cuidado medioambiental enfocada en el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales, la conservación de la diversidad biológica y el óptimo desempeño ambiental de los sectores productivos de la economía estatal.
- Rescatar y expandir la oferta de espacios públicos destinados a la educación ambiental en el Estado, como los centros ecológicos o museos de historia natural, con el fin de asegurar el acceso público a la información sobre el estado del medio ambiente natural y a talleres de educación ambiental.
- Fomentar modelos de aprendizaje que involucren a la población estudiantil en actividades culturales, artísticas y deportivas.
- Promover el hábito de la lectura mediante programas de impresión, difusión y distribución de obras literarias en todos los municipios del Estado.
- Diseñar y ejecutar programas enfocados a la prevención de violencia y la promoción de los derechos humanos en el sector educativo para combatir los estereotipos heteronormativos asociados con la identidad de género y la sexualidad diversa.
- Impulsar programas con enfoque psicosocial y sociocultural para niños, niñas, adolescentes y jóvenes, con el fin de promover una cultura de paz y estilos de vida saludables.
- Fortalecer la coordinación institucional y la participación ciudadana con una visión integral del desarrollo y seguridad para reconstruir el tejido social, mitigar los factores de riesgo que generan las conductas antisociales.
- Promover la coordinación interinstitucional de los tres órdenes de gobierno y la sociedad civil, para garantizar la paz y la tranquilidad en el Estado.



Las estrategias antes citadas, guardan congruencia con el Programa Sectorial de Educación para la Transformación Sonora 2022-2027, cuyo objetivo es pensar, sentir y vivir la escuela como territorio común de cooperación e integración regional, para la formación integral, humana y colectiva, que oriente la emancipación y el bienestar de las comunidades, la región, la nación y el entorno planetario.

En este marco, es importante resaltar la separación de esta perspectiva con la visión individualista-capitalista, centrada sobre todo en la capacitación laboral, en detrimento de la formación de las otras importantes facetas de lo humano y lo colectivo, en perjuicio de la calidad de vida de la mayoría y en beneficio de pocos.

Asimismo, la Ley de Planeación del Estado de Sonora, señala que los programas derivados del Plan Estatal de Desarrollo se realizarán tomando en consideración los criterios establecidos por la Secretaría de Hacienda, quien, a su vez, considerará los recursos para su ejecución y cumplimiento.



## 3. Análisis del Estado actual de la Educación Superior en Sonora

### 3.1. Contexto Internacional

A nivel internacional, la expansión de la educación superior es sustantiva debido al fenómeno de masificación de la educación terciaria y al desarrollo de la economía del conocimiento que convierte a la investigación científica y a la educación universitaria en jugadores clave en el campo económico.

Durante el período de expansión de la educación superior, prevalece un modelo excluyente y enajenante que da pie a la privatización de la educación universitaria y al declive gradual de los servicios educativos de carácter público. Se afianza el predominio de reformas que privilegian los enfoques de calidad y competencia, controles y mecanismos evaluadores, así como la vinculación con los requerimientos de avance del capitalismo global, principalmente.

En este sentido, la visión de la educación como un bien privado no sólo da pie al recorte de los servicios públicos, sino que también favorece el surgimiento del modelo de educación superior de estudiantes/consumidores (Mintz, 2021). Predomina así en las universidades la preocupación por competir en rankings con criterios empresariales de calidad para sobrevivir en un escenario internacional de mercantilización, privatización e individualismo conformista.

Frente a ese modelo excluyente, los gobiernos progresistas del mundo enarbolan la garantía del derecho humano a la educación promoviendo políticas públicas encaminadas a dejar atrás el modelo neoliberal mediante diseños pedagógicos y culturales de carácter no elitistas, no individualistas, vinculados más a los mercados locales, nacionales y regionales, interculturales e incluyentes de los sectores que menos oportunidad han tenido para estudiar la educación superior.

De igual modo, ante la ampliación de las brechas educativas producidas por el modelo neoliberal, las organizaciones internacionales reconocen cada vez más la necesidad de revalorar a la educación superior como un bien público fundamental para la construcción de sociedades más justas y equitativas (UNESCO, 2022:2).

De esta manera, adquiere relevancia el cuarto objetivo de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible de la ONU, que postula: "Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos, así como la meta 4.3 de la Agenda: "asegurar el acceso igualitario de todos los hombres y las mujeres a una formación técnica, profesional y superior de calidad, incluida la enseñanza universitaria".

Como parte del contexto de cambios de orden mundial y producto del confinamiento del SARS-CoV2, se acelera la transición a la educación virtual que pone sobre la mesa la necesidad imperiosa de atender las brechas tecnológicas y socioeconómicas del alumnado. A su vez, la financiación sostenible de la educación superior se vuelve tema central para amparar el acceso equitativo a los sistemas de educación pública.



A nivel internacional, la conjunción de la crisis de desigualdad y la necesidad de una transición acelerada a la educación remota, se constituye en un parteaguas para revisar en el contexto nacional las prácticas pedagógicas y curriculares del sistema educativo, así como los fines esenciales del proyecto educativo de nivel superior que en nuestro país rápidamente cristaliza en un modelo humanista orientado al cierre de las brechas económicas, socioculturales y tecnológicas que opta por atender primero a las poblaciones de mayor pobreza o vulnerabilidad, así como a docentes y estudiantes en situación de precariedad o rezago.

### 3.2 Sonora en el contexto nacional

De acuerdo con el Programa Nacional de Educación Superior (PRONES 2023-2024), es importante partir de un diagnóstico que tome en cuenta la dimensión, organización y diversidad de la educación superior, para así poder proyectar una transformación de la educación terciaria que considere estos elementos esenciales.

En México durante el ciclo escolar 2022-2023, se contabilizan en total 4,520 instituciones que operan 7,128 escuelas y albergan 48,113 carreras. Del total de instituciones, el 74.91% pertenecen al sector privado y el 25.09% al sector público de la educación (Ver tabla 1). Si bien es cierto, las IES públicas representan la minoría frente a las privadas, atienden el mayor número de estudiantes, el 63.25% de la matrícula total, mientras que las IES particulares prestan servicio al 36.75% del estudiantado total, como se verá en la tabla 2.

Tabla 1. IES, 2022-2023. Por instituciones, escuelas y carreras

Instituciones de Educación Superior 2022-2023	Instituciones	Escuelas	Carreras	Instituciones (%)	Escuelas (%)	Carreras (%)
Universidades Públicas Estatales	36	1,031	6,227	0.80%	14.46%	12.94%
Universidades Públicas Estatales con Apoyo Solidario	23	102	518	0.51%	1.43%	1.08%
Universidades Interculturales	13	41	212	0.29%	0.58%	0.44%
Universidades Politécnicas	63	64	475	1.39%	0.90%	0.99%
Universidades Tecnológicas	121	143	2,057	2.68%	2.01%	4.28%
Institutos Tecnológicos Descentralizados	122	143	1,118	2.70%	2.01%	2.32%
Institutos Tecnológicos Federales	128	135	1,341	2.83%	1.89%	2.79%
Universidades Públicas Federales	98	286	1,985	2.17%	4.01%	4.13%
<b>Subtotal de Universidades / IES Públicas</b>	<b>604</b>	<b>1,945</b>	<b>13,933</b>	<b>13.36%</b>	<b>27.29%</b>	<b>28.96%</b>
Educación Normal Pública	244	256	1,016	5.40%	3.59%	2.11%
Educación Normal Pública-Posgrado	51	53	99	1.13%	0.74%	0.21%
<b>Subtotal de Educación Normal Públicas</b>	<b>295</b>	<b>309</b>	<b>1,115</b>	<b>6.53%</b>	<b>4.34%</b>	<b>2.32%</b>
Centros Públicos de Investigación	39	67	235	0.86%	0.94%	0.49%
Otras Instituciones Públicas	196	350	1,628	4.34%	4.91%	3.38%
<b>Subtotal Centros de investigación y otras IES</b>	<b>235</b>	<b>417</b>	<b>1,863</b>	<b>5.20%</b>	<b>5.85%</b>	<b>3.87%</b>
<b>Total de Educación Superior Pública</b>	<b>1,134</b>	<b>2,671</b>	<b>16,911</b>	<b>25.09%</b>	<b>37.47%</b>	<b>35.15%</b>
Educación Normal Particular	125	141	291	2.77%	1.98%	0.60%



Educación Normal Particular-Posgrado	9	9	11	0.20%	0.13%	0.02%
Universidades Particulares	3,252	4,307	30,900	71.95%	60.42%	64.22%
<b>Total de Educación Superior Privada</b>	<b>3,386</b>	<b>4,457</b>	<b>31,202</b>	<b>74.91%</b>	<b>62.53%</b>	<b>64.85%</b>
<b>Totales</b>	<b>4,520</b>	<b>7,128</b>	<b>48,113</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>

Fuente: Principales Cifras del Sistema Educativo Nacional, 2022-2023.

Siguiendo lo anterior, el universo del alumnado en México en el ciclo 2022-2023 es de 5,192,618. Como se mencionó, la matrícula que corresponde a las IES Públicas supera a las del sector privado, siendo esta de un total de 3,284,249 (63.25%) contra 1,908,369 (36.75%). En cuanto a la modalidad, la Escolarizada supera con 4,032,738 (77.66%) a la No Escolarizada de 1,159,880 (22.34%). No obstante, es de llamar la atención que la matrícula en la modalidad No escolarizada en IES Privadas supera con 738,171 (63.64%) contra los 421,709 (36.36%) alumnos inscritos en IES Públicas en esta modalidad (Ver Tabla 2). Estos datos permiten plantear de forma comparativa la situación de Sonora en comparación con el resto del País.

Tabla 2. Alumnado inscrito en IES públicas y privadas por modalidad.

Instituciones de Educación Superior 2022-2023	Total de Alumnado	Escolarizada			No escolarizada		
		Subtotal	Licenciatura	Posgrado	Subtotal	Licenciatura	Posgrado
Universidades Públicas Estatales	1,323,039	1,241,108	1,181,330	59,778	81,931	79,579	2,352
Universidades Públicas Estatales con Apoyo Solidario	68,483	66,950	65,981	969	1,533	1,224	309
Universidades Interculturales	21,440	15,255	15,065	190	6,185	6,063	122
Universidades Politécnicas	103,942	103,571	102,498	1,073	371	218	153
Universidades Tecnológicas	227,900	227,259	226,864	395	641	603	38
Institutos Tecnológicos Descentralizados	229,268	219,500	218,264	1,236	9,768	9,768	0
Institutos Tecnológicos Federales	341,652	327,764	323,386	4,378	13,888	13,786	102
Universidades Públicas Federales	651,960	468,455	425,208	43,247	183,505	176,926	6,579
<b>Subtotal de Universidades e IES Públicas</b>	<b>2,967,684</b>	<b>2,669,862</b>	<b>2,558,596</b>	<b>111,266</b>	<b>297,822</b>	<b>288,167</b>	<b>9,655</b>
<b>Educación normal pública</b>	<b>119,225</b>	<b>117,893</b>	<b>116,231</b>	<b>1,662</b>	<b>1,332</b>	<b>0</b>	<b>1,332</b>
Centros públicos de investigación	10,694	9,744	3,813	5,931	950	670	280
Otras instituciones públicas	186,646	65,041	56,597	8,444	121,605	108,188	13,417
<b>Subtotal Centros de investigación y Otras IES</b>	<b>197,340</b>	<b>74,785</b>	<b>60,410</b>	<b>14,375</b>	<b>122,555</b>	<b>108,858</b>	<b>13,697</b>

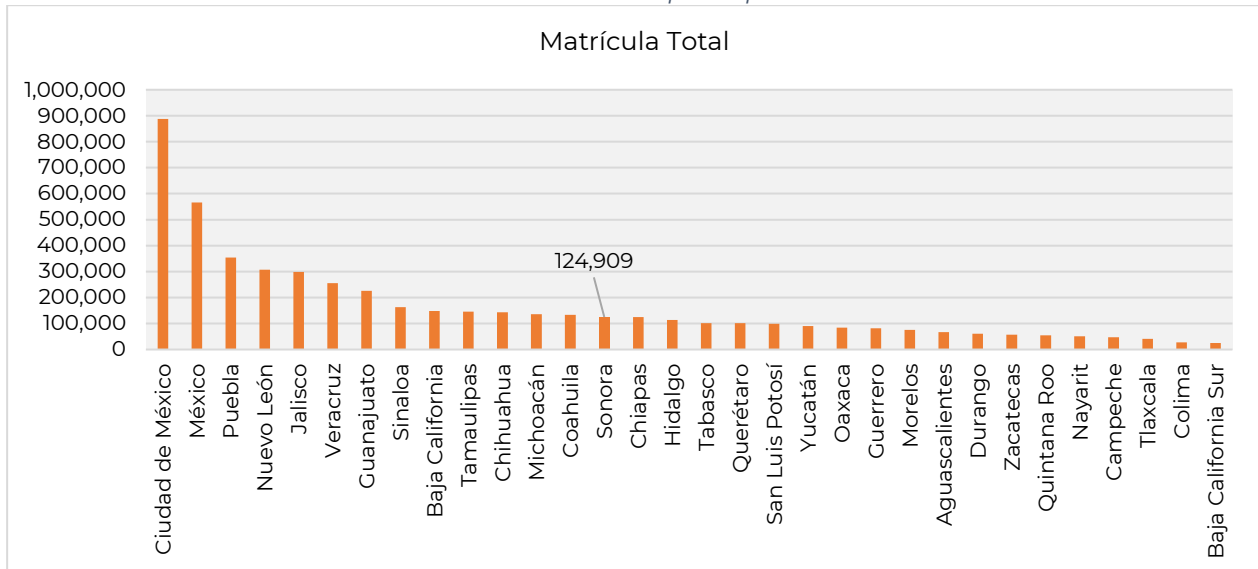


<b>Total de Educación Superior Pública</b>	<b>3,284,249</b>	<b>2,862,540</b>	<b>2,735,237</b>	<b>127,303</b>	<b>421,709</b>	<b>397,025</b>	<b>24,684</b>
Educación Normal Particular	14,869	14,489	14,489	0	380	193	187
Universidades Particulares	1,893,500	1,155,709	1,048,055	107,654	737,791	559,847	177,944
<b>Total de Educación Superior Privada</b>	<b>1,908,369</b>	<b>1,170,198</b>	<b>1,062,544</b>	<b>107,654</b>	<b>738,171</b>	<b>560,040</b>	<b>178,131</b>
<b>Totales</b>	<b>5,192,618</b>	<b>4,032,738</b>	<b>3,797,781</b>	<b>234,957</b>	<b>1,159,880</b>	<b>957,065</b>	<b>202,815</b>

Fuente: Principales Cifras del Sistema Educativo Nacional, 2022-2023.

Con información de la SEP<sup>1</sup>, se puede determinar que, durante este mismo ciclo, el Estado de Sonora se encuentra en el lugar número 14 de matrícula de educación superior atendida a nivel nacional con un total de 124,909 estudiantes incluyendo modalidad escolarizada y no escolarizada.

Gráfica 1. Distribución de la matrícula de educación superior por entidad federativa. Ciclo 2022-2023.



Fuente: Anuario Estadístico de la Población Escolar en Educación Superior, Ciclo 2022-2023, ANUIES.

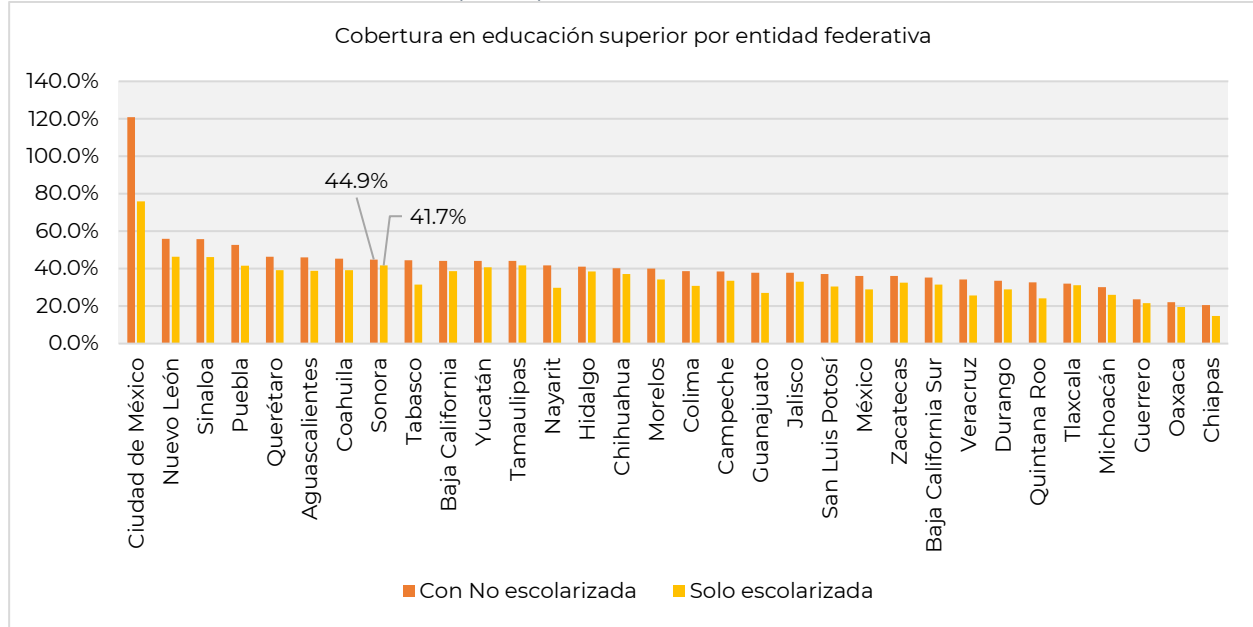
<sup>1</sup> Principales cifras 2021-2022





En cuanto a la cobertura (tasa bruta de escolarización), este parámetro alcanza un 43.5% a nivel de la República Mexicana (incluyendo modalidad no escolarizada), lo que coloca a Sonora arriba de la media nacional y en el octavo lugar entre las entidades federativas con una cobertura del 44.9% incluyendo modalidad escolarizada y no escolarizada, sin incluir posgrado.

Gráfica 2. Cobertura en educación superior por entidad federativa. Ciclo 2022-2023.

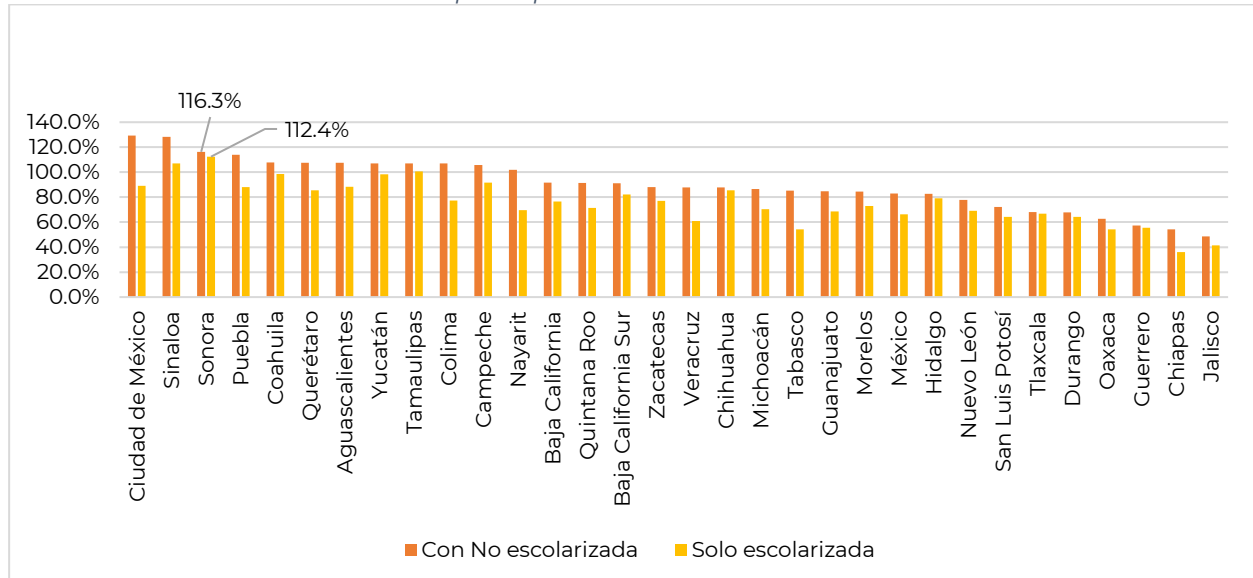


Fuente: Principales Cifras del Sistema Educativo Nacional 2022-2023.

La absorción permite conocer el número de estudiantes de nuevo ingreso en educación superior, por cada 100 estudiantes egresados de media superior en ciclo escolar anterior en la misma entidad federativa. A nivel nacional alcanza un 88.8% (incluyendo modalidad no escolarizada) y en el caso de Sonora esta se calcula en un 116.3%, colocando a la entidad en el tercer lugar a nivel nacional, solo después de Sinaloa con un 128.2% y del primer lugar, Ciudad de México con un 129.4%. Sin embargo, si consideramos solamente la modalidad escolarizada, Sonora se coloca en el primer lugar con el 112.4%, seguido de Sinaloa con un 107% y Tamaulipas con el 100.6% (Véase Tabla 5).



Gráfica 3. Absorción en educación superior por entidad federativa. Ciclo 2022-2023.



Fuente: Principales Cifras del Sistema Educativo Nacional 2022-2023.

### 3.3. La Educación Superior en Sonora

Según datos de ANUIES (2024), publicados en el Anuario Estadístico de la Población Escolar en Educación Superior, ciclo 2022-2023, la matrícula para el Estado de Sonora asciende a 124,909 estudiantes, de la cual 67,215 (53.8%) estudiantes son mujeres y 57,694 (46.2%) hombres. Del total de la matrícula de educación superior el 88.0% se encuentra estudiando una licenciatura universitaria o tecnológica y el nivel técnico superior concentra el 5.2% de la matrícula total. En cuanto a la matrícula de posgrados, en maestría se cuentan 4,617 (3.7%) estudiantes, en especialidad 188 (0.2%) y doctorado 995 (0.8%).

Tabla 3. Matrícula por nivel de estudios en Sonora. Ciclo 2022-2023

Nivel de estudios	Mujeres	Hombres	Matrícula Total	(%) Matrícula Total
Técnico Superior	2,379	4,114	6,493	5.2%
Maestría	2,820	1,797	4,617	3.7%
Licenciatura Universitaria y Tecnológica	59,380	50,597	109,977	88.0%
Licenciatura en Educación Normal y Formación Docente	1,957	682	2,639	2.1%
Especialidad	104	84	188	0.2%
Doctorado	575	420	995	0.8%
<b>Totales</b>	<b>67,215</b>	<b>57,694</b>	<b>124,909</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: Formatos 911 de Educación Superior aplicados por la Secretaría de Educación Pública en coordinación con la ANUIES. Esta información fue proporcionada por las Instituciones educativas al inicio del ciclo escolar 2022-2023.

Asimismo, en el Estado operan 117 Instituciones, que albergan 143 Planteles de educación superior. De las cuales 69 son IES de sostenimiento particular (contenido en el Subsistema Universitario) y 48 públicas. De estas últimas, se cuentan con: 2 Universidades públicas estatales; 3 Universidades públicas estatales de apoyo solidario; 1 Centros de investigación



CONACYT; 2 Escuelas de enfermería IMSS; 8 Universidades para el Bienestar Benito Juárez; 1 Universidad intercultural; 6 Unidades federales del tecnológico nacional de México; 3 Unidades descentralizadas del tecnológico nacional de México; 7 Universidades tecnológicas; 8 Escuelas normales públicas y 8 Escuelas de formación docente.

A diferencia de lo nacional, Sonora cuenta con un sistema público de educación Superior más robusto ya que si bien más de la mitad de las instituciones son de sostenimiento privado, las instituciones públicas de educación superior concentran el 78.40 % de la matrícula del Estado. El subsistema Universitario concentra el 76.30%, el subsistema Tecnológico, por su parte, atiende al 19.80% de los estudiantes y el subsistema de Normales y de Instituciones de Formación Docente, el 3.9% restante. (Véase Tabla 7).

Tabla 4. Matrícula por subsistema de las IES en Sonora. Ciclo 2022-2023.

Instituciones de Educación Superior	IES	Planteles	Matrícula					% Matrícula total
			Mujeres	Hombres	Total	Profesional	Posgrado	
IES Particulares	69	79	16,405	10,527	26,932	23,534	3,398	21.6%
Universidades Públicas Estatales	2	10	28,164	23,671	51,835	50,121	1,714	41.5%
Universidades Públicas Estatales de Apoyo Solidario	3	7	9,015	6,949	15,964	15,876	88	12.8%
Centros de Investigación CONAHCYT	1	1	185	93	278	0	278	0.2%
Escuela de Enfermería IMSS	1	2	194	67	261	0	261	0.2%
Universidades para el Bienestar Benito Juárez*	8	8	0	0	0	0	0	0.0%
Universidades interculturales	1	1	0	0	190**	0	0	0.0%
<b>Subsistema Universitario</b>	<b>85</b>	<b>106</b>	<b>53,963</b>	<b>41,307</b>	<b>95,270</b>	<b>89,531</b>	<b>5,739</b>	<b>76.3%</b>
Unidades Federales del Tecnológico Nacional de México	6	6	4,414	7,670	12,084	11,936	148	9.7%
Unidades Descentralizadas del Tecnológico Nacional de México	3	5	1,780	2,039	3,819	3,788	31	3.1%
Universidades Tecnológicas	7	8	3,258	5,614	8,872	8,872	0	7.1%
<b>Subsistema Tecnológico</b>	<b>16</b>	<b>19</b>	<b>9,452</b>	<b>15,323</b>	<b>24,775</b>	<b>24,596</b>	<b>179</b>	<b>19.8%</b>
Escuelas Normales Públicas	8	8	2,038	719	2,757	2,639	118	2.2%
Escuelas de Formación Docente	3	8	1,762	345	2,107	2,082	25	1.7%



<b>Subsistema de Educación Normal y Formación docente</b>	<b>11</b>	<b>16</b>	<b>3,800</b>	<b>1,064</b>	<b>4,864</b>	<b>4,721</b>	<b>143</b>	<b>3.9%</b>
<b>Total</b>	<b>112</b>	<b>143</b>	<b>67,215</b>	<b>57,694</b>	<b>124,909</b>	<b>118,848</b>	<b>6,061</b>	<b>100.0%</b>

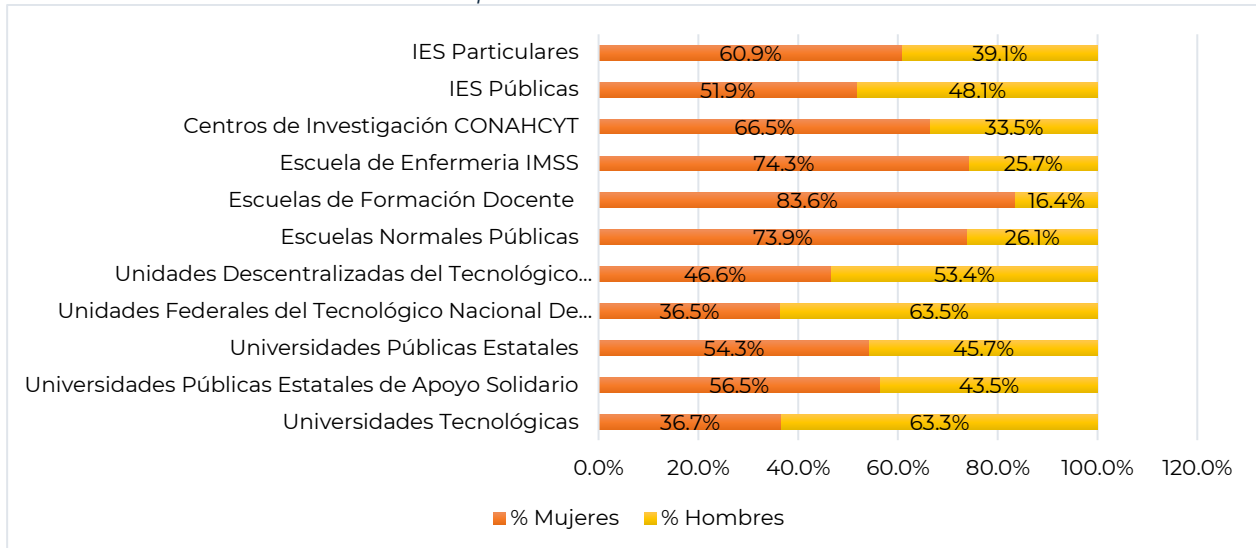
Fuente: Elaborado por la SEMSYs con base en Formatos 911 de Educación Superior aplicados por la Secretaría de Educación Pública en coordinación con la ANUIES. Esta información fue proporcionada por las Instituciones educativas al inicio del ciclo escolar 2022-2023.

\*No se cuenta con información de la matrícula para las Universidades para el Bienestar Benito Juárez, los datos de las instituciones y planteles se extrajo de la página: <https://ubbj.gob.mx/Sedes>

\*\*La cifra reportada se obtuvo por parte de la institución, ya que, a la fecha de elaboración de este documento, aún no se reportaba en Formato 911. Por tanto, esta matrícula no se suma al total.

En relación con el género, para el caso de las IES Particulares, el 60.9% de la matrícula corresponde a mujeres y el 39.1% a hombres. Para el caso de las IES Públicas, el 51.9% corresponde a mujeres y el 48.1% a hombres. Aunado, existen diferencias por subsistemas e institucionales en cuanto a matrícula por género: Centro de investigación CONAHCyT, 66.5% son mujeres y 33.5% hombres; Escuelas de enfermería IMSS, 74.3% son mujeres y 25.7% hombres; Escuelas de formación docente, 83.6% son mujeres y 16.4% hombres; Escuelas normales públicas, 73.9% son mujeres y 26.1% hombres; Tecnológico nacional de México (descentralizadas), 46.6% son mujeres y 53.4% hombres; Tecnológico nacional de México (unidades federales), 36.5% son mujeres y 63.5% hombres; Universidades públicas estatales, 54.3% son mujeres y 45.7% hombres; Universidades públicas estatales de apoyo solidario, 56.5% son mujeres y 43.5% hombres; y en las Universidades tecnológicas, 36.7% son mujeres y 63.3% hombres (tabla 8).

Gráfica 4. Distribución de la matrícula por sexo en Sonora. Ciclo 2022-2023.



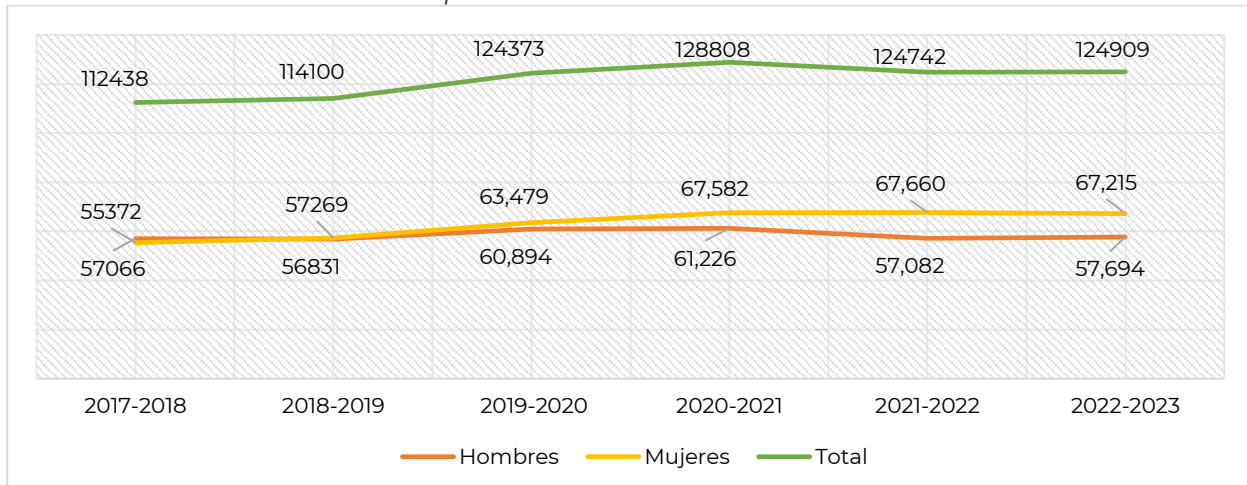
Fuente: Elaborado por la SEMSYs con base en Formatos 911 de Educación Superior aplicados por la Secretaría de Educación Pública en coordinación con la ANUIES. Esta información fue proporcionada por las Instituciones educativas al inicio del ciclo escolar 2022-2023.

En relación con la evolución de la matrícula en educación superior por sexo en Sonora, partiendo del ciclo 2017-2018, donde se tenía una mayor matrícula de 57,066 hombres y 55,372 mujeres, hasta el ciclo 2022-2023, con 67,215 mujeres y 57,694 hombres, se observa un crecimiento constante para las mujeres sobre los hombres matriculados en este nivel educativo (Tabla 9).



Considerando la tendencia de los últimos ciclos, en general, se observa que hay más mujeres que hombres, inscritas en programas de nivel profesional a partir de 2019-2020, y que el número de mujeres inscritas en programas de posgrado ha ido aumentando de manera constante desde el mismo ciclo.

Gráfica 5. Evolución de la matrícula por sexo en Sonora. Ciclos 2017-2018 a 2022-2023.

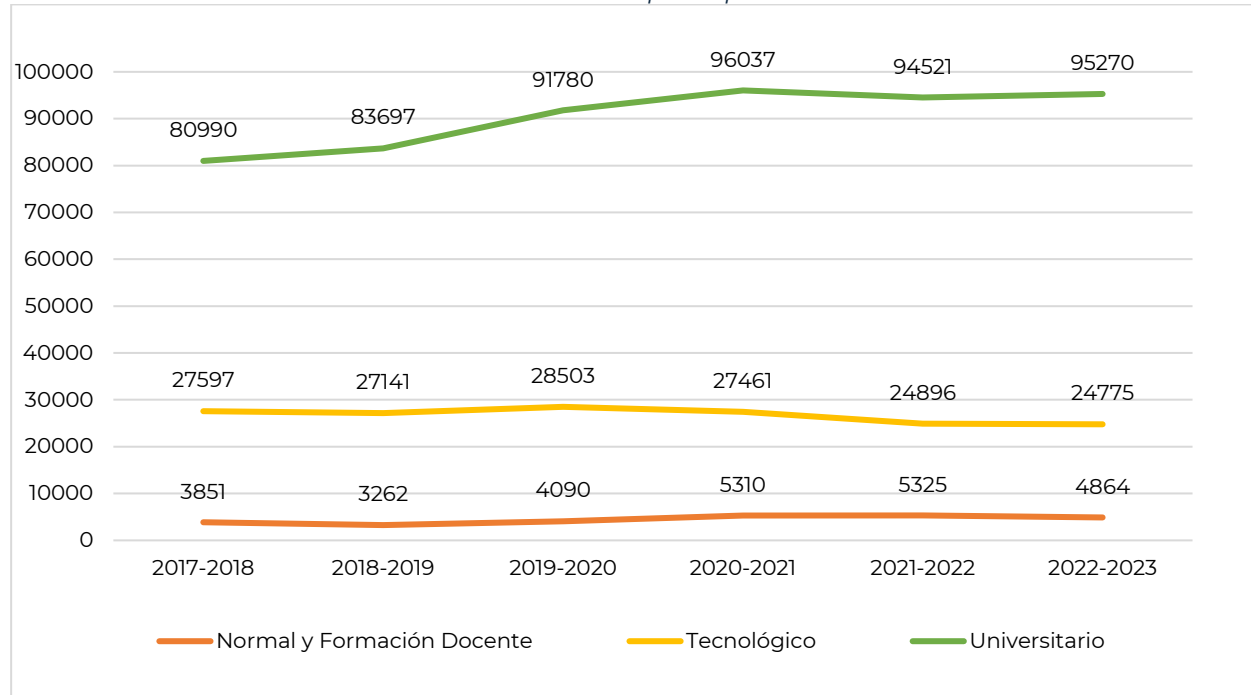


Fuente: Elaborado por la SEMSY con base en Formatos 911 de Educación Superior aplicados por la Secretaría de Educación Pública en coordinación con la ANUIES. Esta información fue proporcionada por las Instituciones educativas al inicio del ciclo escolar 2022-2023.

En cuanto a matrícula en IES Públicas de educación superior por subsistema ciclos 2017-2018 a 2022-2023, la matrícula en el subsistema Universitario siempre ha superado al Tecnológico y, a su vez, este ha superado la matrícula del Normal y Formación docente. Incluso, se observa un aumento para el Universitario para el ciclo 2022-2023 y una disminución en los demás subsistemas, como lo podemos observar en la gráfica 6.



Gráfica 6. Matrícula en IES Públicas de educación superior por subsistema ciclos 2017-2018 a 2022-2023.

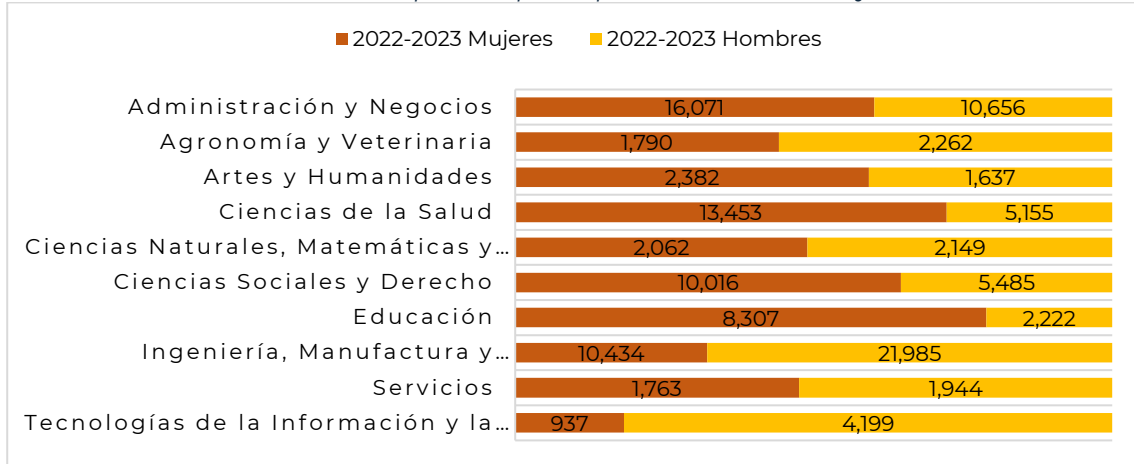


Fuente: Elaborado por la SEMSY con base en Formatos 911 de Educación Superior aplicados por la Secretaría de Educación Pública en coordinación con la ANUIES. Esta información fue proporcionada por las Instituciones educativas al inicio del ciclo escolar 2022-2023.

Por su parte, se presentan variaciones en la proporción de mujeres y hombres matriculados en diferentes campos amplios de estudio: en los campos de Educación se denota una mayor matrícula de mujeres, con 8,307 alumnas, en comparación con los 2,222 hombres; en Ciencias de la salud, hay una mayor proporción de mujeres matriculadas, con 13,453 y solo 5,155 de hombres; en el campo de Ingeniería, manufactura y construcción, hay una mayor cantidad de hombres matriculados, con 21,985 alumnos y, casi la mitad de mujeres, con 10,434 alumnas; en campos como Tecnologías de la información y la comunicación, hay una cantidad muy baja de mujeres matriculadas, de solo 937 en comparación con los 4,199 hombres. En general, esto sugiere un esfuerzo por promover en las mujeres la incorporación a profesiones que desarrollen habilidades vinculadas con la ciencia, la tecnología, la ingeniería y las matemáticas (conocido como STEM, por sus siglas en inglés) para lograr una igualdad sustantiva entre géneros.



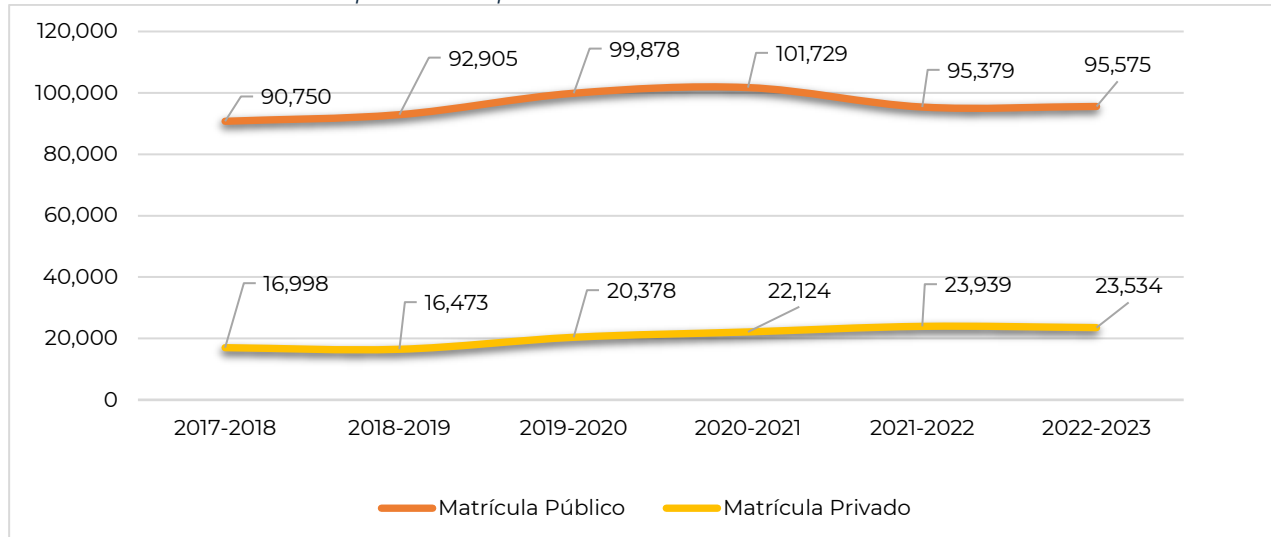
Gráfica 7. Distribución de la matrícula por campo amplio de conocimiento y sexo. Ciclo 2022-2023.



Fuente: Elaborado por la SEMSY con base en Formatos 911 de Educación Superior aplicados por la Secretaría de Educación Pública en coordinación con la ANUIES. Esta información fue proporcionada por las Instituciones educativas al inicio del ciclo escolar 2022-2023.

Ahora bien, el comparativo entre matrícula de nivel profesional por sostenimiento ciclos 2017-2018 a 2022-2023, denota en todo el periodo de tiempo una mayor cantidad de alumnado para públicas que privadas. Cabe señalar que, considerando una fuerte disminución entre los ciclos 2020-2021 y 2021-2022 de la matrícula de IES públicas, las particulares aumentaron ligeramente. Lo que sugiere una observación alineada al fenómeno de la pandemia provocada por COVID-19 (Véase gráfica 8).

Gráfica 8. Matrícula de nivel profesional por sostenimiento ciclos 2017-2018 a 2022-2023.



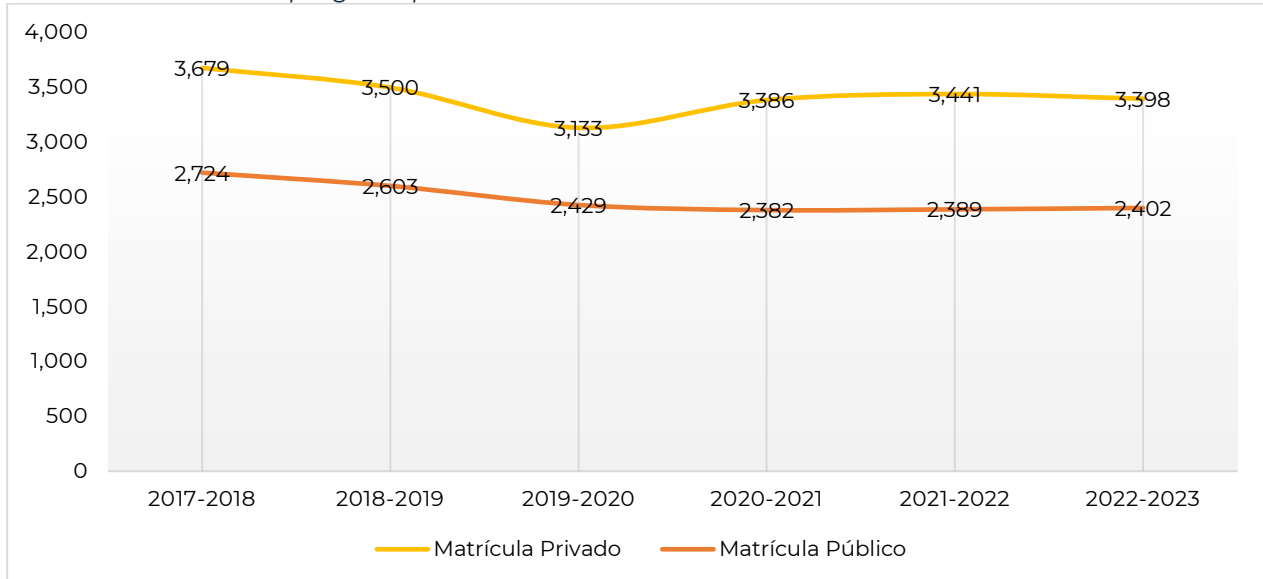
Fuente: Elaborado por la SEMSY con base en Formatos 911 de Educación Superior aplicados por la Secretaría de Educación Pública en coordinación con la ANUIES. Esta información fue proporcionada por las Instituciones educativas al inicio del ciclo escolar 2022-2023.

En relación con el posgrado, es el sector privado el que ha venido concentrando la mayor parte de la matrícula (3,398 en privado y 2,402 en público). Se puede observar que, durante los últimos ciclos escolares, en general, ha habido una disminución en el número de estudiantes matriculados en posgrados en ambos tipos de instituciones, siendo el ciclo 2019-2020 el punto



con menos matrícula, misma que se ha empezado a recuperar desde el ciclo 2020-2021 pero aún por debajo del ciclo 2017-2018.

Gráfica 9. Matrícula de posgrado por sostenimiento en Sonora. Ciclos 2017-2018 a 2022-2023.



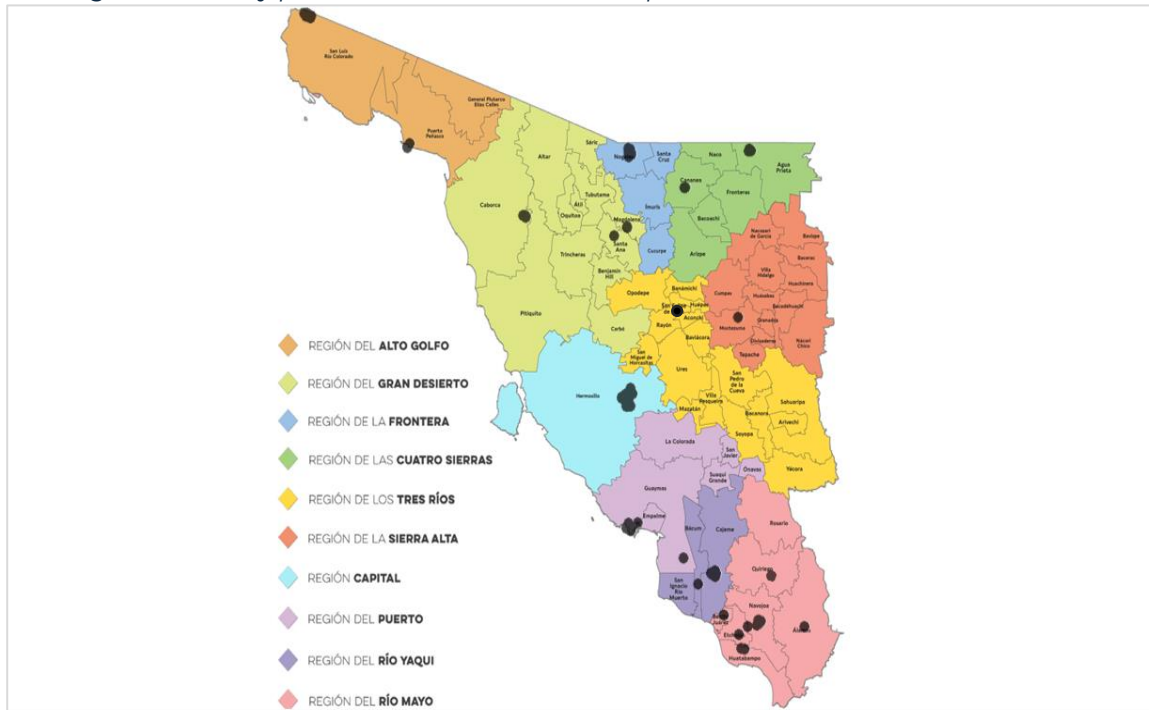
Fuente: Elaborado por la SEMSyS con base en Formatos 911 de Educación Superior aplicados por la Secretaría de Educación Pública en coordinación con la ANUIES. Esta información fue proporcionada por las Instituciones educativas al inicio del ciclo escolar 2022-2023.

Los contextos regionales y locales de la prestación del servicio de educación superior se presentan en este apartado utilizando la regionalización planteada en el Plan Estatal de Desarrollo 2021-2027, el enfoque territorial con 10 regiones (Alto Golfo, Gran Desierto, Frontera, Cuatro Sierras, Tres Ríos, Sierra Alta, Capital, Puerto, Río Yaqui y Río Mayo) contribuye a visualizar la vinculación de los procesos educativos con las necesidades y realidades sociales, económicas y culturales de las diversas regiones de la entidad.





Figura 1. Regionalización y presencia de IES en los municipios de Sonora.



Fuente: Elaborado por la SEMSyS con información del PED 2021-2027.

En este sentido, cada región alberga a un grupo de municipios, exceptuando a la Región Capital, la cual abarca al municipio completo de Hermosillo. Por ende, cada una de las regiones tiene una oferta educativa a nivel superior en algunos de sus municipios, siendo la Región Capital la de mayor matrícula y con el mayor número de IES operando, con 32 particulares y 11 públicas, que representa el 51.6% de la matrícula estatal, seguido de región Río Yaqui con un 18.0%. Por su parte, la región que presenta el menor número de matrícula es la región Sierra Alta con el 0.6%. Cabe señalar que, en la región de Tres Ríos, en el año 2023 se aperturó la extensión de la Universidad Tecnológica de Hermosillo en el Municipio de Ures, dándole participación a esta región que históricamente carecía de oferta educativa de nivel superior.

Tabla 5. IES por regiones, municipios y matrícula correspondiente, ciclo 2022-2023.

Región	Municipios Con IES	Matrícula			
		Mujeres	Hombres	Total	%
Alto Golfo	Puerto Peñasco	643	600	1,243	1.0%
	San Luis Río Colorado	2,350	1,945	4,295	3.4%
Capital	Hermosillo	35,431	29,016	64,447	51.6%
Cuatro Sierras	Agua Prieta	701	721	1,422	1.1%
	Cananea	529	558	1,087	0.9%
Frontera	Nogales	4,016	3,940	7,956	6.4%
Gran Desierto	Caborca	998	777	1,775	1.4%
	Magdalena	888	562	1,450	1.2%
	Santa Ana	187	92	279	0.2%

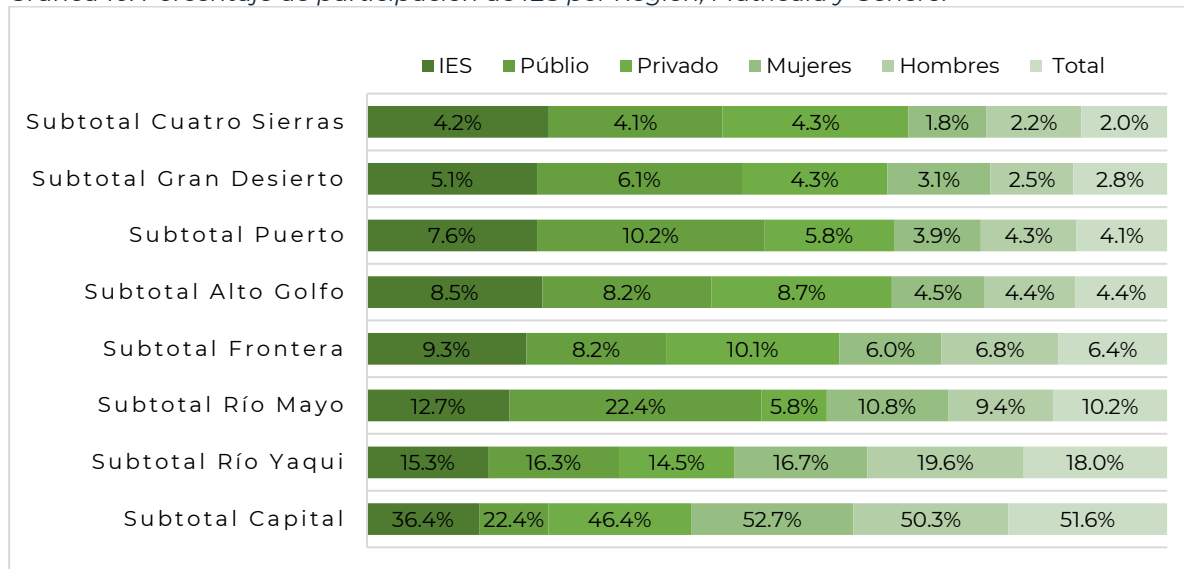


Puerto	Empalme	231	213	444	0.4%
	Guaymas	2,383	2,263	4,646	3.7%
Río Mayo	Álamos	66	49	115	0.1%
	Benito Juárez	482	232	714	0.6%
	Etchojoa	517	606	1,123	0.9%
	Huatabampo	384	549	933	0.7%
	Navojoa	5,828	3,967	9,795	7.8%
Río Yaqui	Bácum	395	603	998	0.8%
	Cajeme	10,801	10,692	21,493	17.2%
Sierra Alta	Moctezuma	385	309	694	0.6%
Tres Ríos	Ures*	0	0	0	0.0%
<b>Totales</b>		<b>67215</b>	<b>57694</b>	<b>124909</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: Elaborado por la SEMSYs con base en Formatos 911 de Educación Superior aplicados por la Secretaría de Educación Pública en coordinación con la ANUIES.

Específicamente, en cuanto a la matrícula por región, Hermosillo también cuenta con el mayor número de estudiantes, sumando 64,447, lo que representa el 51.6% del total estatal, en segundo lugar, la región del Río Yaqui tiene una matrícula de 22,491 (18%), en tercer lugar, se encuentra la región del Río Mayo, con una atención a 12,680 estudiantes y representa el 10.2%.

Gráfica 10. Porcentaje de participación de IES por Región, Matrícula y Género.

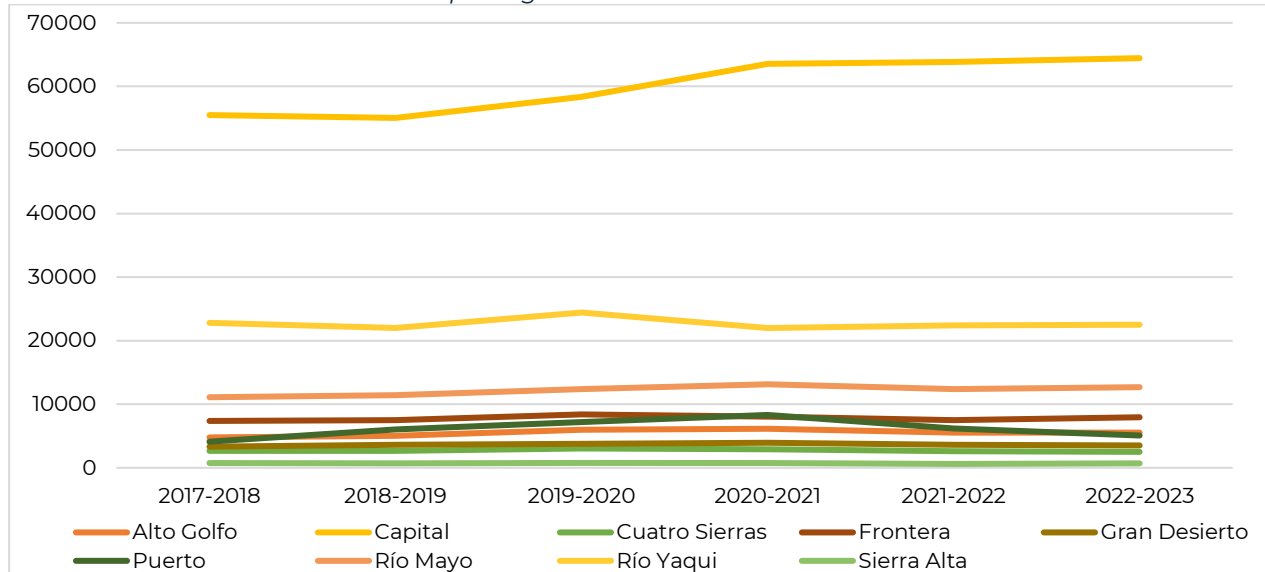


Fuente: Elaborado por la SEMSYs con base en Formatos 911 de Educación Superior aplicados por la Secretaría de Educación Pública en coordinación con la ANUIES.

En cuanto al crecimiento de la matrícula por región del ciclo 2017-2018 al 2022-2023, se observa un crecimiento del 19.2% en la región del Puerto, seguido de 13.9% en la región Capital, en el Alto Golfo un 13.7%, en el Río Mayo 12.4%, la región de la Frontera crece 7.3% y 5.1% en el Gran Desierto, por otro lado, la matrícula disminuye en -1.5% en la región del Río Yaqui, -5.3% en Sierra Alta y -6.3% en Cuatro Sierras.



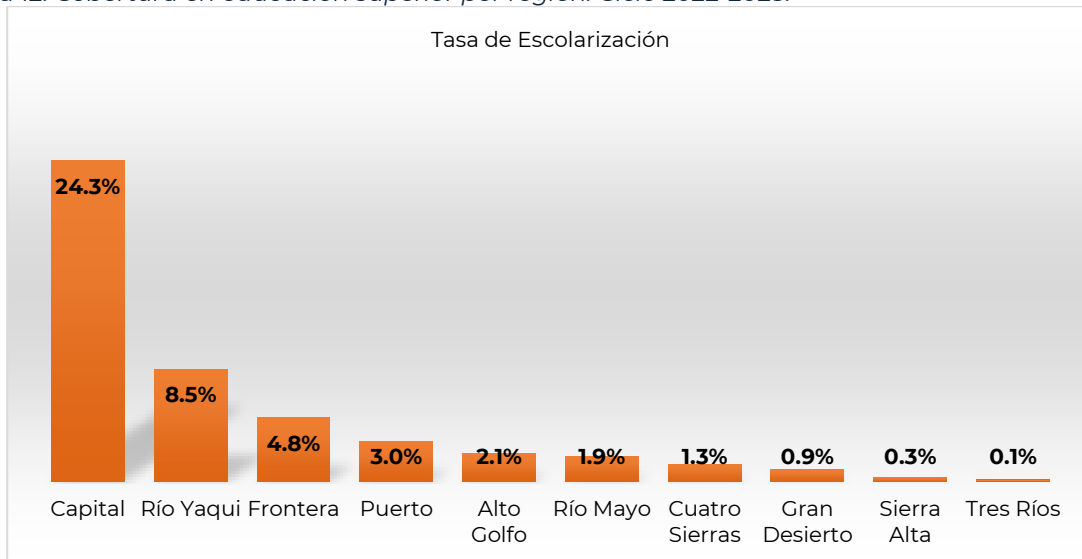
Gráfica 11. Evolución de la matrícula por región ciclos 2017-2018 a 2022-2023.



Fuente: Elaborado por la SEMSyS con base en Formato 911 de Educación Superior 2022-2023.

Por su parte, el cálculo de la Tasa de Escolarización se refiere a la cantidad de población en edad para cursar el nivel universitario (18 a 23 años) en relación con la matrícula total por ciclo. En este caso se cuenta con una población de 265,557 hombres y mujeres en esta edad, lo que resulta en 47.1% para la entidad. En este sentido, la Tasa de Escolarización de nivel superior se desglosa de la siguiente manera: la Región Capital alcanza el 24.3%, en segundo lugar, la región del Río Yaqui con el 8.5%, en tercer lugar, la región Río Mayo con el 4.8%. Cabe señalar que la Región Tres Ríos, con la recién apertura de la extensión de la UTH, alcanza el 0.1%.

Gráfica 12. Cobertura en educación superior por región. Ciclo 2022-2023.

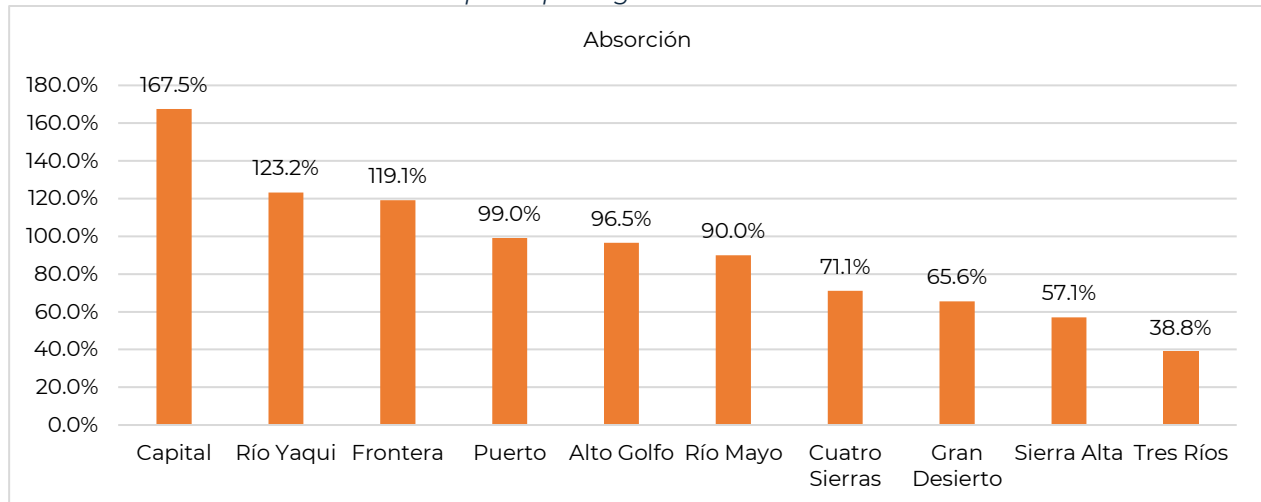


Fuente: Elaborado por la SEMSyS con base en Formato 911 de Educación Superior 2022-2023.



Complementariamente, se presenta la absorción en educación media superior por región durante el ciclo 2022-2023. En Hermosillo este indicador asciende al 167.5% lo que significa que ingresa a educación superior más del total del egreso de educación media superior del mismo municipio en el ciclo anterior, lo que parece ser natural porque en muchos municipios de la entidad no se cuentan con IES. En segundo lugar, la región del Río Yaqui tendría una absorción del 123.2%, la región de la Frontera un 119.1%, mientras que en la región de la Sierra Alta 57.1%. Referido anteriormente, la región Tres Ríos con su recién apertura de la extensión de la UTH, y con datos proporcionados por esta misma IES, estaría logrando una absorción del 36.8%; es importante recordar que esta matrícula aparecerá reportada en el ciclo 2023-2024.

Gráfica 13. Absorción en educación superior por región. Ciclo 2022-2023.



Fuente: Elaborado por la SEMSyS con base en Formato 911 de Educación Superior 2022-2023; [http://planeacion.sec.gob.mx/uepo/avance911\\_22.php](http://planeacion.sec.gob.mx/uepo/avance911_22.php)

Aunado a lo anterior, desde el 2021, los campos de formación más demandados en el Estado de Sonora son: Ingeniería industrial (9.53k), Electrónica, automatización y aplicaciones de la mecánica-eléctrica (6.5k) y Derecho (6.26k). Lo que muestra al Estado de Sonora como un generador de talento humano STEM (Science, Technology, Engineering y Mathematics) sumando un alto número de profesionistas egresados (4,575). Asimismo, las instituciones de educación superior que se destacan con mayor número de egresados en esas áreas son: la Universidad de Sonora (1, 145), Instituto Tecnológico de Sonora (526), Universidad Estatal de Sonora (538), Instituto Tecnológico de Hermosillo (538) y la Universidad Tecnológica de Hermosillo (461). Cabe señalar que dentro de las primeras diez IES, con mayor número de matrícula y egresados, 9 de 10 son de carácter público y solo una es particular (ver tabla 6).

Tabla 6. IES por campos más demandados para industrias estratégicas.

IES	Industrias Estratégicas	Matrícula 2024	Egresados 2023
Instituto Tecnológico de Hermosillo	Aeronáutica	291	54
Universidad Tecnológica de Guaymas		123	51
Universidad Tecnológica de Nogales		98	32
Universidad Tecnológica de Hermosillo		73	51
Universidad Tecnológica del Sur de Sonora		71	2



<b>Subtotal</b>		<b>656</b>	<b>190</b>
Universidad Estatal de Sonora	Agroindustria	1,508	200
Universidad de Sonora		618	62
Instituto Tecnológico del Valle del Yaqui		582	44
Universidad Tecnológica de Etchojoa		533	161
Instituto Tecnológico de Sonora		463	40
Universidad Tecnológica de San Luis Rio Colorado		88	44
Instituto Tecnológico de Huatabampo		41	2
Instituto Tecnológico de Guaymas Núm. 104		25	7
<b>Subtotal</b>		<b>3,858</b>	<b>560</b>
Universidad de Sonora	Construcción	2,427	281
Instituto Tecnológico de Sonora		1,091	62
Instituto Tecnológico Superior de Cajeme		345	49
Instituto Tecnológico de Nogales		253	29
Universidad Vizcaya de las Américas, Campus Hermosillo		163	26
Universidad La Salle Noroeste, A. C.		148	28
Instituto Tecnológico de Guaymas Núm. 105		136	21
Instituto Tecnológico Superior de Puerto Peñasco		134	14
Centro Universitario de Sonora		125	16
Instituto Tecnológico de Agua Prieta		112	0
Universidad Durango Santander		96	14
Universidad Durango Santander Campus Nogales		93	21
Universidad del Valle de México Campus Hermosillo		72	0
Universidad del Desarrollo Profesional, A. C.		35	0
Centro de Estudios Universitarios Vizcaya de Las Américas		28	7
Centro de Estudios Superiores de Sonora CESS		12	0
Universidad Interamericana de Guaymas		9	0
Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey Campus Sonora Norte		2	20
<b>Subtotal</b>		<b>5,281</b>	<b>588</b>
Instituto Tecnológico de Hermosillo	Electromovilidad	1,995	325
Instituto Tecnológico de Sonora		1,336	121
Universidad de Sonora		966	82
Universidad Tecnológica de Hermosillo		621	279
Instituto Tecnológico de Nogales		618	64
Universidad Estatal de Sonora		611	84
Universidad Tecnológica de Nogales		342	109
Instituto Tecnológico Superior de Cajeme		288	39
Universidad Tecnológica del Sur de Sonora		259	6
Universidad Tecnológica de San Luis Rio Colorado		226	98



Instituto Tecnológico de Agua Prieta		198	31
Instituto Tecnológico Superior de Cananea		189	20
Instituto Tecnológico de Huatabampo		164	36
Universidad La Salle Noroeste, A. C.		102	15
Universidad Kino, A. C.		45	6
Universidad del Valle de México Campus Hermosillo		31	3
Universidad Interamericana de Guaymas		18	1
Universidad del Desarrollo Profesional, A. C.		4	0
<b>Subtotal</b>		<b>8,013</b>	<b>1,319</b>
Universidad de Sonora	Energías Renovables	385	40
Instituto Tecnológico de Sonora		249	52
Universidad Estatal de Sonora		144	42
Universidad Tecnológica de Hermosillo		113	42
Instituto Tecnológico Superior de Cajeme		110	13
Universidad Tecnológica de Nogales		51	18
Universidad La Salle Noroeste, A. C.		11	12
Centro de Estudios Universitarios del Nuevo Occidente		3	5
<b>Subtotal</b>		<b>1,066</b>	<b>224</b>
Instituto Tecnológico de Hermosillo	Farmacéutico y Dispositivos Médicos	336	68
Instituto Tecnológico de Sonora		608	84
Universidad de Sonora		2673	338
Universidad Estatal de Sonora		262	80
Universidad La Salle Noroeste, A. C.		129	26
<b>Subtotal</b>		<b>4,008</b>	<b>596</b>
Universidad de Sonora	Semiconductores	55	0
Instituto Tecnológico de Hermosillo		29	0
Instituto Tecnológico de Nogales		23	0
<b>Subtotal</b>		<b>107</b>	<b>0</b>
Instituto Tecnológico de Sonora	Tecnologías de la Información	1,065	117
Universidad Estatal de Sonora		676	54
Instituto Tecnológico de Hermosillo		629	76
Universidad de Sonora		481	29
Instituto Tecnológico de Nogales		301	32
Universidad de Sonora		265	21
Universidad Tecnológica de Hermosillo		259	85
Instituto Tecnológico Superior de Cajeme		237	13
Universidad Tecnológica de San Luis Rio Colorado		160	27
Universidad Estatal de Sonora		159	16
Instituto Tecnológico de Hermosillo		152	15
Instituto Tecnológico Superior de Cananea		143	3



Instituto Tecnológico Superior de Puerto Peñasco	132	16
Instituto Tecnológico de Agua Prieta	114	9
Universidad Tecnológica del Sur de Sonora	111	12
Instituto Tecnológico de Huatabampo	89	9
Universidad de la Sierra	80	9
Universidad Tecnológica de Nogales	70	9
Universidad Kino, A. C.	62	4
Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey Campus Sonora Norte	29	6
Universidad Tecnológica de Etchojoa	27	10
Universidad Tecnológica de Puerto Peñasco	27	6
Universidad del Desarrollo Profesional, A. C.	26	0
Instituto Tecnológico del Valle del Yaqui	24	0
Instituto Tecnológico de Nogales	21	1
Universidad de Navojoa, A. C.	19	3
Instituto Tecnológico de Sonora	16	11
Universidad Tecnológica de Etchojoa	16	9
Universidad del Valle de México Campus Hermosillo	13	0
Universidad Interamericana para el Desarrollo Campus Hermosillo	11	3
Universidad Tecmilenio Hermosillo	5	1
<b>Subtotal</b>	<b>5,419</b>	<b>606</b>
<b>Totales</b>	<b>24,996</b>	<b>7,495</b>

Fuente: Elaborado por la SEMSyS. Datos del reporte 911.

### 3.3.1. Subsistema Tecnológico

#### *Presencia estatal*

El Subsistema Tecnológico se integra con nueve campus del Tecnológico Nacional de México (TecNM) y siete de las Universidades Tecnológicas, distribuidos a lo largo de la geografía sonorenses y arraigo en las ciudades más pobladas de las siete regiones de empuje industrial (Alto Golfo, Frontera, Cuatro Sierras, Capital, Puerto, Río Yaqui y Río Mayo), además, se cuenta con una extensión de una UT en la ciudad de Ures, Sonora, lo que beneficia a la extensa región de Tres Ríos, la cual integra 17 municipios con predominio de actividades productivas tradicionales y turismo. Cabe señalar que se mantiene sin presencia en las regiones Gran Desierto y Sierra Alta. En cuanto a la distribución de planteles por región destaca que el ITESCA, cuyo campus sede se localiza en Cajeme, cuenta con dos extensiones, una en Vícam, Pueblo Yaqui, en el municipio de Guaymas y en el municipio de Álamos.



Tabla 7. Distribución de Campus del Subsistema Tecnológico en las Regiones de Sonora

Sub	Alto Golfo	Capital	Cuatro Sierras	Frontera	Gran Desierto	Puerto	Río Mayo	Río Yaqui	Sierra Alta	Tres Ríos
TecNM	P. Peñasco	Hermosillo	Cananea Agua Prieta	Nogales		Guaymas (ITESCA Vícam)	Huatabampo	Cajeme Bácum (ITESCA Álamos)		
UT	P. Peñasco San Luis RC	Hermosillo		Nogales		Guaymas	Etchojoa	Cajeme		Ures* (Extensión Hermosillo)

Fuente: Elaborado por la SEMSYs con base en Formato 911 de Educación Superior 2022-2023.

\*Inició operaciones en agosto del 2023, por lo tanto, aun no hay datos oficiales en el Reporte 911

### Cobertura del subsistema tecnológico

La cobertura educativa del subsistema tecnológico de Sonora es significativa con un 12.7% de la matrícula en los 9 campus del TecNM y con 7.1% para las 7 Universidades Tecnológicas. Ambas cifras suman un total de 19.96% de cobertura para el total de nivel superior de la entidad que corresponde a 124,909 de alumnado. Ver tabla 7

Tabla 8. Comparativo de Matrícula 2022-2023 por Campus del Subsistema Tecnológico.

Tecnológico Nacional De México	Matrícula	% de Cobertura	Universidades Tecnológicas	Matrícula	% de Cobertura
Instituto Tecnológico de Hermosillo	5,226	4.2%	Universidad Tecnológica de Hermosillo	3,391	2.7%
Instituto Tecnológico de Nogales	2,912	2.3%	Universidad Tecnológica de Nogales	1,697	1.4%
Instituto Tecnológico Superior de Cajeme	2211	1.8%	Universidad Tecnológica del Sur De Sonora	1,064	0.9%
Instituto Tecnológico de Agua Prieta	1,251	1.0%	Universidad Tecnológica de San Luis Río Colorado	1,011	0.8%
Instituto Tecnológico Superior de Cananea	1017	0.8%	Universidad Tecnológica de Etchojoa	810	0.6%
Instituto Tecnológico del Valle del Yaqui	998	0.8%	Universidad Tecnológica de Guaymas	511	0.4%
Instituto Tecnológico de Huatabampo	930	0.7%	Universidad Tecnológica de Puerto Peñasco	388	0.3%
Instituto Tecnológico de Guaymas	767	0.6%			
Instituto Tecnológico Superior de Puerto Peñasco	591	0.5%			
<b>Totales</b>	<b>15,903</b>	<b>12.7%</b>	<b>Totales</b>	<b>8,872</b>	<b>7.1%</b>

Fuente: Elaborado por la SEMSYs con base en Formatos 911 de Educación Superior aplicados por la Secretaría de Educación Pública en coordinación con la ANUIES.





## Programas Educativos

Los programas educativos que ofrece el Subsistema Tecnológico en Sonora incluyen opciones de técnico superior universitario, ingeniería/licenciatura, maestría y doctorado. El TECNM contribuye con 184 programas de estudio, divididos en: 54 TSU, 115 Licenciatura, 2 Especialidades y 12 Maestrías.

Tabla 9. Programas Educativos en el Subsistema Tecnológico

Nombre Institución	Técnico Superior	Licenciatura Universitaria y Tecnológica	Especialidad	Maestría	Total
Universidad Tecnológica de Hermosillo	18	17			35
Instituto Tecnológico Superior de Cajeme		14	1	4	19
Instituto Tecnológico de Hermosillo		11		4	15
Instituto Tecnológico de Huatabampo		9			9
Instituto Tecnológico de Agua Prieta		8			8
Instituto Tecnológico de Nogales		7		3	10
Instituto Tecnológico del Valle del Yaqui		7	1		8
Universidad Tecnológica de Nogales	8	7			15
Universidad Tecnológica de San Luis Río Colorado	6	6			12
Instituto Tecnológico de Guaymas		5		1	6
Instituto Tecnológico Superior de Cananea		5			5
Universidad Tecnológica de Etchojoa	5	5			10
Universidad Tecnológica del Sur de Sonora	7	5			12
Instituto Tecnológico Superior de Puerto Peñasco		4			4
Universidad Tecnológica de Guaymas	4	3			7
Universidad Tecnológica de Puerto Peñasco	6	3			9
<b>Totales</b>	<b>54</b>	<b>115</b>	<b>2</b>	<b>12</b>	<b>184</b>

Fuente: Elaborado por la SEMSYs con base en Formatos 911 de Educación Superior aplicados por la Secretaría de Educación Pública en coordinación con la ANUIES.

El programa más ofertado es el de Ingeniería Industrial (Agua Prieta, Guaymas, Hermosillo, Huatabampo, Nogales, Cajeme, Cananea y Puerto Peñasco), seguido de la Ingeniería en Gestión Empresarial (Agua Prieta, Hermosillo, Huatabampo, Nogales, Bácum, Cajeme y Cananea), posterior, la Ingeniería en Sistemas Computacionales (Agua Prieta, Hermosillo, Huatabampo, Nogales, Cajeme, Cananea y Puerto Peñasco), y el programa de Licenciatura en Administración (Agua Prieta, Guaymas, Hermosillo, Cajeme y Puerto Peñasco).



Tabla 10. Programas de licenciatura en campus del Tecnológico Nacional de México con sedes en Sonora, 2022-2023

Programa	It de Agua Prieta	It de Guaymas	It de Hermosillo	It de Huatabampo	It de Nogales	It del Valle del Yaquí	Its de Cajeme	Its de Cananea	Its de Puerto Peñasco
Ingeniería en Semiconductores			X						
Ingeniería Ambiental							X		
Ingeniería Biomédica			X						
Ingeniería Civil	X	X			X				X
Ingeniería Electrónica			X				X		
Ingeniería en Acuicultura		X							
Ingeniería en Administración		X		X		X			
Ingeniería en Aeronáutica			X						
Ingeniería en Eléctrica					X				
Ingeniería en Electromecánica								X	
Ingeniería en Electrónica									
Ingeniería en Geociencias							X		
Ingeniería en Gestión Empresarial	X		X	X	X	X		X	
Ingeniería en Industrias Alimentarias				X		X			
Ingeniería en Informática			X						
Ingeniería en Innovación Agrícola Sustentable						X			
Ingeniería en Mecatrónica	X		X	X	X				
Ingeniería en Minería								X	
Ingeniería en Sistemas Computacionales	X		X	X	X		X	X	X
Ingeniería en Tecnologías de la Información y Comunicación				X		X			
Ingeniería Industrial	X	X	X	X	X		X	X	X



Ingeniería Mecánica			X	X			X		
Ingeniería Mecatrónica					X				
Licenciatura en Administración	X	X	X				X		X
Licenciatura en Arquitectura									
Licenciatura en Biología						X			
Licenciatura en Contador Público	X			X	X	X			

Fuente: Elaborado por la SEMSyS con base en Formatos 911 de Educación Superior aplicados por la Secretaría de Educación Pública en coordinación con la ANUIES.

En relación con posgrados, se ofertan cuatro programas de maestría con orientación profesional: Maestría en Ingeniería Mecatrónica del ITESCA, y en ITH la Maestría en Ingeniería Electrónica, Maestría en Ingeniería Industrial y Maestría en Ciencias de la Computación.

Tabla 11. Programas de posgrado en campus del Tecnológico Nacional de México, 2022-2023.

Programas en Campus del Tecnológico Nacional de México	It de Guaymas	It de Hermosillo	It de Nogales	It del Valle del Yaqui	Its de Cajeme
Especialidad en Inocuidad Alimentaria				X	
Especialidad en Semiconductores					X
Maestría en Administración		X			X
Maestría en Arquitectura Sostenible y Gestión Urbana					X
Maestría en Ciencias de la Computación		X	X		
Maestría en Ciencias en Manejo de Zona Costera	X				
Maestría en Educación					X
Maestría en Ingeniería Electrónica		X			
Maestría en Ingeniería Industrial		X			
Maestría en Ingeniería Mecatrónica					X
Maestría en Urbanismo			X		

Fuente: Elaborado por la SEMSyS con base en Formatos 911 de Educación Superior aplicados por la Secretaría de Educación Pública en coordinación con la ANUIES.

Por su parte, las Universidades Tecnológicas aportan una amplia gama de carreras de TSU, que suman un total de 29 diversas especialidades en las diversas UT. Se resaltan los programas en: Desarrollo De Negocios Área Mercadotecnia; Mantenimiento Industrial; Mecánica Área Industrial; Minería Área Beneficio Minero; Procesos Industriales Área Artes Gráficas; y Tecnologías de la Información Área Entornos Virtuales y Negocios Digitales. En la siguiente tabla se muestra la distribución de estos programas por plantel.



Tabla 12. Programas de TSU en UT en Sonora. 2022-2023.

Programa	Universidad Tecnológica				
TSU en Administración Área Formulación y Evaluación De Proyectos	Ut de Guaymas	Ut de Hermosillo			
TSU en Administración y Evaluación de Proyectos	Ut de Etchojoa				
TSU en Agricultura Sustentable y Protegida	Ut de Etchojoa				
TSU en Desarrollo de Negocios Área Mercadotecnia	Ut del Sur de Sonora	Ut de Hermosillo	Ut de Nogales	Ut de Puerto Peñasco	Ut de San Luis Río Colorado
TSU en Desarrollo de Negocios Área Servicios Posventa Automotriz	Ut del Sur de Sonora				
TSU en Energías Renovables Área Calidad y Ahorro de Energía	Ut de Nogales				
TSU en Energías Renovables Área Energía Solar	Ut de Hermosillo				
TSU en Gastronomía	Ut de Hermosillo				
TSU en Mantenimiento Área Industrial	Ut de Hermosillo				
TSU en Mantenimiento Área Refrigeración	Ut de Puerto Peñasco				
TSU en Mantenimiento Industrial	Ut del Sur de Sonora	Ut de Guaymas	Ut de Hermosillo	Ut de Nogales	
TSU en Manufactura Aeronáutica Área Maquinado de Precisión	Ut del Sur de Sonora				
TSU en Mecánica Área Industrial	Ut de Hermosillo	Ut de San Luis Río Colorado	Ut de Hermosillo	Ut de Nogales	
TSU en Mecánica Área Moldes y Troqueles	Ut de Hermosillo				
TSU en Mecatrónica	Ut del Sur de Sonora				
TSU en Mecatrónica Área Automatización	Ut de Guaymas	Ut de Puerto Peñasco			
TSU en Minería Área Beneficio Minero	Ut de Hermosillo	Ut de San Luis Río Colorado	Ut de Hermosillo	Ut de Puerto Peñasco	
TSU en Operaciones Comerciales Internacionales Área Arancelaria y Despacho Aduanero	Ut de Nogales				
TSU en Paramédico	Ut de Etchojoa	Ut de San Luis Río Colorado			
TSU en Procesos Alimentarios	Ut de Etchojoa				
TSU en Procesos Industriales Área Artes Gráficas	Ut de Hermosillo	Ut de Guaymas	Ut de Nogales	Ut de Hermosillo	
TSU en Procesos Industriales Área Manufactura	Ut del Sur de Sonora				
TSU en Procesos Industriales Área Tecnología Gráfica	Ut de Hermosillo				



TSU en Tecnologías de la Información Área Desarrollo de Software Multiplataforma	Ut de Hermosillo				
TSU en Tecnologías de la Información Área Entornos Virtuales y Negocios Digitales	Ut de Hermosillo	Ut del Sur de Sonora	Ut de Nogales	Ut de San Luis Río Colorado	
TSU en Tecnologías de la Información Área Infraestructura de Redes Digitales	Ut de Hermosillo				
TSU en Tecnologías de la Información y Comunicación	Ut de Puerto Peñasco				
TSU en Tecnologías de la Información y Comunicación Área Redes y Telecomunicaciones	Ut de Hermosillo				
TSU en Tecnologías de la Información y Comunicaciones Área Sistemas Informáticos	Ut de Etchojoa				

Fuente: Elaborado por la SEMSYs con base en Formatos 911 de Educación Superior aplicados por la Secretaría de Educación Pública en coordinación con la ANUIES.

Aunado, la oferta de carreras en tres o más campus del subsistema de Universidades Tecnológicas es la siguiente: Mantenimiento Industrial (Hermosillo, Nogales y Puerto Peñasco); Mecatrónica (Hermosillo, Nogales y SLRC); Desarrollo y Gestión de Software (Hermosillo, Nogales, Cajeme y Etchojoa); Manufactura Aeronáutica (Hermosillo, Nogales, Guaymas y Cajeme); Gestión de Negocios y Proyectos (Hermosillo, Guaymas y Etchojoa); Innovación de Negocios y Mercadotecnia (Hermosillo, Nogales, SLRC, Puerto Peñasco y Cajeme); y Protección Civil y Emergencias (Hermosillo, Puerto Peñasco y Etchojoa). Lo anterior, constituye un indicador del perfil de puestos más solicitado por la industria del territorio sonorense. En la siguiente tabla se muestra la distribución de estos programas por plantel.

Tabla 13. Programas de licenciatura en campus de Universidades Tecnológicas, 2022-2023.

Programa	Ut de Etchojoa	Ut de Guaymas	Ut de Hermosillo	Ut de Nogales	Ut de Puerto Peñasco	Ut de San Luis Río Colorado	Ut del Sur de Sonora
Ingeniería en Agricultura Sustentable y Protegida	*						
Ingeniería en Desarrollo e Innovación Empresarial					*		
Ingeniería en Desarrollo y Gestión de Software			*	*		*	*
Ingeniería en Electromecánica Industrial						*	
Ingeniería en Energías Renovables			*	*			
Ingeniería en Logística Internacional						*	
Ingeniería en Mantenimiento Industrial			*	*			
Ingeniería en Manufactura Aeronáutica		*	*	*			*
Ingeniería en Mecatrónica			*	*		*	
Ingeniería en Metal Mecánica			*				
Ingeniería en Minería			*				
Ingeniería en Procesos Bioalimentarios						*	



Ingeniería en Redes Inteligentes y Ciberseguridad			*				
Ingeniería en Sistemas Productivos		*		*			
Ingeniería en Tecnologías Bioalimentarias	*						
Ingeniería en Tecnologías de Automatización							*
Ingeniería en Tecnologías de la Información y Comunicación	*						
Ingeniería en Tecnologías de la Producción							*
Ingeniería Industrial			*				
Licenciatura en Gastronomía			*		*		
Licenciatura en Gestión de Negocios y Proyectos		*	*				
Licenciatura en Gestión de Proyectos	*						
Licenciatura en Ingeniería en Logística				*			
Licenciatura en Innovación de Negocios y Mercadotecnia			*			*	*
Licenciatura en Protección Civil	*						
Licenciatura en Protección Civil y Emergencias			*		*		

Fuente: Elaborado por la SEMSyS con base en Formato 911 de Educación Superior 2022-2023.

### Generación de conocimiento

La docencia-investigación se fortalece por medio de los 65 cuerpos académicos reconocidos por PRODEP en este subsistema, 53 de ellos se encuentran en formación (81.53%), 10 en consolidación y 2 tienen el grado de consolidados. El ITH y la UTH lideran en este rubro con 16 y 15 cuerpos académicos respectivamente.

Tabla 14. Cuerpos académicos reconocidos por PRODEP en el Subsistema Tecnológico

Institución	En formación	En consolidación	Consolidado	Total
ITH	12	2	2	16
UTH	11	4		15
ITESCA	9	1		10
ITN	7			7
UTS	5			5
UTN	4	1		5
ITVY	1	2		3
ITG	1			1
UTSLRC	1			1



ITAP	1			1
ITSPP	1			1
<b>Total</b>	<b>53</b>	<b>10</b>	<b>2</b>	<b>65</b>

Fuente: Elaborado por la SEMSyS con base en PRODEP.

En cuanto a las áreas de conocimiento en las que se produce investigación por parte de estos cuerpos académicos, naturalmente, la mayoría 41 cuerpos académicos (63.07%) son del área de Ingeniería y tecnología, pero existen también 18 cuerpos del área Sociales y administrativas (27.69%).

Tabla 15. Cuerpos académicos reconocidos por PRODEP por área en el Subsistema Tecnológico

Institución	Agropecuarias	Educación, Humanidades y Artes	Ingeniería y Tecnología	Naturales y Exactas	Salud	Sociales y Administrativas
ITH		1	10	1		4
UTH			9		1	5
ITESCA			8			2
ITN			6			1
UTS			3			2
UTNO			3			2
ITVY	2					1
ITG				1		
UTSLRC						1
ITAP			1			
ITSPP			1			
<b>Total</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>41</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>18</b>

Fuente: Elaborado por la SEMSyS con base en PRODEP.

En el Subsistema Tecnológico están adscritos 32 investigadoras e investigadores que forman parte del Sistema Nacional de Investigadores, 3 de ellos en las Universidades Tecnológicas siendo estos un candidato y 2 investigadores nivel I; los institutos tecnológicos suman un total de 29 investigadores nacionales, la mayoría de ellos nivel I, siendo el Instituto Tecnológico de Hermosillo quien alberga a la mayoría de ellos.

Tabla 16. Investigadores pertenecientes al SNI en el Subsistema Tecnológico.

Institución	C	I	II	III	Total
ITH	4	7	1		12
ITVY	4	6			10
ITESCA	1	4			5
ITG	1	1			2
UTS	1	1			2
UTN		1			1
<b>Total</b>	<b>11</b>	<b>20</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>32</b>

Fuente: Elaborado por la SEMSyS con base en el padrón de beneficiarios del SNI septiembre 2022.



Los investigadores nacionales del subsistema tecnológico pertenecen en primer lugar al área VII. Ciencias de agricultura, agropecuarias, forestales y de ecosistemas, en segundo lugar, al área VIII.- Ingenierías y desarrollo tecnológico, en tercer lugar, al área I.- Físicomatemáticas y ciencias de la tierra, no obstante, también hay cuatro investigadores de las áreas V.- Humanidades y VI. - Ciencias sociales.

Tabla 17. Investigadores miembros del SNI en el Subsistema Tecnológico por área de conocimiento.

Área del conocimiento	C	I	II	III	Total
I.- Físicomatemáticas y Ciencias de la Tierra	4	4			8
V.- Humanidades		1			1
VI.- Ciencias Sociales	3				3
VII. Ciencias de Agricultura, Agropecuarias, Forestales y de Ecosistemas	4	7			11
VIII.- Ingenierías y Desarrollo Tecnológico		8	1		9
<b>Total</b>	<b>11</b>	<b>20</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>32</b>

Fuente: Elaborado por la SEMSyS con base en el padrón de beneficiarios del SNI septiembre 2022.

### Oportunidades para el desarrollo del subsistema tecnológico

El subsistema tecnológico en el Estado de Sonora está buscando adaptarse a las necesidades y realidades del mercado laboral local y regional, así como a las tendencias nacionales e internacionales, entre las fortalezas destacan la significativa cobertura educativa en la entidad, la oferta de programas de técnico superior universitario, ingeniería, maestría y doctorado, así como la presencia de carreras enfocadas en los perfiles de puestos más solicitados por la industria sonorenses. La oferta de programas de estudio flexibles en áreas estratégicas como energías limpias, semiconductores, litio, recursos hídricos y agroindustria, así como la actualización del personal docente en el uso de herramientas digitales y la vinculación con los sectores productivos y tecnológicos, son también destacadas como oportunidades para el desarrollo de este subsistema. Dentro del proceso de transformación del subsistema tecnológico, se están realizando los esfuerzos para promover el diseño, desarrollo e innovación curricular de los programas académicos, planes y programas de estudio, materiales educativos e instrumentos de evaluación del aprendizaje que imparten estas universidades tecnológicas, así como trabajos en la asistencia académica, técnica y pedagógica que se acuerdan en los órganos colegiados como las comisiones para la planeación de la educación superior o los consejos de las universidades tecnológicas.

Por lo anterior, se apostará por un nuevo modelo educativo, el cual busca recuperar el sentido social de la educación, adaptación de los planes y programas de estudio donde se amplie el universo de atención educativa, fortalecimiento y facilidades para la impartición de la educación dual, ofertar programas educativos en modalidad no escolarizada, mixta y dual, y abrir la posibilidad de que las y los estudiantes accedan a una doble titulación del tipo superior en los programas de Técnico Superior Universitario (TSU) y licenciatura.

Por otro lado, este Subsistema tenía la ausencia de presencia de alguna institución tecnológica en la región serrana de Tres Ríos, por lo que, en este sexenio, con la finalidad de disminuir las





desigualdades territoriales y buscando el desarrollo regional integral, se apertura la extensión de la Universidad Tecnológica de Hermosillo en el Municipio de Ures, logrando con ello mejores oportunidades para las y los jóvenes de las regiones serranas de Tres Ríos y Sierra Alta.

### 3.3.2. Subsistema Universitario

#### Presencia estatal

El Subsistema Universitario se integra por instituciones públicas (16) y particulares (69), con una matrícula total de 95,270 estudiantes, de la cual el sostenimiento público representa el 71.73% y el 28.27% corresponde a particulares. De entre las IES públicas la Universidad de Sonora, Universidad Estatal de Sonora, Instituto Tecnológico de Sonora y las Universidades para el Bienestar "Benito Juárez García", cuentan con mayor presencia en el estado, con sedes en Hermosillo, Nogales, Caborca, Santa Ana, Navojoa, Cajeme, Guaymas, Empalme, General Plutarco Elías Calles, Agua Prieta, Etchojoa y Quiriego respectivamente. Por su parte, las IES particulares cubren los municipios de Puerto Peñasco, San Luis Río Colorado, Hermosillo, Agua Prieta, Cananea, Nogales, Caborca, Magdalena de Kino, Guaymas, Navojoa, Huatabampo, Cajeme y Santa Ana. Por lo que, el Subsistema Universitario cubre, en conjunto, 9 de las 10 regiones en el Estado. Cabe señalar que, entre la región Capital (Hermosillo) y Río Yaqui (principalmente Cajeme) son las que cuentan con mayor número de IES. En la siguiente tabla se muestra la distribución de estos programas por plantel.

Tabla 18. Distribución de Campus del Subsistema Universitario en las Regiones de Sonora

IES	Alto Golfo	Capital	Cuatro Sierras	Frontera	Gran Desierto	Puerto	Río Mayo	Río Yaqui	Sierra Alta	Tres Ríos
Universidad de Sonora		Hermosillo		Nogales	Caborca, Santa Ana		Navojoa	Cajeme		
Instituto Tecnológico de Sonora						Guaymas, Empalme	Navojoa	Cajeme		
Universidad Estatal de Sonora	San Luis Río Colorado	Hermosillo			Magdalena		Navojoa, Benito Juárez			
Universidad de la Sierra									Moctezuma	
CIAD, A.C.		Hermosillo								
Escuela de Enfermería del IMSS								Cajeme		
El Colegio de Sonora		Hermosillo								
Universidades para el Bienestar "Benito Juárez García"	Gral. Plutarco Elías Calles		Agua Prieta				Etchojoa, Navojoa, Quiriego			
Universidad del Pueblo Yaqui						Vícam				
Universidad del Desarrollo Profesional	Puerto Peñasco	Hermosillo	Agua Prieta, Cananea	Nogales				Cajeme		



Universidad Vizcaya de las Américas	San Luis Río Colorado	Hermosillo		Nogales		Guaymas	Navojoa	Cajeme		
Universidad Durango Santander		Hermosillo		Nogales				Cajeme		
Universidad del Valle de México		Hermosillo								
Universidad La Salle, A.C. - Noroeste		Hermosillo						Cajeme		
Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey		Hermosillo						Cajeme		
Universidad Kino, A. C.		Hermosillo				Guaymas				
IES Privadas M<500	Puerto Peñasco, San Luis Río Colorado	Hermosillo		Nogales	Caborca Santa Ana		Navojoa, Huatabampo	Cajeme		
IES Privadas M<250		Hermosillo		Nogales	Magdalena	Guaymas		Cajeme		
IES Privadas M<50		Hermosillo	Agua Prieta		Caborca			Cajeme		

Fuente: Elaborado por la SEMSYs con base en Formatos 911 de Educación Superior aplicados por la Secretaría de Educación Pública en coordinación con la ANUIES.

### Cobertura del subsistema universitario

El subsistema universitario es el que aporta en mayor medida a la cobertura en este nivel educativo, así, las IES públicas contribuyen con 54.7% y las privadas con el 21.6% de la matrícula total del nivel superior en la entidad. Dentro de este subsistema, la Universidad de Sonora abarca al 28.1% de la matrícula, el Instituto Tecnológico de Sonora al 13.4% y la Universidad Estatal de Sonora al 12.2%; en cuanto a las IES de sostenimiento particular la Universidad del Desarrollo Profesional es la de mayor cobertura, pues presta su servicio a 6,282 estudiantes (5.0%), seguida por la Universidad Vizcaya de las Américas con 5,274 (4.2%) y en tercer lugar la Universidad Durango Santander, alcanzando una matrícula de 2,381 alumnas y alumnos (1.9%); el 6.6% (8,217) de las alumnas y alumnos del subsistema universitario en el Estado se encuentran en una institución privada con una matrícula total menor a mil estudiantes.

Tabla 19. Comparativo de Matrícula 2022-2023 por IES del Subsistema Universitario

IES Públicas	Mujeres	Hombres	Total	% Mujeres	% Hombres	% Total
Universidad de Sonora	20,257	14,837	35,094	16.2%	11.9%	28.1%
Instituto Tecnológico de Sonora	7,907	8,834	16,741	6.3%	7.1%	13.4%
Universidad Estatal de Sonora	8,596	6,616	15,212	6.9%	5.3%	12.2%
Universidad de la Sierra	385	309	694	0.3%	0.2%	0.6%
Centro de Investigación en Alimentación Y Desarrollo, A.C.	185	93	278	0.1%	0.1%	0.2%



Escuela de Enfermería del Instituto Mexicano del Seguro Social	194	67	261	0.2%	0.1%	0.2%
El Colegio De Sonora	34	24	58	0.0%	0.0%	0.0%
<b>Subtotales</b>	<b>37,558</b>	<b>30,780</b>	<b>68,338</b>	<b>30.1%</b>	<b>24.6%</b>	<b>54.7%</b>
<b>IES Particulares</b>	<b>Mujeres</b>	<b>Hombres</b>	<b>Total</b>	<b>% Mujeres</b>	<b>% Hombres</b>	<b>% Total</b>
Universidad del Desarrollo Profesional	3,941	2,341	6,282	3.2%	1.9%	5.0%
Universidad Vizcaya de las Américas	3,291	1,983	5,274	2.6%	1.6%	4.2%
Universidad Durango Santander	1,634	747	2,381	1.3%	0.6%	1.9%
Universidad del Valle de México	1,283	773	2,056	1.0%	0.6%	1.6%
Universidad La Salle, A.C. - Noroeste	868	832	1,700	0.7%	0.7%	1.4%
Universidad Kino, A. C.	595	427	1,022	0.5%	0.3%	0.8%
Otras IES particulares con Matrícula <1,000	4,793	3,424	8,217	3.8%	2.7%	6.6%
<b>Subtotales</b>	<b>16,405</b>	<b>10,527</b>	<b>26,932</b>	<b>13.1%</b>	<b>8.4%</b>	<b>21.6%</b>

Fuente: Elaborado por la SEMSyS con base en Formatos 911 de Educación Superior aplicados por la Secretaría de Educación Pública en coordinación con la ANUIES.

### Programas educativos del subsistema universitario

Los programas educativos que ofrece el Subsistema Universitario incluyen las opciones de técnico superior universitario, licenciatura, especialidad, maestría y doctorado. En total operan 591 programas educativos, de los cuales el campo específico de formación de *Negocios y contabilidad* se destaca como el de mayor número de programas con 81, siendo las IES particulares las que ofrecen 60 en sus diferentes instituciones. El campo que le sigue con número de programas es de *Administración y gestión*, destacando las IES privadas con 57 programas y en tercer puesto, está el de *Ingeniería mecánica, eléctrica, electrónica, química y profesiones afines*, aquí vale la pena destacar que, de los 56 programas ofertados, 26 se ofertan en IES particulares y el resto, 30, en IES públicas.

Por su parte, la Universidad de Sonora, cuenta por lo menos con un programa en cada campo y se destaca con 14 diversos programas para el campo de *Ingeniería mecánica, eléctrica, electrónica, química y profesiones afines*. Seguido, el Instituto Tecnológico de Sonora con 54 y la Universidad Estatal de Sonora con 35. En la siguiente tabla se muestra la distribución de estos programas por instituciones.

Tabla 20. Programas por campos específicos de conocimiento en Subsistema Universitario, 2022-2023.

Campo Específico de Formación	CIAD	Colson	Escuela de Enfermería del IMSS	ITSON	UniSierra	Unison	UES	IES Particulares
Ingeniería Mecánica, Eléctrica, Electrónica, Química y Profesiones Afines				9	1	14	6	42
Ciencias Sociales y Estudios del Comportamiento	2	3		6		13		
Negocios y Contabilidad				5		11	5	4
Administración y Gestión				8	3	6	2	20



Ciencias de la Educación y Pedagogía				4		3		
Ciencias Físicas, Químicas y de la Tierra	2			1		9	1	20
Ciencias Biológicas y Ambientales				4	1	5	2	7
Manufacturas y Procesos				2		6	2	
Servicios Personales y Deportes				3	1	2	2	2
Artes				2		5		7
Innovación en Tecnologías de la Información y la Comunicación				1	1	3	2	14
Humanidades						7		23
Formación Docente				3		2	1	1
Ciencias Médicas						6		3
Matemáticas y Estadística				1		5		10
Implementación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación				2	1	2	1	2
Arquitectura y Construcción				2		4		4
Derecho y Criminología						3	2	15
Disciplinas Auxiliares para la Salud						5		3
Enfermería			1			2	2	3
Agronomía, Horticultura, Silvicultura y Pesca						1	3	
Terapia, Rehabilitación y Tratamientos Alternativos						1	2	44
Ciencias de la Información						2		1
Veterinaria				1		1		
Servicios de Seguridad						1	1	
Ciencias Odontológicas						1		
Servicios de Transporte							1	

Fuente: Elaborado por la SEMSyS con base en Formatos 911 de Educación Superior aplicados por la Secretaría de Educación Pública en coordinación con la ANUIES.

En cuanto a la oferta de Profesional y Técnico Superior Universitario, por campo específico, se tiene que el 53.0% de la matrícula pertenece a público y solo el 18.8% a particular del total de la matrícula de nivel superior en el Estado de Sonora. A pesar de que, como se observa en la tabla anterior, existen 60 ofertas de IES particulares de programas del campo específico de formación Negocios y contabilidad, sobre 21 de publicas, la matrícula para este en pública (7,378) supera a la privada (2,800). Este mismo fenómeno se repite para todos los campos en este rubro (ver tabla 20); sin embargo, no es así en posgrados.



Tabla 21. Profesional y Técnico Superior Universitario.

Profesional y Técnico Superior Universitario	Matrícula					
	Campo específico de formación	Público	%	Particular	%	Total
Ingeniería Mecánica, Eléctrica, Electrónica, Química y Profesiones Afines	10,428	8.3%	1,934	1.5%	12,362	9.9%
Negocios y Contabilidad	7,378	5.9%	2,800	2.2%	10,178	8.1%
Administración y Gestión	6,479	5.2%	1,908	1.5%	8,387	6.7%
Derecho y Criminología	4,646	3.7%	2,247	1.8%	6,893	5.5%
Ciencias Sociales y Estudios del Comportamiento	5,167	4.1%	1,396	1.1%	6,563	5.3%
Enfermería	4,048	3.2%	2,339	1.9%	6,387	5.1%
Terapia, Rehabilitación y Tratamientos Alternativos	2,874	2.3%	1,845	1.5%	4,719	3.8%
Arquitectura y Construcción	3,418	2.7%	1,068	0.9%	4,486	3.6%
Artes	1,824	1.5%	1,249	1.0%	3,073	2.5%
Ciencias de la Educación y Pedagogía	1,364	1.1%	1,690	1.4%	3,054	2.4%
Servicios Personales y Deportes	1,963	1.6%	980	0.8%	2,943	2.4%
Innovación en Tecnologías de la Información y la Comunicación	2,412	1.9%	253	0.2%	2,665	2.1%
Disciplinas Auxiliares para la Salud	2,373	1.9%	74	0.1%	2,447	2.0%
Ciencias Médicas	1,095	0.9%	1,127	0.9%	2,222	1.8%
Ciencias Odontológicas	520	0.4%	1,567	1.3%	2,087	1.7%
Ciencias Biológicas y Ambientales	1,858	1.5%	0	0.0%	1,858	1.5%
Manufacturas y Procesos	1,520	1.2%	166	0.1%	1,686	1.3%
Veterinaria	1,468	1.2%	142	0.1%	1,610	1.3%
Agronomía, Horticultura, Silvicultura y Pesca	1,453	1.2%	0	0.0%	1,453	1.2%
Ciencias Físicas, Químicas y de la Tierra	1,343	1.1%	0	0.0%	1,343	1.1%
Ciencias de la Información	941	0.8%	224	0.2%	1,165	0.9%
Formación Docente	1,045	0.8%	41	0.0%	1,086	0.9%
Humanidades	400	0.3%	430	0.3%	830	0.7%
Servicios de Seguridad	124	0.1%	3	0.0%	127	0.1%
Matemáticas y Estadística	96	0.1%	0	0.0%	96	0.1%
Implementación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación	2	0.0%	51	0.0%	53	0.0%
Servicios de Transporte	19	0.0%	0	0.0%	19	0.0%
<b>Total</b>	<b>66,258</b>	<b>53.0%</b>	<b>23,534</b>	<b>18.8%</b>	<b>89,792</b>	<b>71.9%</b>

Fuente: Elaborado por la SEMSYs con base en Formatos 911 de Educación Superior aplicados por la Secretaría de Educación Pública en coordinación con la ANUIES.

En cuanto a la matrícula, por campo específico de formación, para posgrados, es superior para las IES particulares con 3,398 estudiantes sobre los 2,080 de las públicas. El total de 5,478 alumnado inscritos en especialidad, maestría o doctorado representa el 4.4% de la matrícula total del nivel superior del Estado.



Tabla 22. Especialidad, Maestría y Doctorado.

Especialidad, Maestría y Doctorado	Matrícula					
	Público		Particular		Total	
Campo específico de formación		%		%		%
Administración y Gestión	246	0.2%	858	0.7%	1,104	0.9%
Ciencias de la Educación y Pedagogía	121	0.1%	733	0.6%	854	0.7%
Negocios y Contabilidad	166	0.1%	503	0.4%	669	0.5%
Formación Docente	10	0.0%	658	0.5%	668	0.5%
Derecho y Criminología	0	0.0%	479	0.4%	479	0.4%
Ciencias Sociales y Estudios del Comportamiento	305	0.2%	96	0.1%	401	0.3%
Ciencias Físicas, Químicas y de la Tierra	364	0.3%	0	0.0%	364	0.3%
Ingeniería Mecánica, Eléctrica, Electrónica, Química y Profesiones Afines	191	0.2%	0	0.0%	191	0.2%
Ciencias Biológicas y Ambientales	160	0.1%	0	0.0%	160	0.1%
Humanidades	116	0.1%	0	0.0%	116	0.1%
Disciplinas Auxiliares para la Salud	93	0.1%	0	0.0%	93	0.1%
Ciencias Médicas	67	0.1%	0	0.0%	67	0.1%
Ciencias Odontológicas	0	0.0%	61	0.0%	61	0.0%
Matemáticas y Estadística	53	0.0%	0	0.0%	53	0.0%
Implementación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación	50	0.0%	1	0.0%	51	0.0%
Innovación en Tecnologías de la Información y la Comunicación	45	0.0%	0	0.0%	45	0.0%
Manufacturas y Procesos	38	0.0%	0	0.0%	38	0.0%
Enfermería	25	0.0%	9	0.0%	34	0.0%
Agronomía, Horticultura, Silvicultura y Pesca	12	0.0%	0	0.0%	12	0.0%
Arquitectura y Construcción	9	0.0%	0	0.0%	9	0.0%
Servicios Personales y Deportes	9	0.0%	0	0.0%	9	0.0%
<b>Total</b>	<b>2,080</b>	<b>1.7%</b>	<b>3,398</b>	<b>2.7%</b>	<b>5,478</b>	<b>4.4%</b>

Fuente: Elaborado por la SEMSyS con base en Formatos 911 de Educación Superior aplicados por la Secretaría de Educación Pública en coordinación con la ANUIES.

### Generación de conocimiento

En las Universidades de Sonora hay 149 cuerpos académicos reconocidos por PRODEP, 64 (42.95%) tienen el grado de consolidados, 49 (32.89%) se encuentran en consolidación y 36 (24.16%) en grado de formación. La UNISON es la institución que alberga más cuerpos académicos con un total de 94 lo que representa el 63.09% en este subsistema, asimismo, tiene el mayor número de cuerpos en consolidación y consolidados.



Tabla 23. Cuerpos académicos reconocidos por PRODEP en el Subsistema Universitario.

Institución	En formación	En consolidación	Consolidado	Total
UNISON	22	36	36	94
ITSON	7	9	21	37
UES	2	3	4	9
UNISIERRA	5			5
COLSON		1	3	4
<b>Total</b>	<b>36</b>	<b>49</b>	<b>64</b>	<b>149</b>

Fuente: Elaborado por la SEMSyS con base en PRODEP

Resulta notable que un tercio de los cuerpos académicos (32.89%), se adscribe al área de ingeniería y tecnología y en segundo lugar el 21.48% pertenece al área de ciencias naturales y exactas; respecto al área de sociales y administrativas, y educación, humanidades y artes, estas suman 48 cuerpos académicos (32.21% del total), hay también 11 cuerpos dedicados a líneas de salud y 9 en el área de agropecuarias.

Tabla 24. Cuerpos académicos reconocidos por PRODEP por área en el Subsistema Universitario

Institución	Agropecuarias	Educación, Humanidades y Artes	Ingeniería y Tecnología	Naturales y Exactas	Salud	Sociales y Administrativas
UNISON	5	8	28	30	8	15
ITSON	3	10	16		2	6
UES	1	1	3	1	1	2
UNISIERRA			2	1		2
COLSON		1				3
<b>Total</b>	<b>9</b>	<b>20</b>	<b>49</b>	<b>32</b>	<b>11</b>	<b>28</b>

Fuente: Elaborado por la SEMSyS con base en PRODEP

En este subsistema hay, además, 922 investigadoras e investigadores que pertenecen al SNI, de los cuales 480 (52.06%) son nivel I, 269 tienen el nivel de candidatos o candidatas (29.18%), 129 (13.99%) son nivel II y 44 (4.77%) son nivel III.

La UNISON concentra el 55% de los investigadores en el SNI con un total de 507, entre ellos dos tienen la distinción de ser eméritos; en segundo lugar, el ITSON aporta el 17% con sus 157 investigadores en el sistema y el CIAD el 13.7% con 126 investigadores nacionales y cuenta también con dos investigadores eméritos.

Tabla 25. Investigadores pertenecientes al SNI en el Subsistema Universitario.

Institución	C	I	II	III	Total
UNISON	133	273	78	23	507
ITSON	57	85	13	2	157
CIAD	15	62	32	17	126
UES	48	36	1		85



COLSON	6	17	5	2	30
UBBJG	7	1			8
ITESM	2	5			7
LASALLE	1				1
UNISIERRA		1			1
<b>Total</b>	<b>269</b>	<b>480</b>	<b>129</b>	<b>44</b>	<b>922</b>

Fuente: Elaborado por la SEMSyS con base en el padrón de beneficiarios del SNI septiembre 2022

Las áreas del conocimiento en las cuales están registrados las y los investigadores del SNI son en primer lugar el área VII. Ciencias de agricultura, agropecuarias, forestales y de ecosistemas con el 26.1%, en segundo lugar, en el área VI. - Ciencias sociales se ubica un 8.2%, en el área I.- Físico-matemáticas y ciencias de la tierra, está el 17.1%. En el área III.- Medicina y ciencias de la salud solo hay 29 investigadores (3.1%).

Tabla 26. Investigadores pertenecientes al SNI en el Subsistema Universitario por área de conocimiento.

Área del conocimiento	C	I	II	III	Total
I.- Fisicomatemáticas y Ciencias de la Tierra	35	84	31	8	158
II.- Biología y Química	19	62	16	5	102
III.- Medicina y Ciencias de la Salud	8	12	7	2	29
IV. Ciencias de la Conducta y la Educación	13	2			15
IX. Interdisciplinaria	3				3
V.- Humanidades	38	62	12	3	115
VI.- Ciencias Sociales	76	72	16	4	168
VII. Ciencias De Agricultura, Agropecuarias, Forestales y de Ecosistemas	59	127	36	19	241
VIII.- Ingenierías y Desarrollo Tecnológico	18	59	11	3	91
<b>Total</b>	<b>269</b>	<b>480</b>	<b>129</b>	<b>44</b>	<b>922</b>

Fuente: Elaborado por la SEMSyS con base en el padrón de beneficiarios del SNI septiembre 2022

### Oportunidades para el desarrollo del subsistema universitario

El Subsistema Universitario en el Estado de Sonora, es el Subsistema que aporta mayor cobertura y atención a la matrícula en el Estado de Sonora y en él se desarrollan contenidos educativos abiertos, de excelencia, inclusivos y relevantes, los cuales se apropian al contexto local, social y a la comunidad adyacente; sin embargo, la mayoría de la presencia que tiene este Subsistema es en las zonas urbanas, por lo que se debe buscar una cobertura con inclusión, equidad e interculturalidad, para la atención de estudiantes que no son de zonas urbanizadas. Para ampliar la cobertura, es necesario incrementar la inversión en materia de infraestructura educativa, lo anterior para fortalecer la capacidad de absorción de egresados de educación media superior de las diversas regiones del Estado, principalmente de las zonas rurales, así como también es indispensable desarrollar planes y programas de estudios con enfoque territorial para el desarrollo regional del Estado.





Para lograr tener mayor presencia e incidencia en las comunidades donde haya grupos de personas provenientes de los segmentos sociales más desfavorecidos en tener una trayectoria educativa de excelencia, y con ello avanzar hacia una equidad en el ingreso, permanencia y egreso de la educación superior, hay que apostar dentro del subsistema universitario, en brindar mayores espacios a las y los egresados de educación media superior, en buscar alternativas dentro las modalidades no escolarizadas, mixtas y duales, llegar a la revalorización docente, así como incorporar acciones que atiendan a personas con discapacidades y pertenecientes a comunidades indígenas y migrantes.

La diversificación de la educación superior y sobre todo del Subsistema Universitario, ha permitido ampliar el acceso a la educación de tipo superior en el país y en el Estado, sin embargo, a la par, se generó una desigualdad en la población más vulnerable y una desarticulación en los esfuerzos institucionales para la planeación y programación de la educación superior universitaria. Para avanzar en el logro de la transformación educativa, el Subsistema Universitario ha realizado diversas acciones las cuales han permitido la excelencia educativa, la mejora continua integral, la innovación, el compromiso social de las IES, así como progresar en erradicar la discriminación, exclusión y desigualdad social, así como dentro de las Universidades se han diseñado políticas para la incorporación de la transversalidad de la perspectiva de género y de la interculturalidad en las funciones académicas, administrativas y directivas. Aunado a ello, se ha apostado en ampliar y fortalecer los estudios de posgrado en el Estado, que respondan a un enfoque territorial y a la estrategia para el fortalecimiento de la ciencia, tecnología e innovación en las IES.

### 3.3.3. Subsistema de Escuelas Normales e Instituciones de Formación Docente

#### *Presencia estatal*

El Centro Regional de Formación Profesional Docente de Sonora (CRESON), agrupa, articula e impulsa la política de fortalecimiento a la profesionalización docente y tiene por objeto ejercer la rectoría en la formación de profesionales de la educación en el Estado; comprende la formación inicial, la formación continua y el impulso de los procesos de desarrollo profesional e investigación en materia educativa, así como la vinculación con otras entidades para sumar esfuerzos regionales que permitan generar oportunidades de aprendizaje para los docentes. El subsistema de Escuelas Normales e Instituciones de Formación Docente se integra por diferentes unidades académicas:

- Hermosillo (Región Capital):
  - Benemérita y Centenaria Escuela Normal del Estado de Sonora "Prof. Jesús Manuel Bustamante Mungarro"
  - Escuela Normal Superior, plantel Hermosillo
  - Escuela Normal de Educación Física "Prof. Emilio Miramontes Nájera"
  - Universidad Pedagógica Nacional, plantel Hermosillo
- Guaymas (Región Puerto):
  - Universidad Pedagógica Nacional, subsede Guaymas
- Cajeme (Región Río Yaqui):
  - Escuela Normal Estatal de Especialización
  - Escuela Normal Superior, plantel Obregón
  - Universidad Pedagógica Nacional, subsede Obregón
- Navojoa (Región Río Mayo):
  - Centro Regional de Educación Normal "Rafael Ramírez Castañeda"



- Escuela Normal Superior, plantel Navojoa
- Universidad Pedagógica Nacional, plantel Navojoa
- Etchojoa (Región Río Mayo):
  - Escuela Normal Rural "Gral. Plutarco Elías Calles" (El Quinto)
- Huatabampo (Región Río Mayo):
  - Universidad Pedagógica Nacional, subsede Huatabampo
- Nogales (Región Frontera):
  - Universidad Pedagógica Nacional, plantel Nogales
- Caborca (Región Gran Desierto):
  - Universidad Pedagógica Nacional, subsede Caborca
- San Luis Río Colorado (Región Alto Golfo):
  - Universidad Pedagógica Nacional, subsede San Luis Río Colorado

### Cobertura del Subsistema de Formación Docente

En relación con la cobertura del subsistema de formación docente, se tiene que la UPN de la unidad 26 B Navojoa cuenta con la mayor cobertura en este subsistema con un total de 918 estudiantes (0.7%), seguido de la UPN unidad 26 A Hermosillo, con 843 estudiantes (0.7%) y, en tercer lugar, la Benemérita y Centenaria Escuela Normal del Estado de Sonora "Prof. Jesús Manuel Bustamante Mungarro", con 769 alumnas y alumnos, aportando con un 0.6% de cobertura. Cabe señalar que la cobertura por género en este subsistema muestra una variación considerable con 3,800 alumnas en relación con los 1,064 alumnos. En total, la cobertura del subsistema es de 3.9% de la matrícula total del nivel superior en la entidad.

Tabla 27. Comparativo de Matrícula 2022-2023 por campus del Subsistema de Formación Docente

Instituciones de Formación Docente	Matrícula					Cobertura
	Mujeres	%	Hombres	%	Total	
U P N Unidad 26 B Navojoa	732	15.0%	186	3.8%	918	0.7%
U P N Unidad 26 A Hermosillo	731	15.0%	112	2.3%	843	0.7%
Benemérita y Centenaria Escuela Normal del Estado de Sonora Prof. Jesús Manuel Bustamante Mungarro	695	14.3%	74	1.5%	769	0.6%
Centro Regional de Educación Normal Rafael Ramírez Castañeda	456	9.4%	97	2.0%	553	0.4%
U P N Unidad 26 C Nogales	299	6.1%	47	1.0%	346	0.3%
Escuela Normal Rural Plutarco Elías Calles	193	4.0%	120	2.5%	313	0.3%
Escuela Normal Superior - Plantel Navojoa	157	3.2%	92	1.9%	249	0.2%
Prof. Emilio Miramontes Nájera	89	1.8%	155	3.2%	244	0.2%
Escuela Normal Superior - Plantel Hermosillo	164	3.4%	78	1.6%	242	0.2%
Escuela Normal Superior - Plantel Obregón	122	2.5%	83	1.7%	205	0.2%
Escuela Normal Estatal de Especialización	162	3.3%	20	0.4%	182	0.1%
<b>Total</b>	<b>3,800</b>	<b>78.1%</b>	<b>1,064</b>	<b>21.9%</b>	<b>4,864</b>	<b>3.9%</b>

Fuente: Elaborado por la SEMSY con base en Formatos 911 de Educación Superior aplicados por la Secretaría de Educación Pública en coordinación con la ANUIES.



### Programas educativos

El Subsistema de Escuelas Normales e Instituciones de Formación Docente ofrece opciones formativas de licenciatura, maestría y doctorado. Este subsistema suma 36 programas de estudio a la oferta educativa estatal a nivel profesional. De entre estos, se cuentan con cuatro programas de postgrado en: Maestría En Educación Especial; Maestría En Gestión Educativa; Maestría En Innovación Para La Calidad De Educación Física y Doctorado En Educación. Asimismo, los programas que más se imparten son licenciatura en: Educación Primaria; Intervención Educativa; y Pedagogía. En la siguiente tabla se muestra la distribución de estos programas por plantel.

Tabla 28. Programas del Subsistema de Formación Docente, 2022-2023.

Nombre Programa Educativo	BYCENES	CREN	ENEE	ENR	ENSH	ENSN	ENSO	ENEF	UPN UNIDAD 26 A HERMOSILLO	UPN UNIDAD 26 B NAVOJOA	UPN UNIDAD 26 C NOGALES
Licenciatura en Educación Física								1			
Licenciatura en Educación Preescolar	1	1									
Licenciatura en Educación Primaria	1	1		1							
Licenciatura en Educación Secundaria con Especialidad en Español					1		1				
Licenciatura en Educación Secundaria con Especialidad en Telesecundaria						1					
Licenciatura en Enseñanza y Aprendizaje de la Biología en Educación Secundaria							1				
Licenciatura en Enseñanza y Aprendizaje de la Historia en Educación Secundaria					1						
Licenciatura en Enseñanza y Aprendizaje de las Matemáticas en Educación Secundaria					1						
Licenciatura en Enseñanza y Aprendizaje del Español					1						
Licenciatura en Enseñanza y					1		1				



Aprendizaje del Español en Educación Secundaria											
Licenciatura en Enseñanza y Aprendizaje del Inglés					1						
Licenciatura en Enseñanza y Aprendizaje del Inglés en Educación Secundaria					1		1				
Licenciatura en Enseñanza y Aprendizaje en Telesecundaria					1	1					
Licenciatura en Inclusión Educativa			1								
Licenciatura en Intervención Educativa								1	1	1	
Licenciatura en Pedagogía								1	1	1	
Maestría en Docencia de Educación Media Superior						1					
Maestría en Educación con Campo en Formación Docente								1			
Maestría en Educación Especial					1		1				1
Maestría en Gestión Educativa	1					1					
Maestría en Innovación para la Calidad de Educación Física								1			
Doctorado en Educación									1		

Fuente: Elaborado por la SEMSyS con base en Formatos 911 de Educación Superior aplicados por la Secretaría de Educación Pública en coordinación con la ANUIES.

### Generación de conocimiento

En este subsistema existe la presencia de ocho cuerpos académicos reconocidos por PRODEP en el área de la educación, humanidades y artes, estos generan conocimiento en línea como política educativa, prácticas y contenidos de la educación básica, procesos educativos e impacto social, perfiles, ejercicio profesional, formación docente, desarrollo de las competencias docentes, enseñanza, aprendizaje y desarrollo, y aprendizaje de lenguas.



Tabla 29. Cuerpos académicos reconocidos por PRODEP en el Subsistema de Formación Docente

Institución	En formación	En consolidación	Consolidado	Total
ByCENES	2	1		3
CREN	1	1		2
ENEE	1			
ENR	2			2
ENSH	1			1
<b>Total</b>	<b>7</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>9</b>

Fuente: Elaborado por la SEMSY con base en PRODEP

En cuanto a los investigadores nacionales, el Centro Regional de Formación Profesional Docente de Sonora cuenta con dos candidatas y dos candidatos en el SNI, así como una investigadora y un investigador Nivel I, todas(o)s en el área VI.- Ciencias Sociales y en las disciplinas de problemas sociales, didáctica, pedagogía y currículo.

### *Oportunidades para el desarrollo del subsistema de escuelas normales e instituciones de formación docente.*

El subsistema de escuelas normales e instituciones de formación docente, comprendidas por 16 unidades académicas 8 escuelas normales y 8 sedes y subsedes de la Universidad Pedagógica Nacional, son regidas en la entidad por el CRESON, organismo descentralizado de la Administración Pública Estatal, que además es una de las cuatro instituciones creadas a nivel nacional para ejercer la rectoría en la formación de profesionales para la educación obligatoria, lo que permite atender sus demandas y problemáticas de forma pronta y expedita, canalizar los recursos de forma eficiente y responsable, así como generar los proyectos de impacto en la formación inicial y continua de los docentes, atendiendo a las políticas nacionales de la Autoridad Educativa Nacional y Estatal.

El subsistema en mención cuenta con presencia en siete de las diez regiones, con cobertura en 9 municipios de la entidad federativa, lo que permite brindar acceso a las y los jóvenes que desean profesionalizarse en esta área del conocimiento, sin embargo, sigue prevaleciendo la ausencia del servicio en las regiones Cuatro Sierras, Tres Ríos y Sierra Alta, por lo que es necesario sumar esfuerzos para disminuir las brechas de desigualdad existentes principalmente en la zona de la sierra sonorenses. Es importante señalar, que este subsistema dista mucho del tecnológico y universitario en cuanto a cobertura, siendo el de menor porcentaje, esto se deriva de los estudios de factibilidad, las necesidades del servicio y el campo laboral de sus egresados, debido a que una gran cantidad de ellos aspiran a laborar en el servicio público educativo, es decir, como docentes frente a grupo en las escuelas de educación preescolar, primaria y secundaria. Si bien, es importante crear los planteles que brinden cobertura en las regiones mencionadas, sería además conveniente aumentar la matrícula de los ya existentes, por lo que es necesario, destinar mayor infraestructura, asignación de personal docente y administrativo, así como las condiciones pedagógicas necesarias para su operación en otras zonas o espacios.



Aunado a lo anterior, sería relevante considerar la reestructuración y/o concientización del perfil de egreso de las licenciaturas y posgrados que ofrece el subsistema, para brindar un mayor abanico de oportunidades a sus estudiantes que consideran la docencia frente a grupo su único campo de acción, derivado de ello, es indispensable incorporar otros planes y programas de estudio considerando el contexto y el impacto social, enfocados a la gestión y administración, así como a la educación inicial, temas de gran auge en la actualidad. Hasta el momento el CRESO ofrece 16 programas de licenciatura y cinco de posgrado dispersos entre sus 16 unidades académicas, que sería conveniente ampliar para lograr atender las demandas de la comunidad. Otro aspecto importante, sería sumar otras modalidades de estudio, en el caso de la Universidad Pedagógica Nacional, se cuenta en otras sedes de la república mexicana con modalidades semiescolarizada o no escolarizada, lo que vendría a favorecer la cobertura en las zonas más desfavorecidas en el estado, brindando una educación inclusiva, equitativa y de vanguardia.

Entre otros factores, el subsistema cuenta con la menor cantidad de cuerpos académicos y personal docente reconocido por el PRODEP, así también con un número minúsculo de personal docente que forma parte del Sistema Nacional de Investigadores del Conahcyt, lo anterior, es resultado del poco personal de Tiempo Completo que labora en los mencionados planteles, en ese sentido, es de suma importancia que se incrementen los porcentajes de docentes en dichas condiciones para que puedan acceder a las convocatorias mencionadas, lo anterior, permitirá revalorizar su función y a su vez generar mayor calidad en el servicio brindado.

Fortalecer el subsistema es una demanda constitucional y una responsabilidad inherente de la Autoridad Educativa Estatal, por lo que generar las condiciones para su óptimo desarrollo es de impacto no únicamente para la formación inicial sino para todos los centros educativos en donde sus egresados se desempeñen, es decir, repercute además del tipo superior en la educación básica, por lo que es relevante considerar su mejoramiento constante y continuo.

### **3.4 Antecedentes y evolución reciente de las políticas de educación superior en Sonora.**

El PND 2019-2024, el PSE 2020-2024, el PRONES 2022-2024 y el PED 2027, reconocen diversos desafíos que enfrentan México y Sonora en materia de educación superior. La mayoría de los desafíos que tiene la educación superior actualmente emanan de la política económica, social y cultural del neoliberalismo que durante años se instauró en el país y trajo consigo la baja tasa de acceso y cobertura a la educación superior; insuficiente diversificación de la oferta educativa en diferentes regiones; exiguo enfoque de territorialidad en la pertinencia de los programas educativos; una desigual y débil vinculación y compromiso social de las IES con las necesidades sociales y económicas de su entorno; elevados niveles de abandono escolar; escasos apoyos económicos para estudiantes en situación de vulnerabilidad; alta heterogeneidad en la calidad de la oferta educativa profesional y de posgrado; graves problemas financieros estructurales en las IES e insuficiencia y desconexión de los mecanismos de financiamiento público con las necesidades de desarrollo de la educación superior.

Ante esa situación, el enfoque de política pública de educación superior del Estado de Sonora se ha enfocado desde el inicio del presente gobierno, a combatir la desigualdad en el acceso a este nivel educativo, acercar a las comunidades desprotegidas las oportunidades y opciones



de educación superior, apoyar a los estudiantes con becas para que culminen sus estudios universitarios, fortalecer la pertinencia de la oferta educativa para responder a las necesidades de las comunidades con una perspectiva intercultural y territorial, y a impulsar la producción de conocimiento para el desarrollo regional en apoyo a los proyectos y programas estratégicos del actual gobierno federal y estatal.

En el tema de cobertura, cabe destacar que mientras a nivel nacional, en los últimos cincuenta años, la tasa bruta de cobertura aumentó siete veces, al pasar de 6.1% en 1970 a 42.5% en el ciclo 2021-2022, en el Estado de Sonora, según las cifras del INE, en los últimos diez años hubo un aumento de la tasa bruta de cobertura de poco más de 10%, pasando en el año 2012 de 37.5% a 45.1% en el ciclo 2021-2022, presentando así la entidad sonorense, para el año 2022, 2.6 puntos de diferencia en comparación con la media nacional. Esto no significa que se deje de señalar la brecha de México en el contexto regional y mundial aún en desventaja: América Latina y El Caribe, 49.4% y países de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), 57.0%.

De esta manera, las asimetrías regionales son parte esencial de la agenda de gobierno, en virtud de que los avances generales en cobertura no significaron un cierre de brechas sociales y territoriales de municipios alejados de las capitales o ciudades de crecimiento económico. En Sonora, las regiones olvidadas en acceso, cobertura y diversificación educativa, las desigualdades y la pérdida de oportunidades se acentuaron dando lugar a regiones expulsoras de población. Con el afán de generar componentes de transformación, bienestar y desarrollo económico y social, el Gobierno de Sonora realizó un diagnóstico del redireccionamiento de los proyectos estratégicos estatales/nacionales y elaboró un nuevo planteamiento de atención a municipios rezagados, dividiendo el territorio sonorense en 10 regiones de atención: Alto Golfo, Gran Desierto, Frontera, Cuatro Sierras, Tres Ríos, Sierra Alta, Capital, Puerto, Río Yaqui y Río Mayo. (Ver Figura 13).



Figura 2. Mapa de regiones de Sonora, PED 21-27.



Fuente: Plan Estatal de Desarrollo, Sonora 2021-2027.

De las 10 regiones, solamente una de ellas no contaba con oferta educativa de nivel Superior al inicio del Gobierno del Dr. Alfonso Durazo Montaño. Es el caso ya mencionado de la región de los Tres Ríos, la cual comprende 17 municipios de la zona centro-este de la entidad representando una gran extensión territorial de grandes distancias entre sus centros de población. Para cumplir el compromiso de gobierno, de contar con oferta educativa en la zona de los Tres Ríos, se proyecta una extensión en Ures de la Universidad Tecnológica de Hermosillo, con la amplia oferta institucional de opciones educativas de TSU e Ingenierías, para atender en la medida de lo posible a toda la población estudiantil del Río Sonora, sin generar competencia con la oferta educativa de la Universidad de la Sierra, asentada en Moctezuma, a 100.6 km de Ures, en la región Sierra Alta. Lo anterior dio lugar a un registro de 83 estudiantes que iniciaron clases en 2024 en instalaciones prestadas.

Paralelamente, se presenta, para revisión de la COEPES, un estudio de factibilidad realizado por la Universidad Estatal de Sonora, para abrir en Banámichi, una Unidad Académica, que ofrecería de manera complementaria a la Unidad Ures de UTH, las carreras de Horticultura y Geociencias. Banámichi se localiza en el centro de la región de Tres Ríos, a 90.8 km hacia arriba de la ciudad de Ures, por el Río Sonora y a 122 km de Moctezuma, Sonora.





Como se ha señalado, la región Sierra Alta, cuenta con solo una opción educativa, la Universidad de la Sierra, en el Municipio de Moctezuma. Dicha región se compone de 13 municipios, y a su vez colinda con la región citada de Tres Ríos. Si bien, las brechas en la cobertura de la educación superior en las diversas regiones de Sonora han sido latentes, se han hecho notorias entre los municipios de zonas urbanas y los municipios de zonas rurales o de difícil acceso. Por lo que, de continuar con una tendencia de expansión de los servicios de educación superior ajena al desarrollo regional, al crecimiento poblacional y al llegar a los municipios sin oportunidades, las desigualdades continuarán ampliándose (Ver tabla 5).

En México el acceso a la educación superior continúa siendo un privilegio para los que más oportunidades tienen, y no un derecho para todos, especialmente para los más vulnerables. El Censo de Población y Vivienda 2020, publicado por el INEGI, muestra que en el país solo dos de cada diez personas con 25 y más años, cuenta con estudios de tipo superior, y sólo tres de cada diez jóvenes de 18 a 22 años cursan una carrera profesional. En el Estado de Sonora, según el INEGI, las y los jóvenes de 18 a 22 años que estudian una carrera profesional, para el ciclo 2021-2022, representan un total de 88,816 alumnos, lo cual equivale al 71.20 % del total de la matrícula de educación superior, y al 34.73% de la población total entre 18 y 22 años en Sonora (tasa bruta de escolarización).

Asimismo, las y los jóvenes que provienen de las regiones, localidades y hogares en condiciones de marginación, desprotección y vulnerabilidad social, están casi excluidos del acceso a la educación superior. La Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares más reciente (ENIGH 2020) arroja que, del total del alumnado inscrito en pregrado o nivel profesional en el país, sólo 4.9% proviene del decil más pobre de los hogares del país.

Por otra parte, la estadística educativa del 911 de SEP, ciclo 2021-2022, revela que sólo 1.7% de las y los estudiantes de pregrado o nivel profesional en IES públicas y particulares se reconocen como hablantes de lengua indígena, y en el Estado de Sonora, el porcentaje de estudiantes hablantes de lengua indígena estudiando la educación superior equivale al 0.36%. Por lo tanto, la mayoría de las y los jóvenes indígenas del país y del Estado de Sonora, no tienen oportunidades para el acceso a la educación superior.

Cada año alrededor de 200 mil jóvenes egresados de bachillerato en el país no continúan estudios en el nivel superior. En el Estado de Sonora, para el ciclo 2021-2022, egresaron de bachiller 30,511 estudiantes. En el ciclo escolar 2020-2021 en México egresaron con bachillerato concluido 1.4 millones de jóvenes y en el Estado de Sonora 30,511 jóvenes. Asimismo, la matrícula de primer ingreso a las IES en el país durante el ciclo 21-22 fue de 1.1 millones de estudiantes, mientras que, en Sonora para el mismo ciclo, el ingreso a las IES fue de 32,211 estudiantes lo cual equivale al 105.2 % de absorción. Se estima que para 2024 los egresados de bachillerato en el país alcancen 1.5 millones. En Sonora, la proyección de egresados del bachillerato para el año 2028 se estima aproximadamente la cantidad de 38,239 jóvenes y para la educación superior en el mismo año sea de 38,434.

A partir de la llegada del gobierno federal en turno, en colaboración con los gobiernos estatales, municipios y las instituciones de educación superior, se ha fortalecido y afianzado el Sistema Nacional de Educación Superior (SNES) a través de la expedición de la Ley General de Educación Superior, publicada en abril del año 2021, y en la cual se establecen las bases para



dar cumplimiento a la obligación del Estado de garantizar el derecho a la educación superior; contribuir al desarrollo social, cultural, científico, tecnológico, humanístico, productivo y económico del país, a través de la formación de personas con capacidad creativa e innovadora con compromiso social; establecer la coordinación, promoción, vinculación, participación social, evaluación y mejora continua de la educación superior; orientar los criterios para el desarrollo de las políticas públicas en materia de educación superior, entre otras más.

Este fortalecimiento busca la cimentación del SNES, de manera colaborativa con las autoridades educativas estatales, quienes, en conjunto con las IES, trabajan en la generación de conocimiento, la vinculación comunitaria, el desarrollo regional del Estado, el desarrollo del bienestar social y desarrollo integral de las personas.

En este marco, durante el presente gobierno se han fortalecido las líneas de acción para acercar a las comunidades rezagadas opciones educativas de nivel terciario que facilita a las juventudes de áreas rurales, que no cuentan con recursos económicos suficientes, el acceso a la educación superior. Destacan, por un lado, las Universidades del Bienestar Benito Juárez y la Universidad del Pueblo Yaqui, que son parte del impulso federal al Plan Nacional de Desarrollo y a los Planes de Justicia para los pueblos originarios y, por otro, los proyectos de las Universidades Estatales con Apoyo Solidario, Universidad Estatal de Sonora (UES), Universidad de la Sierra (UniSierra), así como la Universidad Tecnológica de Hermosillo (UTH), Tecnológica de Etchojoa (UTE) y el Instituto Tecnológico de Cajeme (ITESCA).

El Estado de Sonora cuenta ya con 8 Universidades del Bienestar Benito Juárez, en los siguientes municipios: Álamos (153), Agua Prieta, Etchojoa (794), General Plutarco Elías Calles (313), Navojoa (Masiaca) (249), San Luis Río Colorado (81), Quiriego (228) y Nogales (161), y para el ciclo 2022-2023 contaba con una matrícula de 1,979 estudiantes. La Universidad del Pueblo Yaqui, ubicada en el pueblo de Vícam, por su parte, abrió sus puertas en octubre del 2023 y cuenta con 190 alumnos de las comunidades Yaquis, 53 en Medicina Tradicional, 69 en la licenciatura en educación, 45 en ingeniería de procesos productivos sostenibles y 23 en la licenciatura en Derecho. El decreto de creación lo firmó el Gobernador del Estado, Dr. Alfonso Durazo, el 28 de octubre de 2022. Una institución única en su género en la cual las autoridades tradicionales de los pueblos Yaquis forman parte de la Junta de Gobierno.

Bajo la misma orientación de acercar a las comunidades vulnerables opciones educativas, la Universidad Estatal de Sonora inicia en el período 2022-2 el Proyecto Oferta Educativa Extensión Poblado Miguel Alemán, asentamiento de jornaleros agrícolas de la Costa de Hermosillo. La primera inscripción fue de 40 estudiantes en el programa educativo de Ingeniería en Horticultura. Para el periodo 2023-2 se amplía la oferta educativa con la licenciatura en Agronegocios ascendiendo la matrícula a 104 estudiantes, 69 de nuevo ingreso y 35 de reingreso, el mayor número de estudiantes (87) se mantiene en el programa de Ingeniería en Horticultura. El 47.1 % de los estudiantes trabaja y estudia por lo que la opción presencial de la carrera ha sido la garantía del derecho a la educación superior de un conjunto de familias del poblado (89.9%) que reciben un ingreso menor a los \$9,460 pesos mensuales. La alta tasa de retención del alumnado del primero al segundo año, de 87.5%, confirma la decisión pertinente de abrir estas opciones educativas de manera presencial en lugares y poblaciones donde predominan comunidades originarias, migrantes y jornaleros agrícolas, que no tienen las mismas oportunidades de acceso a la educación superior que jóvenes de escasos recursos de las ciudades principales.

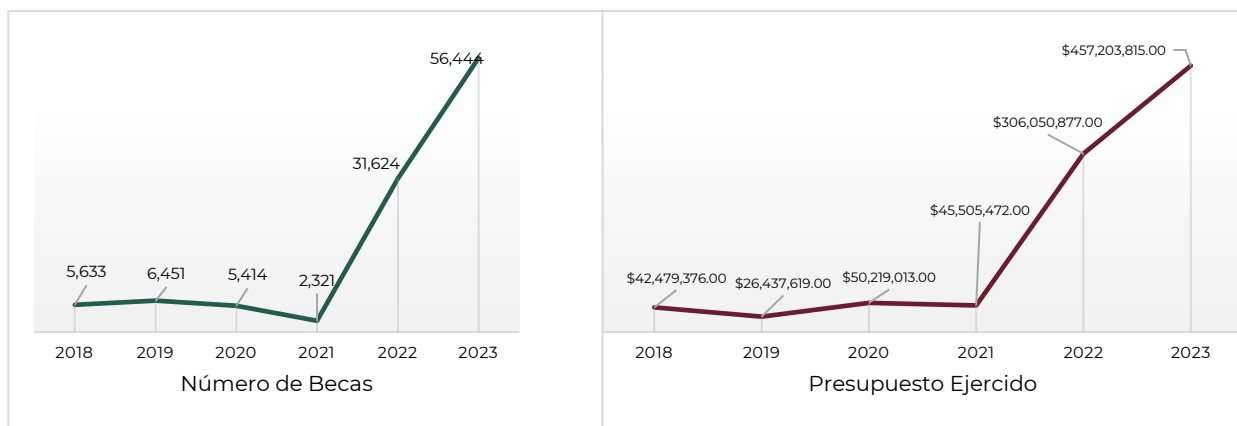


Este enfoque de política pública se complementa con las iniciativas de impulsar con enfoque regional integral opciones educativas vinculadas a vocaciones productivas de lugares sin dinamismo económico sostenible, que apoyen la economía solidaria, los pequeños y medianos productores, la agroecología, el turismo rural y los proyectos sostenibles de agregación de valor a productos locales, como es el caso de las iniciativas ya mencionadas de la extensión de la UTH en el Municipio de Ures y del Proyecto de Oferta Educativa Extensión Banámichi de la Universidad Estatal de Sonora

La política estatal en materia de educación superior parte de los fines establecidos en la Ley General de Educación Superior, de la política y proyectos estratégicos trazados en el Programa Estatal de Desarrollo del Estado de Sonora y de las estrategias y líneas de acción emanadas del Programa Estatal de Educación para la Transformación Sonora: la obligatoriedad, la gradualidad de la gratuidad, la educación de calidad, la libre discusión de las ideas, la interculturalidad, el humanismo, la apertura de espacios participativos-comunitarios, la revalorización del personal docente, el impulso de apoyos económicos a estudiantes en situación de vulnerabilidad, el fomento y vinculación de la economía social y solidaria, al trabajo de las IES con el fin de detonar el desarrollo regional del Estado, entre otros más.

Como parte del proceso de transformación educativa en el Estado de Sonora y con la finalidad de que las y los estudiantes de educación superior continúen sus estudios, el actual gobierno crea el Programa de Becas Sonora de Oportunidades para estudiantes universitarios, programa de becas más grande de la historia en la Entidad. Por tal motivo, en el año 2023 se llevó a cabo un proceso de actualización de las disposiciones normativas en la materia, partiendo de la Constitución Política del Estado de Sonora, la Ley de Educación del Estado de Sonora, la Ley de Becas y Crédito Educativo del Estado de Sonora, y demás disposiciones aplicables.

Gráfica 14. Becas sonora de oportunidades, para estudiantes de universidad pública.



Fuente: Elaborado por la SEMSyS

Dichos instrumentos jurídicos permitirán establecer un sistema de becas para las y los estudiantes de todos los niveles escolares del sistema de educación estatal para prevenir y combatir la deserción escolar, así como fomentar la formación integral y de competencias académicas, deportivas y culturales para las niñas, niños, adolescentes y jóvenes, con un enfoque inclusivo, dando prioridad a regiones o grupos con mayor rezago educativo, pobreza,



marginación, vulnerabilidad, violencia, discapacidad física, discapacidad mental o alguna condición mental. Asimismo, se contempla que el presupuesto asignado para el cumplimiento del programa de becas será progresivo y no podrá disminuirse respecto del asignado en el ejercicio fiscal inmediato anterior.

Todo lo anterior, se traduce en diversas acciones, proyectos y políticas en materia de educación superior ligadas a los lineamientos y proyectos estratégicos federales que mandata la LGES, en el Programa Sectorial de Educación 2021-2024 y en los programas a mediano plazo del Estado de Sonora. Estos avances significativos en materia de educación superior son los siguientes:

#### Programas especiales:

- Programa de Becas para Jóvenes Universitarios del Estado de Sonora, el programa de becas más grande de la historia en el estado.
- Avances del Programa de ampliación y diversificación de la oferta educativa de nivel superior en el marco de la COEPES.
- Programa estatal Agrovoltaico, impulso a la agroecología desde las Universidades.
- Proyecto de Ciudad Universitaria en Cajeme, Sonora.
- Conversión del Hospital General del Estado de Sonora a un hospital escuela.
- Desarrollo de talento humano para el Plan Sonora de Energías Sostenibles.

#### Actualización de los marcos normativos y democratización de las IES:

- Propuesta de Ley Estatal de Educación Superior, en armonía con la LGES.
- Establecimiento de la obligatoriedad y gratuidad de la educación superior.
- Se otorga la autonomía al Instituto Tecnológico de Sonora y al Colegio de Sonora.
- Modificación de la Ley Orgánica de la Universidad de Sonora.
- Reinstalación de la COEPES en el marco de la LGES y lineamientos del CONACES.

#### Vinculación:

- Instalación del Colegiado Estatal de Vinculación, Consulta y Participación Social.
- Convenios de vinculación entre universidades y sector productivo.
- Promoción de los Nodos de Impulso a la Economía Social y Solidaria (NODESS).
- Impulso a la educación dual y mixta como una modalidad en educación superior.
- Impulso al servicio social comunitario.
- Impulso al desarrollo de alta tecnología y relocalización (Nearshoring)
- Convenios de vinculación escuela-empresa.

#### Arte, deporte y medio ambiente:

- Diseño del Programa de competencias deportivas interuniversitarias.
- Observatorio Socioambiental.
- Desarrollo de talento humano para el Plan Hídrico Sonora 2023 – 2053.

#### Humanidades, Ciencia, Tecnología e Innovación:

- Laboratorio Nacional de Fabricación de Dispositivos Electrónicos (NanoFAB).
- Laboratorio Nacional Conahcyt de Investigación, Vinculación y Extensión para la Detección Molecular de Agentes Biológicos y Contaminantes (LANIBIOC).

#### Sistema de Evaluación y Acreditación:

- Relanzamiento del sistema de evaluación y acreditación de la educación superior.
- Instalación del Comité de Mejora Continua Integral de la Educación Superior



- Pertinencia y dictámenes por parte de la COEPES Sonora, de carreras relacionadas al desarrollo de distintas regiones del estado.
- RVOES de programas de estudio de Instituciones particulares de Educación Superior.

Espacio Común Sonora Arizona en Educación Superior:

- Encuentros de las IES agrupadas en la COEPES con los 10 colegios comunitarios de Maricopa, Arizona.
- Formación de 7 grupos de trabajo: Participación en comité de Educación de la Comisión Sonora-Estados Unidos / Arizona-México.

Mejora de la gestión administrativa y de sistemas de información:

- Emisión de Cédula Profesional Estatal electrónica.
- Plataforma Lauti para simplificación administrativa en materia de educación superior.
- Plataforma SIGA para la actualización de la información académica de las IES.

Ampliación de la oferta educativa en educación superior:

- Ampliación de la oferta educativa en educación superior en Hermosillo: extensión de la Universidad Estatal de Sonora en el Poblado Miguel Alemán, Hermosillo, Sonora.
- Creación de la Universidad del Pueblo Yaqui en Vícam, Guaymas, Sonora.
- Apertura de la extensión de la Universidad Tecnológica de Hermosillo en el Municipio de Ures, Sonora.
- Creación de la Universidad de Seguridad Pública del Estado de Sonora.
- Universidades para el Bienestar Benito Juárez (UBBJ) en los municipios de Agua Prieta, Etchojoa, General Plutarco Elías Calles, Navjoa (Masiaca), Quiriego, Nogales, San Luis Río Colorado y Álamos.
- Fortalecimiento a la educación mixta y virtual.
- 47 dictámenes favorables de pertinencia para nueva oferta educativa de instituciones de educación superior públicas por parte de la COEPES Sonora, durante los años 2021-2024.
- 55 resoluciones de otorgamiento de RVOE por parte de la autoridad educativa estatal del año 2021 a abril 2024.

Reconstrucción de la confianza entre el gobierno - estudiantes universitarios - docentes universitarios:

- Calidad e impacto gubernamental en el ámbito educativo.
- Revalorización docente.

### **3.5 Orientación de las políticas de educación superior en México y Sonora.**

Desde el año 2019 se impulsan cambios cualitativos y significativos en el ámbito de la educación en México, como parte de la agenda de transformaciones impulsada por el Gobierno del Presidente Andrés Manuel López Obrador; mismos que se encuentran sustentados en una reforma constitucional cuyo propósito es combatir el modelo neoliberal que se incrustó en la educación, acabar con la corrupción, fortalecer la rectoría del Estado en la educación y reorganizar los fundamentos del sistema educativo nacional para enfrentar los graves rezagos acumulados, resarcir las deudas históricas con los grupos vulnerables e indígenas del país y dar prioridad al cumplimiento del derecho humano a una educación digna y de calidad, y la obligatoriedad y gradualidad de la gratuidad en la educación superior pública.



Las reformas al artículo tercero constitucional, la promulgación de leyes secundarias en materia educativa y la publicación de la ley general de educación superior, realizadas en el primer trienio del presente gobierno federal, y la próxima publicación de la ley estatal de educación superior de Sonora, que este gobierno estatal presentará como proyecto de ley al Congreso del Estado de Sonora, buscan sentar las bases de una transformación profunda del sistema y de la política educativa del país para responder a las demandas, aspiraciones y propuestas de los principales actores del proceso educativo, los cuales son las y los estudiantes, docentes y trabajadores de las instituciones educativas, así como las y los integrantes de las comunidades asentadas en su entorno: la comunidad escolar.

En los cuatro primeros años de la administración del gobierno federal y dentro del primer año de la administración estatal de Sonora, los principales avances de las políticas de educación superior se registran en los siguientes ámbitos: a) La elaboración y ejecución del Programa Sectorial de Educación 2019-2024 y Programa Sectorial de Educación para la Transformación Sonora 2022-2027; b) El proceso de instrumentación de la Ley General de Educación Superior y la Armonización de la Ley Estatal de Educación Superior; y c) Avances en el compromiso y responsabilidad social de las IES en el Estado. A continuación, se describen a grandes rasgos.

### 3.5.1 Elaboración y ejecución del Programa Sectorial Educación para la transformación 2022-2027.

El contenido del Programa Sectorial Educación para la Transformación (2022-2027), recoge y sintetiza los cambios fundamentales llevados a cabo por el gobierno federal durante estos cuatro primeros años, plasmados en el artículo tercero Constitucional y la Nueva Escuela Mexicana (NEM). Desde lo estatal se tomaron en consideración documentos como el Plan Nacional de Desarrollo (2019-2024), el Plan Estatal de Desarrollo (2021-2027), así como, la filosofía establecida en el nuevo marco curricular de la NEM. Estos tres documentos han permitido llevar a cabo la alineación de la estrategia, la cual establece nueve objetivos sectoriales de educación, 24 estrategias de la política educativa nacional; así como, líneas de acción y metas para el conjunto del sector educativo.

Los objetivos sectoriales de educación son:

1. Coordinar esfuerzos para la creación, adecuación, mejora y protección de la infraestructura física y tecnológica del sector educativo para la apertura y reactivación de escuelas, bibliotecas, laboratorios, y otros espacios escolares a fin de impulsar los aprendizajes de forma presencial, a distancia e híbrido.
2. Promover la diversificación de la oferta educativa en las diferentes regiones del estado y favorecer el ingreso, permanencia y conclusión de estudios en las poblaciones vulnerables.
3. Desarrollar eventos y actividades deportivas, recreativas y culturales en las escuelas de todos los niveles educativos para favorecer el sano esparcimiento, así como su desarrollo y bienestar.
4. Mejorar las condiciones laborales, reconocimiento y revalorización del personal docente, para el logro de la excelencia educativa.
5. Establecer medidas para mejorar las condiciones de vida de la población estudiantil y con ello mitigar el rezago y abandono escolar.



6. Generar condiciones que promuevan una convivencia democrática, pacífica e inclusiva, desde un enfoque integral, con apego a los derechos humanos y perspectiva de género en el sector educativo, a partir de la coordinación entre las instituciones del estado de Sonora.
7. Coordinar el trabajo del Sistema Estatal de Cultura Física y Deporte y la Secretaría de Educación y Cultura para promover y fomentar la participación en beneficio de la vida saludable de las y los sonorenses.
8. Establecer los mecanismos para fomentar el respeto y apreciación de la comunidad educativa, de quienes se encuentran en situación de vulnerabilidad, en especial los pueblos originarios del estado, bajo la perspectiva intercultural e interseccional.
9. Impulsar la formación ciudadana con apego a los derechos humanos, una cultura de paz y el cuidado del medio, para una vida saludable fundada en el bienestar social, cultural, sustentable y el desarrollo científico.

En el marco de la creación del Plan Sectorial de Educación de nivel tipo Básico, Medio Superior y Superior y como parte del diálogo y expresión abordado en las Mesas de Trabajo del Plan Sectorial, entre las principales estrategias para atender las problemáticas en educación superior se encuentran las siguientes:

- i. Cobertura: acercar opciones educativas a poblaciones sin acceso a la educación superior con enfoque regional, programa de ampliación de matrícula, programas de fácil acceso a la IES, programas de tronco común, certificación de competencias y revalidación curricular, promover extensiones de universidades, priorizar ingreso de estudiantes de estratos económicos bajos, etcétera.
- ii. Pertinencia: realizar análisis de necesidades a nivel regional, atender las actividades y oportunidades productivas de la región, diversificar la oferta de carreras, rediseño de planes y programas de estudio, actualizar perfiles de egreso, facilitar la operación en línea, educación dual, entre otras.
- iii. Problemas sociales: programas de prevención, detección y canalización en casos de adicciones, formación en valores y habilidades socioemocionales, programa para desterrar la violencia de género, instituciones seguras, protocolos para emergencias por violencia y seguridad en las escuelas, promover actividades extracurriculares, programas de becas, gratuidad de la educación, brindar tutorías y acompañamiento a beneficiarios de becas, entre otros.
- iv. Conectividad e infraestructura: implementar redes gratuitas de internet, equipar escuelas con equipos y software, acondicionar planteles para educación híbrida, actualizar software y equipos, equipar laboratorios y talleres, llevar conectividad de internet a las comunidades de la sierra, mantenimiento e inversión en infraestructura física y tecnológica.
- v. Transporte: gestión de autobuses escolares, gestión de rutas entre comunidades, gratuidad del transporte público.
- vi. Trayectorias escolares: promover el regreso a clases presenciales con protocolo sanitario, realizar programas y talleres con estudiantes en rezago, capacitación a docentes sobre recuperación de aprendizajes, promover la educación a distancia e híbrida como opción alterna, becas y apoyos económicos para evitar deserción, focalizar apoyos a estudiantes debajo de la línea de pobreza, programas de apoyo socioemocional en estudiantes en riesgo, programas para aumentar la eficiencia terminal, realizar un censo de alumnos.



- vii. Modelos educativos: impulsar programas de educación dual, fortalecer las prácticas o residencias laborales, impulsar modelos educativos híbridos, reflexión y capacitación en nuevos modelos educativos, armonizar los modelos educativos con la LGES.
- viii. Capacitación docente: actualización y capacitación continua, cursos de introducción y formación docente, calendario anual e interinstitucional de capacitación, diplomados, impulsar la movilidad docente y estudiantil.
- ix. Problemas ambientales: programas de formación ambiental para comprender la complejidad de las problemáticas ambientales regionales y reconstruir las relaciones de equilibrio entre los procesos naturales y sociales.

### 3.5.2 Proceso de instrumentación de la Ley General de Educación Superior y la Armonización de la Ley Estatal de Educación Superior.

Derivado del hecho de que el pasado 20 de abril de 2021, fue publicada en el Diario Oficial de la Federación mediante Decreto por el que se expide la Ley General de Educación Superior y en el mismo se abroga la Ley para la Coordinación de la Educación Superior, fecha en la que se establecen los retos para las autoridades, las instituciones educativas y las comunidades académicas, formalizando la obligación de que debe existir entre los mismos, para la implementación de mecanismos y la coordinación de las acciones de instrumentación de obligaciones y compromisos que establece dicha normatividad.

La Subsecretaría de Media Superior y Superior del Estado de Sonora, atendiendo estrictamente el Plan de Trabajo de las Autoridades Educativas Federales (SEP), el cual fue presentado y aprobado a través del Consejo Nacional para la Coordinación de la Educación Superior (CONACES), con el firme propósito de efectuar todos los actos tendientes a dar cumplimiento a los nuevos retos que precisa la normatividad en cita, replicó y trabajó un Plan de Armonización Normativa de la Educación Superior en conjunto con las instituciones de educación superior del Estado, en el que se establecieron las bases y operación de este nivel educativo. Una vez analizado y debatido el panorama general, se realizó el anteproyecto de Ley de Educación Superior para el Estado de Sonora, mismo documento que se efectuó atendiendo lo siguiente:

- Ley General de Educación Superior
- Modelo Marco emitido por la Secretaría de Educación Pública para tales fines.
- Acuerdos determinados por el Consejo Nacional para la Coordinación de la Educación Superior.
- Se tomaron en consideración lo derivado de los Foros Regionales organizados por la Autoridad Federal y de manera local las instituciones de educación superior a través de la COEPES Sonora.
- Se realizó un consenso con las Instituciones de Educación Superior de Sonora, así como organismos y autoridades de la función educativa de esta Entidad y todos los agentes y/o actores fundamentales que participan en los procesos educativos.

Derivado y en estricto apego a las fechas establecidas por el Consejo Nacional para la Coordinación de la Educación Superior, el proyecto de referencia fue remitido a la Secretaría de Gobierno del Estado de Sonora y a la Secretaría de la Consejería Jurídica del Estado de





Sonora, para que a través de dichas instancias se remitan al Congreso del Estado de Sonora, el cual someterá el proyecto de Ley a votación para su aprobación y publicación.

Una vez hecho lo anterior, la Entidad Federativa estará lista para cumplir con el objeto y propósitos de esta, mismos que se concretan en los puntos siguientes:

- Establecer las bases para dar cumplimiento a la obligación del Estado de garantizar el ejercicio del derecho a la educación superior.
- Contribuir al desarrollo social, cultural, científico, tecnológico, humanístico, productivo y económico del país, sustentada en relaciones respetuosas con los animales, las plantas y el mundo natural, a través de la formación integral de personas con capacidad creativa, innovadora, emprendedora y solidaria, con un alto sentido de justicia y compromiso social, con la capacidad de pensamiento crítico que pongan al servicio de la Nación y de la sociedad, sus conocimientos y capacidades.
- Distribuir la función social educativa del tipo de educación superior entre la Federación, las entidades federativas y los municipios.
- Establecer la coordinación, promoción, vinculación, participación social, evaluación y mejora continua de la educación superior en el país.
- Orientar los criterios para el desarrollo de las políticas públicas en materia de educación superior con visión de Estado.
- Establecer criterios para el financiamiento correspondiente al servicio público de educación superior.
- Regular la participación de los sectores público, social y privado en la educación superior.

Basado en lo previamente dicho y en congruencia con la Ley General de Educación Superior, en donde se establece formalmente la Obligación del Estado para proporcionar las condiciones y definir las políticas que garantice el acceso a este nivel educativo, así como la permanencia dentro del mismo, en los términos que, para tal efecto, define la fracción decima del artículo tercero constitucional, es que el instrumento de referencia, una vez que se publique, dará lugar a la reforma de las leyes y reglamentos que de ella emanen, para su aplicación Estatal.

### 3.5.3 Compromiso y responsabilidad social de las IES para una economía más justa y humanista.

La educación superior en México debe orientarse a la responsabilidad ética en la generación, transferencia y difusión del conocimiento, las prácticas académicas, la investigación y la cultura; así como a propiciar el desarrollo, bienestar y la conformación de una sociedad justa e incluyente. Por lo tanto, es necesario fortalecer el compromiso y la responsabilidad social con la formación pertinente de los grupos de estudiantes, con sus entornos territoriales inmediatos, con las regiones, el país en su conjunto y a nivel internacional en la generación e intercambio de conocimiento.

En este sentido con el fin de Impulsar la vinculación y el impacto social de las instituciones de educación superior con perspectiva territorial e intercultural, para el bienestar social y contribuir al desarrollo sostenible, al crecimiento económico y al mejoramiento de la sociedad, es necesario:



- a) Impulsar el papel estratégico de la educación superior en la cooperación e integración regional desde una perspectiva de desarrollo regional para incidir de manera positiva y significativa en los ámbitos: económico, social, político, educativo, cultural y ambiental del Estado de Sonora.
- b) Dar paso a la formación de una nueva ciudadanía, atendiendo y promoviendo la diversidad social, lingüística, biocultural e intercultural; en la cual se incentive la participación de los individuos e instituciones en la construcción y operación del sistema educativo y otras esferas de lo público.
- c) Encaminar la educación superior al logro de los objetivos del desarrollo sostenible por medio de la solución de problemas sociales, económicos y ambientales en los contextos de las instituciones, mediante la construcción social del conocimiento, la formación integral con pertinencia y excelencia, la generación y transferencia de conocimiento con alto valor social, formación para el trabajo con sentido social, ente otras estrategias.
- d) Fomentar políticas públicas educativas para el fortalecimiento de una economía de todos, mediante la cultura de la economía social y solidaria, el emprendimiento asociativo, la cultura financiera, entre otros, que conlleven a una economía más justa y menos desigual.

Los principales medios para fortalecer la contribución de la educación superior a las comunidades con especial atención a las personas y territorios más desfavorecidos, por su relevancia estratégica son:

### *Impulso a la Economía Social y Solidaria (ESS)*

Para dar cumplimiento a los objetivos y función social de la educación superior es necesario establecer una gestión responsable del impacto educativo en interacción con la sociedad para crear capacidades y promover el desarrollo humano y la economía de manera sustentable. Precisamente la Ley General de Educación establece que el servicio educativo debe impulsar el desarrollo humano integral para fortalecer el tejido social y, así, evitar la corrupción a través del fomento de la honestidad y la integridad; además, debe proteger la naturaleza, impulsar el desarrollo social, ambiental, económico y alentar la construcción de relaciones sociales, económicas y culturales, todo ello con base en el respeto de los derechos humanos.

Aunado a lo anterior, un criterio fundamental para la educación superior es la territorialización. Es una tarea ineludible para las instituciones de educación superior considerar los contextos regionales y locales de la prestación del servicio educativo para, así, contribuir al desarrollo comunitario mediante la vinculación de los procesos educativos con las necesidades y realidades sociales, económicas y culturales conforme a la diversidad de las regiones y territorios del país y del Estado.

En este sentido, las IES son pieza clave para establecer procesos de vinculación entre la sociedad, Organismos del Sector Social de la Economía (OSSE), instituciones educativas, instancias de gobierno y autoridades políticas interesadas en el desarrollo territorial basado en



una economía social y solidaria. Reconociendo a la economía social y solidaria como un cambio paradigmático basado en el trabajo colaborativo de las personas y la propiedad colectiva de los bienes o servicios comunes.

En consecuencia, nos alineamos al Plan Estatal de Desarrollo 2021-2027, el cual establece la estrategia de instrumentar modelos de negocios que propicien un ecosistema de empresas sociales y cooperativas, con el fin de fortalecer y consolidar al sector social como uno de los pilares del desarrollo económico y de la generación de bienestar, principalmente para los pueblos originarios, etnias y comunidades rurales con mayor rezago, esto con el objetivo de lograr la sostenibilidad en el desarrollo regional.

### *Educación dual*

Una modalidad educativa avalada tanto por el gobierno y el sector empresarial es la educación dual, la cual tiene como finalidad ofertar una formación práctica en espacios productivos reales, como empresas, cámaras industriales, sindicatos y organismos de cooperación tanto nacionales como extranjeros, desarrollando el talento especializado requerido por el sector productivo, como una combinación de la práctica con la teoría en un esquema formativo aplicado en un ámbito profesional real.

A nivel estatal, desde la Subsecretaría de Educación Superior y Superior, con el fin de conocer la situación actual y de recopilar los esfuerzos, estrategias y experiencias de modalidad dual, que las Instituciones de Educación Superior en el Estado de Sonora han llevado a cabo en cuanto a los procesos de implementación y desarrollo de sus programas educación dual; es que se realizó el Cuestionario “Política Pública en Materia de Vinculación en la Educación Superior”, durante el mes de septiembre de 2022. Para este estudio, las áreas de la Dirección General de Vinculación y la Dirección General de Educación Media Superior y Superior y con el objeto de examinar el estatus actual de la educación dual implementada en las Instituciones de Educación Superior (IES) del Estado de Sonora, optaron por hacer uso de una metodología híbrida, es decir cuantitativa y cualitativa a través del instrumento diagnóstico de la encuesta – sondeo. Lo cual ha permitido, desarrollar teorías coherentes con lo observado a través de las respuestas expuestas por los responsables de las áreas de vinculación de las IES.

Como resultado de lo anterior, se cuenta con una muestra de 29 IES, las cuales respondieron el Cuestionario anteriormente citado, 11 de éstas han adoptado el modelo dual en sus instituciones, de las cuales 10 son públicas y solo 1 particular; de este total sólo 5 IES tienen alumnos incorporados al modelo en este momento; es decir, tenemos aproximadamente 140 alumnos incorporados a finales del año 2022.

A partir de estos resultados, se han coordinado algunas estrategias como talleres de sensibilización con las cámaras locales y extranjeras, así también, como parte de los acuerdos del Foro Estatal de Acreditación y Armonización de la Educación Superior en Sonora, organizado por la Secretaría de Educación y Cultura, se acordó conformar comités de modelo dual por subsistema, que a su vez, conformen un consejo de formación dual que se adscriba al Colegiado Estatal de Vinculación de Consulta y Participación Social que sea el eje rector de esta implementación, ya que en esta figura se tienen considerados los actores claves que puedan contribuir a la implementación de este modelo y así lograr los resultados y metas previstas.



## 4. Objetivos prioritarios

Los objetivos prioritarios de este programa se componen de una alineación derivada de los fundamentos normativos (LGES), el Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024, el Programa Nacional de Educación Superior 2023-2024, el Plan Estatal de Desarrollo Sonora 2021-2027 y el Programa Sectorial Educación para la Transformación Sonora 2022-2027, los cuales a continuación se detallan:

<p>1. Ampliar la cobertura con equidad, inclusión e interculturalidad y diversificar la oferta educativa en las diferentes regiones del Estado para hacer efectivo el derecho humano a la educación superior en Sonora, en especial a las poblaciones vulnerables que han sido históricamente relegadas de este nivel educativo.</p>
<p>2. Integrar el Sistema Estatal de Educación Superior mediante la participación democrática de la comunidad educativa y la coordinación de actores, instituciones y procesos, para el cumplimiento de los objetivos y proyectos estratégicos del Estado de Sonora.</p>
<p>3. Fomentar la formación integral de excelencia de las y los estudiantes mediante la innovación tecnológica y social, la vanguardia, la mejora continua de la educación superior, la formación continua y revalorización del personal académico y la sinergia de las ciencias, las humanidades y el desarrollo tecnológico, con apego a los derechos humanos y perspectiva de género.</p>
<p>4. Impulsar la vinculación, el compromiso y responsabilidad social, así como el papel estratégico de las instituciones de educación superior de Sonora con perspectiva territorial e intercultural, para contribuir al bienestar de la población, al impulso de la economía social y solidaria, a la integración del desarrollo regional y al mejoramiento del medioambiente.</p>
<p>5. Promover una nueva política de financiamiento que garantice el cumplimiento de los fines de la educación superior, así como su obligatoriedad y gratuidad.</p>



#### **4.1.- Relevancia del Objetivo prioritario 1: Ampliar la cobertura con equidad, inclusión e interculturalidad y diversificar la oferta educativa en las diferentes regiones del Estado para hacer efectivo el derecho humano a la educación superior en Sonora, en especial a las poblaciones vulnerables que han sido históricamente relegadas de este nivel educativo.**

##### Cobertura con equidad y diversificación de la oferta educativa

Es indiscutible el avance que se tuvo con la publicación de la Ley General de Educación Superior, la cual creó el nuevo marco normativo para hacer efectivo el derecho de las y los jóvenes a la educación superior, creo el marco en el que se establece la obligatoriedad y gratuidad por parte del Estado en la impartición de la educación superior, así como exigió a la autoridad educativa federal y estatales, así como a las IES públicas y privadas, a trabajar en la transformación social, económica, cultural y política que México requiere en la actualidad y futuro.

Aunado a esto, la LGES, señala que las autoridades federales y locales establecerán políticas para fomentar la inclusión, permanencia y continuidad de la educación superior. Asimismo, dichas autoridades proporcionarán medios de acceso a este tipo educativo para las personas que cumplan con los requisitos dispuestos por las instituciones públicas.

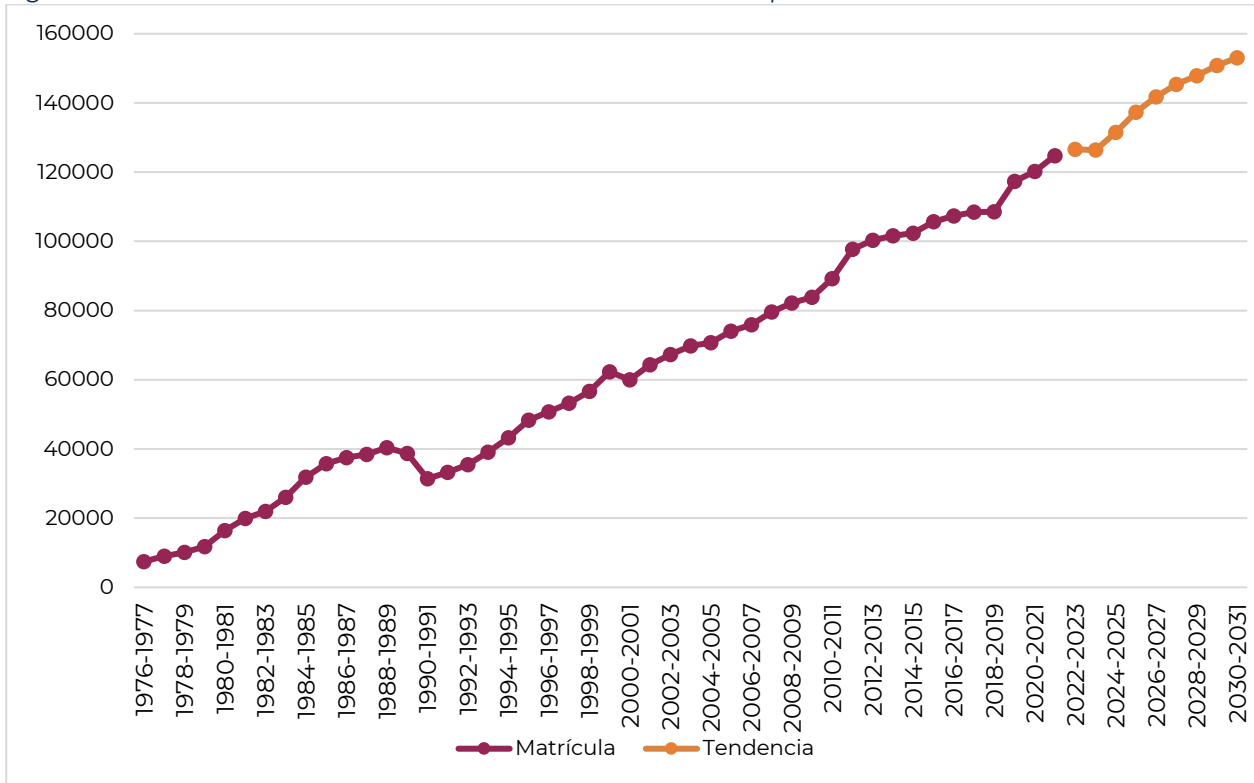
Por lo anterior, es de relevancia destacar que, a nivel nacional y estatal, hay un rezago en la cobertura de la educación superior, y nula diversificación de esta en las poblaciones más vulnerables y alejadas de las zonas conurbadas. Estas pocas oportunidades para las y los jóvenes, traducidas en desigualdades estructurales, deben combatirse implementando políticas públicas las cuales incorporen a las y los jóvenes al sistema estatal de educación superior y a la apertura de planteles de educación superior en regiones donde existan pocas o nulas instituciones de estudio superior y en las cuales las conductas antisociales, la pobreza y la marginación, limiten u obstaculicen la oportunidad de desarrollo de los jóvenes. Asimismo, esta posible integración de instituciones de educación superior en las comunidades más desprotegidas de la entidad debe de ir encaminada a la formalización e implementación de planes y programas de estudio pertinentes acorde a las necesidades y desarrollo económico y social de la región.

Por ello, la ampliación y diversificación de la cobertura, con excelencia, equidad y pertinencia social es una de las premisas para garantizar el derecho humano a la educación superior en todo el país.

En la última década se incorporaron 1.37 millones de estudiantes en los niveles de Técnico Superior Universitario y de Licenciatura en el país, alcanzando para el ciclo escolar 2021-2022 una matrícula de 4,647,443 y una tasa bruta de cobertura (TBC) de educación superior de 42.5%. En el caso de Sonora, en la última década se incorporaron 27,743 estudiantes en dichos niveles, sumando una matrícula para el ciclo 21-22 de 119,318 estudiantes y una TBC de 45.1 %.



Figura 3. Crecimiento histórico de la matrícula de educación superior en Sonora



Elaborado por SEMSyS con base en datos del 911

Como ya se mencionó, lograr una cobertura amplia y diversificada de la educación superior en el país y el Estado de Sonora, requiere de atacar las desigualdades que originan el problema y cerrar las brechas entre las diferentes regiones de Sonora. Por ello, deben de formularse políticas públicas enfocadas en velar por la población que habita en las regiones del Estado que menos oportunidades tienen para estudiar la educación superior, ya sea porque no hay alguna IES en el municipio o región, por los pocos apoyos económicos a estudiantes para que sigan estudiando o por los pocos espacios que se ofertan en las IES de la región. La ausencia de una política pública de crecimiento adecuada y caracterizada a las regiones del Estado no puede ser concebida y permitida en estos tiempos donde, además, la pandemia agravio más a esta población.

Además de las brechas geográficas de cobertura y diversificación, existe una gran desigualdad en el acceso a educación superior de las y los jóvenes por razones sociales y económicas. De acuerdo con datos de la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares (ENIGH) del INEGI, en 2018 y 2020 la tasa bruta de cobertura de educación superior para las y los estudiantes que provienen de familias con ingresos dentro del rango de los primeros cuatro deciles aumentó del 26.5% al 32.1%, el mayor incremento observado con esta encuesta. No obstante, entre los primeros deciles de ingreso, existen diferencias considerables: la población del primer decil alcanza una tasa de cobertura del 19.7%, mientras que para el cuarto decil es de 42.1%, es decir, existe una diferencia de más de 20 puntos porcentuales entre estos grupos de población.



El porcentaje de alumnos que concluyen su bachillerato e ingresan a un programa de licenciatura o de TSU (tasa de absorción) a nivel nacional, considerando las modalidades escolarizada y no escolarizada, fue en el ciclo 2021-2022, en promedio, de 68.1%. Para el Estado de Sonora fue del 100.9%. Otro desafío que es necesario enfrentar para mejorar la cobertura en educación superior, es incrementar la permanencia escolar. Para el ciclo escolar 2021-2022, se estima que el 8.5% del alumnado de nivel superior a escala nacional abandonó sus estudios, para el Estado de Sonora fue del 13.6 %.

A nivel nacional y estatal se requiere impulsar acciones encaminadas a cerrar las brechas en el ingreso a la educación superior, a la diversificación de las ies en comunidades vulnerables, al fortalecimiento de programas de becas y los apoyos a la comunidad estudiantil, a la creación de programas de tutorías con acompañamiento académico, acciones de atención socioemocional, implementación de estrategias digitales y apoyos a las ies que se localicen en los territorios con mayores índices de marginación; lo anterior, para lograr un crecimiento sostenido de la matrícula de educación superior en la población que menos oportunidades tienen.

### Registro Nacional de Opciones de Educación Superior

El Consejo Nacional para la Coordinación de la Educación Superior (CONACES) acordó por unanimidad que la Secretaría de Educación Pública (SEP), realice las acciones necesarias en coordinación con cada una de las autoridades educativas de las entidades federativas para establecer el Registro Nacional de Opciones de Educación Superior (RENOES), conforme a las disposiciones de los artículos 38 y noveno transitorio de la Ley General de Educación Superior. Este registro tiene como propósito informar a los jóvenes del número de espacios disponibles a nivel nacional en las instituciones públicas y privadas de Educación Superior, así como los requisitos de ingreso.

La Secretaría de Educación y Cultura de Sonora, es la encargada de coordinar los esfuerzos de promoción dirigida a las Instituciones de Educación Superior (IES) del Estado de Sonora, para que se registren, capaciten y formen parte del registro nacional. Por lo anterior, el RENOES se ha presentado ante COEPES Sonora y se solicitó a las autoridades de las IES y representantes de instituciones particulares de educación superior, el nombramiento de su enlace institucional, quienes, a través de la SEP, reciben capacitación permanente sobre el uso de la plataforma, al igual que sobre el proceso de carga de información en la misma.

Como parte del mismo registro, se apertura el componente "Tú Decides: Opciones en Educación Superior", programa permanente que contribuye a la conformación de RENOES, y permite consultar la información respecto de la oferta académica disponible a nivel nacional para las y los aspirantes que, por algún motivo, no lograron ingresar en alguna institución de Educación Superior de alta demanda. El objetivo es ofrecer opciones educativas de acceso y continuidad en la educación superior a los aspirantes que hayan participado en los procesos de ingreso establecidos por las instituciones de educación superior y no fueron admitidos, a su vez, el programa hace visible la amplia oferta educativa que la SEP ofrece en educación superior para las y los jóvenes del país para cumplir su derecho a la educación.



El 21 de junio del presente se publicaron en el Diario Oficial de la Federación, los Lineamientos que regulan la operación y funcionamiento del Registro Nacional de Opciones para Educación Superior, los cuales se han hecho llegar formalmente a las IES del Estado de Sonora. De esta manera se ha trabajado de manera coordinada con los Representantes legales de las Instituciones de Educación Superior Públicas y Privadas de Sonora.

Para finales de 2023, de un total de 115 centros educativos del Estado de Sonora, 77 cuentan con designación de enlace institucional (67%), logrando ser la segunda entidad a nivel nacional con mejor porcentaje de avance, actualmente se está reiterando la invitación a las instituciones para que realicen su registro en el portal nacional. Asimismo, se destaca que este programa hace visible la oferta educativa que la SEP, la SEC e instituciones públicas y privadas ofrecen en nivel de educación superior en el país y el Estado de Sonora.

#### **4.2.- Relevancia del Objetivo prioritario 2: Integrar el Sistema Estatal de Educación Superior mediante la participación democrática de la comunidad educativa y la coordinación de actores, instituciones y procesos, para el cumplimiento de los objetivos y proyectos estratégicos del Estado de Sonora.**

##### Sistema Estatal de Educación Superior

En Sonora y desde la educación, los proyectos estratégicos estatales se alinean a las principales políticas federales de la actual administración federal, y como parte de la armonización normativa de la LGES, la Ley Estatal de Educación Superior del Estado de Sonora (LEESES), en su artículo 20. define el Sistema Estatal de Educación Superior, como el conjunto orgánico y articulado de actores, instituciones y procesos para la prestación del servicio público de educación superior que imparta el Estado, sus órganos desconcentrados y organismos descentralizados, así como los particulares con autorización o reconocimiento de validez oficial de estudios y todos aquellos elementos que contribuyen al cumplimiento de los fines de la educación superior. Para lograr este Sistema Estatal de Educación Superior en Sonora que garantice el derecho a la Educación Superior es necesario establecer y operar mecanismos que garanticen la obligatoriedad y gratuidad de la educación, respaldar las funciones sustantivas de las IES y promover la participación de todas las instancias involucradas en la prestación del servicio educativo, así como contar con una red articulada de recursos humanos y materiales para garantizar su operación e impacto.

La entidad cuenta con la presencia de los tres subsistemas de educación superior: universitario, tecnológico y de educación normal e instituciones de formación del personal docente -cada uno con sus particularidades-, por lo que se integran al Sistema Estatal: las comunidades académicas conformadas por las y los estudiantes, el personal académico, el personal administrativo y autoridades de las IES; las autoridades educativas de los tres niveles de gobierno; las universidades e instituciones de educación superior con autonomía; las instituciones y organismo de educación superior del Estado, descentralizados y desconcentrados; así como las instituciones particulares de educación superior con autorización o reconocimiento de validez oficial de estudios; además de la Comisión Estatal para la Planeación de la Educación Superior, y sus órganos auxiliares, como lo son, El Colegiado Estatal de Vinculación, Consulta y Participación Social. El Comité de Mejora Continua Integral, El Comité de Espacio Común de Educación Superior y diversos actores, instituciones y organismos que tienen que ver con el objeto de la educación superior.





El núcleo del sistema debe ser el estudiantado y deberá conformarse de tal manera que cuente con los instrumentos, procesos y organismos de planeación que incluyan a todas las IES, estableciendo las relaciones, flujos de información y procesos de retroalimentación que permitan una evaluación permanente de las estrategias para lograr el objeto y los fines de la ES, además, el sistema estatal debe contemplar también un mecanismo de vinculación con la educación básica y con la sociedad en general con el objetivo de generar estrategias que permitan avanzar hacia una mejor calidad educativa y que dé solución a los problemas de la sociedad.

La educación superior es compleja y lo es aún más cuando se toman en cuenta las dinámicas y retos en un estado amplio y de gran diversidad, pero también con grandes desigualdades territoriales, en este sentido, algunos elementos importantes para consolidar el Sistema de Educación en Sonora son:

- La necesidad de generar mecanismos de coordinación y con políticas que articulen sus componentes para la consecución de los fines de la educación superior.
- Una de las principales preocupaciones en torno a la educación superior en el Estado es la cobertura, en consecuencia, la ampliación y diversificación de la oferta educativa y matrícula se convierte en un medio y en un fin.
- Resulta de importancia analizar y actualizar los planes y programas de estudio para que estos sean pertinentes y respondan a las necesidades sociales, económicas y ambientales de la región por medio de estudios rigurosos.
- Se debe reorientar la oferta y demanda educativa para hacerla pertinente regionalmente, se necesitan perfeccionar reglamentos y criterios para la apertura de nuevas instituciones, planes y programas.
- Resulta necesario implementar modalidades e instrumentos de coordinación entre los niveles de gobierno en tanto autoridades cívico-políticas como en materia educativa.
- La educación superior debe articularse y colaborar para atender las prioridades educativas detectadas en los tipos educativos de educación básica y media superior.
- Se debe contar con instrumentos que permitan medir el impacto de la ES en el desarrollo regional, su contribución en los ámbitos económicos, sociales, ambientales, políticos, culturales del Estado para reorientar los esfuerzos educativos en función de resultados sociales.
- Debe haber una auténtica vinculación de la IES con el proceso de desarrollo y política gubernamental orientado al mejoramiento y bienestar de la comunidad educativa.

La LGES establece en el artículo 23 que los sistemas locales de educación superior se integrarán y contando con las atribuciones establecidas en las misma, y de leyes de las entidades federativas y tendrán entre sus propósitos los siguientes: Contribuir a la consolidación de estructuras, sistemas y procesos orientados a la mejora continua e innovadora de las instituciones y programas de educación superior; ampliar la distribución territorial y la oferta de educación superior, a fin de atender problemáticas locales y comunitarias con énfasis en el bienestar de la población; fortalecer las capacidades educativas locales y la coordinación con la Federación; sentar las bases, desde el ámbito local, de procesos eficientes y eficaces de planeación, coordinación, participación y vinculación social; consolidar los procesos de evaluación y acreditación de programas e instituciones de educación superior; fortalecer y articular la concurrencia financiera y la distribución de recursos públicos; coadyuvar a la integración y articulación de espacios locales y regionales de educación superior, ciencia,



tecnología e innovación; y estrechar la vinculación de las instituciones de educación superior con las comunidades locales, el entorno social, así como con los sectores sociales y productivos.

Por otro lado, el Artículo 54, marca que cada entidad federativa contará con una Comisión Estatal para la Planeación de la Educación Superior o instancia equivalente para la coordinación local de las estrategias, programas y proyectos, así como para la planeación del desarrollo de la educación superior. En este sentido la COEPES Sonora se reinstaló en la sesión ordinaria el día 18 de enero de 2022, donde además se aprobó un Plan de Trabajo y la conformación de Comisiones de Trabajo con el objetivo de instalar la instancia de vinculación, consulta y participación social; analizar el modelo y política de financiamiento que garantice la obligatoriedad y gratuidad de la ES, apoyar los procesos y realizar las actualizaciones necesarias para la armonización normativa derivada de la LGES, apoyar desde lo local el establecimiento y operación del Registro Nacional de Opciones para Educación Superior, participar en la elaboración del Programa Nacional de Educación Superior y en el Programa Estatal de Educación Superior considerando la planeación para la ampliación de la oferta de educación superior; establecer bases para la igualdad de género y asegurar que las IES se constituyan como espacios libres de todos los tipos de violencia, en especial la de género y de discriminación hacia las mujeres; así como preparar la implementación desde lo local del Sistema de Evaluación y Acreditación y el Sistema de información de la Educación Superior, entre otros más.

### Espacio Común de Educación Superior (ECOES Sonora)

Como parte de las acciones progresivas para lograr la universalización de la educación superior, se debe Constituir el Espacio Común de Educación Superior (ECOES) para facilitar la movilidad interinstitucional y geográfica de las y los estudiantes, a nivel nacional y mundial, para el desarrollo de su trayectoria académica. Desde la propia definición de CONACES, el ECOES se describe como un “Mecanismo de coordinación en el que las autoridades e instituciones de educación superior impulsarán la colaboración y la conjunción de esfuerzos con una perspectiva territorial, para fortalecer la integración del Sistema Nacional de Educación Superior, con el propósito de elevar los niveles académicos y fortalecer las funciones sustantivas de docencia, investigación, extensión y difusión de la cultura, en beneficio de las comunidades de estudiantes, académicos, de las instituciones participantes y de las localidades y regiones del país”. A su vez, el ECOES se articula como proyecto estratégico para la integración del sistema estatal de educación superior en términos de la LGES, constituyéndose como una plataforma para el desarrollo compartido de las funciones académicas de todas las IES, contribuyendo a la movilidad de los estudiantes en condiciones de desventaja y a la aplicación de modelos innovadores en los procesos de docencia, investigación difusión y extensión académica.

### Marco Nacional de Cualificaciones (MNC) y del Sistema Nacional de Asignación, Acumulación y Transferencia de Créditos Académicos (SNAATCA)

El 01 de febrero de 2024 en el D.O.F se emiten los Lineamientos Generales del Marco Nacional de Cualificaciones (MNC) y el Sistema Nacional de Asignación, Acumulación y Transferencia de Créditos Académicos (SNAATCA). Dentro de los marcos de cualificaciones, para el tipo



educativo superior, lo más importante corresponde al acceso, la permanencia y el tránsito de las y los estudiantes. Los dos primeros, porque se requiere de cursar y concluir para la obtención de un título o grado; en el caso del tránsito, éste depende de la decisión de cursar un posgrado y si para acceder a él se requiere de ciertos grados cumplidos o una cualificación acreditada. Hasta ahora, la noción de la educación superior como un derecho se ha limitado al acceso, descuidando la permanencia y, sobre todo, el egreso de las y los jóvenes que realizan sus estudios en alguna IES (Ferreyra y colaboradores, 2017). El diseño de los instrumentos del ECOES deberá contemplar los factores (sociales, económicos y culturales) que constituyen y determinan las trayectorias educativas de las y los jóvenes.

Para el establecimiento del ECOES, se requiere de modificaciones normativas en los ámbitos federal, estatal e institucional relacionadas con la movilidad de estudiantes, el reconocimiento y la revalidación de estudios, así como la transferencia de créditos académicos. De acuerdo con CONACES “Dentro de la complejidad que implica la implementación de una plataforma de la magnitud del ECOES, destacan temas y elementos a considerar por su relevancia. Éstos son, en primer lugar, la gobernanza y la toma de decisiones, y, en segundo lugar, el financiamiento, especialmente en lo relacionado con becas y apoyos para movilidad, pero también para la implementación, la adopción y la operación a nivel nacional, regional, interinstitucional e internacional, del marco de cualificaciones y de un sistema de asignación, acumulación y transferencia de créditos académicos”. Por lo tanto, para la construcción del ECOES, dos de los instrumentos más importantes serán el MNC y el SNAATCA. La operación, el funcionamiento y el éxito dependerá, en gran medida, de la implementación que las IES realicen en sus procesos educativos. En dicha etapa es importante reconocer que la diversidad de sistemas escolares y la desigualdad social y económica entre las regiones del país son obstáculos para el avance en la implementación tanto del MNC como del SNAATCA. Cada institución, en el ejercicio de su autonomía y consciente de su contexto social, será la responsable de suscribir su compromiso con el espacio común, integrando a sus procesos los instrumentos necesarios para el fortalecimiento de la movilidad para sus estudiantes y académicos.

Para el ECOES, el MNC representará un avance para el tránsito y la movilidad institucional entre IES; su adopción permitirá el reconocimiento de habilidades, conocimientos y competencias, contribuyendo a mejorar la accesibilidad y la vinculación. El MNC es un instrumento que posibilita las acciones para la vinculación entre distintos espacios comunes de educación superior e instituciones educativas, lo que abre las puertas a una movilidad nacional e internacional efectiva y eficaz; su logro dependerá de los acuerdos y convenios que se formalicen con otros países y regiones.

A nivel local, el enfoque y la participación del gobierno estatal en la integración del ECOES, contribuirá a la gobernanza del Sistema Estatal de Educación Superior de Sonora, enriqueciendo la discusión. En ésta y en las demás dimensiones se considera también el carácter social y cultural del estado, mientras que la movilidad académica entre instituciones de distintas entidades federativas abre la puerta a nuevas tradiciones y experiencias que, en suma, fortalecen un sentido de pertenencia y ciudadanía.



## Sistema Estatal de Humanidades, Ciencia, Tecnología e Innovación

En la entidad, se promueven los proyectos de investigación, humanista y científica, además de fomentar e incentivar el desarrollo de proyectos de investigación para producir nuevo conocimiento que permite ampliar el pensamiento crítico y fomentar en las y los alumnos las habilidades creativas para el desarrollo tecnológico, social, económico y cultural en las instituciones de educación superior. Por ende, se está destinando recurso exclusivamente para el impulso de proyectos de investigación con la participación de docentes y el alumnado. Asimismo, en el Sistema Nacional de Investigadores del CONAHCYT, para la entidad de Sonora, se cuentan con un registro de: 1,041 investigadores y 2,123 becarios en posgrado, además de 79 becas para jefas de familia y 13 estudiantes Indígenas en posgrado. A la fecha de elaboración de este documento, se estableció una comisión de trabajo para la armonización de la Ley General en Materia de Humanidades, Ciencias, Tecnologías e Innovación.

## El Comité de Mejora Continua Integral

Es importante señalar que el Sistema de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior (SEAES) diseñado en el marco del Consejo Nacional para la Coordinación de Educación Superior (CONACES), es el sistema que dicta la pautas, es decir, los ciclos, fases, procedimientos y acciones para la articulación de los tipos y ámbitos de la evaluación y mejora continua integral. El SEAES busca la resignificación de la evaluación de las instituciones de educación superior, como un medio para la transformación, asumiéndolo como un proceso que permite analizar y establecer la distancia entre el estado actual y alcance de las metas y objetivos de la educación superior. En ese sentido, la evaluación es entendida como un proceso permanente en donde colectivamente se contrarrestan las expectativas que se tienen como institución, las acciones que se realizan para alcanzarlas y los resultados obtenidos, que les permitan generar juicios de valor para la toma de decisiones.

El SEAES se desarrolla en ciclos con una duración de tres años que comprenden un total de cinco fases, en el primer año se lleva a cabo la primera fase denominada "Autoevaluaciones" en donde las Instituciones de Educación Superior analizan y desarrollan un diagnóstico para reconocer su estatus académico que les permita generar los mecanismos para la mejora continua, en el segundo año se llevan a cabo la fase 2 correspondiente a la "Evaluación de los Sistemas Estatales" que permite conjugar los insumos generados por las IES con los indicadores estatales disponibles que permitan una introspección a las acciones realizadas, así como la retroalimentación correspondiente, la fase 3 "Evaluación de Subsistemas" que busca realizar el análisis del estado actual y la forma en que los ámbitos y criterios se desarrollan en sus contextos educativos, la fase 4 "Evaluación del Sistema Nacional" que de forma extensa y general busca reconocer las fortalezas y áreas de oportunidad de la educación superior en el país, así como la fase 5 "Metaevaluación SEAES" que permite reconocer el cumplimiento de los objetivos y procesos, análisis de resultados, así como el impacto y los factores que incidieron, en el tercer y último año del ciclo, se lleva a cabo la fase 6 denominada "Resignificación y buenas prácticas", que entre otras cosas, busca generar un repositorio nacional que aloje las buenas prácticas detectadas y que permita además acceder a los reportes generados en cada fase de evaluación.



En la entidad federativa, con el objetivo de brindar acompañamiento y seguimiento en cada una de las fases que se desarrolla el SEAES, se constituye a través de la Comisión Estatal para la Evaluación de la Educación Superior (COEPES), el Comité de Mejora Continua Integral (CMCI), que tendrá dentro de sus funciones el realizar los consensos en materia de evaluación, acreditación y mejora continua integral de la educación superior, que permita atender los requerimientos del contexto regional considerando las particularidades y con estricto respeto a la individualidad y diversidad de características de cada subsistema o tipo institucional participante en los ciclos respectivos.

Desde la primera fase se consideran cinco ámbitos en los que se permite enfocar la autoevaluación, tales como el ámbito institucional, el de formación profesional, el de profesionalización de la docencia, el de programas educativos de licenciatura, técnico superior universitario y profesional asociado, así como el de programas educativos de investigación y posgrado. Aunado a lo anterior, se establecen siete criterios orientadores que permiten la mejora continua integral como lo son la responsabilidad social, la equidad social y de género, inclusión, excelencia, vanguardia, innovación social e interculturalidad. Lo antes descrito

En conclusión, el Sistema Estatal de Educación Superior debe incluir en sus procesos de planeación, coordinación, vinculación, desarrollo, evaluación y mejora, esquemas participativos y un andamiaje legal y organizativo que avance a la integración de dicho sistema y que sea innovador para garantizar el derecho humano a la educación superior y la excelencia en este nivel educativo.

#### **4.3.- Relevancia del Objetivo prioritario 3: Fomentar la formación integral de excelencia de las y los estudiantes mediante la innovación tecnológica y social, la vanguardia, la mejora continua de la educación superior, la formación continua y revalorización del personal académico y la sinergia de las ciencias, las humanidades y el desarrollo tecnológico, con apego a los derechos humanos y perspectiva de género.**

Formación integral de excelencia de las y los estudiantes de educación superior: innovación, mejora continua y revalorización del personal académico, con apego a los derechos humanos y perspectiva de género.

La propuesta de fomentar la formación integral de excelencia de las y los estudiantes de educación superior se deriva del Artículo 3ro. Constitucional, que en el Párrafo Cuarto establece lo siguiente: “La educación [...] tenderá a desarrollar armónicamente todas las facultades del ser humano”. Esta idea se amplía con la propuesta de la “Nueva Escuela Mexicana” (NEM), que se describe en la Ley General de Educación (LGE, 2019, Arts. 11, 12, 15 y 16), donde se destaca la importancia del desarrollo humano integral del educando, la búsqueda de la equidad, la excelencia y la mejora continua de la educación, la centralidad del máximo logro de aprendizaje de las niñas, niños, adolescentes y jóvenes y la necesidad de impulsar “transformaciones sociales dentro de la escuela y en la sociedad” (LGE, Art. 11).

En la descripción detallada de las características del desarrollo humano integral, expuesta en el Artículo 12 de la LGE, se alude, entre otras cosas, a la formación del pensamiento crítico, al



diálogo de las humanidades, las artes, la ciencia, la tecnología y la innovación; al fortalecimiento del tejido social y la protección de la naturaleza, al combate a las causas de la discriminación y la violencia, especialmente contra las mujeres, y a la construcción de relaciones con base en el respeto a los derechos humanos.

De manera específica, la Ley General de Educación Superior (LGES) desglosa en nueve fracciones del Artículo 7 las dimensiones que describen el desarrollo humano integral del estudiante. Además de reiterar la importancia de la formación del pensamiento crítico, se alude a la consolidación de la identidad y el respeto a la interculturalidad, el desarrollo de capacidades y habilidades profesionales para la resolución de problemas, la generación de capacidades productivas e innovadoras, la igualdad de géneros y el respeto a los derechos humanos, la promoción de la igualdad sustantiva entre mujeres y hombres, el respeto y cuidado del medio ambiente, y la formación de habilidades digitales y socioemocionales.

De igual manera, el fomento de la formación integral de excelencia de las y los estudiantes de las IES contempla, en primera instancia, la innovación. Por una parte, la búsqueda de la generación de innovación y nuevo conocimiento a través del sistema educativo constituye un elemento esencial para el desarrollo económico y la competitividad del Estado. Por otra, el reconocimiento de la necesidad de incorporar la dimensión de la innovación como un componente fundamental del proceso educativo en todos sus subsistemas (universitario, tecnológico y de escuelas normales e instituciones de formación docente) implica la apertura hacia nuevos modelos de operación, gestión y concepción de los diversos programas educativos en función del entorno en constante evolución científica, social y cultural.

Respecto a la mejora continua de la educación, se toma como base el artículo 60 de la Ley General de Educación Superior (LGES), que establece la importancia de que las IES desarrollen “procesos sistemáticos e integrales de planeación y evaluación de carácter interno y externo de los procesos y resultados de sus funciones sustantivas y de gestión, incluidas las condiciones de operación de sus programas académicos, para la mejora continua de la educación y el máximo logro de aprendizaje de las y los estudiantes”. La integración de sistemas autónomos de planeación y evaluación institucionales permiten la participación directa de los colectivos escolares para generar procesos educativos enfocados en el aprendizaje de los alumnos bajo una visión de mejora continua. Las acciones desarrolladas se fundamentan en la corresponsabilidad del colectivo escolar apoyados en el diseño, implementación y evaluación de experiencias exitosas de la propia institución o de buenas prácticas de instituciones externas; es importante reiterar que, bajo este ordenamiento, el fin fundamental es la autovaloración diagnóstica de las instituciones y no conlleva un ejercicio punitivo a los participantes.

En cuanto a la formación continua, es una tarea relevante para lograr la excelencia educativa, y se considera la responsabilidad del Estado y de las IES públicas y privadas para avanzar en los fines educativos a través de la actualización constante; es necesaria la participación del personal académico de las IES en programas de formación continua en condiciones institucionales pertinentes y reales, para fortalecer y revalorar la profesión docente que impacta en gran medida a la mejora educativa. Con lo anterior, se atiende a uno de los criterios de la Ley General de Educación Superior, establecido en su Artículo 8.



La formación continua de las y los docentes impacta de manera directa en la formación de las y los estudiantes de nivel superior. El Programa Sectorial Educación para la Transformación (2022-2027), destaca que la Nueva Escuela Mexicana (NEM) busca lograr la formación integral de NNAJ, de 0 a 23 años, ofreciendo aprendizajes de excelencia, inclusivos, pluriculturales, colaborativos y equitativos, que se traduzcan en una transformación de la sociedad. Asimismo, la mejora continua de la educación deber estar orientada a disminuir las desigualdades, impulsar procesos graduales y contextualizados en las escuelas y fomentar la innovación educativa de las y los docentes.

Un propósito fundamental de la nueva política educativa, especialmente a partir de la reforma del 2019, es la revalorización de las y los maestros como agentes de transformación social. Esto implica la acción del Estado para el diseño, elaboración y aplicación de medidas que mejoren las condiciones laborales de las y los docentes, quienes de esta manera podrán contribuir en mejores condiciones al máximo logro de aprendizaje y desarrollo integral de las y los educandos.

El proceso complejo y multidimensional que involucra factores diversos, como la forma de contratación, el salario, los procesos de ingreso y promoción y la formación permanente, busca propiciar un desarrollo profesional académico que detone el acceso a experiencias de aprendizaje, a la reflexión y generación de conocimiento transformando la práctica, y a potenciar la formación humanista, ciudadana e intercultural de los educandos, así como la vinculación armónica entre sector público-empresa-IES para que la investigación y desarrollo que se realiza en las IES contribuya a aportar soluciones y respuestas a los problemas y necesidades del entorno social y productivo de las diversas regiones del país.

Por último, es importante romper con la línea divisoria que tradicionalmente marcaba barreras entre las disciplinas relativas a las ciencias, las humanidades y el desarrollo tecnológico. Este tipo de barreras no abona a la formación integral de excelencia de las y los estudiantes, puesto que obstaculiza el trabajo y/o pensamiento interdisciplinario que constituye la base para muchos de los grandes proyectos sociales, científicos y tecnológicos del siglo XXI. En los tiempos actuales, la interdisciplinariedad y el diálogo de saberes son condición necesaria para reconocer la importancia de la diversidad de fuentes en la generación del conocimiento emergente. La articulación de espacios para la interacción interdisciplinaria posibilita conversaciones necesarias para abordar problemáticas regionales que sólo pueden resolverse a través de esta sinergia.

### Sistema de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior

El sistema de evaluación y acreditación de la educación superior tendrá por objeto diseñar, proponer y articular, estrategias y acciones en materia de evaluación y acreditación del Sistema Nacional de Educación Superior para contribuir a su mejora continua. El Estado de Sonora participará e implementará dicho sistema, conforme a la normatividad que para tal efecto emita la Secretaría de Educación Pública, los actores que integrarán el proceso de referencia lo conforman los siguientes:



- Las autoridades educativas de la Federación;
- Esta Entidad Federativa;
- Representantes de las autoridades institucionales de los tres subsistemas de educación superior en Sonora.
- Representante de las organizaciones e instancias que llevan a cabo procesos de evaluación y acreditación de programas e instituciones de educación superior.

En el sistema de evaluación y acreditación las instituciones públicas de educación superior con autonomía constitucional y legal tendrán una participación compatible con el contenido de los principios de la fracción VII del artículo 3o. de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, sus leyes orgánicas y demás normas aplicables.

En el marco de la evaluación del Sistema Nacional de Educación Superior, se respetará el carácter de las universidades e instituciones a las que la ley otorga autonomía, la diversidad de los subsistemas bajo los cuales se imparta educación superior y la soberanía de esta entidad federativa. Las Instituciones de Educación Superior, para implementar el Sistema de Evaluación y Acreditación, deberán realizar las acciones siguientes:

I. Desarrollar procesos sistemáticos e integrales de planeación y evaluación, integrado mínimamente en sus indicadores los siguientes:

- A) Evaluar sus procesos Internos y Externos.
- B) Evaluar sus procesos y resultados de sus funciones sustantivas y de gestión.
- C) Evaluar la operación de sus programas académicos, observando la mejora continua de la educación y el máximo logro de aprendizaje de las y los estudiantes.

Para su aplicación, podrán apoyarse en las mejores prácticas instrumentadas por otras instituciones de educación superior, así como de las organizaciones e instancias nacionales e internacionales, dedicadas a la evaluación y acreditación de programas académicos y de gestión institucional.

II. Los resultados de procesos de evaluación y acreditación deberán estar disponibles a consulta. Serán con fines diagnósticos para contribuir al proceso de mejora continua de la educación y no tendrán carácter punitivo.

III. La aplicación del Sistema de Evaluación y Acreditación de Educación Superior deberá observar en todo momento, la directriz que para tales efectos emita la Secretaría de Educación Pública, quien implementará un sistema de información de la educación superior de consulta pública como un instrumento de apoyo a los procesos de planeación y evaluación, asimismo, deberá notificar el informe que integrará el sistema al que para tales fines establezca la Secretaría de Educación Pública, mismo que únicamente tendrá fines estadísticos, de planeación, evaluación y de información a la sociedad, por los medios que se formalicen para estos propósitos, con base a los siguientes criterios:

1. La detección de aspectos a corregir, mejorar o consolidar mediante políticas, estrategias y acciones enfocadas al logro de la excelencia en educación superior;





2. El seguimiento y evaluación de las políticas, estrategias y acciones establecidas en materia de educación superior y el planteamiento de recomendaciones de mejora continua;
3. La participación de los actores, instituciones y procesos que componen el Sistema Nacional de Educación Superior en los procesos de evaluación y acreditación para su retroalimentación permanente;
4. El fomento de la evaluación, la formación y capacitación permanente de los actores, instituciones y procesos que componen el Sistema Nacional de Educación Superior;
5. El rigor metodológico y el apego estricto a criterios académicos en los procesos de evaluación y acreditación de la educación superior
6. La aplicación de objetividad, imparcialidad, replicabilidad, transparencia y el sentido ético en los procesos de evaluación y acreditación;
7. El impulso de prácticas de evaluación que atiendan a marcos de referencia y criterios aceptados a nivel nacional e internacional, para que contribuyan al logro académico de las y los estudiantes;
8. La difusión de los procedimientos, mecanismos e instrumentos empleados en los procesos de evaluación y acreditación de la educación superior, en términos de la normatividad aplicable;
9. La revalorización del personal académico de las instituciones de educación superior como elemento para fortalecer la docencia y el desarrollo de la investigación científica, humanística, el desarrollo tecnológico y la innovación;
10. La interrelación entre el Sistema Nacional de Educación Superior, el Sistema Nacional de Mejora Continua de la Educación y el Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología en sus respectivos procesos de evaluación y acreditación; y
11. Los demás necesarios para que la evaluación del tipo de educación superior contribuya a los principios, fines y criterios establecidos en el artículo 3o. de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

#### **4.4.- Relevancia del Objetivo prioritario 4: Impulsar la vinculación, el compromiso y responsabilidad social, así como el papel estratégico de las instituciones de educación superior de Sonora con perspectiva territorial e intercultural, para contribuir al bienestar de la población, al impulso de la economía social y solidaria, a la integración del desarrollo regional y al mejoramiento del medioambiente.**

##### Vinculación, compromiso y responsabilidad social de la IES

El concepto y práctica de la vinculación debe transformarse y superar la visión de una relación única entre la educación superior y las entidades privadas, para pasar a entenderse como un medio para el desarrollo social, cultural, económico y político, sustentado en el cuidado, protección y preservación del ambiente, en el que también debe participar el sector social. Los sistemas estatales de educación superior tienen, entre otros fines, el propósito de estrechar la vinculación de las IES con las comunidades locales y el entorno social, además de la tradicional relación con los sectores sociales y productivos; precisamente, el objetivo nacional de impulsar la vinculación y el compromiso social de las IES incide en la conformación de espacios y de prácticas sociales, educativas, culturales y económicas que contribuirán al desarrollo de nuevas formas de solidaridad comunitaria en territorios concretos, que al mismo tiempo contribuyan a la formación integral de las y los estudiantes y los potencie como motores de cambio y transformación de sus comunidades.



El compromiso social de las IES tiene que ver con la capacidad autónoma de definir los mecanismos y las políticas que aseguren que el conocimiento generado se encuentre al servicio del desarrollo local y nacional, en un contexto donde claramente se necesita que las funciones sustantivas de las instituciones impulsen las transformaciones económicas, políticas y sociales necesarias para que el sistema educativo, la ciencia y la tecnología se constituyan como piezas clave para el desarrollo social y crecimiento económico.

Es así, que La LGES marca como criterio la vinculación entre las autoridades educativas y las instituciones de educación superior con diversos sectores sociales y productivos con el ámbito laboral, para que al egresar los futuros profesionistas se incorporen a las actividades productivas del país y contribuyan a su desarrollo social y económico. Para la educación superior en Sonora, se determina como uno de los objetivos de la vinculación el acercamiento al sector productivo y social para mejorar las posibilidades de empleo digno de las y los egresados, promover proyectos con repercusión social y la solución de problemas para la sociedad y las empresas con el personal calificado que ya se cuenta, así como fomentar en estas relaciones la educación dual insertando a las y los estudiantes en espacios laborales.

La política nacional, en este sentido, establece los compromisos y la responsabilidad social de las IES, así como, la importancia de la vinculación de estas con la comunidad, el contribuir a la transformación y al crecimiento solidario de la sociedad, al fortalecimiento del tejido social para impulsar el desarrollo social, ambiental, económico y de construcción de paz, así como favorecer la generación de capacidades productivas.

En consecuencia, las IES deben promover el desarrollo comunitario, trazar lazos fraternales con los diversos sectores de las comunidades, generar la vinculación con los sectores productivos y enlazarse con los proyectos estratégicos territoriales, y sensibilizar la importancia del emprendimiento, basándose en un modelo de intervención para proyectos de desarrollo sostenible comunitario en el contexto de la economía social y solidaria. Ese contexto, delimita a tres protagonistas del desarrollo comunitario: la población que asume un progresivo protagonismo en los procesos educativos; la administración local, es decir, autoridades estatales y ayuntamientos; y académicos o profesionales relacionados al sentido comunitario para dar un uso equilibrado y coordinado de los recursos existentes.

### Economía Social y Solidaria

Para el desarrollo social y comunitario, un elemento de la política nacional en términos de economía y bienestar se refleja en los Nodos de Impulso a la Economía Social y Solidaria (NODESS), los cuales son alianzas territoriales conformadas por actores institucionales interesados en la promoción, fomento y desarrollo de la economía social y solidaria, siendo estas una instancia de gobierno, una entidad de educación superior y/o de investigación; y un organismo del sector social de la economía. En este sentido, las IES son figuras clave que aportan a la configuración y desarrollo del sector social y productivo, por medio de estrategias como la investigación —elaboración de estudios de caso de empresas y buenas prácticas, investigación especializada, estudios jurídicos para el fomento del marco normativo de la economía social y solidaria, divulgación de los resultados de investigación, entre otras contribuciones—, de difusión por medio de la socialización, generación y divulgación de materiales, impartición de talleres, seminarios y foros relacionados, así como la creación de



redes abocadas a la economía social y solidaria.; en el fortalecimiento y acompañamiento mediante la realización de diagnósticos empresariales y sociales, capacitación en gestión social y cooperativa, además de capacitar en temas como habilidades y competencias blandas, procesos administrativos, financieros, jurídicos, fiscales, o de innovación; y finalmente, de emprendimiento asociativo, mediante el acompañamiento para la generación de emprendimientos colectivos asociativos, aceleración de los agentes y organismos del sector social de la economía y en el diseño de procesos de innovación social.

Por lo anterior, el sistema de educación superior debe participar, orientar y promover los procesos de transformación que se están operando en todos los campos (ciencia, técnica, economía, política, cultura, entre otros). Las instituciones articuladas en este sistema deberán detectar áreas claves de los cambios de la sociedad mexicana, en lo nacional y regional; y definir estrategias de acción para incidir en ellas y contribuir a la construcción de una sociedad más justa y equitativa.

### Educación Dual

Como parte de la evolución humana y a las demandas sociales, el aprendizaje dentro de la educación superior debe ser dinámico, es decir, irse moldeando de acuerdo con los distintos momentos que vamos viviendo como individuos y sociedad.

En referencia al talento humano, considerándolo como piedra angular del desarrollo y condición para elevar la productividad y bienestar del país, es importante que las autoridades educativas y las IES, amplíen las oportunidades educativas en los niveles de educación superior, es decir, modalidades que favorezcan como parte del aprendizaje, el desarrollo de competencias profesionales, laborales y transversales que permita a las personas integrarse al mercado laboral de manera exitosa.

Una de estas modalidades emergentes es la Formación Dual, como modalidad educativa avalada por el Gobierno de nuestro país y el sector empresarial, y la cual tiene como objetivo ofertar una formación práctica en espacios productivos reales, desarrollando el talento especializado requerido por el sector productivo, como una combinación de la práctica con la teoría en un esquema formativo aplicado en un ámbito profesional real.

A nivel nacional, como parte del marco de la Nueva Escuela Mexicana, se ha desarrollado el Sistema de Educación Dual de Media Superior, el cual tiene dentro de sus objetivos integrar de manera ordenada todas las opciones existentes que ofertan los diferentes subsistemas, en coordinación con empresas, cámaras industriales, sindicatos y organismos de cooperación tanto nacionales como extranjeros.

En cuanto al nivel de Educación Superior, se señala claramente en el Artículo 12 de la Ley General de Educación Superior, las modalidades que comprende la educación superior: I. Escolarizada, II. No escolarizada, III. Mixta y IV. Dual: es el proceso de construcción de saberes dirigido por una institución de educación superior para la vinculación de la teoría y la práctica, integrando al estudiante en estancias laborales para desarrollar sus habilidades.



Lo anterior, no solo dota y reconoce formalmente esta nueva modalidad de enseñanza, si no, que promueve su validez, fiabilidad e impulso para implementar y declarar que este tipo de enseñanza contribuye a la adquisición de competencias laborales acorde a los nuevos tiempos que la sociedad demanda.

Existen diversos ejemplos de implementación dual, resaltando que otras naciones desde hace décadas como precursores, han adoptado este tipo de educación bajo el esquema de la modalidad dual, siendo casos de éxito, Alemania, que destaca por su sistema dual de formación profesional en Educación Superior, así como Japón, quienes han ido formando personal competente y dedicado en y a su labor profesional. En nuestro país, con este tipo de modalidades de formación profesional se pudiera remediar diversas demandas del sector productivo, tales como, la industria automotriz en México la cual requiere aproximadamente 400.000 trabajadores cualificados adicionales.

Impulsar la participación de las IES en la Modalidad Dual, permite el desarrollo y formación del personal capacitado con las competencias profesionales específicas para las necesidades del centro de trabajo y de la región, reducción de costos de reclutamiento e inducción así como de la rotación de personal, combate al desempleo y promoción de una económica más competitiva con empresas más productivas, retorno de inversión con las actividades que realización los estudiantes dentro de la empresa y desarrollo de soft-skills en el estudiantado, a través de la disciplina, liderazgo, compromiso, comunicación efectiva en el trabajo, conocimiento del ambiente laboral y trabajo en equipo, entre otras. Esta Modalidad puede contribuir a la mejora de la competitividad de las empresas y del sistema económico de la región, así como aumentar la empleabilidad de los jóvenes sonorenses. Destacando datos de la Cámara Mexicano-Alemana de Comercio e Industria, A.C. (CAMEXA), quienes cuentan con un departamento de Formación Profesional Dual en México, entre el 90-95% de los jóvenes participantes concluye el programa dual y entre el 80 al 90% de los egresados ingresan a trabajar en el centro de trabajo formador.

### Colegiado Estatal de Vinculación, Consulta y Participación Social

Para dar respuesta a los lineamientos nacionales y al mandato que el artículo 55 de la LGES establece en cuanto a que CONACES y la COEPES instalen y convoquen a instancias de vinculación, consulta y participación social por especialidad, por subsistema o en la modalidad; se plantea la creación de un Colegiado Estatal de Vinculación, Consulta y Participación Social. Esta instancia tendrá como objetivo deliberar, consultar y concertar con las comunidades académicas de las instituciones de educación superior y organizaciones sociales, los sectores productivos público, social y privado; los temas pertinentes que fortalezcan el Sistema Estatal de Educación Superior por subsistema o en la modalidad que corresponda, para contribuir al bienestar social del Estado.

Por la naturaleza de esta instancia, se crearán los comités de trabajo que contribuyan con los proyectos estratégicos tanto nacionales como locales, fortaleciendo así el perfil de egreso de nuestras y nuestros estudiantes acordes a las necesidades del mercado laboral; en estos comités se buscar representar al sector público, sector académico y estudiantil, asociaciones y agrupaciones del sector productivo, colegios profesionales, organizaciones sociales.



Se propone que la estructura de este órgano atienda temas prioritarios como la pertinencia de los planes de estudio, la economía social y solidaria, y la mejora continua de la educación superior; así como los proyectos estratégicos del Momento Sonora (Plan Sonora), para lo cual, se busca involucrar actores en los temas de Desarrollo de Talento, Semiconductores, Energías Limpias, Infraestructura de Punta, Electromovilidad, y Logística de la Costa Pacífico.

#### **4.5.- Relevancia del Objetivo prioritario 5. Promover una nueva política de financiamiento que garantice el cumplimiento de los fines de la educación superior, así como su obligatoriedad y gratuidad.**

A raíz de la publicación de la nueva Ley General de Educación Superior (LGES), publicada en el Diario Oficial de la Federación el 20 de abril de 2021, reglamentaria al artículo 3ero de la CPEUM, en materia de educación superior, se instituyeron fines principales en dicha ley, en donde se establecen las bases para dar cumplimiento a la obligación del Estado de garantizar el ejercicio del derecho a la educación superior y se establecen criterios para el financiamiento correspondiente al servicio público de educación superior.

Asimismo, en la premisa de la nueva LGES de dar cumplimiento a los fines de la educación superior, así como su obligatoriedad y gratuidad, en el artículo 6, numeral VII., VIII. y XII de la LGES, se menciona que, para efectos de la presente ley, se entenderá por: VII. Fondo, al Fondo Federal Especial para la obligatoriedad y gratuidad de la educación superior; VIII. Gratuidad, a las acciones que promueva el Estado para eliminar progresivamente los cobros de las instituciones públicas de educación superior a estudiantes por conceptos de inscripción, reinscripción y cuotas escolares ordinarias, en los programas educativos de técnico superior universitario, licenciatura y posgrado, así como para fortalecer la situación financiera de las mismas, ante la disminución de ingresos que se observe derivado de la implementación de la gratuidad y XII. Obligatoriedad, a las acciones que promueva el Estado para apoyar el incremento de la cobertura de educación superior, mejorar la distribución territorial y la diversidad de la oferta educativa.

De las anteriores disposiciones generales, se parte para la definición de los criterios, fines y políticas que deberán implementarse en el nivel educativo tipo superior en todo el país, las cuales deben ir ligadas en acciones para establecer a la educación superior como un derecho y obligación del Estado la impartición de la educación superior. Las acciones que se realicen se basarán en el enfoque de derechos humanos, perspectiva de género y de igualdad sustantiva, respetando el principio de inclusión.

Aunado a esto, la LGES señala en su artículo 62, que la Federación y las entidades federativas concurrirán en el cumplimiento progresivo, de conformidad con la disponibilidad presupuestaria, del mandato de obligatoriedad de la educación superior y al principio de gratuidad en la educación en términos de lo establecido en el artículo 3o. de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. En la concurrencia del Estado para el financiamiento de las instituciones públicas de educación superior se considerará las necesidades nacionales, regionales y locales de la prestación del servicio de educación superior y se sujetará a las disposiciones de ingreso, gasto público, transparencia, rendición de cuentas y fiscalización que resulten aplicables.



El monto anual que el Estado destine a la educación pública del tipo superior será en términos de lo establecido en el artículo 119 de la Ley General de Educación y dicho monto no podrá ser inferior a lo aprobado en el ejercicio inmediato anterior, en términos de las disposiciones aplicables. Por lo anteriormente trazado en la LGES, es indispensable la renovación del modelo de financiamiento con el que la educación superior se ha regido durante los últimos años.

A lo largo de las diversas regiones del país, se ha propiciado una geografía de desigualdad, favoreciendo sólo a unos pocos organismos de educación superior, ya sea por ser los más representativos y de prestigio, cuentan con los sindicatos más aguerridos, por compromisos políticos y no de planeación, entre otras razones, dejando de lado los parámetros que deberían de prevalecer, como el modelo académico, matrícula, el nivel socioeconómico del lugar donde se ubican, las desigualdades económicas que presentan sus alumnos y los proyectos estratégicos ligados en las regiones que se encuentran las IES.

Por otro lado, se ha demeritado y reducido sustancialmente, principalmente desde 2015, los programas presupuestarios federales para actividades académicas, de investigación, vinculación e infraestructura educativa, dando prioridad sólo a los pagos de servicios personales.

En cuanto al subsidio ordinario, en las últimas décadas se instauró una práctica de planeación en la cual no se han considerado factores de suma importancia, cómo la realidad de que el aprobar el mismo recurso cada año omite la inflación, además, que la meta constante de nunca dejar de incrementar la matrícula, genera nuevos compromisos de contratación que no se prevé al seguir esta política, apostando a que aún se puede optimizar el recurso financiero para hacer más con menos, situación que entre otras cosas genera que el porcentaje del subsidio ordinario destinado a servicios personales siga incrementando, reportando casos por arriba del 90% del mismo, lo cual, de la mano de la inflación, complica cada vez más el pago de gastos de operación de los organismos.

Respecto a los objetivos específicos de cada institución de educación superior, en diversas ocasiones han sido ignorados al momento de discutir el presupuesto ordinario, dejando al lado las tareas sustanciales de las instituciones como la vinculación con la población, la implementación de proyectos integrales para el desarrollo regional, la investigación y transferencia de conocimiento, la extensión cultural y la formación docente.

En consecuencia, existen grandes retos para la federación y las autoridades estatales: 1) No descontar el monto de los ingresos propios de las IES de la aportación estatal, lo que implica no reducir la aportación estatal por la generación de recursos propios, 2) Dar cumplimiento a la aportación estatal y federal establecida en los convenios de apoyo financiero en los términos en ellos descritos, 3) Establecer fondos estatales y federales para progresivamente transitar a la obligatoriedad y la gratuidad de acuerdo con la LGES. Es imprescindible trabajar en conjunto gobierno federal y estatal, en coordinación con las instituciones de educación superior, para buscar los acuerdos que nos permitan avanzar de forma gradual y progresiva en el cumplimiento de la obligatoriedad y gratuidad de la educación superior en el Estado de Sonora.



Por otro lado, es de gran relevancia el fortalecimiento presupuestal para las funciones y atribuciones que se asumen en las áreas de vinculación y extensión universitaria de las Instituciones de Educación Superior, para que la relación que se tiene con los sectores privados, sociales y gubernamentales fructifique en proyectos productivos, de emprendimiento, innovadores, sostenibles, factibles y viables, y sean de aprovechamiento para las y los estudiantes y egresados de las IES.

#### 4.6.- Alineación de los objetivos prioritarios del Programa Estatal de Educación Superior Sonora 2023-2027, con el Programa Sectorial de Educación 2020-2024 y el Programa Sectorial de Educación para la Transformación en Sonora 2022-2027.

Objetivos del Programa Sectorial de Educación 2020-2024	Objetivos prioritarios del Programa Nacional de Educación Superior 2023-2024	Programa Sectorial Educación para la Transformación 2022-2027	Objetivos del Programa Estatal de Educación Superior Sonora 2024-2027
1. Garantizar el derecho de la población en México a una educación equitativa, inclusiva, intercultural e integral, que tenga como eje principal el interés superior de las niñas, niños, adolescentes y jóvenes.	1. Ampliar la cobertura con equidad e inclusión para hacer efectivo el derecho humano a la educación superior.	2. Promover la diversificación de la oferta educativa en las diferentes regiones del estado y favorecer el ingreso, permanencia y conclusión de estudios en las poblaciones vulnerables.	1. Ampliar la cobertura con equidad, inclusión e interculturalidad y diversificar la oferta educativa en las diferentes regiones del Estado para hacer efectivo el derecho humano a la educación superior en Sonora, en especial a las poblaciones vulnerables que han sido históricamente relegadas de este nivel educativo.
2. Garantizar el derecho de la población en México a una educación de excelencia, pertinente y relevante en los diferentes tipos, niveles y modalidades del Sistema Educativo Nacional.  3. Revalorizar a las maestras y los maestros como agentes fundamentales del proceso educativo, con pleno respeto a sus derechos, a partir de su desarrollo profesional, mejora continua y vocación de servicio.  4. Generar entornos favorables para el proceso de enseñanza-aprendizaje en los diferentes tipos, niveles y modalidades del	3. Fomentar la formación de excelencia de las y los estudiantes mediante la innovación, la mejora continua integral de la educación superior, la revalorización del personal académico y el impulso de las ciencias, las humanidades y el desarrollo tecnológico.	1. Coordinar esfuerzos para la creación, adecuación, mejora y protección de la infraestructura física y tecnológica del sector educativo para la apertura y reactivación de escuelas, bibliotecas, laboratorios, y otros espacios escolares a fin de impulsar los aprendizajes de forma presencial, a distancia e híbrido. 3. Desarrollar eventos y actividades deportivas, recreativas y culturales en las escuelas de todos los niveles educativos para favorecer el sano esparcimiento, así como su desarrollo y bienestar. 4. Mejorar las condiciones laborales, reconocimiento y revalorización del personal docente, para el logro de la excelencia educativa.	3. Fomentar la formación integral de excelencia de las y los estudiantes mediante la innovación, la mejora continua de la educación superior, la formación continua y revalorización del personal académico y la sinergia de las ciencias, las humanidades y el desarrollo tecnológico, con apego a los derechos humanos y perspectiva de género.



<p>Sistema Educativo Nacional</p> <p>5. Garantizar el derecho a la cultura física y a la práctica del deporte de la población en México con énfasis en la integración de las comunidades escolares, la inclusión social y la promoción de estilos de vida saludables.</p>		<p>5. Establecer medidas para mejorar las condiciones de vida de la población estudiantil y con ello mitigar el rezago y abandono escolar.</p> <p>6. Generar condiciones que promuevan una convivencia democrática, pacífica e inclusiva, desde un enfoque integral, con apego a los derechos humanos y perspectiva de género en el sector educativo, a partir de la coordinación entre las instituciones del estado de Sonora.</p> <p>7. Coordinar el trabajo del Sistema Estatal de Cultura Física y Deporte y la Secretaría de Educación y Cultura para promover y fomentar la participación activa en beneficio de la vida saludable de las y los sonorenses</p> <p>8. Establecer los mecanismos para fomentar el respeto y apreciación de la comunidad educativa, de quienes se encuentran en situación de vulnerabilidad, en especial los pueblos originarios del estado, bajo la perspectiva intercultural e interseccional.</p>	
<p>6. Fortalecer la rectoría del Estado y la participación de todos los sectores y grupos de la sociedad para concretar la transformación del Sistema Educativo Nacional, centrada en el aprendizaje de las niñas, niños, adolescentes, jóvenes y adultos</p>	<p>2. Integrar el Sistema Nacional de Educación Superior mediante la coordinación de sus actores, instituciones y procesos.</p>		<p>2. Integrar el Sistema Estatal de Educación Superior mediante la participación democrática de la comunidad educativa y la coordinación de actores, instituciones y procesos, para el cumplimiento de los objetivos y proyectos estratégicos del Estado de Sonora.</p>
	<p>4. Impulsar la vinculación y el compromiso social de las instituciones de educación superior con perspectiva territorial, para contribuir al bienestar de la población.</p>		<p>4. Impulsar la vinculación, el compromiso social y el papel estratégico de las instituciones de educación superior de Sonora con perspectiva territorial e intercultural, para contribuir al bienestar de la población, al impulso de la economía social y solidaria,</p>





			<p>a la integración del desarrollo regional y al mejoramiento del medioambiente.</p>
	<p>5. Promover una nueva política de financiamiento que garantice el cumplimiento de los fines de la educación superior, así como su obligatoriedad y gratuidad</p>		<p>5.Promover una nueva política de financiamiento que garantice el cumplimiento de los fines de la educación superior, así como su obligatoriedad y gratuidad.</p>

## 5. Estrategias prioritarias y acciones puntuales

La intervención en torno a los cinco objetivos prioritarios del Programa Estatal de Educación Superior Sonora 2024-2027 se articula en 25 Estrategias prioritarias, integradas por un conjunto de 191 líneas de acción, que serán instrumentadas a lo largo de la presente administración para sentar las bases del proyecto educativo de transformación de la educación superior en Sonora.

**Objetivo prioritario 1.- Ampliar la cobertura con equidad, inclusión e interculturalidad y diversificar la oferta educativa en las diferentes regiones del Estado para hacer efectivo el derecho humano a la educación superior en Sonora, en especial a las poblaciones vulnerables que han sido históricamente relegadas de este nivel educativo.**

**Estrategia prioritaria 1.1.- Ampliar las oportunidades de acceso a la educación superior, incrementar la matrícula y diversificar la oferta educativa.**

Acción puntual	Dependencias y/o entidades responsables de instrumentar la acción puntual	Dependencia o entidad coordinadora (encargada del seguimiento)
Integrar el catálogo de programas educativos para el diseño del Programa Estatal de Oferta Educativa con una perspectiva inclusiva, intercultural, territorial, con pertinencia y responsabilidad social.	SEC	SEMSyS
Ampliación y apertura de opciones educativas de nivel superior con énfasis en las regiones más desfavorecidas del estado y prioritarias del PED 2021-2027: Tres Ríos, Puerto, Río Mayo y Sierra Alta, y en el Poblado Miguel Alemán de la Región Capital.	SEC-COEPES-IES	SEMSyS
Promover y diversificar la oferta de TSU, licenciatura y posgrado con pertinencia regional, actualizada y fundamentada en las necesidades de desarrollo sostenible, los estudios de empleabilidad y la participación de las poblaciones objetivo.	SEC-COEPES-IES	SEMSyS
Promover la oferta educativa en las modalidades no escolarizada, mixta y dual; y las opciones en línea o virtual, abierta y a distancia; certificación por examen.	SEC-COEPES-IES	SEMSyS
Promover diseñar planes y programas de estudio flexibles en diversas modalidades y opciones, enfocados a energías limpias, recursos hídricos, minería, litio, semiconductores, electromovilidad, agroindustria y otras áreas estratégicas.	SEC-COEPES-IES	SEMSyS
Impulsar en el subsistema tecnológico y universitario la apertura de programas de TSU, licenciatura y posgrado enfocados a energías limpias, recursos hídricos, minería, litio, semiconductores, electromovilidad, agroindustria y otras áreas estratégicas del Plan Sonora de Energía Sostenibles y el Plan Hídrico Sonora.	SEC-COEPES-IES	SEMSyS



Impulsar en el subsistema de escuelas normales y formación docente, la ampliación de los programas de profesionalización, capacitación y actualización, dirigidos a personal docente de las instituciones de educación básica y media superior del estado de Sonora, los cuales respondan a las necesidades regionales de formación docente.	SEC-COEPES-IES	SEMSyS
Impulsar en el subsistema de escuelas normales y formación docente, la diversificación de la oferta académica de posgrado en materia de formación y profesionalización docente de manera que responda a las necesidades del entorno, el contexto regional y los tiempos actuales.	SEC-COEPES-IES	SEMSyS
Rehabilitar la infraestructura física de las instituciones de educación superior con el fin de garantizar oportunidades y el derecho humano a la educación superior.	SEC-COEPES-IES	SEMSyS

**Estrategia prioritaria 1.2 - Promover acciones afirmativas para el acceso, permanencia y egreso oportuno de las y los jóvenes en especial atención a las poblaciones en rezago académico o vulnerabilidad social.**

<b>Acción puntual</b>	<b>Dependencias y/o entidades responsables de instrumentar la acción puntual</b>	<b>Dependencia o entidad coordinadora (encargada del seguimiento)</b>
Generar mecanismos para asegurar el ingreso y egreso, justos y adecuados a las características de los grupos vulnerables.	SEC-COEPES-IES	SEMSyS
Favorecer el ingreso, permanencia y conclusión de estudios de nivel superior de la población más vulnerable, con discapacidad, madres solteras, mujeres embarazadas y estudiantes de provenientes de los pueblos originarios.	SEC-COEPES-IES	SEMSyS
Fomentar la implementación de programas de seguimiento integral a las trayectorias de las y los estudiantes y promover acciones que conlleven a la mejora del desempeño y aprovechamiento escolar, las cuales contribuyan a la eficiencia terminal y disminuir el abandono escolar.	SEC-COEPES-IES	SEMSyS
Mejorar los programas de tutorías académicas, inducción e integración de estudiantes, acompañamiento y cursos remediales de apoyo a las y los estudiantes.	SEC-COEPES-IES	SEMSyS
Promover la implementación de un programa de seguimiento de egresados en cada uno de los subsistemas de educación superior, para promover la oferta de empleo, la vinculación con la institución y sociedad, la formación continua, la mejora integral, actualización de los planes y programas de estudio, y la efectividad de los procesos educativos.	SEC-COEPES-IES- CVCyPS	SEMSyS



Promover instrumentos de seguimiento a egresados que permitan medir el nivel de desempeño, de satisfacción personal y laboral, así como la inserción pertinente a su perfil profesional.	SEC-COEPES-IES-CVCyPS	SEMSyS
Fortalecer la coordinación, operación y seguimiento entre las instituciones de educación media superior y superior para identificar, valorar y dar seguimiento a estudiantes con algún tipo de discapacidad, vulnerabilidad social y rezago académico.	SEC-COEPES-IES	SEMSyS
Fomentar la cultura y las prácticas de inclusión educativa y responsabilidad social, en los ámbitos de cobertura equitativa, adecuación de espacios, procesos y ambientes educativos, y materiales didácticos para el alumnado con barreras para el aprendizaje y la participación, con perspectiva de género, dirigidos a docentes y estudiantes.	SEC-COEPES-IES	SEMSyS
Impulsar el desarrollo de programas de salud, apoyo psicopedagógico y bienestar socioemocional de las y los estudiantes en las instituciones de educación superior.	SEC-COEPES-IES	SEMSyS
Promover el acceso de las mujeres en los programas de licenciatura, ingenierías y posgrado especialmente en las correspondientes en áreas de ciencias, ingenierías, tecnología y matemáticas, con la finalidad de eliminar las desigualdades y la discriminación por razones de género.	SEC-COEPES-IES	SEMSyS

**Estrategia prioritaria 1.3.- Consolidar el Registro Nacional de Opciones de Educación Superior (RENOES) como instrumento para orientar el ingreso a educación superior de las y los jóvenes sonorenses.**

<b>Acción puntual</b>	<b>Dependencias y/o entidades responsables de instrumentar la acción puntual</b>	<b>Dependencia o entidad coordinadora (encargada del seguimiento)</b>
Promover y difundir a través de la COEPES, las bases normativas y administrativas que garanticen la planeación, el desarrollo, operación, evaluación y mejora continua del RENOES.	SEC	SEMSyS
Impulsar el RENOES, su difusión y observancia mediante el cumplimiento de las tareas de los enlaces designados por cada IES.	SEC-COEPES-IES	SEMSyS
Promover el RENOES como un instrumento eficiente de información a las y los aspirantes y a la sociedad sobre la diversidad y dinámica de la oferta de educación superior, especialmente en las comunidades marginadas y/o en poblaciones alejadas de las zonas conurbadas.	SEC-COEPES-IES	SEMSyS
Promover la ampliación y actualización de manera permanente la información del RENOES para dar a conocer la oferta educativa de las IES públicas y	SEC-COEPES-IES	SEMSyS



particulares de los tres subsistemas de educación superior en Sonora.		
Desarrollar en colaboración con la COEPES y las IES públicas y particulares, acciones y programas de seguimiento y evaluación para la mejora continua de los instrumentos de apoyo a la orientación vocacional de las y los aspirantes a ingresar a la educación superior en Sonora.	SEC-COEPES-IES	SEMSyS

**Estrategia prioritaria 1.4. Fortalecer el sistema estatal de becas y crédito educativo en educación superior, con prioridad a las poblaciones en situación de vulnerabilidad social y jóvenes con logros académicos, científicos, deportivos y culturales.**

<b>Acción puntual</b>	<b>Dependencias y/o entidades responsables de instrumentar la acción puntual</b>	<b>Dependencia o entidad coordinadora (encargada del seguimiento)</b>
Fortalecimiento del Programa de Becas para Jóvenes Universitarios del Estado de Sonora, con prioridad a quienes se encuentren en condiciones de vulnerabilidad.	SEC-COEPES-IBCEES	SEMSyS
Gestionar ante las instancias correspondientes el incremento anual del monto y número de beneficiarios de becas en educación superior en el Estado de Sonora.	SEC-COEPES-IES	SEMSyS
Ofertar a las y los estudiantes de educación superior esquemas de crédito de fácil acceso y reducida carga financiera que les permita ingresar, permanecer y concluir sus estudios.	SEC-COEPES-IBCEES	SEMSyS
Orientar a las y los estudiantes en los procedimientos para acceder a becas y estímulos económicos de orden público y/o privado.	SEC-COEPES-IBCEES	SEMSyS
Ampliar la oferta de becas y apoyos educativos para estudios de licenciatura y/o posgrado en otras entidades del país o en el extranjero.	SEC-IES-IBCEES	SEMSyS
Incrementar las modalidades de becas y otros estímulos dirigidos a favorecer la atención educativa a la población vulnerable, con discapacidad, madres solteras, mujeres embarazadas y estudiantes provenientes de pueblos originarios, que cursan la educación superior.	SEC-IES-IBCEES	SEMSyS
Incrementar las modalidades de becas y otros estímulos dirigidos a las y los estudiantes de nivel superior con logros académicos, científicos, deportivos, artísticos y culturales destacados.	SEC-IES-IBCEES	SEMSyS
Gestionar becas y otros apoyos económicos con empresas del sector privado y organizaciones sociales a través de estímulos fiscales y convenios de colaboración en beneficio de las y los estudiantes que cursan la educación superior.	SEC-IES	SEMSyS



**Objetivo prioritario 2.- Integrar el Sistema Estatal de Educación Superior mediante la participación democrática de la comunidad educativa y la coordinación de actores, instituciones y procesos, para el cumplimiento de los objetivos y proyectos estratégicos del Estado de Sonora**

**Estrategia prioritaria 2.1.- Actualizar las disposiciones jurídicas y normativas para fortalecer la integración del Sistema Estatal de Educación Superior en los términos de la LGES.**

Acción puntual	Dependencias y/o entidades responsables de instrumentar la acción puntual	Dependencia o entidad coordinadora (encargada del seguimiento)
Promover la armonización del marco normativo local a las disposiciones del artículo tercero constitucional, la LGE y la LGES, en estricto apego a la autonomía que la ley otorga a las universidades e instituciones de educación superior.	SEC-COEPES	SEMSyS
Promover estrategias dentro de las IES para la difusión, sensibilización y aplicación de la normatividad vigente y aplicable en materia educativa.	SEC-COEPES-IES	SEMSyS
Promover cambios a la normativa de las IES que faciliten una mejor articulación, coordinación y colaboración entre ellas y los sectores, público, social y privado, garantizando una formación en términos del artículo tercero constitucional; en estricto apego a la democracia y autonomía, que la ley otorga a las universidades e instituciones de educación superior.	SEC-COEPES-IES	SEMSyS
Colaborar con las instancias correspondientes para el establecimiento del Fondo Especial para la Obligatoriedad y Gratuidad de la Educación Superior a nivel federal y su concurrencia estatal.	SEC-COEPES-IES	SEMSyS
Impulsar las acciones normativas necesarias para hacer más eficiente la asignación de los recursos a las IPES, así como para la obtención y ejercicio de ingresos propios bajo los criterios de honestidad, eficacia, eficiencia, oportunidad y transparencia.	SEC-COEPES-IES	SEMSyS

**Estrategia prioritaria 2.2.- Fortalecer, en el marco de la COEPES, las acciones en materia de planeación participativa del Sistema Estatal de Educación Superior.**

Acción puntual	Dependencias y/o entidades responsables de instrumentar la acción puntual	Dependencia o entidad coordinadora (encargada del seguimiento)
Consolidar el funcionamiento de la COEPES Sonora, como órgano colegiado para la coordinación local de	SEC-COEPES	SEMSyS



las estrategias, programas y proyectos, así como para la planeación del desarrollo de la educación superior.		
Incrementar el número de instituciones de educación superior que conforman y participan en la COEPES Sonora.	SEC- COEPES	SEMSyS
Integrar y apoyar la operación de comisiones de trabajo dentro de la COEPES y dar cumplimiento a los proyectos y acciones contenidos en su programa anual de trabajo.	SEC-COEPES-IES	SEMSyS
Impulsar foros como espacios para el diálogo y establecimiento de estrategias, acciones y acuerdos en temas estratégicos de la educación superior.	SEC-COEPES-IES	SEMSyS
Impulsar la realización de las acciones que se acuerden en el marco del CONACES, en los subsistemas de educación superior, así como la difusión de sus avances y resultados.	SEC-COEPES-IES	SEMSyS
Impulsar y apoyar la vinculación y celebración de convenios y acuerdos para el desarrollo armónico del sistema educativo y para el cumplimiento de los objetivos y proyectos estratégicos del Estado de Sonora.	SEC-COEPES-IES	SEMSyS
Fomentar la participación de las comunidades académicas y estudiantiles, y de los sectores público, social y privado en la planeación, el desarrollo, evaluación y mejora de la Educación Superior.	SEC-COEPES-IES	SEMSyS

**Estrategia prioritaria 2.3.- Conformar y operar los procesos para la integración, evaluación y mejora continua integral del Sistema Estatal de Educación Superior.**

<b>Acción puntual</b>	<b>Dependencias y/o entidades responsables de instrumentar la acción puntual</b>	<b>Dependencia o entidad coordinadora (encargada del seguimiento)</b>
Promover dentro del Sistema Estatal de Educación Superior el intercambio de buenas prácticas académicas, administrativas, de planeación, evaluación y mejora continua, para fortalecer las funciones sustantivas de las IES.	SEC-COEPES-IES	SEMSyS
Establecer mecanismos de colaboración entre las instituciones que integran el Sistema Estatal de Educación Superior, con instituciones de otras entidades federativas y del extranjero para el impulso de los proyectos estratégicos del Estado de Sonora.	SEC-COEPES-IES	SEMSyS
Fomentar la colaboración con las instancias del gobierno federal, estatal y municipal en el marco de la autonomía universitaria.	SEC-COEPES-IES	SEMSyS
Impulsar el proyecto de la Ciudad Universitaria en el municipio de Cajeme para transformar la región en una ciudad del conocimiento	SEC-COEPES-IES	SEMSyS
Impulsar proyectos de investigación educativa aplicada en el Sistema Estatal de Educación Superior	SEC-COEPES-IES	SEMSyS



para la mejora continua integral en los tres subsistemas.		
Establecer mecanismos que garanticen la generación, integración y sistematización de la información como instrumento de apoyo a los procesos de planeación, evaluación y mejora de los componentes del Sistema Estatal de Educación Superior.	SEC-COEPES-IES	SEMSyS
Promover el diseño de mecanismos para la movilidad y tránsito interinstitucional de las y los estudiantes en el marco del Espacio Común de Educación Superior, para facilitar la continuidad de estudios entre los subsistemas, fortalecer aprendizajes y el desarrollo profesional.	SEC-COEPES-IES	SEMSyS
Fortalecer programas y acciones de cooperación e intercambio académico y estudiantil entre las IES estatales, nacionales e internacionales.	SEC-COEPES-IES	SEMSyS
Impulsar las actividades de internacionalización solidaria a fin de establecer procesos multilaterales de formación, vinculación, intercambio, movilidad e investigación, a partir de una perspectiva diversa y global	SEC-COEPES-IES	SEMSyS
Establecer convenios de colaboración y memorándums de entendimiento con instituciones educativas nacionales e internacionales en proyectos académicos, movilidad, cooperación académica y de investigación enfocados a energías limpias, recursos hídricos, minería, litio, semiconductores, electromovilidad, agroindustria y otras áreas estratégicas	SEC-COEPES-IES	SEMSyS

**Estrategia prioritaria 2.4.- Constituir el Sistema Estatal de Educación Superior como un espacio de participación y convivencia democrática, desde un enfoque integral, con apego a los derechos humanos y perspectiva de género.**

<b>Acción puntual</b>	<b>Dependencias y/o entidades responsables de instrumentar la acción puntual</b>	<b>Dependencia o entidad coordinadora (encargada del seguimiento)</b>
Promover la paridad en la estructura de gobierno de las instituciones de educación superior.	SEC-IES	SEMSyS
Promover la participación activa de organizaciones estudiantiles en la vida universitaria y una representación democrática y transparente de los intereses del alumnado.	SEC-IES	SEMSyS
Procurar espacios de participación y diálogo entre la comunidad docente y estudiantil con las autoridades universitarias, para la mejora de la política académica y gestión universitaria.	SEC-IES	SEMSyS
Impulsar mecanismos de participación ciudadana y de rendición de cuentas dirigidos a la mejora de la política académica y gestión universitaria.	SEC-COEPES-IES	SEMSyS





Fomentar la formación en valores democráticos, cultura de la paz y de participación ciudadana en el currículo universitario, mediante la inclusión de temas de ética, ciudadanía y derechos humanos.	SEC-COEPES-IES	SEMSyS
Impulsar la capacitación y sensibilización en derechos humanos, perspectiva de género y cultura de la paz para toda la comunidad universitaria, con especial énfasis en el personal directivo, docente y administrativo.	SEC-COEPES-IES	SEMSyS

**Objetivo prioritario 3.- Fomentar la formación integral de excelencia de las y los estudiantes mediante la innovación, la mejora continua de la educación superior, la formación continua y revalorización del personal académico y la sinergia de las ciencias, las humanidades y el desarrollo tecnológico, con apego a los derechos humanos y perspectiva de género.**

**Estrategia prioritaria 3.1.- Avanzar hacia la excelencia educativa mediante el mejoramiento de las condiciones laborales y reconocimiento del trabajo docente, así como la capacitación, actualización y revaloración del personal académico.**

Acción puntual	Dependencias y/o entidades responsables de instrumentar la acción puntual	Dependencia o entidad coordinadora (encargada del seguimiento)
Ampliar y diversificar los programas de capacitación y habilitación docente que propicien una formación continua de calidad y fortalezcan los lazos de colaboración interdisciplinaria.	SEC-IES	SEMSyS
Fortalecer programas de capacitación y formación profesional, que permitan al profesorado mejorar sus habilidades docentes.	SEC-IES	SEMSyS
Establecer convenios entre las IES para facilitar el desarrollo e ingreso de docentes a programas de posgrado y de formación y actualización docente para mejorar las capacidades disciplinarias y didácticas del personal académico.	SEC-IES	SEMSyS
Revisar las condiciones laborales de los docentes en las instituciones de educación superior y mejorar los programas de estímulo y desarrollo del personal docente.	SEC-IES	SEMSyS
Promover esquemas de capacitación, con perspectiva de género, al personal docente y administrativo en derechos humanos y laborales, igualdad laboral y no discriminación.	SEC-COEPES-IES	SEMSyS
Facilitar los mecanismos para el ingreso a la docencia de un mayor número de jóvenes con alta productividad académica y posgrado.	SEC-IES	SEMSyS
Fomentar la paridad de género en los puestos docentes, administrativos y directivos.	SEC-COEPES-IES	SEMSyS
Promover en las instituciones de educación superior, acciones y espacios adecuados que faciliten, la	SEC-COEPES-IES	SEMSyS



lactancia de madres docentes, trabajadoras y alumnas, y el cuidado de las y los hijos.		
Promover la igualdad de género en el ingreso y promoción del personal académico.	SEC-COEPES-IES	SEMSyS
Facilitar a las y los docentes el estudio de otras lenguas, incluyendo el lenguaje de señas mexicanas y lenguas indígenas.	SEC-COEPES-IES-IBCEES	SEMSyS
Promover el desarrollo de un sistema de información y carrera profesional del personal académico que permita incentivar la incorporación, permanencia o promoción de un mayor número de investigadores en el SNI, reconocimiento del perfil PRODEP, consolidar cuerpos académicos, así como de la generación de proyectos de investigación interdisciplinarios y de pertinencia social.	SEC-COEPES-IES	SEMSyS

**Estrategia prioritaria 3.2.- Establecer mecanismos que permitan apoyar al talento estudiantil del Estado de Sonora, así como el fortalecer los modelos educativos para la formación integral de excelencia**

<b>Acción puntual</b>	<b>Dependencias y/o entidades responsables de instrumentar la acción puntual</b>	<b>Dependencia o entidad coordinadora (encargada del seguimiento)</b>
Establecer programas de detección de talento estudiantil que destaque con logros académicos, científicos, deportivos, artísticos y/o culturales.	SEC-COEPES-IES-ISC-CODESON	SEMSyS
Fomentar la ejecución de convenios entre Instituciones de Educación Superior nacionales e internacionales para el apoyo de las y los estudiantes destacados.	SEC-COEPES-IES	SEMSyS
Fortalecer la perspectiva internacional e intercultural en los programas educativos a través del currículo y la movilidad de las y los estudiantes.	SEC-COEPES-IES	SEMSyS
Impulsar la actualización de los modelos educativos institucionales, planes y programas de estudio, así como las normatividades y procedimientos en beneficio de las y los estudiantes, que permitan una formación integral de excelencia	SEC-COEPES-IES	SEMSyS
Fomentar modelos de aprendizaje que involucren a la población estudiantil en actividades científicas, artísticas, culturales y deportivas.	SEC-COEPES-IES-ISC-CODESON	SEMSyS
Gestionar dispositivos y recursos digitales, priorizando a estudiantes de zonas marginadas o rurales.	SEC-COEPES-IES	SEMSyS
Fomentar a través de las IES, programas transversales de emprendimiento, habilidades blandas y habilidades socioemocionales dirigidos a las y los estudiantes.	SEC-COEPES-IES	SEMSyS
Formar profesionistas bilingües reconociendo la importancia de la internacionalización, diversidad e	SEC-COEPES-IES	SEMSyS



interculturalidad, incluyendo el lenguaje de señas mexicanas y lenguas indígenas.		
Incentivar el desarrollo de investigaciones educativas y espacios interinstitucionales para la socialización de experiencias educativas innovadoras, centradas en la formación integral de las y los estudiantes, con un enfoque intercultural y perspectiva de igualdad de género.	SEC-COEPES-IES	SEMSyS
Mejorar las habilidades de lectura, producción de textos e investigación de los estudiantes, especialmente para la elaboración de proyectos de titulación.	SEC-COEPES-IES	SEMSyS

**Estrategia prioritaria 3.3.- Fomentar la educación socioemocional en los diferentes niveles educativos promoviendo prácticas hacia una vida digna, saludable y sustentable.**

<b>Acción puntual</b>	<b>Dependencias y/o entidades responsables de instrumentar la acción puntual</b>	<b>Dependencia o entidad coordinadora (encargada del seguimiento)</b>
Impulsar entre las Instituciones de Educación Superior programas y proyectos que incluyan activación física, espacios inclusivos, equidad de género, respeto a la diversidad, derechos humanos, conciencia ambiental y cuidado del medio ambiente.	SEC-COEPES-IES	SEMSyS
Impulsar el respeto a la identidad diversa a través de programas que rompan con los estereotipos de la heteronormatividad, con la finalidad de que los y las estudiantes puedan definir su identidad de manera libre.	SEC-COEPES-IES	SEMSyS
Apoyar en la consolidación de mecanismos de resolución pacífica de los conflictos dentro de las Instituciones de Educación Superior para fomentar la diversidad de valores en un contexto pluralista y democrático.	SEC-COEPES-IES	SEMSyS
Fomentar dentro de los programas de estudios, actividades curriculares y extracurriculares, con temas que ponderen la importancia de la cultura de la paz, la democracia, participación y transparencia, ciudadanía y la conciencia histórica.	SEC-COEPES-IES	SEMSyS
Promover el desarrollo de habilidades socioemocionales de manera particular y transversal en actividades curriculares y extracurriculares en las IES, fortaleciendo estilos de vida saludable y libres de adicciones.	SEC-COEPES-IES	SEMSyS
Ejecutar talleres y seminarios sobre nutrición, sana alimentación y cuidado de la salud como complemento de la formación integral y vida saludable.	SEC-COEPES-IES	SEMSyS
Adecuar espacios para las prácticas deportivas, artísticas y culturales, y que puedan desarrollarse de manera híbrida, virtual y a distancia.	SEC-COEPES-IES-ISC-CODESON	SEMSyS



Impulsar en conjunto con CODESON el desarrollo de competencias interuniversitarias para la promoción de una vida digna y sana cuyos beneficios trasciendan los espacios universitarios.	SEC-COEPES-IES-CODESON	SEMSyS
Promover la oferta cultural y la valoración del patrimonio artístico facilitando el acceso a la sociedad a través de programas de iniciación, formación, extensión y profesionalización artística.	SEC-COEPES-IES-ISC	SEMSyS

**Estrategia prioritaria 3.4.- Impulsar procesos de innovación educativa, acceso y habilitación digital para la transformación digital en las IES.**

Acción puntual	Dependencias y/o entidades responsables de instrumentar la acción puntual	Dependencia o entidad coordinadora (encargada del seguimiento)
Gestionar la habilitación de espacios y equipamiento de laboratorios, talleres y aulas, con la tecnología y mejor conexión a internet, acorde a las necesidades de educación a distancia, híbrida, presencial o semi presencial.	SEC-COEPES-IES	SEMSyS
Promover en los subsistemas de educación superior el establecimiento de programas institucionales para el aprendizaje mediado por las TICCAD en todos los niveles, todas las modalidades y opciones educativas	SEC-COEPES-IES	SEMSyS
Impulsar la actualización y certificación del personal docente en el uso de herramientas y plataformas digitales en apoyo a los procesos de enseñanza aprendizaje.	SEC-COEPES-IES	SEMSyS
Promover la vinculación con el sector tecnológico para ofrecer cursos de capacitación, innovación, desarrollo y formación en tecnologías.	SEC-COEPES-IES	SEMSyS
Gestionar programas de acceso y habilitación digital para estudiantes universitarios, que permita el acceso a internet en comunidades y regiones con mayor rezago.	SEC-COEPES-IES	SEMSyS

**Estrategia prioritaria 3.5.- Implementar el Sistema de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior en el Estado de Sonora de conformidad con las directrices que emita la Secretaría de Educación Pública, articulando mecanismos paulatinos y progresivos, acordes al contexto social de la entidad.**

Acción puntual	Dependencias y/o entidades responsables de instrumentar la acción puntual	Dependencia o entidad coordinadora (encargada del seguimiento)
Sensibilizar a las Instituciones de Educación Superior respecto de la implementación del Sistema de	SEC-COEPES	SEMSyS



Evaluación y Acreditación y de la Política Nacional de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior.		
Fomentar la evaluación y acreditación de los programas educativos para la mejora continua integral de la educación superior.	SEC-COEPES-IES	SEMSyS
Promover acciones al interior de las IES para el desarrollo de los requerimientos para la evaluación y acreditación de los programas educativos de nivel TSU, Licenciatura y Posgrados.	SEC-COEPES-IES	SEMSyS
Implementar los lineamientos y orientaciones emitidos por la Secretaría de Educación Pública para los ámbitos de mejora continua integral.	SEC-COEPES-IES	SEMSyS
Establecer el Comité de Mejora Continua Integral de la Educación Superior	SEC-COEPES-IES	SEMSyS
Incentivar la participación de las Instituciones Educativas de Educación Superior en la convocatoria para procesos de autoevaluación institucional de carácter diagnóstico, como un mecanismo progresivo y de transición en el marco del SEAES.	SEC-COEPES	SEMSyS
Gestionar la participación de las Instituciones Educativas de Educación Superior en los procesos de coevaluación en el marco del SEAES.	SEC-COEPES	SEMSyS
Participar en la convocatoria para la evaluación de los Sistemas Estatales de Educación Superior en el marco del SEAES.	SEC-COEPES-IES	SEMSyS

**Estrategia prioritaria 3.6.- Fomentar el desarrollo de investigación científica, humanística, tecnológica y de innovación pertinente y vinculada a las necesidades de grupos sociales, sectores públicos y productivos de la región.**

<b>Acción puntual</b>	<b>Dependencias y/o entidades responsables de instrumentar la acción puntual</b>	<b>Dependencia o entidad coordinadora (encargada del seguimiento)</b>
Fomentar la investigación científica, humanística, tecnológica y de innovación con enfoque social y una visión territorial e intercultural para el desarrollo de los proyectos estratégicos del Estado, en áreas como energías limpias, recursos hídricos, minería, litio, semiconductores, electromovilidad, agroindustria y otras áreas estratégicas.	SEC-COEPES-IES	SEMSyS
Promover la vinculación, difusión y divulgación de la investigación científica, humanística, tecnológica y de innovación en beneficio de la sociedad y los grupos más vulnerables.	SEC-COEPES-IES	SEMSyS
Impulsar a través de las IES, la generación y transferencia de conocimiento, el desarrollo de productos y servicios de calidad que contribuyan al desarrollo sostenible, con impacto social y beneficio de áreas rurales desprotegidas.	SEC-COEPES-IES	SEMSyS
Impulsar el desarrollo de proyectos de investigación científica, transferencia de tecnología, desarrollo	SEC-COEPES-IES	SEMSyS



tecnológico e innovación con enfoque a la solución de problemas regionales en el estado de Sonora.		
Promover convocatorias de proyectos innovadores e integradores donde participen los grupos de interés, sociedad y gobierno para impulsar al desarrollo de proyectos de investigación científica e innovación tecnológica.	SEC-COEPES-IES	SEMSyS
Impulsar el desarrollo de programas de posgrado en ciencias y humanidades que fortalezcan la formación, desarrollo y consolidación de jóvenes investigadores y de las comunidades académicas.	SEC-COEPES-IES	SEMSyS
Integración de redes de colaboración de investigación científica para impulsar al desarrollo de proyectos de Emprendimiento Asociativo, Economía Social Solidaria y Nodos de Impulso a la Economía Social y Solidaria.	SEC-COEPES-IES	SEMSyS

**Estrategia prioritaria 3.7.- Constituir a las IES como espacios libres de todo tipo y modalidad de violencia y discriminación, especialmente hacia las mujeres, para garantizar el acceso pleno al derecho a la educación superior.**

<b>Acción puntual</b>	<b>Dependencias y/o entidades responsables de instrumentar la acción puntual</b>	<b>Dependencia o entidad coordinadora (encargada del seguimiento)</b>
Promover instancias de igualdad de género cuya función sea la incorporación de la perspectiva de género de manera transversal en las IES.	SEC-COEPES-IES	SEMSyS
Impulsar instancias con personal capacitado para la operación y seguimiento de protocolos para la prevención, atención, protección, sanción y erradicación de todos los tipos y modalidades de violencias, especialmente contra las mujeres.	SEC-COEPES-IES	SEMSyS
Fomentar programas de detección temprana de los tipos y modalidades de violencia contra las mujeres y otros grupos vulnerables en las instituciones de educación superior, para proporcionar medidas de atención y respuesta temprana a quienes la sufren.	SEC-COEPES-IES	SEMSyS
Promover la cultura de la denuncia de la violencia y discriminación por género en la comunidad de las instituciones de educación superior.	SEC-COEPES-IES	SEMSyS
Implementar protocolos que establezcan procedimientos para las fases de prevención, atención, registro y seguimiento a las medidas y sanciones para la erradicación de los casos de hostigamiento sexual y de acoso sexual en las instituciones de educación superior.	SEC-COEPES-IES	SEMSyS



**Objetivo prioritario 4.- Impulsar la vinculación, el compromiso social y el papel estratégico de las instituciones de educación superior de Sonora con perspectiva territorial e intercultural, para contribuir al bienestar de la población, al impulso de la economía social y solidaria, a la integración del desarrollo regional y al mejoramiento del medioambiente.**

**Estrategia prioritaria 4.1.- Impulsar y promover la educación dual como modalidad educativa en las instituciones de educación superior, con los sectores público, privado y social**

Acción puntual	Dependencias y/o entidades responsables de instrumentar la acción puntual	Dependencia o entidad coordinadora (encargada del seguimiento)
Impulsar la creación de los comités de educación dual por subsistema.	SEC-COEPES-IES	SEMSyS
Impulsar, en colaboración con las IPES, la modalidad de educación dual en actividades prioritarias de desarrollo productivo, en beneficio de la formación integral de las y los estudiantes.	SEC-COEPES-IES	SEMSyS
Promover el diseño de programas curriculares en modalidad dual en alguno de los tres subsistemas de educación superior de Sonora.	SEC-COEPES-IES	SEMSyS
Promover la capacitación y sensibilización de los actores claves, de la participación de las IES, Empresa, Tutores Empresariales, Tutores Académicos, en cada una de las etapas de esta modalidad educativa.	SEC-COEPES-IES	SEMSyS
Difundir y exponer la importancia de la incorporación de procesos de evaluación en la formación profesional, como lo es la certificación nacional del Consejo Nacional de Normalización y Certificación de Competencias Laborales (CONOCER),	SEC-COEPES-IES	SEMSyS
Promover y difundir con la COEPES y las IES públicas y particulares, las bases normativas y administrativas que garanticen la planeación, el desarrollo, operación y mejora continua de la Educación Dual en Sonora.	SEC-COEPES-IES	SEMSyS
Promover que, a los egresados de educación dual, se les reconozca su trayectoria educativa-práctica en la empresa, como experiencia laboral	SEC-COEPES-IES-ST	SEMSyS
Establecer acuerdos con la autoridad educativa estatal, la COEPES, los subsistemas de educación superior y las IES públicas y particulares para fortalecer la difusión y promoción de la Educación Dual y la contribución de las IES como responsabilidad social a las comunidades sociales más desfavorecidas con una visión de territorialidad e interculturalidad.	SEC-COEPES-IES	SEMSyS



**Estrategia prioritaria 4.2- Fortalecer el compromiso y responsabilidad social de las IES con los sectores público, privado y social, en coordinación con los tres subsistemas de educación superior.**

Acción puntual	Dependencias y/o entidades responsables de instrumentar la acción puntual	Dependencia o entidad coordinadora (encargada del seguimiento)
Realizar foros y mesas de trabajo en torno a una economía más justa y humana donde se busque la participación de los tres niveles de gobierno, las IEMS e IES y Organismos del Sector Social de la Economía (OSSE).	SEC-COEPES-IES	SEMSyS
Impulsar el diálogo y establecimiento de acuerdos entre los tres niveles de gobierno, IES y Organismos del Sector Social de la Economía (OSSE) para impulsar la economía social y solidaria mediante asistencia técnica y profesional con orientación a la atención de comunidades desfavorecidas.	SEC-COEPES-IES	SEMSyS
Promover acciones para impulsar la economía social y solidaria, el servicio social comunitario, la educación dual, el emprendimiento asociativo, el desarrollo de centros de protección de invenciones y marcas, educación financiera, entre otros.	SEC-COEPES-IES	SEMSyS
Fomentar e impulsar la participación de las IES en el desarrollo de PRENODESS y NODESS.	SEC-COEPES-IES	SEMSyS
Promover programas de intervención, acompañamiento o certificación a proyectos productivos, pequeños productores, comunidades, gobiernos municipales, iniciativa privada y asociaciones civiles.	SEC-COEPES-IES	SEMSyS
Promover y difundir con la COEPES, la incorporación en el programa anual de trabajo, la identificación e impulso de acciones encaminadas a impulsar la Economía Social y Solidaria, el servicio social comunitario y la educación dual.	SEC-COEPES-IES	SEMSyS
Fortalecer y ampliar el desarrollo del servicio social y prácticas profesionales de estudiantes de educación superior en proyectos con perspectiva territorial e intercultural en las regiones menos favorecidas.	SEC-COEPES-IES	SEMSyS
Desarrollar una red de colaboración con diversos organismos y sectores productivos para gestionar apoyos económicos y diversificar los proyectos de vinculación con enfoque social.	SEC-COEPES-IES	SEMSyS
Impulsar la implementación de proyectos comunitarios virtuales y presenciales que propicien el desarrollo de la sociedad y la resolución de problemáticas sociales en comunidades vulnerables.	SEC-COEPES-IES	SEMSyS





**Estrategia prioritaria 4.3.- Fortalecer la vinculación y participación social con los sectores público, privado y social.**

<b>Acción puntual</b>	<b>Dependencias y/o entidades responsables de instrumentar la acción puntual</b>	<b>Dependencia o entidad coordinadora (encargada del seguimiento)</b>
Instalar el Colegiado Estatal de Vinculación, Consulta y Participación Social con la participación de los sectores público, social y privado	SEC-COEPES-IES	SEMSyS
Encaminar las acciones del Colegiado Estatal de Vinculación, Consulta y Participación Social para responder al Plan Sonora y a los proyectos estratégicos estatales	SEC-COEPES-IES	SEMSyS
Fortalecer la relación entre el sector privado, social y educativo, a través del establecimiento de comisiones de trabajo, en el marco del Colegiado Estatal de Vinculación, Consulta y Participación Social, que den seguimiento a asuntos de relevancia social para los tres sectores	SEC-COEPES-IES	SEMSyS
Promover la reactivación de las instancias de vinculación de las IES y coordinación con el Colegiado Estatal de Vinculación, Consulta y Participación Social	SEC-COEPES-IES	SEMSyS
Coordinar acciones de vinculación entre las IES y los sectores productivos, sociales y públicos en beneficio de las y los estudiantes de educación superior del estado de Sonora.	SEC-COEPES-IES	SEMSyS
Gestionar la realización de convenios para el desarrollo integral de las y los estudiantes de educación superior del Estado de Sonora con los sectores público, privado y social.	SEC-COEPES-IES	SEMSyS
Promover estrategias para la identificación y seguimiento de las principales problemáticas por regiones de la entidad, con énfasis en las que presentan mayor rezago.	SEC-COEPES-IES	SEMSyS
Promover en las IES módulos de atención ciudadana en materia profesional y enfocados al sector empresarial para detectar necesidades de formación de capital humano.	SEC-COEPES-IES	SEMSyS
Constituir redes regionales de IES que integren la oferta educativa en la entidad y los servicios profesionales que se brindan a la población en general.	SEC-COEPES-IES	SEMSyS



**Estrategia prioritaria 4.4.- Incorporar la perspectiva ambiental y de sustentabilidad en las instituciones de educación superior, generando proyectos que promuevan el desarrollo sustentable y el cuidado del medioambiente.**

<b>Acción puntual</b>	<b>Dependencias y/o entidades responsables de instrumentar la acción puntual</b>	<b>Dependencia o entidad coordinadora (encargada del seguimiento)</b>
Promover una cultura de sustentabilidad en las comunidades universitarias mediante programas de capacitación y actualización en materia de protección al medioambiente.	SEC-COEPES-IES	SEMSyS
Fortalecer las prácticas del cuidado al medioambiente desde las IES mediante la sustitución de mobiliario y equipo convencional por aquellos que contribuyan al ahorro de agua, energía y otros insumos.	SEC-COEPES-IES	SEMSyS
Incentivar la adecuación de la normativa escolar y el quehacer institucional para generar las condiciones de transición del uso de papel impreso por medios digitales.	SEC-COEPES-IES	SEMSyS
Acreditar las instituciones como espacios 100% libres de plástico de un solo uso.	SEC-COEPES-IES	SEMSyS
Promover entre las comunidades educativas la optimización del consumo de energía eléctrica, la reducción de la generación de desechos sólidos, y la racionalización del consumo del agua potable.	SEC-COEPES-IES	SEMSyS
Fomentar el trabajo colectivo de las instituciones y las comunidades para expandir el conocimiento del desarrollo sostenible y prácticas del cuidado del medio ambiente.	SEC-COEPES-IES	SEMSyS

**Estrategia prioritaria 4.5.- Coadyuvar en el fomento de una nueva visión cultural incluyente, con perspectiva de género y respeto a la pluralidad cultural que promueva el derecho a la cultura y la reconstrucción del tejido social, aminorando las brechas de desigualdad.**

<b>Acción puntual</b>	<b>Dependencias y/o entidades responsables de instrumentar la acción puntual</b>	<b>Dependencia o entidad coordinadora (encargada del seguimiento)</b>
Promover las culturas y las lenguas de los pueblos originarios dentro de las instituciones de educación superior, así como la investigación de lenguas y conocimientos indígenas durante la formación.	SEC-COEPES-IES	SEMSyS
Promover la vinculación y el fomento educativo con los pueblos originarios en el marco de los Planes de Justicia para Pueblos Indígenas.	SEC-COEPES-IES	SEMSyS
Promover la economía creativa y el consumo cultural regional mediante la creación de cooperativas para la exhibición, difusión y comercialización de productos culturales de los pueblos originarios.	SEC-COEPES-IES	SEMSyS



Coadyuvar en la salvaguarda y promoción del patrimonio histórico, cultural, zonas arqueológicas y áreas naturales en Sonora.	SEC-COEPES-IES	SEMSyS
Fomentar la interculturalidad en los modelos educativos, y planes y programas de estudio de las IES con un enfoque de pluralidad, equidad, inclusión, descolonización, pertinencia cultural y regionalización.	SEC-COEPES-IES	SEMSyS
Formar vínculos con las comunidades con mayor rezago para fortalecer el tejido social mediante el impulso al desarrollo social, ambiental y de las capacidades productivas	SEC-COEPES-IES	SEMSyS
Fomentar la producción de materiales educativos atendiendo la diversidad de lenguas y culturas, con la participación de las comunidades en su diseño.	SEC-COEPES-IES	SEMSyS

**Objetivo prioritario 5.- Promover una nueva política de financiamiento que garantice el cumplimiento de los fines de la educación superior, así como su obligatoriedad y gratuidad.**

**Estrategia prioritaria 5.1.- Fortalecer la corresponsabilidad financiera entre la Federación y el Estado para el cumplimiento progresivo de la obligatoriedad y gratuidad y el logro de la equidad y la suficiencia presupuestaria.**

Acción puntual	Dependencias y/o entidades responsables de instrumentar la acción puntual	Dependencia o entidad coordinadora (encargada del seguimiento)
Promover la programación del presupuesto estatal de las IPES con un sentido integral, con base en los objetivos de desarrollo sostenible, el desarrollo regional del Estado, la expansión de la matrícula y ampliación de la oferta educativa	SEC-COEPES-IES	SEMSyS
Impulsar acuerdos y mecanismos de coordinación entre la autoridad educativa estatal y las IPES del Estado con la autoridad hacendaria estatal y órgano legislativo del Estado para el establecimiento de un modelo de financiamiento que garantice la obligatoriedad y la gratuidad de la educación superior.	SEC-COEPES-IES	SEMSyS
Gestionar ante el Poder Ejecutivo Estatal y el Poder Legislativo del Estado, la creación de los Fondos Estatales para la Obligatoriedad y Gratuidad de la Educación Superior.	SEC-COEPES-IES	SEMSyS
Proponer a la Federación los proyectos de infraestructura y equipamiento de las IPES del Estado de Sonora más apremiantes para la asignación del Fondo de Aportaciones Múltiples, tomando en cuenta las necesidades de infraestructura, rehabilitación y equipamiento, los proyectos estratégicos de desarrollo del Estado y la Nación, el aumento de la matrícula y ampliación de	SEC-COEPES-IES	SEMSyS



la oferta educativa, así como buscar criterios equitativos para la asignación de los recursos del FAM.		
Impulsar gestiones ante el Poder Ejecutivo Estatal y la Autoridad Hacendaria del Estado, para la asignación de recursos públicos para educación superior equivalentes al uno por ciento del PIB del Estado.	SEC-COEPES-IES	SEMSyS
Gestionar ante las autoridades hacendarias federal y estatal, y educativa federal, los recursos necesarios en materia de plazas docentes, administrativas y directivas necesarias para la ampliación, diversificación y mejora continua de la oferta de educación superior, considerando las necesidades de los diversos subsistemas y tipos de instituciones.	SEC-COEPES-IES	SEMSyS
Promover ante la Federación el reconocimiento de la plantilla de personal necesaria para impulsar el constante incremento de matrícula en las IPES, así como para reducir las contrataciones por honorarios.	SEC-COEPES-IES	SEMSyS
Promover ante las autoridades hacendarias que a partir del ejercicio fiscal 2025, la asignación de recursos para el pago de la política salarial de las IPES se programe antes de culminar el primer semestre fiscal.	SEC-COEPES-IES	SEMSyS
Gestionar ante la Federación la nivelación salarial de los tabuladores de las IPES, asegurando que ningún trabajador perciba ingresos por debajo del salario mínimo vigente de la zona en la que laboran	SEC-SEP-COEPES-ST	SEMSyS
Implementar un programa de revisión, regularización y ampliación de la estructura ocupacional reconocida por del Fondo de Aportaciones para la Nómina Educativa y Gasto Operativo (FONE) para las Escuelas Normales y las sedes de la Universidad Pedagógica Nacional en Sonora	SEC-COEPES-IES	SEMSyS
Creación de una mesa de trabajo para el tratamiento y seguimiento de esquemas de financiamiento y salariales entre la SEP, Autoridad Educativa Estatal, Autoridades Hacendarias Federal y Estatal e IES.	SEC-COEPES-IES	SEMSyS
Promover esquemas de donación voluntaria en el pago de derechos y servicios públicos del Estado de Sonora, en los cuales se destine la cantidad recaudada de manera proporcional a las diversas IPES del Estado.	SEC-COEPES-IES	SEMSyS
Gestionar financiamiento y/o presupuesto destinado al desarrollo de evento deportivos, artísticos y culturales, así como para apoyo a las y los estudiantes que participan en estos eventos.	SEC-COEPES-IES	SEMSyS



**Estrategia prioritaria 5.2.- Avanzar en la equidad presupuestal entre las IPES y subsistemas de educación superior del Estado, considerando el reconocimiento de su diversidad y particularidades.**

Acción puntual	Dependencias y/o entidades responsables de instrumentar la acción puntual	Dependencia o entidad coordinadora (encargada del seguimiento)
Promover mesas de trabajo con autoridades educativas y hacendarias federales y estatales, para alcanzar acuerdos con metas fijas que aseguren el avance progresivo de las aportaciones paritarias en el financiamiento público a las IPES del Estado.	SEC-COEPES-IES	SEMSyS
Establecer mesas de trabajo entre la autoridad educativa y hacendaria estatal, para establecer rutas de trabajo que den cumplimiento a las aportaciones estatales establecidas en los convenios de apoyo financiero de las IPES, asimismo, para que se respeten los ingresos propios como ajenos a la aportación estatal de las mismas.	SEC-COEPES-IES	SEMSyS
Conformar mesas de trabajo con autoridades educativas y hacendarias, federales y estatales, para implementar un nuevo esquema, con mayor equidad, para la asignación de presupuesto de las IPES, con énfasis en aquellas que atienden mayormente a grupos vulnerables y que perciben menores ingresos propios en proporción a otras IPES del Estado.	SEC-COEPES-IES	SEMSyS
Colaborar con el gobierno federal en la definición de criterios e indicadores de equidad y suficiencia para la asignación del presupuesto federal a los diversos tipos de IPES, con un enfoque territorial e intercultural y con énfasis en comunidades indígenas y grupos vulnerables.	SEC-COEPES-IES	SEMSyS

**Estrategia prioritaria 5.3.- Promover instrumentos de financiamiento de las funciones sustantivas de las IPES del Estado, así como implementar estrategias innovadoras para la diversificación de las fuentes de financiamiento.**

Acción puntual	Dependencias y/o entidades responsables de instrumentar la acción puntual	Dependencia o entidad coordinadora (encargada del seguimiento)
Implementar convenios con el sector empresarial, social y público, para la donación de recursos y bienes para el fortalecimiento de la educación superior.	SEC-COEPES-IES	SEMSyS
Evaluar la pertinencia y factibilidad de arrendamiento de bienes inmuebles, propiedad de las IES, que no sean susceptibles de uso administrativo o académico.	SEC-COEPES-IES	SEMSyS
Gestionar alianzas estratégicas con organismos y sectores empresariales para fortalecer la	SEC-COEPES-IES	SEMSyS



infraestructura, equipamiento y mantenimiento de las instituciones de educación superior.		
Fomentar la generación de ingresos propios, a través del fomento de la innovación y la transferencia de tecnologías, asesorías y otros servicios que pueden prestar las IES al público interesado.	SEC-COEPES-IES	SEMSyS
Gestionar esquemas de descuentos a las IPES en el pago de derechos y servicios públicos que brinda el Estado.	SEC-COEPES-IES	SEMSyS
Identificar y socializar las mejores prácticas nacionales e internacionales en la diversificación de fuentes de financiamiento para la educación superior.	SEC-COEPES-IES	SEMSyS
Promover fuentes de financiamiento a través de los servicios profesionales; producción en los sectores primarios y secundarios; patronatos y asociaciones de beneficencia; concursos, juegos, sorteos y souvenirs; eventos culturales, artísticos y deportivos; entre otros que se generan en las IES.	SEC-COEPES-IES	SEMSyS
Promover la generación de recursos propios a través de la creación y operación de empresas universitarias.	SEC-COEPES-IES	SEMSyS

**Estrategia prioritaria 5.4- Consolidar presupuestos basados en resultados para operar sistemáticamente de forma transparente, austera y eficiente el ejercicio del gasto público, la rendición de cuentas y la implementación de mecanismos anticorrupción de las IES.**

<b>Acción puntual</b>	<b>Dependencias y/o entidades responsables de instrumentar la acción puntual</b>	<b>Dependencia o entidad coordinadora (encargada del seguimiento)</b>
Fortalecer los mecanismos de transparencia y rendición de cuentas de las IES, a través de plataformas de gestión de información y comunicación que faciliten el ejercicio del derecho al acceso a la información y la consulta de la información derivada de las obligaciones en transparencia.	SEC-COEPES-IES	SEMSyS
Llevar a cabo un proceso de planeación y presupuestación basado en resultados, encauzando los recursos económicos para lograr los objetivos y metas en el Programa Estatal de Educación Superior, evaluados mediante indicadores de resultados que permitan transparentar el ejercicio del gasto público en educación	SEC-COEPES-IES	SEMSyS
Impulsar la implementación de planes de austeridad, ahorro y mecanismos anticorrupción en las IES, para la adecuada simplificación administrativa, transparencia en la adquisición de bienes y servicios y formación de servidores públicos íntegros, tomando en cuenta las necesidades y particularidades de cada institución.	SEC-COEPES-IES	SEMSyS



Promover en los procesos de programación, planeación, evaluación y administración de las IES, acciones de eficiencia del gasto público para la contribución de los Objetivos del Desarrollo Sostenible de la Agenda 2030.	SEC-COEPES-IES	SEMSyS
Fortalecer y divulgar las buenas prácticas de responsabilidad y compromiso social en las IES, así como de transparencia y rendición de cuentas.	SEC-COEPES-IES	SEMSyS
Impulsar el acceso abierto de la información financiera de educación superior a través del Sistema de Información Integrado de la Educación Superior.	SEC-COEPES-IES	SEMSyS
Proponer a las diversos órganos e instancias fiscalizadoras y de control y vigilancia, revisar y mejorar los procesos de auditoría interna, externa y de fiscalización de los ingresos autogenerados, así como los ingresos y gastos financiados con aportaciones federales, subsidios federales y, en su caso, participaciones federales, considerando los criterios para la asignación presupuestal del nuevo modelo de financiamiento y las características de las IPES.	SEC-COEPES-IES	SEMSyS

**Estrategia prioritaria 5.5- Impulsar programas y acciones para el saneamiento y la reestructuración financiera de las IPES.**

<b>Acción puntual</b>	<b>Dependencias y/o entidades responsables de instrumentar la acción puntual</b>	<b>Dependencia o entidad coordinadora (encargada del seguimiento)</b>
Establecer acuerdos con las IPES en riesgo de déficit financiero para el acompañamiento de las autoridades federales y estatales, en la construcción de estrategias para su atención y solución.	SEC-COEPES-IES	SEMSyS
Gestionar ante las autoridades hacendarias Federal y Estatal los recursos económicos para apoyar las acciones de reestructuración financiera e institucional que se acuerden con las IPES.	SEC-COEPES-IES	SEMSyS
Impulsar la incorporación en la reglamentación y normatividad interna de las IES, con pleno respeto a la autonomía, disposiciones de disciplina financiera, que atiendan los principios de legalidad, honestidad, eficacia, eficiencia, economía, racionalidad, austeridad, transparencia, rendición de cuentas y mecanismos anticorrupción en el ejercicio de los recursos públicos.	SEC-COEPES-IES	SEMSyS
Impulsar, en apego a la autonomía universitaria, las reformas de los sistemas de pensiones y jubilaciones de las universidades públicas para alcanzar el retiro laboral digno y reducir los pasivos contingentes y el déficit financiero estructural, con respeto a los derechos y condiciones laborales del personal docente y administrativo.	SEC-COEPES-IES	SEMSyS



## 6. Metas para el bienestar y Parámetros

Con la finalidad de dar seguimiento a los avances en el cumplimiento de los Objetivos Con la finalidad de dar seguimiento a los avances en el cumplimiento de los Objetivos prioritarios establecidos en el PROEES 2024-2027, así como realizar cambios y adecuaciones oportunas que permitan concretar los compromisos establecidos, se plantean las siguientes Metas y Parámetros:

Metas para el bienestar y parámetros
<p>1. Ampliar la cobertura con equidad, inclusión e interculturalidad y diversificar la oferta educativa en las diferentes regiones del Estado para hacer efectivo el derecho humano a la educación superior en Sonora, en especial a las poblaciones vulnerables que han sido históricamente relegadas de este nivel educativo.</p> <p>Meta para el bienestar 1: Tasa bruta de escolarización.</p> <p>Parámetro 1.: Índice de absorción del nivel profesional (TSU y Licenciatura).</p> <p>Parámetro 2: Índice de Abandono Escolar en Educación Superior</p>
<p>2. Integrar el Sistema Estatal de Educación Superior mediante la participación democrática de la comunidad educativa y la coordinación de actores, instituciones y procesos, para el cumplimiento de los objetivos y proyectos estratégicos del Estado de Sonora.</p> <p>Meta para el bienestar 2: Índice de número de celebración de convenios y/o acuerdos para el desarrollo armónico del sistema educativo y para el cumplimiento de los objetivos y proyectos estratégicos del Estado de Sonora</p> <p>Parámetro 1.: Porcentaje de Instituciones de Educación Superior Públicas y Privadas con mecanismos para la movilidad y tránsito interinstitucional de las y los estudiantes en el marco del Espacio Común de Educación Superior.</p>
<p>3. Fomentar la formación integral de excelencia de las y los estudiantes mediante la innovación, la mejora continua de la educación superior, la formación continua y revalorización del personal académico y la sinergia de las ciencias, las humanidades y el desarrollo tecnológico, con apego a los derechos humanos y perspectiva de género.</p> <p>Meta para el bienestar 3: Porcentaje de Instituciones de Educación Superior Públicas y Privadas que realizan evaluación de sus funciones sustantivas, de gestión y operación de sus programas académicos.</p> <p>Parámetro 1.: Porcentaje de Docentes con capacitación de forma integral actualizada y adecuado perfil</p> <p>Parámetro 2: Porcentaje de Instituciones de Educación Superior Públicas y Privadas con plan de acción para el cumplimiento de la LGES en materia de igualdad sustantiva, inclusión no discriminación y una vida libre de violencias.</p> <p>Parámetro 3: Porcentaje de Instituciones de Educación Superior Públicas y Privadas con Programas enfocados en la inclusión educativa, aspectos socioemocionales y cultura para la paz.</p> <p>Parámetro 4: Porcentaje de Instituciones de Educación Superior Públicas y Privadas participando en proyectos de investigación humanista, científica y tecnológica.</p>
<p>4. Impulsar la vinculación, el compromiso social y el papel estratégico de las instituciones de educación superior de Sonora con perspectiva territorial e intercultural, para contribuir al bienestar de la población, al impulso de la economía social y solidaria, a la integración del desarrollo regional y al mejoramiento del medioambiente.</p> <p>Meta para el bienestar 4: Porcentaje de Instituciones de Educación Superior Públicas y Privadas que promueven el compromiso social con las necesidades sociales y económicas de su entorno</p> <p>Parámetro 1.: Porcentaje de Instituciones de Educación Superior Públicas y Privadas en proyectos o programas de vinculación estratégica y de participación social</p> <p>Parámetro 2: Porcentaje de Instituciones de Educación Superior Públicas y Privadas que cuenten con programas de educación mixta.</p> <p>Parámetro 3: Porcentaje de Instituciones de Educación Superior Públicas y Privadas que cuenten con programas de educación dual</p>





Parámetro 4: Porcentaje de Instituciones de Educación Superior Públicas y Privadas que cuenten con programas de educación no escolarizada.

Parámetro 5: Porcentaje de Instituciones de Educación Superior Públicas y Privadas que cuenten con programas de emprendimiento asociativo

Parámetro 6: Porcentaje de Instituciones de Educación Superior Públicas y Privadas que cuenten con programas de apoyo académico para estudiantes indígenas

Parámetro 7: Porcentaje de Egresados incorporados en el sector laboral

5. Promover una nueva política de financiamiento que garantice el cumplimiento de los fines de la educación superior, así como su obligatoriedad y gratuidad.

Meta para el bienestar 5: Porcentaje de instituciones públicas de Educación Superior con gratuidad en sus servicios educativos de nivel profesional

Parámetro 1.: Porcentaje de Instituciones de Educación Superior Públicas que generan recursos propios a través de diversas fuentes de financiamiento, distintas a cuotas de inscripciones, reinscripciones y colegiaturas.

Parámetro 2.: Porcentaje de Instituciones de Educación Superior Públicas que generan recursos propios por la operación de empresas universitarias.

Parámetro 3.: Porcentaje de Instituciones de Educación Superior Públicas con planes de austeridad, ahorro y mecanismos anticorrupción.



## 6.- Metas para el bienestar y Parámetros

### Meta para el bienestar y parámetros del objetivo prioritario 1

Elementos de la meta para el bienestar			
Nombre	Cobertura (Tasa bruta de escolarización)		
<b>Objetivo prioritario</b>	1. Ampliar la cobertura con equidad, inclusión e interculturalidad y diversificar la oferta educativa en las diferentes regiones del Estado para hacer efectivo el derecho humano a la educación superior en Sonora, en especial a las poblaciones vulnerables que han sido históricamente relegadas de este nivel educativo.		
<b>Definición o descripción</b>	Mide el número total de estudiantes matriculados en el tipo superior determinado al inicio del ciclo escolar, por cada 100 individuos con la edad típica para cursarlo en el Estado de Sonora		
<b>Nivel de desagregación</b>	Estatal	<b>Periodicidad o frecuencia de medición</b>	Anual, por ciclo escolar
<b>Tipo</b>	Estratégico	<b>Acumulado o periódico</b>	Periódico
<b>Unidad de medida</b>	Porcentaje	<b>Periodo de recolección de los datos</b>	Agosto a julio
<b>Dimensión</b>	Eficiencia	<b>Disponibilidad de la información</b>	Julio
<b>Tendencia esperada</b>	Ascendente	<b>Unidad responsable de reportar el avance</b>	Dirección General de Planeación, Programación y Estadística Educativa (DGPPyEE), SEP
<b>Método de cálculo</b>	$TBEt = \text{Tasa bruta de escolarización en el ciclo escolar } t = (Mt/Pt)100$ , donde: Mt: Matrícula total (t) al inicio del ciclo escolar t en el Estado de Sonora Pt: Población en edad típica en el ciclo escolar t en el Estado de Sonora		
<b>Observaciones</b>	Las edades típicas para cursar el tipo educativo superior (S) son 18-22 años. Se incluye la matrícula de las modalidades escolarizada y no escolarizada. No se considera la matrícula de nivel posgrado. La población corresponde a la cifra estimada a mitad de año de inicio del ciclo escolar.  Forma parte de los indicadores clave del Sistema Nacional de Información Educativa y Geográfica (SNIEG). Tiene como fuente de información los cuestionarios estadísticos del Formato 911, lo que asegura la obtención periódica de datos.  Corresponde al indicador 4.3.2 del Objetivo de Desarrollo Sostenible 4		
<b>Aplicación del método de cálculo para la obtención de la línea base</b>			



<b>Nombre variable 1</b>	Matrícula total al inicio del ciclo escolar en el Estado de Sonora	<b>Valor variable 1</b>	125,978	<b>Fuente de información variable 1</b>	Formato 911 (DGPPyEE, SEP)
<b>Nombre variable 2</b>	Población en edad típica en el ciclo escolar t en el Estado de Sonora	<b>Valor variable 2</b>	319,944	<b>Fuente de información variable 2</b>	Proyecciones de población de Conapo
<b>Sustitución en método de cálculo</b>	<b>Superior total (S)t</b> TBE (2023-2024) = $(125,978/319,944) * 100 = 39.37$ M (2023-2024): 125,978 P (2024): 319,944				
<b>Valor de línea base y metas</b>					
<b>Línea base</b>			<b>Nota sobre la línea base</b>		
<b>Valor</b>	38.1		Ninguna		
<b>Año</b>	Ciclo escolar 2021-2022				
<b>Meta 2024</b>			<b>Nota sobre la meta 2024</b>		
39.4			Ninguna		
<b>Serie histórica de la meta para el bienestar</b>					
<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	
34.8	34.6	37.4	38.1	36.0	
<b>Metas</b>					
<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>	<b>2026</b>	<b>2027</b>	
35.7	39.4	39.6	39.9	40.2	



### Parámetro 1 del objetivo prioritario 1

Elementos del parámetro					
<b>Nombre</b>	<b>Índice de absorción del nivel profesional (TSU y Licenciatura).</b>				
<b>Objetivo prioritario</b>	1. Ampliar la cobertura con equidad, inclusión e interculturalidad y diversificar la oferta educativa en las diferentes regiones del Estado para hacer efectivo el derecho humano a la educación superior en Sonora, en especial a las poblaciones vulnerables que han sido históricamente relegadas de este nivel educativo.				
<b>Definición o descripción</b>	Mide el porcentaje de egresados de educación media superior con bachillerato que se pueden incorporar a la educación superior anualmente en el Estado de Sonora.				
<b>Nivel de desagregación</b>	Estatal	<b>Periodicidad o frecuencia de medición</b>	Anual, por ciclo escolar		
<b>Tipo</b>	Estratégico	<b>Acumulado o periódico</b>	Periódico		
<b>Unidad de medida</b>	Porcentaje	<b>Periodo de recolección de los datos</b>	Agosto a julio		
<b>Dimensión</b>	Eficiencia	<b>Disponibilidad de la información</b>	Julio		
<b>Tendencia esperada</b>	Ascendente	<b>Unidad responsable de reportar el avance</b>	Dirección General de Planeación, Programación y Estadística Educativa (DGPPyEE), SEP		
<b>Método de cálculo</b>	$\text{AbsES}(t) = \text{Índice de absorción del nivel profesional en el ciclo escolar } t = (\text{NIES}(t) / \text{EcB}(t-1))100,$ donde: NIES(t): El nuevo ingreso a educación profesional (técnico superior universitario o equivalente y licenciatura) en el ciclo escolar t en el Estado de Sonora. EcB(t): Es el número de egresados de la educación media superior (EMS), con bachillerato al cierre del ciclo escolar t-1 en el Estado de Sonora.				
<b>Observaciones</b>	Este indicador permite evaluar el número de lugares disponibles para la atención de los jóvenes que concluyen la educación media superior y cuentan con los requisitos para cursar la educación superior en el Estado de Sonora., es una medida cercana para la obligatoriedad de la educación del tipo superior.				
Aplicación del método de cálculo para la obtención de la línea base					
<b>Nombre variable 1</b>	El nuevo ingreso a educación profesional (técnico superior universitario o equivalente y licenciatura) en el ciclo escolar t. en el Estado de Sonora.	<b>Valor variable 1</b>	36,248 2023-2024	<b>Fuente de información variable 1</b>	Formato 911 (DGPPyEE, SEP)



<b>Nombre variable 2</b>	Es el número de egresados de EMS con bachillerato al cierre del ciclo escolar t-1 en el Estado de Sonora.	<b>Valor variable 2</b>	30,973 2022-2023	<b>Fuente de información variable 2</b>	Proyecciones de población de Conapo
<b>Sustitución en método de cálculo</b>	AbsoES (2023) = $(36,248 / 30,973) * 100 = 117.03$ NIES (2023) = 36,248 EcB (2023) 30,973				
<b>Valor de línea base y metas</b>					
<b>Línea base</b>			<b>Nota sobre la línea base</b>		
<b>Valor</b>	99.3		El ciclo escolar correspondiente al año de la línea base es 2021- 2022		
<b>Año</b>	2021				
<b>Meta 2024</b>			<b>Nota sobre la meta 2024</b>		
117.03			Proyección 115.3 estadística 911		
<b>Serie histórica de la meta para el bienestar</b>					
<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2019</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	
103.2	103.2	94.3	99.3	100.9	
<b>Metas</b>					
<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>	<b>2026</b>	<b>2027</b>	
116.3	117.03	117.9	118.4	118.9	



**Parámetro 2 del objetivo prioritario 1**

Elementos del parámetro					
<b>Nombre</b>	<b>Índice de Abandono Escolar en Educación Superior</b>				
<b>Objetivo prioritario</b>	1. Ampliar la cobertura con equidad, inclusión e interculturalidad y diversificar la oferta educativa en las diferentes regiones del Estado para hacer efectivo el derecho humano a la educación superior en Sonora, en especial a las poblaciones vulnerables que han sido históricamente relegadas de este nivel educativo.				
<b>Definición o descripción</b>	Mide el porcentaje de las y los alumnos que dejan la escuela en el ciclo escolar, por cada 100 alumnos que se matricularon al inicio de cursos de ese mismo nivel educativo.				
<b>Nivel de desagregación</b>	Estatal	<b>Periodicidad o frecuencia de medición</b>	Anual, por ciclo escolar		
<b>Tipo</b>	Estratégico	<b>Acumulado o periódico</b>	Periódico		
<b>Unidad de medida</b>	Porcentaje	<b>Periodo de recolección de los datos</b>	Agosto a julio		
<b>Dimensión</b>	Eficiencia	<b>Disponibilidad de la información</b>	Julio		
<b>Tendencia esperada</b>	Ascendente	<b>Unidad responsable de reportar el avance</b>	Dirección General de Planeación, Programación y Estadística Educativa (DGPPyEE), SEP		
<b>Método de cálculo</b>	$\text{AbaES}(t) = \frac{\text{NIES}(t)}{\text{EcB}(t-1)} \cdot 100$ , donde: NES(t): Número de estudiantes que abandonan sus estudios de alguna Institución de Educación Superior Pública y Privada, al inicio del ciclo escolar t en el Estado de Sonora Mt: Matrícula total (t) al inicio del ciclo escolar t en el Estado de Sonora				
<b>Observaciones</b>	Este indicador permite evaluar el número de estudiantes que abandonan sus estudios de alguna Institución de Educación Superior Pública y Privada en el Estado de Sonora, los cuales, al no concluir el nivel superior, presentan sus trayectorias educativas discontinuas, incompletas y deficientes, es una medida necesaria para proponer estrategias que mitiguen la deserción escolar, a partir de la mejora del sistema educativo de excelencia y de las condiciones de vida de la población estudiantil.				
Aplicación del método de cálculo para la obtención de la línea base					
<b>Nombre variable 1</b>	Número de estudiantes que abandonan sus estudios de alguna Institución de Educación Superior Pública y Privada, al inicio del ciclo escolar t en el Estado de Sonora.	<b>Valor variable 1</b>	17,637	<b>Fuente de información variable 1</b>	Formato 911 (DGPPyEE, SEP)



<b>Nombre variable 2</b>	Matrícula total (t) al inicio del ciclo escolar t en el Estado de Sonora.	<b>Valor variable 2</b>	125,978	<b>Fuente de información variable 2</b>	Formato 911 (DGPPyEE, SEP)
<b>Sustitución en método de cálculo</b>	$AbaES(2023-2024) = (17,637 / 125,978) * 100 = 14.0\%$ $NaES(2023-2024) = 17,637$ $M(2023-2024): 125,978$				
<b>Valor de línea base y metas</b>					
<b>Línea base</b>			<b>Nota sobre la línea base</b>		
<b>Valor</b>	13.9		El ciclo escolar correspondiente al año de la línea base es 2021- 2022		
<b>Año</b>	2021				
<b>Meta 2024</b>			<b>Nota sobre la meta 2024</b>		
14.0			Ninguna		
<b>Serie histórica de la meta para el bienestar</b>					
<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	
14.4	14.2	13.1	13.9	14.9	
<b>Metas</b>					
<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>	<b>2026</b>	<b>2027</b>	
14.3	13.7	13.1	12.5	12.0	



### Meta para el bienestar y parámetros del objetivo prioritario 2.

Elementos de la meta para el bienestar					
<b>Nombre</b>	<b>Índice de número de celebración de convenios y acuerdos para el desarrollo armónico del sistema educativo y para el cumplimiento de los objetivos y proyectos estratégicos del Estado de Sonora</b>				
<b>Objetivo prioritario</b>	2. Integrar el Sistema Estatal de Educación Superior mediante la participación democrática de la comunidad educativa y la coordinación de actores, instituciones y procesos, para el cumplimiento de los objetivos y proyectos estratégicos del Estado de Sonora				
<b>Definición o descripción</b>	Mide el total de convenios de vinculación estratégica con instituciones u organizaciones públicas o privadas nacionales e internacionales, para el cumplimiento de los objetivos y proyectos estratégicos del Estado de Sonora				
<b>Nivel de desagregación</b>	Estatal	<b>Periodicidad o frecuencia de medición</b>	Anual, por ciclo escolar		
<b>Tipo</b>	Estratégico	<b>Acumulado o periódico</b>	Periódico		
<b>Unidad de medida</b>	Absoluto	<b>Periodo de recolección de los datos</b>	Agosto a julio		
<b>Dimensión</b>	Eficiencia	<b>Disponibilidad de la información</b>	Julio		
<b>Tendencia esperada</b>	Ascendente	<b>Unidad responsable de reportar el avance</b>	Dirección General de Planeación, Programación y Estadística Educativa (DGPPyEE), SEP		
<b>Método de cálculo</b>	TCIES =Total de convenios de vinculación estratégica, con instituciones u organizaciones públicas o privadas internacionales, de las instituciones de educación superior públicas del estado de Sonora / NA				
<b>Observaciones</b>	Este indicador nos permitirá medir el avance del desarrollo armónico del sistema estatal de educación superior, a través de convenios de colaboración para el desarrollo integral de las y los estudiantes de educación superior del Estado de Sonora con los sectores público, privado y social, así como para el cumplimiento de los objetivos y proyectos estratégicos del Estado de Sonora				
Aplicación del método de cálculo para la obtención de la línea base					
<b>Nombre variable 1</b>	Total de convenios de vinculación estratégica, con instituciones u organizaciones públicas o privadas internacionales, de las instituciones de educación superior públicas del estado de Sonora	<b>Valor variable 1</b>	37	<b>Fuente de información variable 1</b>	Formato 911 (DGPPyEE, SEP)





<b>Nombre variable 2</b>	NA	<b>Valor variable 2</b>	NA	<b>Fuente de información variable 2</b>	Formato 911 (DGPPyEE, SEP)
<b>Sustitución en método de cálculo</b>	TCIES = Total de convenios de vinculación estratégica, con instituciones u organizaciones públicas o privadas internacionales, de las instituciones de educación superior del estado de Sonora / NA				
<b>Valor de línea base y metas</b>					
<b>Línea base</b>			<b>Nota sobre la línea base</b>		
<b>Valor</b>	NA		El ciclo escolar correspondiente al año de la línea base es 2021- 2022		
<b>Año</b>	2021				
<b>Meta 2024</b>			<b>Nota sobre la meta 2024</b>		
37			37 IES Tipo de convenios de vinculación para proyectos estratégicos		
<b>Serie histórica de la meta para el bienestar</b>					
<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	
NA	NA	NA	NA	NA	
<b>Metas</b>					
<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	
NA	37	74	74	74	



**Parámetro 1 del objetivo prioritario 2.**

<b>Elementos del parámetro</b>			
<b>Nombre</b>	<b>Porcentaje de Instituciones de Educación Superior Públicas y Privadas con mecanismos para la movilidad y tránsito interinstitucional de las y los estudiantes en el marco del Espacio Común de Educación Superior</b>		
<b>Objetivo prioritario</b>	2. Integrar el Sistema Estatal de Educación Superior mediante la participación democrática de la comunidad educativa y la coordinación de actores, instituciones y procesos, para el cumplimiento de los objetivos y proyectos estratégicos del Estado de Sonora		
<b>Definición o descripción</b>	Mide el porcentaje de Instituciones de Educación Superior Públicas y Privadas del Estado de Sonora, que participen en programas de cooperación y movilidad para el tránsito y la movilidad institucional entre IES nacionales e internacionales en el marco del Espacio Común de Educación Superior, para facilitar la continuidad de estudios entre los subsistemas, fortalecer aprendizajes y el desarrollo profesional.		
<b>Nivel de desagregación</b>	Estatal	<b>Periodicidad o frecuencia de medición</b>	Anual, por ciclo escolar
<b>Tipo</b>	Estratégico	<b>Acumulado o periódico</b>	Periódico
<b>Unidad de medida</b>	Porcentaje	<b>Periodo de recolección de los datos</b>	Agosto a julio
<b>Dimensión</b>	Eficiencia	<b>Disponibilidad de la información</b>	Julio
<b>Tendencia esperada</b>	Ascendente	<b>Unidad responsable de reportar el avance</b>	Dirección General de Planeación, Programación y Estadística Educativa (DGPPyEE), SEP
<b>Método de cálculo</b>	PIEPyPECOES= Porcentaje de Instituciones de Educación Superior Públicas y Privadas con mecanismos para la movilidad y tránsito interinstitucional de las y los estudiantes en el marco del Espacio Común de Educación Superior / IESECOES = Instituciones de Educación Superior Públicas y Privadas con mecanismos para la movilidad y tránsito interinstitucional de las y los estudiantes en el marco del Espacio Común de Educación Superior / IESSonora = Instituciones de Educación Superior Públicas y Privadas del estado de Sonora * 100		
<b>Observaciones</b>	Este parámetro nos permitirá medir el porcentaje de Instituciones de Educación Superior, que participen en programas de cooperación y movilidad para el tránsito y la movilidad institucional entre IES nacionales e internacionales en el marco del Espacio Común de Educación Superior, para facilitar la continuidad de estudios entre los subsistemas, fortalecer aprendizajes y el desarrollo profesional.		
<b>Aplicación del método de cálculo para la obtención de la línea base</b>			



<b>Nombre variable 1</b>	Instituciones de Educación Superior Públicas y Privadas con mecanismos para la movilidad y tránsito interinstitucional de las y los estudiantes en el marco del Espacio Común de Educación Superior	<b>Valor variable 1</b>	12	<b>Fuente de información variable 1</b>	Formato 911 (DGPPyEE, SEP)
<b>Nombre variable 2</b>	Instituciones de Educación Superior Públicas y Privadas del estado de Sonora	<b>Valor variable 2</b>	101	<b>Fuente de información variable 2</b>	Formato 911 (DGPPyEE, SEP)
<b>Sustitución en método de cálculo</b>	PIESECOES = $(12 / 101) * 100 = 10$				
<b>Valor de línea base y metas</b>					
<b>Línea base</b>			<b>Nota sobre la línea base</b>		
<b>Valor</b>	NA		El ciclo escolar correspondiente al año de la línea base es 2021- 2022		
<b>Año</b>	2021				
<b>Meta 2024</b>			<b>Nota sobre la meta 2024</b>		
10			37 IES públicas 64 IES Particulares		
<b>Serie histórica de la meta para el bienestar</b>					
<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	
NA	NA	NA	NA	NA	
<b>Metas</b>					
<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>	<b>2026</b>	<b>2027</b>	
NA	10%	15%	20%	25%	



### Meta para el bienestar y parámetros del objetivo prioritario 3.

<b>Elementos de la meta para el bienestar</b>			
<b>Nombre</b>	<b>Porcentaje de Instituciones de Educación Superior Públicas y Privadas que realizan evaluación de sus funciones sustantivas, de gestión y operación de sus programas académicos.</b>		
<b>Objetivo prioritario</b>	3. Fomentar la formación integral de excelencia de las y los estudiantes mediante la innovación, la mejora continua de la educación superior, la formación continua y revalorización del personal académico y la sinergia de las ciencias, las humanidades y el desarrollo tecnológico, con apego a los derechos humanos y perspectiva de género.		
<b>Definición o descripción</b>	Mide el porcentaje de Instituciones de Educación Superior Públicas y Privadas del Estado de Sonora, que realizan procesos de autoevaluación, coevaluación o evaluaciones externas, y/o cuentan con programas de mejora continua integral.		
<b>Nivel de desagregación</b>	Estatal	<b>Periodicidad o frecuencia de medición</b>	Anual, por ciclo escolar
<b>Tipo</b>	De gestión	<b>Acumulado o periódico</b>	Acumulado
<b>Unidad de medida</b>	Porcentaje	<b>Periodo de recolección de los datos</b>	Agosto a julio
<b>Dimensión</b>	Eficiencia	<b>Disponibilidad de la información</b>	Julio
<b>Tendencia esperada</b>	Ascendente	<b>Unidad responsable de reportar el avance</b>	Dirección General de Planeación, Programación y Estadística Educativa (DGPPyEE), SEP Comisión Ejecutiva del SEAES
<b>Método de cálculo</b>	PIESSEAES = Porcentaje de Instituciones de Educación Superior Públicas y Privadas que realizan procesos de autoevaluación, coevaluación o evaluaciones externas, y/o cuentan con programas de mejora continua integral IESSEAES = Instituciones de Educación Superior Públicas y Privadas que realizan procesos de autoevaluación, coevaluación o evaluaciones externas, y/o cuentan con programas de mejora continua integral IESSonora = Instituciones de Educación Superior Públicas y Privadas del estado de Sonora * 100		
<b>Observaciones</b>	Este parámetro nos permitirá medir el porcentaje de Instituciones de Educación Superior Públicas y Privadas que realizan procesos de autoevaluación, coevaluación o evaluaciones externas, y/o cuentan con programas de mejora continua integral, como un proceso que permite analizar y establecer la distancia entre el estado actual y alcance de las metas y objetivos de la educación superior		
<b>Aplicación del método de cálculo para la obtención de la línea base</b>			



<b>Nombre variable 1</b>	Instituciones de Educación Superior Públicas y Privadas que realizan procesos de autoevaluación, coevaluación o evaluaciones externas, y/o cuentan con programas de mejora continua integral	<b>Valor variable 1</b>	40	<b>Fuente de información variable 1</b>	Formato 911 (DGPPyEE, SEP)
<b>Nombre variable 2</b>	Instituciones de Educación Superior Públicas y Privadas del estado de Sonora	<b>Valor variable 2</b>	101	<b>Fuente de información variable 2</b>	Formato 911 (DGPPyEE, SEP)
<b>Sustitución en método de cálculo</b>	PIESSSEAES = $(40 / 101) = 40\%$ SEASIESSonora = 40 IESSonora = 101				
<b>Valor de línea base y metas</b>					
<b>Línea base</b>			<b>Nota sobre la línea base</b>		
<b>Valor</b>	NA		El ciclo escolar correspondiente al año de la línea base es 2021- 2022		
<b>Año</b>	2021				
<b>Meta 2024</b>			<b>Nota sobre la meta 2024</b>		
40			37 IES públicas 64 IES particulares Vigencia de 3 años		
<b>Serie histórica de la meta para el bienestar</b>					
<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	
NA	NA	NA	NA	NA	
<b>Metas</b>					
<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>	<b>2026</b>	<b>2027</b>	
30% 30 IES	40% 40 IES	45% 45 IES	50% 50 IES	55% 55 IES	



### Parámetro 1 del objetivo prioritario 3.

Elementos del parámetro					
<b>Nombre</b>	<b>Porcentaje de Docentes con capacitación de formación integral actualizada y adecuado perfil</b>				
<b>Objetivo prioritario</b>	3. Fomentar la formación integral de excelencia de las y los estudiantes mediante la innovación, la mejora continua de la educación superior, la formación continua y revalorización del personal académico y la sinergia de las ciencias, las humanidades y el desarrollo tecnológico, con apego a los derechos humanos y perspectiva de género.				
<b>Definición o descripción</b>	Mide el porcentaje de docentes beneficiados con capacitación integral y actualizada adscritos a las Instituciones de Educación Superior Públicas y Privadas del Estado de Sonora				
<b>Nivel de desagregación</b>	Estatal	<b>Periodicidad o frecuencia de medición</b>	Anual, por ciclo escolar		
<b>Tipo</b>	De gestión	<b>Acumulado o periódico</b>	Periódico		
<b>Unidad de medida</b>	Porcentaje	<b>Periodo de recolección de los datos</b>	Agosto a julio		
<b>Dimensión</b>	Eficiencia	<b>Disponibilidad de la información</b>	Julio		
<b>Tendencia esperada</b>	Ascendente	<b>Unidad responsable de reportar el avance</b>	Dirección General de Planeación, Programación y Estadística Educativa (DGPPyEE), SEP		
<b>Método de cálculo</b>	<p>PDBCISSonora= Porcentaje de docentes beneficiados con capacitación integral y actualizada adscritos a las Instituciones de Educación Superior Públicas y Privadas del Estado de Sonora</p> <p>DBCISSonora = Docentes beneficiados con capacitación integral y actualizada adscritos a las Instituciones de Educación Superior Públicas y Privadas del Estado de Sonora /</p> <p>DAIESSonora = Total de docentes adscritos en las Instituciones de educación Superior Públicas y Privadas * 100</p>				
<b>Observaciones</b>	Este parámetro nos permitirá medir el porcentaje docentes capacitados para mejorar las capacidades disciplinarias y didácticas del personal académico que impacte de manera directa en la formación de las y los estudiantes de nivel superior.				
Aplicación del método de cálculo para la obtención de la línea base					
<b>Nombre variable 1</b>	Docentes beneficiados con capacitación integral y actualizada adscritos a las Instituciones de Educación Superior Públicas y Privadas del Estado de Sonora	<b>Valor variable 1</b>	5,701	<b>Fuente de información variable 1</b>	Formato 911 (DGPPyEE, SEP)



<b>Nombre variable 2</b>	Total de docentes adscritos en las Instituciones de educación Superior Públicas y Privadas x cada 100	<b>Valor variable 2</b>	9,503	<b>Fuente de información variable 2</b>	Formato 911 (DGPPyEE, SEP)
<b>Sustitución en método de cálculo</b>	PDBCISSonora = $(5,701/9,503) * 100 = 60$ DBCIESSonora = 5,701 DAIESSonora = 9,503				
<b>Valor de línea base y metas</b>					
<b>Línea base</b>			<b>Nota sobre la línea base</b>		
<b>Valor</b>	NA		El ciclo escolar correspondiente al año de la línea base es 2021- 2022		
<b>Año</b>	2021				
<b>Meta 2024</b>			<b>Nota sobre la meta 2024</b>		
60			Ninguna		
<b>Serie histórica de la meta para el bienestar</b>					
<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	
NA	NA	NA	NA	NA	
<b>Metas</b>					
<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>	<b>2026</b>	<b>2027</b>	
NA	60	65	70	75	



### Parámetro 2 del objetivo prioritario 3.

Elementos del parámetro					
<b>Nombre</b>	<b>Porcentaje de Instituciones de Educación Superior Públicas y Privadas con plan de acción para el cumplimiento de la Ley General de Educación Superior en materia de igualdad sustantiva, inclusión no discriminación y una vida libre de violencias.</b>				
<b>Objetivo prioritario</b>	3. Fomentar la formación integral de excelencia de las y los estudiantes mediante la innovación, la mejora continua de la educación superior, la formación continua y revalorización del personal académico y la sinergia de las ciencias, las humanidades y el desarrollo tecnológico, con apego a los derechos humanos y perspectiva de género.				
<b>Definición o descripción</b>	Mide el porcentaje de Instituciones de Educación Superior Públicas y Privadas del Estado de Sonora, como espacios libres de todo tipo y modalidad de violencia y discriminación, especialmente hacia las mujeres, para garantizar el acceso pleno al derecho a la educación superior.				
<b>Nivel de desagregación</b>	Estatal	<b>Periodicidad o frecuencia de medición</b>	Anual, por ciclo escolar		
<b>Tipo</b>	Estratégico	<b>Acumulado o periódico</b>	Acumulado		
<b>Unidad de medida</b>	Porcentaje	<b>Periodo de recolección de los datos</b>	Agosto a julio		
<b>Dimensión</b>	Eficiencia	<b>Disponibilidad de la información</b>	Julio		
<b>Tendencia esperada</b>	Ascendente	<b>Unidad responsable de reportar el avance</b>	Dirección General de Planeación, Programación y Estadística Educativa (DGPPyEE), SEP		
<b>Método de cálculo</b>	PPAIESSonora = Porcentaje de Instituciones de Educación Superior Públicas y Privadas con plan de acción en materia de igualdad sustantiva, inclusión no discriminación y una vida libre de violencias PAIESSonora = Instituciones de Educación Superior Públicas y Privadas con plan de acción en materia de igualdad sustantiva, inclusión no discriminación y una vida libre de violencias IESSonora = Instituciones de Educación Superior Públicas y Privadas del estado de Sonora * 100				
<b>Observaciones</b>	Este parámetro nos permitirá medir promover y asegurar que las IES se constituyan como espacios libres de todos los tipos de violencia, en especial la de género y de discriminación hacia las mujeres.				
Aplicación del método de cálculo para la obtención de la línea base					
<b>Nombre variable 1</b>	Instituciones de Educación Superior Públicas y Privadas del Estado de Sonora, como espacios	<b>Valor variable 1</b>	30	<b>Fuente de información variable 1</b>	Formato 911 (DGPPyEE, SEP)





	libres de todo tipo y modalidad de violencia y discriminación				
<b>Nombre variable 2</b>	Instituciones de Educación Superior Públicas y Privadas del estado de Sonora * 100	<b>Valor variable 2</b>	101	<b>Fuente de información variable 2</b>	Formato 911 (DGPPyEE, SEP)
<b>Sustitución en método de cálculo</b>	PPAIESSonora = $(30 / 101) * 100 = 30$ PAIESSonora = 30 IESSonora = 101				
<b>Valor de línea base y metas</b>					
<b>Línea base</b>			<b>Nota sobre la línea base</b>		
<b>Valor</b>	NA		El ciclo escolar correspondiente al año de la línea base es 2021- 2022		
<b>Año</b>	2021				
<b>Meta 2024</b>			<b>Nota sobre la meta 2024</b>		
30			37 IES públicas 64 IES particulares		
<b>Serie histórica de la meta para el bienestar</b>					
<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	
NA	NA	NA	NA	NA	
<b>Metas</b>					
<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>	<b>2026</b>	<b>2027</b>	
NA	30	40	45	50	



### Parámetro 3 del objetivo prioritario 3.

Elementos del parámetro					
<b>Nombre</b>	<b>Porcentaje de Instituciones de Educación Superior Públicas y Privadas con Programas enfocados en la inclusión educativa, aspectos socioemocionales y cultura para la paz.</b>				
<b>Objetivo prioritario</b>	3. Fomentar la formación integral de excelencia de las y los estudiantes mediante la innovación, la mejora continua de la educación superior, la formación continua y revalorización del personal académico y la sinergia de las ciencias, las humanidades y el desarrollo tecnológico, con apego a los derechos humanos y perspectiva de género.				
<b>Definición o descripción</b>	Mide el Porcentaje de Instituciones de Educación Superior Públicas y Privadas con Programas enfocados en la inclusión educativa (temas: discapacidad, género, diversidad sexual, interculturalidad, migración), aspectos socioemocionales (Temas: Bienestar integral en las comunidades educativas; Salud mental y apoyo psicosocial; Afectividad y motivación en los procesos de enseñanza/aprendizaje; Aprendizaje socioemocional) y cultura para la paz, expresiones artísticas, prácticas deportivas y culturales.				
<b>Nivel de desagregación</b>	Estatal	<b>Periodicidad o frecuencia de medición</b>	Anual, por ciclo escolar		
<b>Tipo</b>	Estratégico	<b>Acumulado o periódico</b>	Periódico		
<b>Unidad de medida</b>	Porcentaje	<b>Periodo de recolección de los datos</b>	Agosto a julio		
<b>Dimensión</b>	Eficiencia	<b>Disponibilidad de la información</b>	Julio		
<b>Tendencia esperada</b>	Ascendente	<b>Unidad responsable de reportar el avance</b>	Dirección General de Planeación, Programación y Estadística Educativa (DGPPyEE), SEP		
<b>Método de cálculo</b>	$PIEASCPiESSonora = \frac{\text{Porcentaje de Instituciones de Educación Superior Públicas y Privadas con Programas enfocados en la inclusión educativa, aspectos socioemocionales y cultura para la paz}}{\text{Instituciones de Educación Superior Públicas y Privadas con Programas enfocados en la inclusión educativa, aspectos socioemocionales y cultura para la paz} / \text{IESonora}} \times 100$				
<b>Observaciones</b>	Este parámetro nos permitirá medir, promover y asegurar que las IES se constituyan como espacios libres de todos los tipos de violencia, en especial la de género y de discriminación hacia las mujeres.				
Aplicación del método de cálculo para la obtención de la línea base					
<b>Nombre variable 1</b>	Instituciones de Educación Superior Públicas y Privadas con Programas enfocados en la inclusión educativa, aspectos	<b>Valor variable 1</b>	30	<b>Fuente de información variable 1</b>	Formato 911 (DGPPyEE, SEP)



	socioemocionales y cultura para la paz				
<b>Nombre variable 2</b>	Instituciones de Educación Superior Públicas y Privadas del estado de Sonora * 100	<b>Valor variable 2</b>	101	<b>Fuente de información variable 2</b>	Formato 911 (DGPPyEE, SEP)
<b>Sustitución en método de cálculo</b>	$PPIEASPIESSonora = (30 / 101) * 100 = 30$ $PIEASPIESSonora = 30$ $IESSonora = 101$				
<b>Valor de línea base y metas</b>					
<b>Línea base</b>			<b>Nota sobre la línea base</b>		
<b>Valor</b>	NA		El ciclo escolar correspondiente al año de la línea base es 2021- 2022		
<b>Año</b>	2021				
<b>Meta 2024</b>			<b>Nota sobre la meta 2024</b>		
30			37 IES públicas 64 IES particulares		
<b>Serie histórica de la meta para el bienestar</b>					
<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	
NA	NA	NA	NA	NA	
<b>Metas</b>					
<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>	<b>2026</b>	<b>2027</b>	
NA	30	40	45	50	



### Parámetro 4 del objetivo prioritario 3.

Elementos del parámetro					
<b>Nombre</b>	<b>Porcentaje de Instituciones de Educación Superior Públicas y Privadas participando en proyectos de vinculación de investigación humanista y científica</b>				
<b>Objetivo prioritario</b>	3. Fomentar la formación integral de excelencia de las y los estudiantes mediante la innovación, la mejora continua de la educación superior, la formación continua y revalorización del personal académico y la sinergia de las ciencias, las humanidades y el desarrollo tecnológico, con apego a los derechos humanos y perspectiva de género.				
<b>Definición o descripción</b>	Mide el porcentaje de Instituciones de Educación Superior Públicas y Privadas participando en proyectos de vinculación de investigación humanista y científica para producir nuevo conocimiento que permite ampliar el pensamiento crítico y fomentar en las y los alumnos las habilidades creativas para el desarrollo tecnológico, social, económico y cultural.				
<b>Nivel de desagregación</b>	Estatat	<b>Periodicidad o frecuencia de medición</b>	Anual, por ciclo escolar		
<b>Tipo</b>	Estratégico	<b>Acumulado o periódico</b>	Periódico		
<b>Unidad de medida</b>	Porcentaje	<b>Periodo de recolección de los datos</b>	Agosto a julio		
<b>Dimensión</b>	Eficiencia	<b>Disponibilidad de la información</b>	Julio		
<b>Tendencia esperada</b>	Ascendente	<b>Unidad responsable de reportar el avance</b>	Dirección General de Planeación, Programación y Estadística Educativa (DGPPyEE), SEP		
<b>Método de cálculo</b>	PPVIHyCIESSonora = Porcentaje de Instituciones de Educación Superior Públicas y Privadas participando en proyectos de vinculación de investigación humanista y científica PVIHyCIESSonora = Instituciones de Educación Superior Públicas y Privadas participando en proyectos de vinculación de investigación humanista y científica / IESSonora = Instituciones de Educación Superior Públicas y Privadas del estado de Sonora * 100				
<b>Observaciones</b>	Este parámetro nos permitirá medir la investigación y desarrollo que se realiza en las IES contribuyendo a aportar soluciones y respuestas a los problemas y necesidades del entorno social y productivo de las diversas regiones del país				
Aplicación del método de cálculo para la obtención de la línea base					
<b>Nombre variable 1</b>	Instituciones de Educación Superior Públicas y Privadas participando en proyectos de vinculación de investigación humanista y científica	<b>Valor variable 1</b>	30	<b>Fuente de información variable 1</b>	Formato 911 (DGPPyEE, SEP)



<b>Nombre variable 2</b>	Instituciones de Educación Superior Públicas y Privadas del estado de Sonora * 100	<b>Valor variable 2</b>	101	<b>Fuente de información variable 2</b>	Formato 911 (DGPPyEE, SEP)
<b>Sustitución en método de cálculo</b>	$PPVIHyCIESSonora = (30/101) * 100 = 30$ $PVIHyCIESSonora = 30$ $IESSonora = 101$				
<b>Valor de línea base y metas</b>					
<b>Línea base</b>			<b>Nota sobre la línea base</b>		
<b>Valor</b>	NA		El ciclo escolar correspondiente al año de la línea base es 2021- 2022		
<b>Año</b>	2021				
<b>Meta 2024</b>			<b>Nota sobre la meta 2024</b>		
30			37 IES públicas 64 IES particulares		
<b>Serie histórica de la meta para el bienestar</b>					
<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	
NA	NA	NA	NA	NA	
<b>Metas</b>					
<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>	<b>2026</b>	<b>2027</b>	
NA	30	40	45	50	



### Meta para el bienestar y parámetros del objetivo prioritario 4.

Elementos de la meta para el bienestar					
<b>Nombre</b>	<b>Porcentaje de Instituciones de Educación Superior Públicas y Privadas que promueven el compromiso social con las necesidades sociales y económicas de su entorno</b>				
<b>Objetivo prioritario</b>	4. Impulsar la vinculación, el compromiso social y el papel estratégico de las instituciones de educación superior de Sonora con perspectiva territorial e intercultural, para contribuir al bienestar de la población, al impulso de la economía social y solidaria, a la integración del desarrollo regional y al mejoramiento del medioambiente.				
<b>Definición o descripción</b>	Mide el porcentaje de Instituciones de Educación Superior Públicas y Privadas que promueven el compromiso social con las necesidades sociales y económicas de su entorno, con los sectores público, privado y social, en coordinación con los tres subsistemas de educación superior.				
<b>Nivel de desagregación</b>	Estatal	<b>Periodicidad o frecuencia de medición</b>	Anual, por ciclo escolar		
<b>Tipo</b>	Estratégico	<b>Acumulado o periódico</b>	Periódico		
<b>Unidad de medida</b>	Porcentaje	<b>Periodo de recolección de los datos</b>	Agosto a julio		
<b>Dimensión</b>	Eficiencia	<b>Disponibilidad de la información</b>	Julio		
<b>Tendencia esperada</b>	Ascendente	<b>Unidad responsable de reportar el avance</b>	Dirección General de Planeación, Programación y Estadística Educativa (DGPPyEE), SEP		
<b>Método de cálculo</b>	PCSIESSonora = Porcentaje de Instituciones de Educación Superior Públicas y Privadas que promueven el compromiso social con las necesidades sociales y económicas de su entorno CSIESSonora = Instituciones de Educación Superior Públicas y Privadas que promueven el compromiso social con las necesidades sociales y económicas de su entorno / IESSonora = Instituciones de Educación Superior Públicas y Privadas del estado de Sonora * 100				
<b>Observaciones</b>	Este indicador nos permitirá medir avance del compromiso social de las IES en la conformación de espacios y de prácticas sociales, educativas, culturales y económicas que coadyuvan al desarrollo de nuevas formas de solidaridad comunitaria en territorios concretos, que al mismo tiempo contribuyan a la formación integral de las y los estudiantes y los potencien como motores de cambio y transformación de sus comunidades.				
Aplicación del método de cálculo para la obtención de la línea base					
<b>Nombre variable 1</b>	Instituciones de Educación Superior Públicas y Privadas que promueven el compromiso social con las necesidades	<b>Valor variable 1</b>	30	<b>Fuente de información variable 1</b>	Formato 911 (DGPPyEE, SEP)



	sociales y económicas de su entorno				
<b>Nombre variable 2</b>	Instituciones de Educación Superior Públicas y Privadas del estado de Sonora * 100	<b>Valor variable 2</b>	101	<b>Fuente de información variable 2</b>	Formato 911 (DGPPyEE, SEP)
<b>Sustitución en método de cálculo</b>	PCSIESSonora = $(30 / 101) * 100 = 30$ CSIESSonora = 0 IESSonora = 101				
<b>Valor de línea base y metas</b>					
<b>Línea base</b>			<b>Nota sobre la línea base</b>		
<b>Valor</b>	NA		El ciclo escolar correspondiente al año de la línea base es 2021- 2022		
<b>Año</b>	2021				
<b>Meta 2024</b>			<b>Nota sobre la meta 2024</b>		
30			37 IES públicas 64 IES particulares		
<b>Serie histórica de la meta para el bienestar</b>					
<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	
NA	NA	NA	NA	NA	
<b>Metas</b>					
<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>	<b>2026</b>	<b>2027</b>	
NA	30	40	45	50	



**Parámetro 1 del objetivo prioritario 4.**

Elementos del parámetro					
<b>Nombre</b>	<b>Porcentaje de Instituciones de Educación Superior Públicas en proyectos o programas de vinculación estratégica y de participación social</b>				
<b>Objetivo prioritario</b>	4. Impulsar la vinculación, el compromiso social y el papel estratégico de las instituciones de educación superior de Sonora con perspectiva territorial e intercultural, para contribuir al bienestar de la población, al impulso de la economía social y solidaria, a la integración del desarrollo regional y al mejoramiento del medioambiente.				
<b>Definición o descripción</b>	Mide el porcentaje de Instituciones de Educación Superior Públicas en proyectos o programas de vinculación estratégica y de participación social con los sectores público, privado y social.				
<b>Nivel de desagregación</b>	Estatal	<b>Periodicidad o frecuencia de medición</b>	Anual, por ciclo escolar		
<b>Tipo</b>	Estratégico	<b>Acumulado o periódico</b>	Periódico		
<b>Unidad de medida</b>	Porcentaje	<b>Periodo de recolección de los datos</b>	Agosto a julio		
<b>Dimensión</b>	Eficiencia	<b>Disponibilidad de la información</b>	Julio		
<b>Tendencia esperada</b>	Ascendente	<b>Unidad responsable de reportar el avance</b>	Dirección General de Planeación, Programación y Estadística Educativa (DGPPyEE), SEP		
<b>Método de cálculo</b>	PPVEyPSIESSonora = Porcentaje de Instituciones de Educación Superior Públicas en proyectos o programas de vinculación estratégica y de participación social $PPVEyPSIESSonora = \frac{PVEyPSIESSonora}{IESSonora} \times 100$ PVEyPSIESSonora = Instituciones de Educación Superior Públicas en proyectos o programas de vinculación estratégica y de participación social / IESSonora = Instituciones de Educación Superior Públicas del estado de Sonora * 100				
<b>Observaciones</b>	Este parámetro nos permitirá medir el porcentaje de IES con espacios de deliberación, consulta y consensos con las comunidades académicas, organizaciones sociales y los sectores productivos público, social y privado.				
Aplicación del método de cálculo para la obtención de la línea base					
<b>Nombre variable 1</b>	Instituciones de Educación Superior Públicas en proyectos o programas de vinculación estratégica y de participación social	<b>Valor variable 1</b>	11	<b>Fuente de información variable 1</b>	Formato 911 (DGPPyEE, SEP)
<b>Nombre variable 2</b>	Instituciones de Educación Superior Públicas del estado de Sonora * 100	<b>Valor variable 2</b>	37	<b>Fuente de información variable 2</b>	Formato 911 (DGPPyEE, SEP)





<b>Sustitución en método de cálculo</b>	$PPVEyPSIESSonora = (11 / 37) * 100 = 30$ PVEyPSIESSonora = 11 IESSonora = 37			
<b>Valor de línea base y metas</b>				
<b>Línea base</b>			<b>Nota sobre la línea base</b>	
<b>Valor</b>	NA		El ciclo escolar correspondiente al año de la línea base es 2021- 2022	
<b>Año</b>	2021			
<b>Meta 2024</b>			<b>Nota sobre la meta 2024</b>	
30			37 IES públicas	
<b>Serie histórica de la meta para el bienestar</b>				
<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>
NA	NA	NA	NA	NA
<b>Metas</b>				
<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>	<b>2026</b>	<b>2027</b>
NA	30%	40%	45%	50%



### Parámetro 2 del objetivo prioritario 4.

Elementos del parámetro					
<b>Nombre</b>	<b>Porcentaje de Instituciones de Educación Superior Públicas y Privadas que cuenten con programas de educación mixta</b>				
<b>Objetivo prioritario</b>	4. Impulsar la vinculación, el compromiso social y el papel estratégico de las instituciones de educación superior de Sonora con perspectiva territorial e intercultural, para contribuir al bienestar de la población, al impulso de la economía social y solidaria, a la integración del desarrollo regional y al mejoramiento del medioambiente.				
<b>Definición o descripción</b>	Mide el porcentaje de Instituciones de Educación Superior Públicas y Privadas que cuenten con programas de educación mixta combinación de las modalidades escolarizada y no escolarizada.				
<b>Nivel de desagregación</b>	Estatal	<b>Periodicidad o frecuencia de medición</b>	Anual, por ciclo escolar		
<b>Tipo</b>	Estratégico	<b>Acumulado o periódico</b>	Periódico		
<b>Unidad de medida</b>	Porcentaje	<b>Periodo de recolección de los datos</b>	Agosto a julio		
<b>Dimensión</b>	Eficiencia	<b>Disponibilidad de la información</b>	Julio		
<b>Tendencia esperada</b>	Ascendente	<b>Unidad responsable de reportar el avance</b>	Dirección General de Planeación, Programación y Estadística Educativa (DGPPyEE), SEP		
<b>Método de cálculo</b>	PPEMIESSonora = Porcentaje de Instituciones de Educación Superior Públicas y Privadas que cuenten con programas de educación mixta PEMIESSonora = Instituciones de Educación Superior Públicas y Privadas que cuenten con programas de educación mixta / IESSonora = Instituciones de Educación Superior Públicas y Privadas del estado de Sonora * 100				
<b>Observaciones</b>	Este parámetro nos permitirá medir el porcentaje de Instituciones de Educación Superior Públicas y Privadas que cuenten con programas de educación mixta combinación de las modalidades escolarizada y no escolarizada, para cursar las asignaturas o módulos que integran un plan de estudios.				
Aplicación del método de cálculo para la obtención de la línea base					
<b>Nombre variable 1</b>	Instituciones de Educación Superior Públicas y Privadas que cuenten con programas de educación mixta	<b>Valor variable 1</b>	10	<b>Fuente de información variable 1</b>	Formato 911 (DGPPyEE, SEP)
<b>Nombre variable 2</b>	Instituciones de Educación Superior Públicas y Privadas del estado de Sonora * 100	<b>Valor variable 2</b>	101	<b>Fuente de información variable 2</b>	Formato 911 (DGPPyEE, SEP)



<b>Sustitución en método de cálculo</b>	$PPEMIESSonora = (10 / 101) * 100 = 10$ PEMIESSonora = 10 IESSonora = 101			
<b>Valor de línea base y metas</b>				
<b>Línea base</b>			<b>Nota sobre la línea base</b>	
<b>Valor</b>	NA		El ciclo escolar correspondiente al año de la línea base es 2021- 2022	
<b>Año</b>	2021			
<b>Meta 2024</b>			<b>Nota sobre la meta 2024</b>	
10			37 IES públicas 64 IES particulares	
<b>Serie histórica de la meta para el bienestar</b>				
<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>
NA	NA	NA	NA	NA
<b>Metas</b>				
<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>	<b>2026</b>	<b>2027</b>
NA	10	15	20	25



### Parámetro 3 del objetivo prioritario 4.

Elementos del parámetro					
<b>Nombre</b>	<b>Porcentaje de Instituciones de Educación Superior Públicas y Privadas que cuenten con programas de educación dual</b>				
<b>Objetivo prioritario</b>	4. Impulsar la vinculación, el compromiso social y el papel estratégico de las instituciones de educación superior de Sonora con perspectiva territorial e intercultural, para contribuir al bienestar de la población, al impulso de la economía social y solidaria, a la integración del desarrollo regional y al mejoramiento del medioambiente.				
<b>Definición o descripción</b>	Mide el porcentaje de Instituciones de Educación Superior Públicas y Privadas que cuenten con programas de educación dual para la vinculación de la teoría y la práctica, integrando al estudiante en estancias laborales para desarrollar sus habilidades.				
<b>Nivel de desagregación</b>	Estatal	<b>Periodicidad o frecuencia de medición</b>	Anual, por ciclo escolar		
<b>Tipo</b>	Estratégico	<b>Acumulado o periódico</b>	Periódico		
<b>Unidad de medida</b>	Porcentaje	<b>Periodo de recolección de los datos</b>	Agosto a julio		
<b>Dimensión</b>	Eficiencia	<b>Disponibilidad de la información</b>	Julio		
<b>Tendencia esperada</b>	Ascendente	<b>Unidad responsable de reportar el avance</b>	Dirección General de Planeación, Programación y Estadística Educativa (DGPPyEE), SEP		
<b>Método de cálculo</b>	PPEDISSonora = Porcentaje de Instituciones de Educación Superior Públicas y Privadas que cuenten con programas de educación dual PEDISSonora = Instituciones de Educación Superior Públicas y Privadas que cuenten con programas de educación dual/ IESSonora = Instituciones de Educación Superior Públicas y Privadas del estado de Sonora * 100				
<b>Observaciones</b>	Este parámetro nos permitirá medir el porcentaje de Instituciones de Educación Superior Públicas y Privadas que cuenten con formación práctica en espacios productivos reales, como empresas, cámaras industriales, sindicatos y organismos de cooperación tanto nacionales como extranjeros, desarrollando el talento especializado requerido por el sector productivo, como una combinación de la practica con la teoría en un esquema formativo aplicado en un ámbito profesional real.				
<b>Aplicación del método de cálculo para la obtención de la línea base</b>					
<b>Nombre variable 1</b>	Instituciones de Educación Superior Públicas y Privadas que cuenten con programas de educación dual	<b>Valor variable 1</b>	10	<b>Fuente de información variable 1</b>	Formato 911 (DGPPyEE, SEP)



<b>Nombre variable 2</b>	Instituciones de Educación Superior Públicas y Privadas del estado de Sonora * 100	<b>Valor variable 2</b>	101	<b>Fuente de información variable 2</b>	Formato 911 (DGPPyEE, SEP)
<b>Sustitución en método de cálculo</b>	PPEDISSonora = $(10 / 101) * 100 = 10$ PEDISSonora = 10 IESSonora = 101				
<b>Valor de línea base y metas</b>					
<b>Línea base</b>			<b>Nota sobre la línea base</b>		
<b>Valor</b>	NA		El ciclo escolar correspondiente al año de la línea base es 2021- 2022		
<b>Año</b>	2021				
<b>Meta 2024</b>			<b>Nota sobre la meta 2024</b>		
10			37 IES públicas 64 IES particulares		
<b>Serie histórica de la meta para el bienestar</b>					
<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	
NA	NA	NA	NA	NA	
<b>Metas</b>					
<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>	<b>2026</b>	<b>2027</b>	
NA	10	12	14	16	



### Parámetro 4 del objetivo prioritario 4.

Elementos del parámetro					
<b>Nombre</b>	<b>Porcentaje de Instituciones de Educación Superior Públicas y Privadas que cuenten con programas de educación no escolarizada.</b>				
<b>Objetivo prioritario</b>	4. Impulsar la vinculación, el compromiso social y el papel estratégico de las instituciones de educación superior de Sonora con perspectiva territorial e intercultural, para contribuir al bienestar de la población, al impulso de la economía social y solidaria, a la integración del desarrollo regional y al mejoramiento del medioambiente.				
<b>Definición o descripción</b>	Mide el porcentaje de Instituciones de Educación Superior Públicas y Privadas que cuenten con programas de educación no escolarizada, lo que vendría a favorecer la cobertura en las zonas más desfavorecidas en el estado, brindando una educación inclusiva, equitativa y de vanguardia				
<b>Nivel de desagregación</b>	Estatal	<b>Periodicidad o frecuencia de medición</b>	Anual, por ciclo escolar		
<b>Tipo</b>	Estratégico	<b>Acumulado o periódico</b>	Periódico		
<b>Unidad de medida</b>	Porcentaje	<b>Periodo de recolección de los datos</b>	Agosto a julio		
<b>Dimensión</b>	Eficiencia	<b>Disponibilidad de la información</b>	Julio		
<b>Tendencia esperada</b>	Ascendente	<b>Unidad responsable de reportar el avance</b>	Dirección General de Planeación, Programación y Estadística Educativa (DGPPyEE), SEP		
<b>Método de cálculo</b>	PPNEDIESSonora = Porcentaje de Instituciones de Educación Superior Públicas y Privadas que cuenten con programas de educación no escolarizada PNEIESSonora = Instituciones de Educación Superior Públicas y Privadas que cuenten con programas de educación no escolarizada/ IESSonora = Instituciones de Educación Superior Públicas y Privadas del estado de Sonora * 100				
<b>Observaciones</b>	Este parámetro nos permitirá medir el porcentaje de Instituciones de Educación Superior Públicas y Privadas que cuenten con procesos de construcción de saberes autónomo, flexible o rígido, según un plan de estudios, caracterizado por la coincidencia temporal entre quienes participan en un programa académico y la institución que lo ofrece, que puede llevarse a cabo a través de una plataforma tecnológica educativa, medios electrónicos u otros recursos didácticos para la formación a distancia;				
<b>Aplicación del método de cálculo para la obtención de la línea base</b>					
<b>Nombre variable 1</b>	Instituciones de Educación Superior Públicas y Privadas que cuenten con programas de educación no escolarizada	<b>Valor variable 1</b>	30	<b>Fuente de información variable 1</b>	Formato 911 (DGPPyEE, SEP)



<b>Nombre variable 2</b>	Instituciones de Educación Superior Públicas y Privadas del estado de Sonora * 100	<b>Valor variable 2</b>	101	<b>Fuente de información variable 2</b>	Formato 911 (DGPPyEE, SEP)
<b>Sustitución en método de cálculo</b>	PPNEIESSonora = $(30 / 101) * 100 = 30$ PNEIESSonora = 30 IESSonora = 101				
<b>Valor de línea base y metas</b>					
<b>Línea base</b>			<b>Nota sobre la línea base</b>		
<b>Valor</b>	NA		El ciclo escolar correspondiente al año de la línea base es 2021- 2022		
<b>Año</b>	2021				
<b>Meta 2024</b>			<b>Nota sobre la meta 2024</b>		
30			37 IES públicas 64 IES particulares		
<b>Serie histórica de la meta para el bienestar</b>					
<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	
NA	NA	NA	NA	NA	
<b>Metas</b>					
<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>	<b>2026</b>	<b>2027</b>	
NA	30	40	45	50	



### Parámetro 5 del objetivo prioritario 4.

Elementos del parámetro					
<b>Nombre</b>	<b>Porcentaje de Instituciones de Educación Superior Públicas y Privadas que cuenten con programas de emprendimiento asociativo</b>				
<b>Objetivo prioritario</b>	4. Impulsar la vinculación, el compromiso social y el papel estratégico de las instituciones de educación superior de Sonora con perspectiva territorial e intercultural, para contribuir al bienestar de la población, al impulso de la economía social y solidaria, a la integración del desarrollo regional y al mejoramiento del medioambiente.				
<b>Definición o descripción</b>	Mide el porcentaje de Instituciones de Educación Superior Públicas y Privadas que cuenten con programas de emprendimiento asociativo, de la economía social y solidaria, la cultura financiera, entre otros, que conlleven a una economía más justa y menos desigual.				
<b>Nivel de desagregación</b>	Estatal	<b>Periodicidad o frecuencia de medición</b>	Anual, por ciclo escolar		
<b>Tipo</b>	Estratégico	<b>Acumulado o periódico</b>	Periódico		
<b>Unidad de medida</b>	Porcentaje	<b>Periodo de recolección de los datos</b>	Agosto a julio		
<b>Dimensión</b>	Eficiencia	<b>Disponibilidad de la información</b>	Julio		
<b>Tendencia esperada</b>	Ascendente	<b>Unidad responsable de reportar el avance</b>	Dirección General de Planeación, Programación y Estadística Educativa (DGPPyEE), SEP		
<b>Método de cálculo</b>	<p>PPEAIESSonora = Porcentaje de Instituciones de Educación Superior Públicas y Privadas que cuenten con programas de emprendimiento asociativo</p> <p>PEAIESSonora = Instituciones de Educación Superior Públicas y Privadas que cuenten con programas de emprendimiento asociativo /</p> <p>IESSonora = Instituciones de Educación Superior Públicas y Privadas del estado de Sonora * 100</p>				
<b>Observaciones</b>	Este parámetro nos permitirá medir el porcentaje de IES que generan emprendimientos colectivos asociativos, aceleración de los agentes y organismos del sector social de la economía social y solidaria, y en el diseño de procesos de innovación social.				
Aplicación del método de cálculo para la obtención de la línea base					
<b>Nombre variable 1</b>	Instituciones de Educación Superior Públicas y Privadas que cuenten con programas de emprendimiento asociativo	<b>Valor variable 1</b>	10	<b>Fuente de información variable 1</b>	Formato 911 (DGPPyEE, SEP)
<b>Nombre variable 2</b>	Instituciones de Educación Superior Públicas y Privadas del estado de Sonora * 100	<b>Valor variable 2</b>	101	<b>Fuente de información variable 2</b>	Formato 911 (DGPPyEE, SEP)





<b>Sustitución en método de cálculo</b>	$PPEAISSonora = (10 / 101) * 100 = 10$ $PEAISSonora = 10$ $IESSonora = 101$			
<b>Valor de línea base y metas</b>				
<b>Línea base</b>			<b>Nota sobre la línea base</b>	
<b>Valor</b>	NA		El ciclo escolar correspondiente al año de la línea base es 2021- 2022	
<b>Año</b>	2021			
<b>Meta 2024</b>			<b>Nota sobre la meta 2024</b>	
10			37 IES públicas 64 IES particulares	
<b>Serie histórica de la meta para el bienestar</b>				
<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>
NA	NA	NA	NA	NA
<b>Metas</b>				
<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>	<b>2026</b>	<b>2027</b>
NA	10	15	20	25



**Parámetro 6 del objetivo prioritario 4.**

<b>Elementos del parámetro</b>					
<b>Nombre</b>	<b>Porcentaje de Instituciones de Educación Superior Públicas y Privadas que cuenten con programas de apoyo académico para estudiantes indígenas</b>				
<b>Objetivo prioritario</b>	4. Impulsar la vinculación, el compromiso social y el papel estratégico de las instituciones de educación superior de Sonora con perspectiva territorial e intercultural, para contribuir al bienestar de la población, al impulso de la economía social y solidaria, a la integración del desarrollo regional y al mejoramiento del medioambiente.				
<b>Definición o descripción</b>	Mide el porcentaje de Instituciones de Educación Superior Públicas y Privadas que cuenten con programas de apoyo académico para estudiantes indígenas que favorezca su atención educativa				
<b>Nivel de desagregación</b>	Estatal	<b>Periodicidad o frecuencia de medición</b>	Anual, por ciclo escolar		
<b>Tipo</b>	Estratégico	<b>Acumulado o periódico</b>	Periódico		
<b>Unidad de medida</b>	Porcentaje	<b>Periodo de recolección de los datos</b>	Agosto a julio		
<b>Dimensión</b>	Eficiencia	<b>Disponibilidad de la información</b>	Julio		
<b>Tendencia esperada</b>	Ascendente	<b>Unidad responsable de reportar el avance</b>	Dirección General de Planeación, Programación y Estadística Educativa (DGPPyEE), SEP		
<b>Método de cálculo</b>	PPAEIIESSonora = Porcentaje de Instituciones de Educación Superior Públicas y Privadas que cuenten con programas de apoyo académico para estudiantes indígenas $PPAEIIESSonora = \frac{\text{Instituciones de Educación Superior Públicas y Privadas que cuenten con programas de apoyo académico para estudiantes indígenas}}{\text{Instituciones de Educación Superior Públicas y Privadas del estado de Sonora}} * 100$				
<b>Observaciones</b>	Este parámetro nos permitirá medir el porcentaje de IES que prestan apoyos estudiantiles en términos de diversidad e inclusión, considerándose como factores que permitan mejor su rendimiento académico.				
<b>Aplicación del método de cálculo para la obtención de la línea base</b>					
<b>Nombre variable 1</b>	Instituciones de Educación Superior Públicas y Privadas que cuenten con programas de apoyo académico para estudiantes indígenas	<b>Valor variable 1</b>	10	<b>Fuente de información variable 1</b>	Formato 911 (DGPPyEE, SEP)
<b>Nombre variable 2</b>	Instituciones de Educación Superior Públicas y Privadas del estado de Sonora * 100	<b>Valor variable 2</b>	101	<b>Fuente de información variable 2</b>	Formato 911 (DGPPyEE, SEP)



<b>Sustitución en método de cálculo</b>	$PPAAEIIESSonora = (10 / 101) * 100 = 10$ PAAEIIESSonora = 10 IESSonora = 101			
<b>Valor de línea base y metas</b>				
<b>Línea base</b>			<b>Nota sobre la línea base</b>	
<b>Valor</b>	NA		El ciclo escolar correspondiente al año de la línea base es 2021- 2022	
<b>Año</b>	2021			
<b>Meta 2024</b>			<b>Nota sobre la meta 2024</b>	
10			37 IES públicas 64 IES particulares	
<b>Serie histórica de la meta para el bienestar</b>				
<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>
NA	NA	NA	NA	NA
<b>Metas</b>				
<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>
NA	10	15	20	25



### Parámetro 7 del objetivo prioritario 4.

Elementos del parámetro					
<b>Nombre</b>	<b>Porcentaje de Egresados incorporados en el sector laboral</b>				
<b>Objetivo prioritario</b>	4. Impulsar la vinculación, el compromiso social y el papel estratégico de las instituciones de educación superior de Sonora con perspectiva territorial e intercultural, para contribuir al bienestar de la población, al impulso de la economía social y solidaria, a la integración del desarrollo regional y al mejoramiento del medioambiente.				
<b>Definición o descripción</b>	Mide el porcentaje de egresados así como su inserción pertinente a su perfil profesional.				
<b>Nivel de desagregación</b>	Estatal	<b>Periodicidad o frecuencia de medición</b>	Anual, por ciclo escolar		
<b>Tipo</b>	Estratégico	<b>Acumulado o periódico</b>	Periódico		
<b>Unidad de medida</b>	Porcentaje	<b>Periodo de recolección de los datos</b>	Agosto a julio		
<b>Dimensión</b>	Eficiencia	<b>Disponibilidad de la información</b>	Julio		
<b>Tendencia esperada</b>	Ascendente	<b>Unidad responsable de reportar el avance</b>	Dirección General de Planeación, Programación y Estadística Educativa (DGPPyEE), SEP		
<b>Método de cálculo</b>	PEIIESSonora = Porcentaje de egresados incorporados en el sector laboral de las Instituciones de Educación Superior Públicas y Privadas del estado de Sonora EIIIESSonora = Egresados incorporados en el sector laboral de las Instituciones de Educación Superior Públicas y Privadas del estado de Sonora EIIIESSonora = Egresados de las Instituciones de Educación Superior Públicas y Privadas del estado de Sonora * 100				
<b>Observaciones</b>	Este parámetro nos permitirá medir el porcentaje de egresados incorporados al campo laboral así como el seguimiento para determinar la capacidad del talento humano desarrollado en el estado y determinar si los programas educativos tanto público como privado, cumplen con las expectativas de la demanda laboral del sector productivo en la entidad y en la región.				
Aplicación del método de cálculo para la obtención de la línea base					
<b>Nombre variable 1</b>	Egresados incorporados en el sector laboral de las Instituciones de Educación Superior Públicas y Privadas del estado de Sonora	<b>Valor variable 1</b>	8,641	<b>Fuente de información variable 1</b>	Formato 911 (DGPPyEE, SEP)
<b>Nombre variable 2</b>	Egresados de las Instituciones de Educación Superior Públicas y Privadas del estado de Sonora	<b>Valor variable 2</b>	21,603	<b>Fuente de información variable 2</b>	Formato 911 (DGPPyEE, SEP)



<b>Sustitución en método de cálculo</b>	PEIIESSonora = $(8,641 / 21,603 * 100 = ##$ EIIIESSonora = 8,641 EIESSonora = 21,603			
<b>Valor de línea base y metas</b>				
<b>Línea base</b>			<b>Nota sobre la línea base</b>	
<b>Valor</b>	NA		El ciclo escolar correspondiente al año de la línea base es 2021- 2022	
<b>Año</b>	2021			
<b>Meta 2024</b>			<b>Nota sobre la meta 2024</b>	
**			Ninguna	
<b>Serie histórica de la meta para el bienestar</b>				
<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>
NA	NA	NA	NA	NA
<b>Metas</b>				
<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>	<b>2026</b>	<b>2027</b>
NA	40%	40.5%	41%	41.5%



**Meta para el bienestar y parámetros del objetivo prioritario 5.**

<b>Elementos de la meta para el bienestar</b>					
<b>Nombre</b>	<b>Porcentaje de instituciones de Educación Superior Públicas con gratuidad en sus servicios educativos de nivel profesional</b>				
<b>Objetivo prioritario</b>	5. Promover una nueva política de financiamiento que garantice el cumplimiento de los fines de la educación superior, así como su obligatoriedad y gratuidad.				
<b>Definición o descripción</b>	Mide el porcentaje de Instituciones públicas de Educación Superior con gratuidad en sus servicios educativos de nivel profesional				
<b>Nivel de desagregación</b>	Estatal	<b>Periodicidad o frecuencia de medición</b>	Anual, por ciclo escolar		
<b>Tipo</b>	Estratégico	<b>Acumulado o periódico</b>	Periódico		
<b>Unidad de medida</b>	Porcentaje	<b>Periodo de recolección de los datos</b>	Agosto a julio		
<b>Dimensión</b>	Eficiencia	<b>Disponibilidad de la información</b>	Julio		
<b>Tendencia esperada</b>	Ascendente	<b>Unidad responsable de reportar el avance</b>	Dirección General de Planeación, Programación y Estadística Educativa (DGPPyEE), SEP		
<b>Método de cálculo</b>	PGRAIESSonora = Porcentaje de Instituciones de Educación Superior públicas con gratuidad en sus servicios educativos de nivel profesional GRAIESSonora = Instituciones de Educación Superior Públicas que cuenten con gratuidad en sus servicios educativos de nivel profesional / IESSonora = Instituciones de Educación Superior Públicas del estado de Sonora * 100				
<b>Observaciones</b>	Este indicador nos permitirá medir la gradualidad de la gratuidad en las IES del Estado de Sonora en la impartición de la educación superior				
<b>Aplicación del método de cálculo para la obtención de la línea base</b>					
<b>Nombre variable 1</b>	Instituciones de Educación Superior públicas con gratuidad en sus servicios educativos de nivel profesional	<b>Valor variable 1</b>	11	<b>Fuente de información variable 1</b>	Formato 911 (DGPPyEE, SEP)
<b>Nombre variable 2</b>	Instituciones de Educación Superior Públicas del estado de Sonora * 100	<b>Valor variable 2</b>	37	<b>Fuente de información variable 2</b>	Formato 911 (DGPPyEE, SEP)
<b>Sustitución en método de cálculo</b>	PGRAIESSonora = $(11 / 37) * 100 = 30$ GRAIESSonora = 11 IESSonora = 37				
<b>Valor de línea base y metas</b>					



Línea base			Nota sobre la línea base	
<b>Valor</b>	NA		El ciclo escolar correspondiente al año de la línea base es 2021- 2022	
<b>Año</b>	2021			
Meta 2024			Nota sobre la meta 2024	
30			37 IES públicas	
Serie histórica de la meta para el bienestar				
2018	2019	2020	2018	2019
NA	NA	NA	NA	NA
Metas				
2023	2024	2025	2026	2027
NA	30	40	45	50



**Parámetro 1 del objetivo prioritario 5.**

<b>Elementos del parámetro</b>					
<b>Nombre</b>	<b>Porcentaje de Instituciones de Educación Superior Públicas que generan recursos propios a través de diversas fuentes de financiamiento, distintas a cuotas de inscripciones, reinscripciones y/o colegiaturas</b>				
<b>Objetivo prioritario</b>	5. Promover una nueva política de financiamiento que garantice el cumplimiento de los fines de la educación superior, así como su obligatoriedad y gratuidad.				
<b>Definición o descripción</b>	Mide el porcentaje de Instituciones públicas de Educación Superior que generan recursos propios para financiarse en la prestación de su servicio educativo a través de fuentes de financiamiento distintas a cuotas de inscripciones, reinscripciones y colegiaturas.				
<b>Nivel de desagregación</b>	Estatal	<b>Periodicidad o frecuencia de medición</b>	Anual, por ciclo escolar		
<b>Tipo</b>	Estratégico	<b>Acumulado o periódico</b>	Periódico		
<b>Unidad de medida</b>	Porcentaje	<b>Periodo de recolección de los datos</b>	Agosto a julio		
<b>Dimensión</b>	Eficiencia	<b>Disponibilidad de la información</b>	Julio		
<b>Tendencia esperada</b>	Ascendente	<b>Unidad responsable de reportar el avance</b>	Dirección General de Planeación, Programación y Estadística Educativa (DGPPyEE), SEP		
<b>Método de cálculo</b>	PRPIESSonora = Porcentaje de Instituciones de Educación Superior Públicas que generan recursos propios distintos a cuotas de inscripciones, reinscripciones y colegiaturas RPIESSonora = Instituciones de Educación Superior Públicas que generan recursos propios distintos a cuotas de inscripciones, reinscripciones y colegiaturas IESSonora = Instituciones de Educación Superior Públicas y Privadas del estado de Sonora * 100				
<b>Observaciones</b>	Este indicador nos permitirá medir las Instituciones públicas de Educación Superior que generan recursos propios para financiarse en la prestación de su servicio educativo, a través de fuentes de financiamiento distintas a cuotas de inscripciones, reinscripciones y colegiaturas y así abonar a la gratuidad.				
<b>Aplicación del método de cálculo para la obtención de la línea base</b>					
<b>Nombre variable 1</b>	Instituciones de Educación Superior Públicas que generan recursos propios distintos a cuotas de inscripciones, reinscripciones y colegiaturas	<b>Valor variable 1</b>	8	<b>Fuente de información variable 1</b>	Formato 911 (DGPPyEE, SEP)





<b>Nombre variable 2</b>	Instituciones de Educación Superior Públicas del estado de Sonora * 100	<b>Valor variable 2</b>	37	<b>Fuente de información variable 2</b>	Formato 911 (DGPPyEE, SEP)
<b>Sustitución en método de cálculo</b>	$PGRAIESSonora = (8 / 37) * 100 = 20$ GRAIESSonora 8 IESSonora = 37				
<b>Valor de línea base y metas</b>					
<b>Línea base</b>			<b>Nota sobre la línea base</b>		
<b>Valor</b>	NA		El ciclo escolar correspondiente al año de la línea base es 2021- 2022		
<b>Año</b>	2021				
<b>Meta 2024</b>			<b>Nota sobre la meta 2024</b>		
20			38 IPES		
<b>Serie histórica de la meta para el bienestar</b>					
<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	
NA	NA	NA	NA	NA	
<b>Metas</b>					
<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>	<b>2026</b>	<b>2027</b>	
NA	20	25	30	40	



### Parámetro 2 del objetivo prioritario 5.

Elementos del parámetro					
<b>Nombre</b>	<b>Porcentaje de Instituciones de Educación Superior Públicas que generan recursos propios por la operación de empresas universitarias.</b>				
<b>Objetivo prioritario</b>	5. Promover una nueva política de financiamiento que garantice el cumplimiento de los fines de la educación superior, así como su obligatoriedad y gratuidad.				
<b>Definición o descripción</b>	Mide el porcentaje de Instituciones públicas de Educación Superior que generan recursos propios a través de la operación de empresas universitarias sostenibles financieramente				
<b>Nivel de desagregación</b>	Estatal	<b>Periodicidad o frecuencia de medición</b>	Anual, por ciclo escolar		
<b>Tipo</b>	Estratégico	<b>Acumulado o periódico</b>	Periódico		
<b>Unidad de medida</b>	Porcentaje	<b>Periodo de recolección de los datos</b>	Agosto a julio		
<b>Dimensión</b>	Eficiencia	<b>Disponibilidad de la información</b>	Julio		
<b>Tendencia esperada</b>	Ascendente	<b>Unidad responsable de reportar el avance</b>	Dirección General de Planeación, Programación y Estadística Educativa (DGPPyEE), SEP		
<b>Método de cálculo</b>	PRPEUIESSonora = Porcentaje de Instituciones públicas de Educación Superior que generan recursos propios a través de la operación de empresas universitarias RPEUIESSonora = Instituciones de Educación Superior Públicas y Privadas que generan recursos propios a través de la operación de empresas universitarias / IESSonora = Instituciones de Educación Superior Públicas y Privadas del estado de Sonora * 100				
<b>Observaciones</b>	Este indicador nos permitirá medir la generación de recursos financieros propios en beneficio de las propias Instituciones de Educación Superior y el impacto al bienestar social y al progreso económico de la región, más allá de la creación de empleo, abarcando la transferencia de conocimientos y tecnologías desde la universidad al sectores público, social y productivo, como un ecosistema de innovación social.				
Aplicación del método de cálculo para la obtención de la línea base					
<b>Nombre variable 1</b>	Instituciones de Educación Superior Públicas y Privadas que generan recursos propios a través de la operación de empresas universitarias	<b>Valor variable 1</b>	4	<b>Fuente de información variable 1</b>	Formato 911 (DGPPyEE, SEP)



<b>Nombre variable 2</b>	Instituciones de Educación Superior Públicas del estado de Sonora * 100	<b>Valor variable 2</b>	37	<b>Fuente de información variable 2</b>	Formato 911 (DGPPyEE, SEP)
<b>Sustitución en método de cálculo</b>	PGRIESSonora = $(4/37) * 100 = 10$ GRAIESSonora = 4 IESSonora = 37				
<b>Valor de línea base y metas</b>					
<b>Línea base</b>			<b>Nota sobre la línea base</b>		
<b>Valor</b>	NA		El ciclo escolar correspondiente al año de la línea base es 2021- 2022		
<b>Año</b>	2021				
<b>Meta 2024</b>			<b>Nota sobre la meta 2024</b>		
10			37 IES públicas		
<b>Serie histórica de la meta para el bienestar</b>					
<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	
NA	NA	NA	NA	NA	
<b>Metas</b>					
<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>	<b>2026</b>	<b>2027</b>	
NA	10	15	20	25	



**Parámetro 3 del objetivo prioritario 5.**

<b>Elementos del parámetro</b>					
<b>Nombre</b>	<b>Porcentaje de Instituciones de Educación Superior Públicas con planes de austeridad, ahorro y mecanismos anticorrupción</b>				
<b>Objetivo prioritario</b>	5. Promover una nueva política de financiamiento que garantice el cumplimiento de los fines de la educación superior, así como su obligatoriedad y gratuidad.				
<b>Definición o descripción</b>	Mide el porcentaje de Instituciones públicas de Educación Superior con planes de austeridad, ahorro y mecanismos anticorrupción que se establecen en su reglamentación y normatividad interna.				
<b>Nivel de desagregación</b>	Estatal	<b>Periodicidad o frecuencia de medición</b>	Anual, por ciclo escolar		
<b>Tipo</b>	Estratégico	<b>Acumulado o periódico</b>	Periódico		
<b>Unidad de medida</b>	Porcentaje	<b>Periodo de recolección de los datos</b>	Agosto a julio		
<b>Dimensión</b>	Eficiencia	<b>Disponibilidad de la información</b>	Julio		
<b>Tendencia esperada</b>	Ascendente	<b>Unidad responsable de reportar el avance</b>	Dirección General de Planeación, Programación y Estadística Educativa (DGPPyEE), SEP		
<b>Método de cálculo</b>	PPAAMAIESSonora = Porcentaje de Instituciones públicas de Educación Superior con planes de austeridad, ahorro y mecanismos anticorrupción PAAMAIESSonora = Instituciones de Educación Superior Públicas y Privadas que cuenten con planes de austeridad, ahorro y mecanismos anticorrupción / IEESonora = Instituciones de Educación Superior Públicas y Privadas del estado de Sonora * 100				
<b>Observaciones</b>	Este indicador nos permitirá medir la implementación de planes de austeridad, ahorro y mecanismos anticorrupción en las IES, para la adecuada simplificación administrativa, transparencia en la adquisición de bienes y servicios y formación de servidores públicos íntegros.				
<b>Aplicación del método de cálculo para la obtención de la línea base</b>					
<b>Nombre variable 1</b>	Instituciones públicas de Educación Superior con gratuidad en sus servicios educativos de nivel profesional	<b>Valor variable 1</b>	19	<b>Fuente de información variable 1</b>	Formato 911 (DGPPyEE, SEP)
<b>Nombre variable 2</b>	Instituciones de Educación Superior Públicas del estado de Sonora * 100	<b>Valor variable 2</b>	37	<b>Fuente de información variable 2</b>	Formato 911 (DGPPyEE, SEP)
<b>Sustitución en método de</b>	$PGRAIESSonora = (19 / 37) * 100 = 50$ GRAIESSonora = 19				



<b>cálculo</b>	IESSonora = 37			
<b>Valor de línea base y metas</b>				
<b>Línea base</b>			<b>Nota sobre la línea base</b>	
<b>Valor</b>	NA		El ciclo escolar correspondiente al año de la línea base es 2021- 2022	
<b>Año</b>	2021			
<b>Meta 2024</b>			<b>Nota sobre la meta 2024</b>	
30			37 IES públicas	
<b>Serie histórica de la meta para el bienestar</b>				
<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>
NA	NA	NA	NA	NA
<b>Metas</b>				
<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>	<b>2026</b>	<b>2027</b>
NA	50	65	80	90



## 7.- Epílogo: Visión hacia el futuro

Los desafíos de la educación superior en México y en Sonora se deben en gran medida a las políticas económicas, sociales y culturales del periodo neoliberal que han llevado a un acceso limitado a la educación, cobertura baja, altos niveles de abandono escolar, rezago de estudiantes de poblaciones vulnerables, diversificación limitada de la oferta educativa, una debilidad en el enfoque territorial y de la relevancia de los programas educativos, así como de la escasa vinculación y compromiso social de las instituciones de educación superior, desvalorización y precarización de la labor docente, falta de construcción de ciudadanía y vida democrática en las instituciones, poca inversión y problemas financieros estructurales, entre otros.

Para 2027, la política pública plasmada en el PROEES Sonora 2023-2027 estará contribuyendo con fuerza a la superación del modelo neoliberal y a la transformación de Sonora desde las aulas de nuestras instituciones de educación superior. Se ampliarán las oportunidades educativas para todas y todos los jóvenes sonorenses, aumentará la cobertura con equidad, inclusión e interculturalidad y se contará con oferta educativa en todas las regiones del Estado para hacer efectivo el derecho humano a la educación superior, y a través de las IES propiciar el desarrollo territorial y comunitario, mejorar la movilidad social, reducir barreras sociales y fomentar la cultura de la democracia y de la paz.

El Sistema Estatal de Educación Superior se caracterizará por la participación, cooperación y complementariedad de los subsistemas tecnológico, universitario y de escuelas normales y de formación docente en el marco de la COEPES Sonora, para aspirar a un desarrollo integral, pertinente y duradero de las humanidades, las ciencias, la tecnología y la innovación; mediante la participación democrática de las comunidades educativas y la coordinación de actores, instituciones y procesos, para el cumplimiento de los fines de la educación y los objetivos y proyectos estratégicos del Estado de Sonora.

Los procesos educativos se enfocarán en la formación integral de excelencia de las y los estudiantes bajo procesos de innovación, la mejora continua de la educación superior, la formación continua y revalorización del personal académico y la sinergia de las ciencias, las humanidades y el desarrollo tecnológico, con apego a los derechos humanos y perspectiva de género. Las IES implementarán y consolidarán las acciones y esfuerzos en materia evaluación y mejora continua, de capacitación docente, mejoramiento de las condiciones laborales y reconocimiento del trabajo docente; así como en el desarrollo de investigación científica, humanística, tecnológica y de innovación.

Las y los alumnos que se formen en Sonora, destacarán por sus logros académicos, científicos, deportivos, artísticos y/o culturales, y se caracterizarán por buscar una vida propia, social y pública que sea digna, saludable y sustentable, con perspectiva de género e intercultural, que vele por los valores de la democracia, la ciudadanía, la cultura de la paz y el respeto a los derechos humanos.



Las IES serán pilares de desarrollo mediante el estrechamiento de las acciones de vinculación, responsabilidad y compromiso social con perspectiva territorial e intercultural, para contribuir al bienestar de la población, al impulso de la economía social y solidaria, a la integración del desarrollo regional y al mejoramiento del medioambiente; las instituciones, sus agentes y procesos educativos serán actores relevantes en el desarrollo social, económico y ambiental de las comunidades y regiones.

La implementación de una nueva política de financiamiento para dar paso a la obligatoriedad y gratuidad de la educación superior eliminará barreras para el acceso de la juventud a este nivel educativo y ayudará a garantizar la suficiencia presupuestaria, tomando en cuenta las diversas necesidades y particularidades de las IES, la operación de los recursos de forma transparente, austera y eficiente, la rendición de cuentas y la implementación de mecanismos anticorrupción; para llevar a cabo las funciones sustantivas y permitir el crecimiento y desarrollo de las IES.

El sistema estatal de educación superior será un componente importante del espacio común de educación superior en México y contribuirá a la universalización de este bien público y social; estará a la altura de las transformaciones y desafíos nacionales e internacionales, participará activamente en la movilidad de estudiantes y docentes, la producción de conocimiento y la coordinación de esfuerzos académicos e interinstitucionales en el ámbito de la cooperación solidaria regional, nacional e internacional.



## 8.- Lista de dependencias y entidades participantes

ANUIES: Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior  
COEPES: Comisión Estatal para la Planeación de la Educación Superior  
CONACES: Consejo Nacional para la Coordinación de la Educación Superior  
CONAHCYT: Consejo Nacional de Humanidades, Ciencias y Tecnologías  
CNBBBJ: Coordinación Nacional de Becas para el Bienestar Benito Juárez  
CRESON: Centro Regional de Formación Profesional Docente de Sonora  
DGAIR: Dirección General de Acreditación, Incorporación y Revalidación  
DGESUI: Dirección General de Educación Superior Universitaria e Intercultural  
DGESuM: Dirección General de Educación Superior para el Magisterio  
DGUTyP: Dirección General de Universidades Tecnológicas y Politécnicas  
ESCOEPES: Espacio de Deliberación de las COEPES  
IES: Instituciones Públicas de Educación Superior  
CEVCyPS: Colegiado Estatal de Vinculación, Consulta y Participación Social  
SE: Secretaría de Economía  
SEB: Subsecretaría de Educación Básica  
SEC: Secretaría de Educación y Cultura  
SEMS: Subsecretaría de Educación Media Superior  
SEMSyS: Subsecretaría de Educación Media Superior y Superior  
SEP: Secretaría de Educación Pública  
SPEyPS: Subsecretaría de Políticas Educativas y Participación Social  
ST: Secretaría del Trabajo  
TecNM: Tecnológico Nacional de México  
UBBJ: Universidades para el Bienestar Benito Juárez García  
UPN: Universidad Pedagógica Nacional







GOBIERNO  
DE **SONORA**

SECRETARÍA DE  
**EDUCACIÓN  
Y CULTURA**

# **PROGRAMA ESTATAL DE EDUCACIÓN SUPERIOR**

## **PROEES SONORA 2024-2027**