# CONSEJO NACIONAL DE RECTORES

### Comportamiento de los indicadores Seguimiento 2023

Acuerdo de Negociación del FEES



#### Tabla de Contenidos

Acrónimosv
Introducción 6
Metodología7
Resumen de logros alcanzados9
Reseña de logros alcanzados en 2023
1.1. Porcentaje de personas estudiantes con necesidades educativas y/o discapacidad, atendidas.
1.2 Porcentaje de estudiantes en condición de pobreza, pobreza extrema y vulnerabilidad social
1.3 Porcentaje de personas estudiantes de primer ingreso matriculadas, que provienen de colegios ubicados en territorios indígenas.
2.1 Promedio de años que duran las personas estudiantes para obtener la primera titulación de pregrado y grado
2.2 Porcentaje de avance en la elaboración de la metodología del cálculo de la inversión por estudiante.
3.1 Porcentaje de personas estudiantes de primer ingreso matriculadas que provienen fuera del Gran Área Metropolitana (GAM).
3.2 Porcentaje de personas estudiantes matriculadas en sedes fuera de la Gran Área Metropolitana (GAM).
4.1 Porcentaje de carreras acreditadas por primera vez de las universidades estatales
4.2 Porcentaje de carreras reacreditadas de las universidades estatales
5.1 Porcentaje de personas graduadas con dominio de al menos nivel B2 en inglés, debidamente certificado
6.1 Porcentaje de proyectos de investigación, vinculados directamente con sectores productivos y organizaciones de bienestar integral de las comunidades

6.2 Porcentaje de proyectos de extensión y acción social, vinculados directamente con	sectores
productivos y organizaciones de bienestar integral de las comunidades	22
7.1 Porcentaje de planes de estudio, de carreras con mayor desempleo, que incorp competencias, habilidades y destrezas que potencien el ingreso de las personas gradmercado laboral	uadas al
7.2 Porcentaje de cursos de educación continua dedicados a carreras con mayor desemple	eo 24
8.1 Porcentaje de grupos que se ofrecen mediante modalidades de enseñanza-aprendia apoyo de tecnologías, educación virtual o bimodal.	-
8.2 Transitorio Porcentaje de avance de la elaboración de la Política de Diseño Curricu integrar las modalidades virtuales en el sistema universitario estatal	•
8.2 Porcentaje de carreras que se ofrecen mediante modalidades de enseñanza-aprendi apoyo de tecnologías, educación virtual o bimodal.	-
9.1 Porcentaje de personas estudiantes de primer ingreso matriculadas en carreras de alta claboral.	
9.2 Porcentaje de personas estudiantes de primer ingreso matriculadas en carreras de alta de laboral en sedes fuera del GAM	
10.1.a Porcentaje de personas estudiantes matriculadas en carreras STEM	30
10.1.b Porcentaje de personas estudiantes matriculadas en carreras STEAM	31
10.2.a Porcentaje de personas estudiantes matriculadas en carreras STEM en sedes fuera de	
10.2.b Porcentaje de personas estudiantes matriculadas en carreras STEAM en sedes f	
11.1 Porcentaje de inversión en investigación, desarrollo e innovación, extensión y acción con recursos del Fondo Especial de Educación Superior (FEES)	
Anexos	36
Anexo 1: Consolidación de la pertinencia y calidad de la gestión universitaria pública en del PLANES 2021-2025. Fichas de Indicadores.	
Anexo 2: Metodología: Cálculo de inversión por estudiante en una universidad pública (In 2.2 Acuerdo de Negociación del FEES)	
Anexo 3: Oficio DU-UCTOT-124-2024	89

Anexo 4: Listado de carreras incluidas, por universidad
Anexo 5: Política General para Fortalecer la Educación Virtual en el Sistema Universitario Estatal

#### Acrónimos

FEES: Fondo Especial para la Educación Superior

CONARE: Consejo Nacional de Rectores

GAM: Gran Área Metropolitana

IESUE: Instituciones de Educación Superior Universitaria Estatal

INVU: Instituto Nacional de Vivienda y Urbanismo

UCR: Universidad de Costa Rica

UNA: Universidad Nacional

UNED: Universidad Estatal a Distancia

UTN: Universidad Técnica Nacional

TEC: Instituto Tecnológico de Costa Rica

OPES: Oficina de Planificación de la Educación Superior

SESUE: Sistema de Educación Superior Universitario Estatal

SiESUE: Sistema de Información de la Educación Superior Universitario Estatal

#### Introducción

El presente informe sistematiza los logros alcanzados en los indicadores que surgen como resultado de la Negociación FEES. La batería de indicadores considera un total de 25, organizados de la siguiente manera:

- 22 con parámetros de seguimiento interanual,
- 2 transitorios que corresponden a la generación de metodologías para su correspondiente implementación,
- 1 que se caracteriza por tener un parámetro de cumplimiento al 2026.

Estos resultados demuestran el esfuerzo de las universidades en procura de generar y mantener las condiciones adecuadas para el cumplimiento de los indicadores negociados y alcanzar los parámetros establecidos.

De la misma manera, se generaron dos metodologías para atender lo relacionado (i) con el cálculo de inversión por estudiante matriculado en una universidad pública de Costa Rica y (ii) la elaboración de la Política de Diseño Curricular para integrar las modalidades virtuales en el sistema universitario estatal. Las propuestas metodológicas se anexan a este documento; la propuesta de línea base para la implementación de la Política se podrá operacionalizar a partir del 2024-2025 de acuerdo con las posibilidades y condiciones para su implementación.

En el marco de este informe se exponen los resultados, así como, los aspectos que conllevaron a la consecución de los mismos, en tres apartados: metodología aplicada para la recopilación, análisis y presentación de información, tomando como punto de referencia las fichas de indicadores previamente elaboradas por los equipos técnicos y aprobadas por la Comisión de Enlace en el 2023; resumen de logros alcanzados, donde se sintetiza el comportamiento de los indicadores durante el 2023 de manera agregada y se reseñan los logros alcanzados para cada uno, brindando información sobre elementos coyunturales que pudieran tener un efecto directo o indirecto sobre su comportamiento durante el año de interés.

#### Metodología

La construcción de los indicadores, así como sus respectivas fichas, fueron elaboradas por los equipos técnicos, tanto de las Universidades Estatales-Conare como del Gobierno; las mismas fueron aprobadas por la Comisión de Enlace en la negociación del 2023.

La metodología para la recolección de datos se implementa de manera integral al Sistema de Educación Superior Estatal, para la consecución de los parámetros establecidos en la negociación, además se definen las líneas base para la mayoría de los indicadores establecidos. Es así como, el año 2023 es el primero en la consecución de resultados.

La mayoría de los indicadores son de periodicidad anual y solo dos se basan en datos del primer ciclo, que, a pesar de ser un período, la recolección de datos debe hacerse al finalizar el año con el propósito de tener estadísticas fidedignas y verificables.

Las metodologías para el logro de resultados y generación de líneas base permitirán, para los años venideros, poder disponer de un parámetro inicial y con ello proyectar un compromiso aceptable debido a las condiciones presentes.

Cada indicador considera una dinámica integral e integrada a lo interno de las universidades, con base en el ejercicio de análisis, reflexión y valoración del alcance e impacto de elementos coyunturales o externos para el cumplimiento de los indicadores acotados al logro de los parámetros establecidos.

Este trabajo se enmarca en la Comisión de Indicadores FEES integrada por miembros de cada de las universidades públicas y el Conare.

Por lo tanto, la metodología de recolección de datos, procesamiento y análisis de indicadores conlleva una dinámica integral mediante la cual se valora la variación tanto positiva como negativa en los resultados presentados.

Es importante considerar que este es el primer año en el cual se da la valoración de cumplimiento de los indicadores y su comparación con los parámetros interanuales negociados, por lo tanto, no se puede visualizar o deducir en este momento ninguna tendencia, comportamiento cíclico o de alguna índole, ni estabilidad del indicador.

El trabajo de los próximos años enmarca una labor con mayor oportunidad de análisis, con valoración de series de tiempo y analítica de datos más profundo, con respecto al comportamiento que se genere en el tiempo.

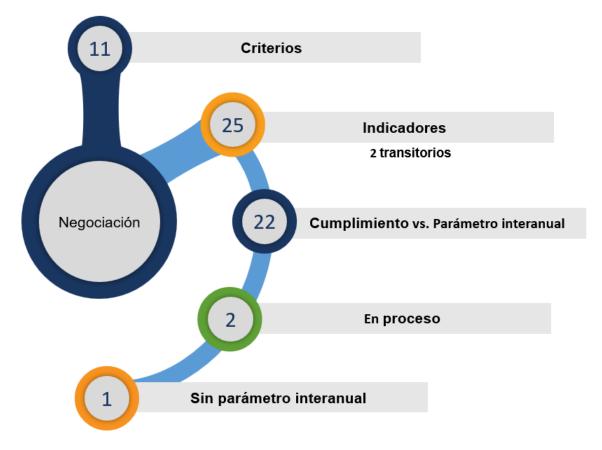
Finalmente, la metodología para el seguimiento de los indicadores acordados en la negociación del FEES se sustenta en tres grandes fases, de acuerdo con el alcance y los parámetros definidos durante ese proceso. Estas fases se detallan a continuación:

- 1. Construcción de fichas de indicador¹: estas se construyen a partir de un proceso de análisis y reflexión en el seno de la negociación del FEES llevada a cabo en 2023, por medio de equipos técnicos de las universidades (con representantes de las cinco universidades públicas y el Conare) y el Gobierno (con representantes de los ministerios de Educación, de Ciencia y Tecnología y de Planificación Nacional y Política Económica). Estas fichas fueron aprobadas por la Comisión de Enlace en la sesión 5-2023.
- 2. Socialización de las fichas en las universidades: esta fase se enfocó en dar a conocer las fichas de cada indicador a las fuentes de información, específicamente elementos clave para el cálculo y replicabilidad de los indicadores durante los años de interés. Entre estos elementos de las fichas se pueden citar los siguientes:
  - a. Definición conceptual.
  - b. Forma de cálculo.
  - c. Interpretación.
  - d. Observaciones.
- 3. Cálculo de los logros alcanzados para el año 2023: la Comisión de Indicadores FEES, solicitó a las fuentes la información requerida, para posteriormente analizarla a la luz de las fichas de cada indicador y definir los mecanismos de presentación pertinentes en el contexto del proceso de negociación del FEES.

<sup>1</sup> Ver Anexo 1: Consolidación de la pertinencia y calidad de la gestión universitaria pública en el marco del PLANES 2021-2025. Fichas de Indicadores.

#### Resumen de logros alcanzados

El resultado del seguimiento de los 25 indicadores, con respecto a los logros alcanzados durante el año 2023, se resume en la siguiente imagen:



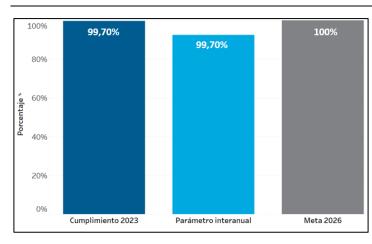
Excluyendo los dos indicadores transitorios, las universidades evidencian el compromiso con el desarrollo de intervenciones mediante las cuales, se propicie una oportuna y pertinente atención de las necesidades sociales contempladas como parte del mecanismo de rendición de cuentas, vinculado con el proceso de negociación del FEES.

La atención de estos indicadores con parámetro interanual, en cuánto a su cumplimiento, muestran resultados positivos, en detalle: dos de ellos pese a no alcanzar el 100%, obtuvieron resultados superiores al 90%, por cuánto responden al estudio de seguimiento de graduados elaborado por el Observatorio Laboral de Profesiones-OLaP, presentado en mayo de 2023, por lo cual, dadas las características, período de implementación de estos indicadores, conlleva un menor tiempo para su atención.

En cuanto a los otros 20 indicadores con parámetro de seguimiento interanual el cumplimiento fue igual o superior al 100%.

#### Reseña de logros alcanzados en 2023

### 1.1. Porcentaje de personas estudiantes con necesidades educativas y/o discapacidad, atendidas.

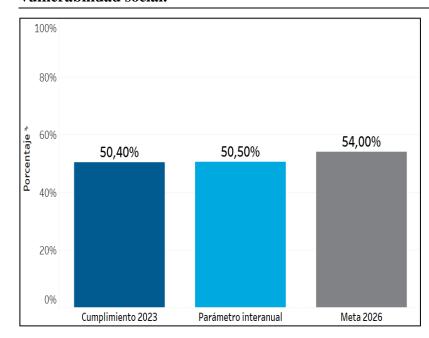


Muestra el porcentaje de personas estudiantes con algún tipo de necesidad educativa y/o discapacidad que reciben apoyo, con respecto al total de estudiantes solicitantes de apoyo con necesidades educativas y/o discapacidad en las cinco universidades estatales.

En 2023, las universidades atendieron un total de **2 114** estudiantes con necesidades educativas y/o discapacidad, lo cual refleja el esfuerzo que realizan las mismas para atender, de manera oportuna y pertinente, las necesidades propias de esta población, con servicios orientados a necesidades de aprendizaje, emocional, visual, motora, cognitiva, auditiva, entre otras.



### 1.2 Porcentaje de estudiantes en condición de pobreza, pobreza extrema y vulnerabilidad social.



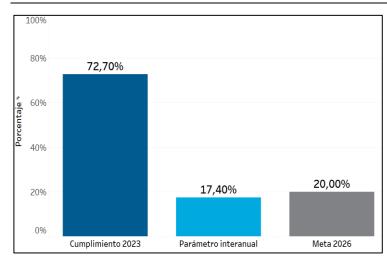
Muestra el porcentaje de personas matriculadas que cuentan con beca socioeconómica, en relación con la totalidad de personas matriculadas, en las cinco universidades estatales.

Se entiende por estudiante en condición de pobreza, pobreza extrema y vulnerabilidad social, aquella persona estudiante matriculada que recibe beca socioeconómica.

Las universidades otorgan, durante el año 2023, el beneficio de beca socioeconómica a **57 697** estudiantes, que forman parte de las 114 441 personas matriculadas en pregrado y grado durante el primer ciclo de ese año. El 81,6% del total de estudiantes con este tipo de beca cuenta, con al menos, la exoneración del 100% del pago de matrícula más otros beneficios; el restante 18,4% corresponde a poblaciones vulnerables apoyadas con la exoneración parcial del pago de matrícula u otros beneficios.



### 1.3 Porcentaje de personas estudiantes de primer ingreso matriculadas, que provienen de colegios ubicados en territorios indígenas.



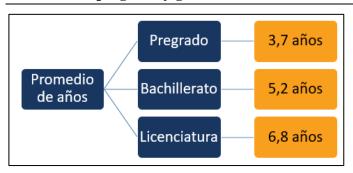
Muestra el porcentaje de estudiantes personas matriculadas de primer ingreso las cinco universidades estatales, que provienen de colegios de secundaria ubicados en territorios indígenas, relación con la totalidad de personas estudiantes que concluyen sus estudios en esos colegios

Acciones afirmativas de las universidades públicas, implementadas durante el año 2023, permitieron impulsar el ingreso de **343** personas de los 472 graduados de colegios de secundaria ubicados en territorios indígenas en el 2022.

Estas acciones afirmativas se enfocaron en la cobertura de las necesidades económicas para esta población por medio de la exoneración del costo de asignaturas, matrícula y cuota estudiantil, así como, el apoyo en el pago de internet para mejorar su posibilidad de conectividad, siempre y cuando no contaran con alguna beca asignada.



### 2.1 Promedio de años que duran las personas estudiantes para obtener la primera titulación de pregrado y grado.



Muestra el promedio de años que duran las personas estudiantes en obtener el primer título académico a nivel de pregrado y grado.

Los cálculos se realizan por medio del seguimiento de cohortes para cada uno de los niveles de pregrados y grado otorgados por las universidades.

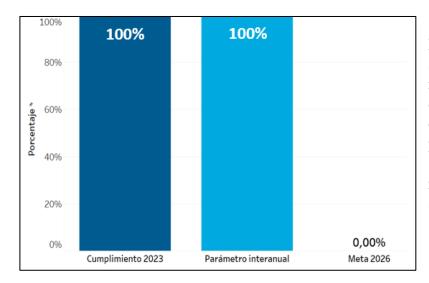
Este indicador en particular, no cuenta con parámetros interanuales, por cuanto los cálculos se realizan por medio del seguimiento de cohortes para cada uno de los niveles de pregrados y grado otorgados por las universidades y el efecto de las acciones implementadas por las universidades se verán reflejados en las personas que ingresaron a las Iesue en 2023 o años posteriores. La meta al 2026 corresponde a los mismos valores definidos como línea base.

En ese sentido, las universidades adquirieron el compromiso de, al menos, realizar acciones que promuevan que las personas que actualmente forman parte de su población estudiantil, logren obtener su primera titulación en el tiempo estipulado, pese a las brechas producidas por el rezago académico con el cual están ingresando los estudiantes al sistema de educación superior, producto de los eventos suscitados por la pandemia de COVID-19, entre otras afectaciones.



No obstante, se desarrollan acciones en procura de mejorar el promedio de años dedicados a obtener la primera titulación; por ejemplo: mentorías académicas, programas de nivelación, actividades de acompañamiento entre otras, orientadas a aumentar el éxito académico de su población estudiantil.

### 2.2 Porcentaje de avance en la elaboración de la metodología del cálculo de la inversión por estudiante.



Muestra el porcentaje de avance de las actividades realizadas para el desarrollo de la metodología del cálculo anual del costo por persona estudiante del sistema universitario estatal, respecto al total de las actividades programadas.

Para el desarrollo de esta metodología se consultaron investigaciones internacionales, para establecer una medición adecuada y aplicable a las universidades públicas de Costa Rica; como resultado de este proceso reflexivo y de análisis, se logra la definición de una primera metodología de cálculo de la inversión anual que realizan las universidades públicas por estudiante matriculado.



Está metodología considera únicamente a los estudiantes que se encuentran cursando los niveles de pregrado y grado. Las variables por considerar reflejan las acciones de ejecución presupuestaria que están orientadas a la atención de la actividad estudiantil; esto es, programas relacionados con docencia, vida estudiantil, inversión y mantenimiento de aulas, laboratorios, espacios deportivos, la adquisición de equipos para laboratorios (cómputo u otros), licenciamientos, entre otros. También se adiciona a este cálculo, lo correspondiente a la gestión administrativa y de dirección superior de acuerdo con la estructura programática de las universidades, en forma proporcional a lo que representa la ejecución presupuestaria de los programas de docencia y vida estudiantil.

Como resultado se obtiene que el cálculo de inversión por estudiante se realizará por medio de la recopilación de información derivada de las variables señaladas anteriormente.<sup>2</sup>

En definitiva, la fórmula de cálculo deseada para la inversión en un EFA para el año en referencia sería como se detalla a continuación:

$$IxE_{x-1} = \frac{PEEst_{x-1}}{EFA_{x-1}}$$

Donde:

 $IxE_{x-1}$ : es el monto de Inversión por Estudiante en el año de interés.

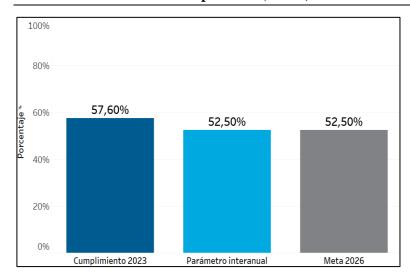
PEEst<sub>x-1</sub>: es el Presupuesto ejecutado estudiantil en el año de interés.

EFA<sub>x-1</sub>: es el total de estudiantes físicos matriculados anualmente en el año de interés.

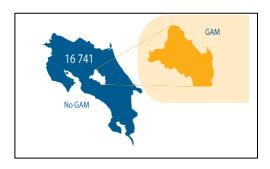
\_

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Para más detalle ver Anexo 2: Metodología: Cálculo de inversión por estudiante en una universidad pública (Indicador 2.2 Acuerdo de Negociación del FEES), en donde se encuentra la descripción detallada de cada una de las variables contempladas en el cálculo.

### 3.1 Porcentaje de personas estudiantes de primer ingreso matriculadas que provienen fuera del Gran Área Metropolitana (GAM).



Muestra el porcentaje de personas estudiantes de primer ingreso matriculadas que registran residencia fuera del GAM, con respecto al total de personas estudiantes de primer ingreso matriculadas en las cinco universidades estatales.



Para efectos de los cálculos realizados por las universidades públicas, se entiende como Gran Área Metropolitana la clasificación construida para el Plan Regional de la Gran Área Metropolitana, aprobado mediante decreto N° 38334-PLAN-MINAE-MIVAH-MOPT-S-MAG y ratificado por el Instituto Nacional de Vivienda y Urbanismo (INVU) mediante oficio DU-UCTOT-124-2024³, remitido a

la División de Planificación Interuniversitaria ante consulta de esta instancia sobre la clasificación de cantones GAM y No GAM.

Con base en esa clasificación, en 2023 se contabiliza que un total de **16 741** estudiantes de primer ingreso provienen fuera del Gran Área Metropolitana (GAM).

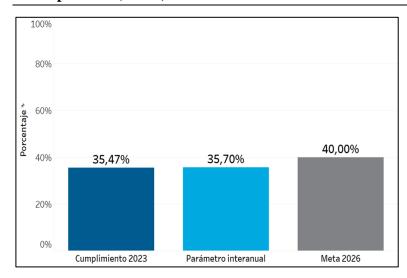
El valor alcanzado en 2023 es reflejo de elementos coyunturales externos a los esfuerzos realizados por las universidades. Entre estos elementos ajenos al alcance de las universidades, se pueden citar -como supuestos-, el comportamiento demográfico y su distribución entre los cantones GAM y No GAM producto de cambios en modalidades de trabajo recientes; por ejemplo, la implementación de teletrabajo en los sectores públicos y privados, lo cual podría considerarse como un factor (entre todas las variables posibles) favorecedor de este comportamiento.

No obstante, este resultado no puede considerarse como una tendencia dada la ausencia de información histórica que permita corroborar el afianzamiento de este comportamiento.

-

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Ver Anexo 3: Oficio DU-UCTOT-124-2024

### 3.2 Porcentaje de personas estudiantes matriculadas en sedes fuera de la Gran Área Metropolitana (GAM).

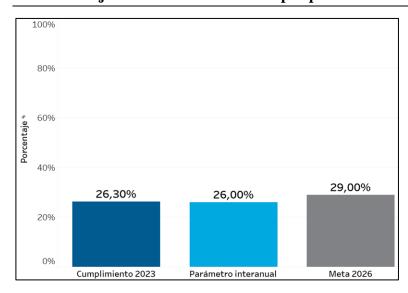


Muestra el porcentaje de personas estudiantes matriculadas en sedes fuera del Gran Área Metropolitana, con respecto al total de personas estudiantes matriculadas en las cinco universidades estatales.

Para este caso, igual que para el indicador anterior se considera la definición de GAM ratificada por el INVU.

En 2023, la población estudiantil matriculada en sedes fuera de la GAM, en las universidades públicas, asciende a **48 489** estudiantes de matrícula regular, lo cual evidencia el esfuerzo y el resultado de las acciones afirmativas desarrolladas por las Iesue para aumentar la cobertura, el acceso y la permanencia de sus estudiantes en procura del desarrollo regional. Entre estas acciones se pueden citar el fortalecimiento de la oferta académica y de los sistemas de becas.

#### 4.1 Porcentaje de carreras acreditadas por primera vez de las universidades estatales.

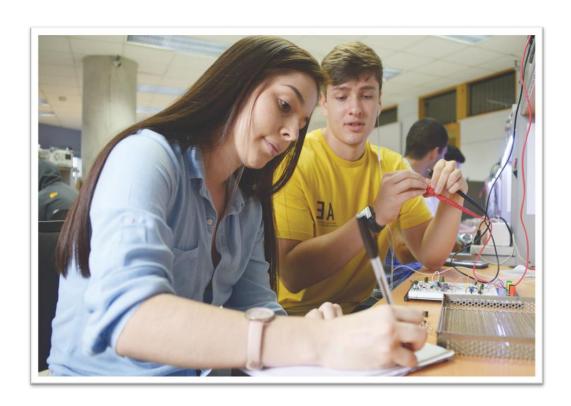


Muestra el porcentaje de carreras acreditadas de las universidades estatales con respecto al total de carreras ofertadas.

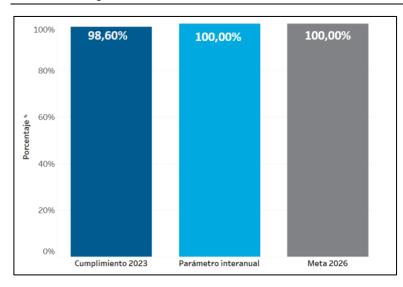
Entendiendo los procesos de acreditación como los procesos de investigación del quehacer académico institucional, cuyo fin es promover su mejoramiento, como resultado de una

práctica de autoconocimiento que conlleva a cambios o transformaciones coherentes con los principios, propósitos y funciones de las cinco universidades estatales.

El sistema universitario, en 2023, mantuvo un total de **279** acreditaciones acumuladas vigentes, considerando todos los grados académicos y todas las agencias acreditadoras.



#### 4.2 Porcentaje de carreras reacreditadas de las universidades estatales.



Muestra el porcentaje de carreras reacreditadas de las universidades estatales, con respecto al total de carreras con posibilidad de reacreditación.

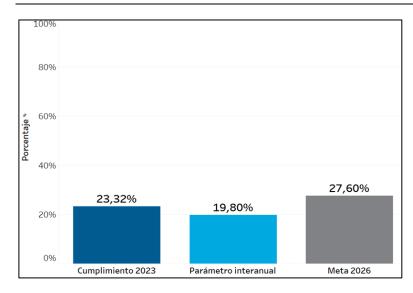
La reacreditación se refiere a si una carrera cumple los requisitos necesarios para mantener las condiciones de calidad para mantener este reconocimiento.

Para el 2023 se tenía prevista la reacreditación de 71 carreras; **70** de estas lograron obtener el reconocimiento en el tiempo previsto. La carrera faltante, a pesar de cumplir con las condiciones de calidad y requerimientos para la reacreditación, está a la espera de los trámites finales por parte de la agencia acreditadora para certificar su reacreditación, sin que esto signifique la pérdida de la certificación de la carrera acreditada, la cual se mantiene hasta el momento de la concreción del trámite.



19

### 5.1 Porcentaje de personas graduadas con dominio de al menos nivel B2 en inglés, debidamente certificado.



Muestra el porcentaje de personas graduadas con dominio de al menos un nivel B2 en inglés, respecto a la totalidad de personas graduadas, en las cinco universidades estatales.

Esto refleja el esfuerzo de las universidades para brindar competencias lingüísticas en un segundo idioma que facilite la empleabilidad de manera oportuna y pertinente

La certificación en nivel B2 de dominio del inglés, para efectos de la contabilización realizada por las universidades, se sustenta en el Marco Común Europeo de Referencia para las lenguas (MCER), el cual es el estándar internacional y utilizado en todo el mundo, que define la competencia lingüística. El nivel B2 es el cuarto de seis niveles del MCER.

La metodología de cálculo en este indicador consiste en la definición de un universo de análisis restringido a las personas graduadas en carreras (i) de pregrado y grado y (ii) que <u>no contienen</u> el dominio del inglés como parte de su plan de estudios.



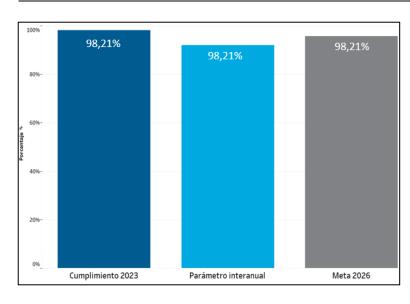
Así las cosas, de las carreras contempladas<sup>4</sup> en el 2023, se graduaron 8 079 personas, de las cuales **1 884** se graduaron de carreras para las cuales se implementan acciones afirmativas con el fin de que los estudiantes dominen el inglés en, al menos, el nivel B2.

Cabe indicar que en este conteo no se contempla, por el momento, la participación de dos universidades, por cuanto están trabajando en la actualización de sus registros administrativos para la identificación de las personas graduadas con esta característica.

-

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> Ver Anexo 4: listado de carreras incluidas, por universidad.

### 6.1 Porcentaje de proyectos de investigación, vinculados directamente con sectores productivos y organizaciones de bienestar integral de las comunidades.



Muestra el porcentaje de proyectos de investigación, vinculados directamente con sectores productivos y organizaciones de bienestar integral de las comunidades, con respecto a la totalidad de proyectos de investigación de las cinco universidades estatales.

Los proyectos se clasifican de acuerdo con su objetivo socioeconómico, de acuerdo con el Manual de Frascati.

En el año 2023 el sistema universitario desarrolló un total de **2 200** proyectos de investigación vinculados con sectores productivos y organizaciones de bienestar integral de las comunidades.

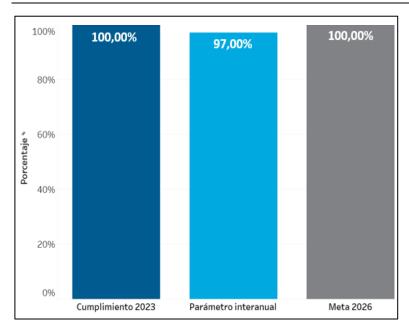
La cantidad de proyectos de investigación vigentes por objetivo socioeconómico tienen una mayor presencia en los objetivos "Estructura y relaciones sociales" con un 30,4 %, le sigue el objetivo de "Protección y mejora de la salud humana" (18,0 %) y "Control y protección del medio ambiente" equivalente al 15,7 %.

Para el año 2023, las áreas más destacadas fueron Ciencias Exactas y Naturales con 28,2 % del total de proyectos, Ciencias Económicas, Sociales y Derecho 21,6 % y Ciencias Agrícolas con una participación de un 13,4 %.



Proyecto de investigación financiado por el Fondo del Sistema (FEES): "Papel de los neutrófilos y el complemento en la modulación de la respuesta inmunológica contra infecciones bacterianas de importancia en Costa Rica.

### 6.2 Porcentaje de proyectos de extensión y acción social, vinculados directamente con sectores productivos y organizaciones de bienestar integral de las comunidades.



Muestra el porcentaje de proyectos de extensión y acción social, vinculados directamente con sectores productivos y organizaciones de bienestar integral de las comunidades, con respecto a la totalidad de proyectos de extensión y acción social, en las cinco universidades estatales.

Los proyectos se clasifican de acuerdo con su objetivo socioeconómico, de acuerdo con el Manual de Frascati.

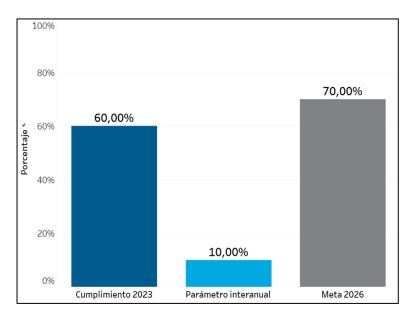
En el año 2023 el sistema universitario aportó un total de **1 418** proyectos de extensión y acción social vinculados.



En términos de formulación, de acuerdo con la región de planificación donde se ubica la sede universitaria, en la Región Central se formula el 67,3% de los proyectos; no obstante, si se considera la región donde se ejecutan y tienen presencia los proyectos (considerando que un solo proyecto puede influir en múltiples regiones durante su implementación), esta presencia en la Región Central para a ser de un 44,4%, lo cual implica que la presencia de las universidades, en

términos de ejecución de proyectos de extensión y acción social, se focaliza en regiones periféricas, donde la Región Chorotega tiene una participación de un 12,8%, la Huetar Caribe de 13,1%, la Brunca de 11,4% y la Pacífica Central de 10,3%. Existe un 2,4% de los proyectos que no se ubican en ninguna región en particular dado que se clasifican con un alcance a nivel país.

## 7.1 Porcentaje de planes de estudio, de carreras con mayor desempleo, que incorporen las competencias, habilidades y destrezas que potencien el ingreso de las personas graduadas al mercado laboral.



Muestra el porcentaje de planes de estudio de las carreras con mayor desempleo que incorporan competencias, las habilidades y destrezas que potencian el ingreso de los graduados al mercado laboral, con respecto al total de planes de estudio de las carreras identificadas con mayor desempleo en las disciplinas estudiadas por el OLaP, en las cinco universidades estatales.

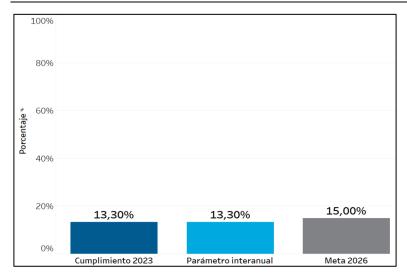


En este caso, se consideran como disciplinas con mayor desempleo aquellas para las cuales el porcentaje de desempleo identificado en el Estudio del Seguimiento de la Condición Laboral de personas graduadas, elaborado por el Observatorio Laboral de Profesiones (OLaP), esté por encima del promedio del desempleo nacional, estimado por el INEC, para el año del estudio.

En consecuencia, la base de cálculo para este indicador corresponde a 50 carreras identificadas con mayor porcentaje de desempleo superior o igual al establecido por el INEC para el año de estudio.

En este sentido durante el 2023, se modificaron **30** planes de estudio de un total de 50 carreras con mayor desempleo. El avance en este indicador obedece al proceso de autoevaluación y revisión curricular constante al que se someten las carreras de las Iesue, por lo cual, de las 30 reportadas en 2023, varias de ellas ya habían incorporado acciones de mejora en sus planes de estudio. Por lo anterior, a partir del 2024 los parámetros interanuales se convertirán en valores acumulativos tomando como punto de partida el 60% alcanzado este año.

### 7.2 Porcentaje de cursos de educación continua dedicados a carreras con mayor desempleo.



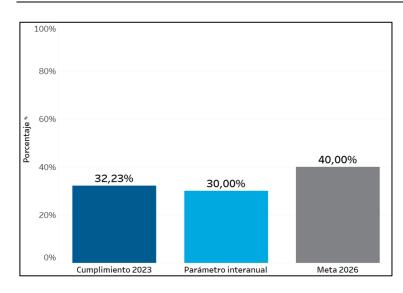
Muestra el porcentaje de cursos de educación continua, destinados a carreras con mayor desempleo, que favorecen la incorporación de los graduados al mercado laboral, con relación al total de cursos de educación continua ofrecidos por las cinco universidades estatales.

Al igual que para el indicador anterior, se consideran los resultados del Estudio del Seguimiento de la Condición Laboral de personas graduadas, elaborado por el OLaP, en contraste con el promedio del desempleo nacional, estimado por el INEC, para el año del estudio.

En 2023, del total de cursos de educación continua puestos a disposición de la población nacional, **315** se destinaron a los enfoques de las 50 carreras identificadas como carreras con mayor desempleo.



#### 8.1 Porcentaje de grupos que se ofrecen mediante modalidades de enseñanzaaprendizaje con apoyo de tecnologías, educación virtual o bimodal.

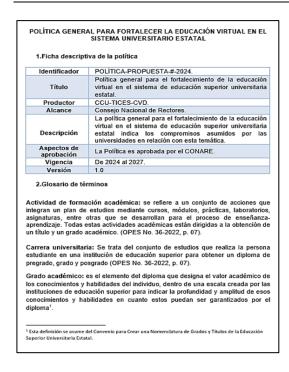


Muestra el porcentaje de ofrecidos mediante grupos modalidad de enseñanzaaprendizaje con apoyo de tecnologías, educación virtual o bimodal, con respecto al total de grupos de pregrado, grado y posgrado, ofrecidos por las universidades estatales. La UNED se excluye del cálculo de este indicador por la naturaleza y metodología de enseñanza aplicado por esta institución.

En 2023, la oferta de grupos ofertados en pregrado, grado y posgrado, por las universidades públicas ascendió a 39 013 de los cuales, **12 574** se brindaron bajo una modalidad de enseñanza-aprendizaje con apoyo de tecnologías, educación virtual o bimodal. En detalle, un 50,99% de estos grupos se brindaron mediante modalidad virtual, 43,41% de forma bimodal y 5,90% de forma semi presencial.



### 8.2 Transitorio Porcentaje de avance de la elaboración de la Política de Diseño Curricular para integrar las modalidades virtuales en el sistema universitario estatal.



Muestra el avance en la concreción de las actividades realizadas en la elaboración de la Política de Diseño Curricular con el fin de integrar las modalidades virtuales en el sistema universitario estatal, respecto al total de las actividades programadas.

Para efectos de este indicador se debe entender como política de diseño curricular, el marco de acción para desarrollar intervenciones articuladas resuelvan situación que una particular, específicamente orientadas promover mecanismos eficientes y pertinentes para la flexibilización curricular con el propósito de integrar modalidades virtuales en el sistema universitario estatal, acorde con el contexto nacional y las características y demandas del estudiantado.

En junio de 2024, el CONARE, en **sesión 22-2024**, aprueba la Política General para Fortalecer la Educación Virtual en el Sistema Universitario Estatal<sup>5</sup>, en la cual se detallan los compromisos asumidos por las universidades públicas para brindar una oferta de carreras con espacios pedagógicos con una coincidencia física completamente a distancia con apoyo de herramientas en línea.



<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> Ver Anexo 5: Política General para Fortalecer la Educación Virtual en el Sistema Universitario Estatal.

26

#### 8.2 Porcentaje de carreras que se ofrecen mediante modalidades de enseñanzaaprendizaje con apoyo de tecnologías, educación virtual o bimodal.



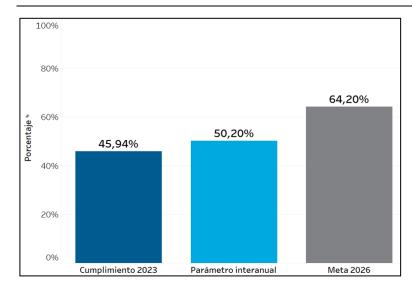
Este indicador se refiere al porcentaje de carreras ofrecidas mediante modalidades de enseñanza-aprendizaje con apoyo de tecnologías, educación virtual, bimodal, con respecto al total de disciplinas ofrecidas por las universidades estatales.

Para el 2026 se alcanzará el **8% de la totalidad de las carreras universitarias en modalidad bimodal o virtual** y el 100% de la oferta académica incorporará apoyo tecnológico, según lo descrito en la Política General para Fortalecer la Educación Virtual en el Sistema Universitario Estatal, aprobada por el CONARE en Sesión 22-2024.

Es importante destacar que este dato no engloba la oferta de la UNED por cuanto ya ofrece el 100% de su oferta académica en forma virtual.

Dada la reciente elaboración de la Política, mediante la cual las universidades públicas guiarán la operativización de los mecanismos pertinentes para realizar los cambios que permitan implementar este tipo de oferta académica, la definición de los parámetros interanuales 2024-2025 se debe analizar a la luz de estos factores y se presentará a finales del 2024.

### 9.1 Porcentaje de personas estudiantes de primer ingreso matriculadas en carreras de alta demanda laboral.



Muestra el porcentaje de personas estudiantes de primer ingreso matriculadas en carreras con porcentaje de empleabilidad igual o superior al porcentaje de empleabilidad definido según el estudio del OLaP, con respecto al total de la matrícula de primer ingreso, en las cinco universidades estatales.

Se entiende por carreras de alta demanda laboral a las carreras con mejor panorama de empleabilidad.

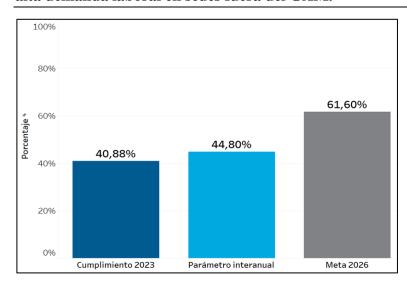
De acuerdo con los resultados del último estudio de empleabilidad elaborado por el OLaP, el porcentaje de empleabilidad debe ser igual o superior a 93,5%.

Con base en esta definición, en 2023, las universidades públicas registraron un total de **353** estudiantes de primer ingreso matriculados en carreras de alta demanda laboral.

Si bien, para el 2023 no se alcanza el parámetro interanual, la matrícula de primer ingreso de las universidades tiene un comportamiento creciente desde 2017, pasando de 25 748 estudiantes de primer ingreso a 29 064 en 2023, lo cual es un factor indicativo de los esfuerzos de estas instituciones por ampliar su cobertura, tanto de manera general como en el caso específico de carreras de alta demanda laboral.

Aunado a lo anterior, cabe resaltar que el estudio del OLaP se publicó en mayo de 2023, por lo cual no se conocía el parámetro para la clasificación de carreras de alta demanda laboral, por lo tanto, es a partir de este momento que las Iesue puede empezar a implementar acciones específicas promotoras de una mayor atracción de estudiantes hacia estas carreras.

### 9.2 Porcentaje de personas estudiantes de primer ingreso matriculadas en carreras de alta demanda laboral en sedes fuera del GAM.



el porcentaje Muestra de estudiantes personas de primer ingreso matriculadas en carreras con porcentaje de empleabilidad igual o superior al porcentaje de empleabilidad definido según el estudio del OLaP, en relación con las personas estudiantes matriculadas primer de ingreso en sedes universitarias ubicadas fuera del GAM.

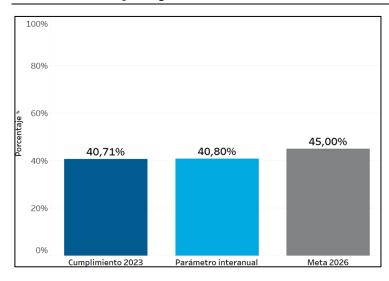
Se entiende por carreras de alta demanda laboral a las carreras con mejor panorama de empleabilidad.

De acuerdo con los resultados del último estudio de empleabilidad elaborado por el OLaP, el porcentaje de empleabilidad debe ser igual o superior a 93,5%.

En función de este porcentaje, se identifica, en 2023, un total de **5 294** estudiantes de primer ingreso matriculados en carreras de alta demanda laboral en sedes universitarias ubicadas fuera del GAM. Aunado a esto, el comportamiento de esta matrícula, de acuerdo con los registros de las universidades al primer ciclo de cada año, presenta un comportamiento creciente, pasando de 11 097 a 12 244 personas matriculadas de primer ingreso entre el 2020 y el 2023.

Al igual que para el indicador 9.1. cabe resaltar que el estudio del OLaP se publicó en mayo de 2023, por lo cual no se conocía el parámetro para la clasificación de carreras de alta demanda laboral, por lo tanto, es a partir de este momento que las Iesue puede empezar a implementar acciones específicas promotoras de una mayor atracción de estudiantes hacia estas carreras.

#### 10.1.a Porcentaje de personas estudiantes matriculadas en carreras STEM.



Muestra el porcentaje de estudiantes que se matriculan en carreras STEM, con respecto al total de personas estudiantes matriculadas de las cinco universidades estatales.

Las carreras STEM son aquellas que desde su objeto de estudio se caracterizan por su enfoque en la resolución de problemas científicos y tecnológicos, la innovación y la aplicación de principios matemáticos en

diversos campos, además, se relacionan con la investigación y el desarrollo de nuevos productos, procesos y servicios.<sup>6</sup>

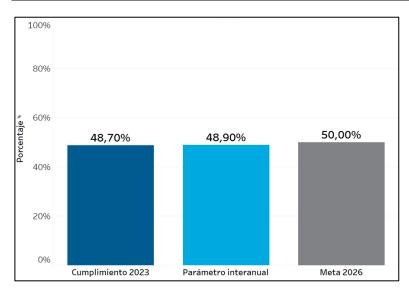
Para el primer ciclo del 2023, la cantidad de estudiantes que se matricularon en carreras STEM asciende a **48 483**, de un total de 119 108 personas matriculadas en las Iesue. Esto es reflejo del esfuerzo de las universidades públicas por atraer más personas a carreras enfocadas en la ciencia y tecnología.



-

<sup>&</sup>lt;sup>6</sup> United States Department of Labor, 2019; Manual de Frascati, OCDE, 2015

#### 10.1.b Porcentaje de personas estudiantes matriculadas en carreras STEAM.



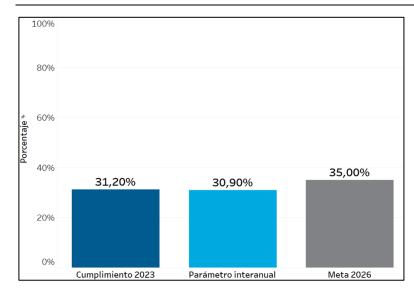
Muestra el porcentaje de personas estudiantes matriculadas en carreras STEAM, con respecto al total de personas estudiantes matriculadas de las cinco universidades estatales.

Estas carreras corresponden a las áreas de ciencias básicas, computación, recursos naturales, arte, ingeniería y ciencias de la salud.

En el primer ciclo de 2023 la cantidad de personas matriculadas en este tipo de carreras es de **58 042**, de un total de 119 108 matriculadas en las Iesue.



10.2.a Porcentaje de personas estudiantes matriculadas en carreras STEM en sedes fuera del GAM.



Muestra el porcentaje de personas estudiantes matriculadas en carreras STEM en sedes universitarias ubicadas fuera del GAM, con respecto al total de personas estudiantes matriculadas en sedes universitarias estatales fuera del GAM.

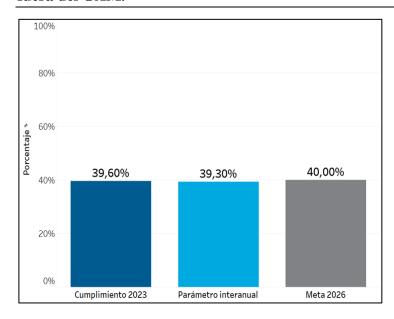
Las carreras STEM son aquellas que desde su objeto de estudio se caracterizan por su enfoque en la resolución de problemas científicos y

tecnológicos, la innovación y la aplicación de principios matemáticos en diversos campos, además, se relacionan con la investigación y el desarrollo de nuevos productos, procesos y servicios.<sup>7</sup>

En el primer ciclo del 2023, la cantidad de estudiantes que se matricularon en carreras STEM asciende a **12 859**, de un total de 41 172 personas matriculadas en las sedes ubicadas fuera de la GAM de las Iesue. Esto es reflejo del esfuerzo de las universidades públicas por atraer más personas a carreras enfocadas en la ciencia y tecnología aunado a las acciones afirmativas enfocadas en el fortalecimiento del desarrollo regional.

<sup>&</sup>lt;sup>7</sup> United States Department of Labor, 2019; Manual de Frascati, OCDE, 2015

10.2.b Porcentaje de personas estudiantes matriculadas en carreras STEAM en sedes fuera del GAM.

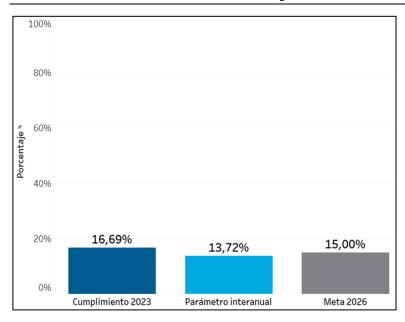


Muestra el porcentaje de personas estudiantes matriculadas en carreras STEAM en sedes universitarias ubicadas fuera del GAM, con respecto al total de personas estudiantes matriculadas en sedes universitarias estatales fuera del GAM.

Estas carreras corresponden a las áreas de ciencias básicas, computación, recursos naturales, arte, ingeniería y ciencias de la salud.

En el primer ciclo del 2023, la cantidad de estudiantes que se matricularon en carreras STEM asciende a **16 310**, de un total de 41 172 personas matriculadas en las sedes ubicadas fuera de la GAM de las Iesue. Esto es reflejo del esfuerzo de las universidades públicas por atraer más personas a carreras enfocadas en la ciencia y tecnología aunado a las acciones afirmativas enfocadas en el fortalecimiento del desarrollo regional.

### 11.1 Porcentaje de inversión en investigación, desarrollo e innovación, extensión y acción social con recursos del Fondo Especial de Educación Superior (FEES).



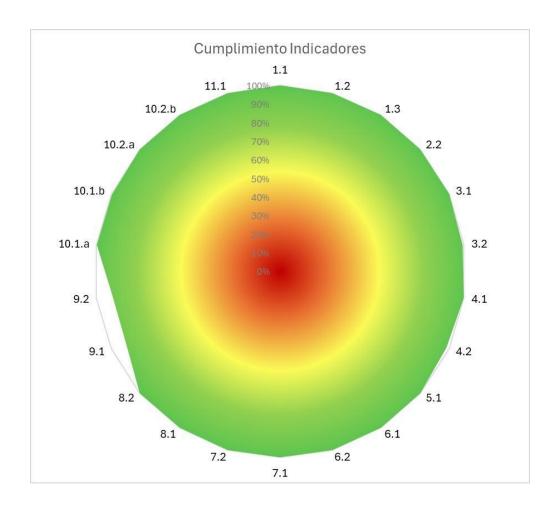
Muestra el porcentaje de recursos invertidos en investigación, desarrollo e innovación, extensión y acción social, con respecto al monto total del FEES.

El FEES es el Fondo Especial de Educación Superior, de acuerdo con lo estipulado en el Artículo 85 de la Constitución Política, el cual establece lo siguiente:

"El Estado dotará de patrimonio propio a las Universidad de Costa Rica .... Y les creará rentas propias, independientemente de las originadas en estas instituciones. Además, mantendrá -con las rentas actuales y con otras que sean necesarias — un fondo especial para el financiamiento de la Educación Superior Estatal..."



En 2023, las Iesue reciben por concepto de FEES \$\psi\$564 791 181 868, de los cuales invierten en I+D+i+ extensión y acción social \$\psi\$94 268 048 030, lo cual es reflejo de la contribución de las universidades públicas en la generación y transferencia de avances científicos y tecnológicos, enmarcados en acciones innovadoras para contribuir a la construcción de la sociedad costarricense, en consonancia con la vinculación Universidades-Sociedad. En resumen, se presenta el siguiente gráfico que muestra los niveles de cumplimiento para los 22 indicadores con parámetro interanual:



nexos	
nexo 1: Consolidación de la pertinencia y calidad de la gestión universitaria n el marco del PLANES 2021-2025. Fichas de Indicadores.	a pública

## CONSEJO NACIONAL DE RECTORES

Consolidación de la pertinencia y calidad de la gestión universitaria pública en el marco del PLANES 2021-2025.

Fichas de los indicadores Anexo 1, acuerdo FEES 2023



Código Planes	1.1			
Denominación	Porcentaje de personas est	tudiantes con necesidades educativas y/o discapacidad, atendidas.		
Descripción	Muestra el porcentaje de personas estudiantes con algún tipo de necesidad educativa y/o discapacidad que reciben apoyo, con respecto al total de estudiantes solicitantes de apoyo con necesidades educativas y/o discapacidad en las cinco universidades estatales.			
Definición Conceptual	Personas con discapacidad: incluyen a aquellas que tengan deficiencias físicas, mentales, intelectuales o sensoriales a largo plazo que, al interactuar con diversas barreras, puedan impedir su participación plena y efectiva en la sociedad, en igualdad de condiciones con las demás (ONU, Convención sobre los derechos de las personas con discapacidad, 2008, artículo 1 inciso 2).  Personas con necesidades educativas: se refiere a todos los niños y jóvenes cuyas necesidades se derivan de su capacidad o sus dificultades de aprendizaje (UNESCO, Declaración de Salamanca y Marco de Acción sobre Necesidades Educativas Especiales 1994).  Servicios de apoyo en las universidades: Las universidades a través de sus Vicerrectorías de Vida Estudiantil o sus equivalentes procurarán y proveerán servicios de apoyo a todas las personas con discapacidad de la comunidad universitaria. Los servicios de apoyo se brindarán durante todos los procesos, incluidos los académicos y administrativos, en coordinación con las diferentes instancias y con la participación de toda la institución. Se considerará prioritario el criterio de la persona con discapacidad, acerca del tipo de servicio de apoyo requerido (Ley 7600 Igualdad de Oportunidades para Personas con Discapacidad, artículo 58, 1996).  Personas estudiantes con necesidades educativas y/o discapacidad atendidos: son todas aquellas que realizaron solicitud ante la Vicerrectoría de Vida Estudiantil o su equivalente y que demostraron contar con alguna de las condiciones para recibir los servicios de apoyo disponibles en cada una de las universidades y que cumplieron con los requerimientos necesarios.  Personas estudiantes solicitantes de apoyos con necesidades educativas y/o discapacidad: son las personas que contaban con los registros o diagnósticos necesarios para ser atendidos.			
Forma de cálculo	donde: $EDNE = Porcentaje \ de \ personas \ estudiantes \ con \ necesidades \ educativas \ y/o \ discapacidad \ atendidas \\ x_i = Persona \ estudiante \ con \ necesidades \ educativas \ y/o \ discapacidad \ atendidas \\ x_n = Total \ de \ estudiantes \ solicitantes \ de \ apoyo \ con \ necesidades \ educativas \ y \ discapacidad$			
Unidad de medida	Porcentaje			
Interpretación		rcentaje a la meta del 100%, refleja el esfuerzo que realizan las universidades portuna y pertinente a las necesidades propias de esta población.		
	Periodicidad	Anual (del 1 de enero al 31 de diciembre)		
Características	Fuente de información	Comisión Interuniversitaria de Accesibilidad a la Educación Superior (CIAES)		
	Responsable	Subcomisión de Indicadores PLANES		
Observaciones	Se contabilizan los estudiantes con necesidades educativas y/o discapacidad que reciben al menos un servicio o beneficio asociado a su condición particular, durante el año en consideración.     Se incluye las personas estudiantes en cualesquiera de las carreras que ofrecen en las universidades.			
Clasificación	() Eficiencia	(X) Eficacia		
Tipo de operación	() Calidad  Registro administrativo	( ) Economía		
estadística	<i>6</i>			

	Línea base		Parámetro interanual		Meta
	2022	2023	2024	2025	2026
Seguimiento	90%.	92,5%	95,0%	97,5%	100%

	Línea base		Parámetro interanual		Meta	
	2021	2023	2024	2025	2026	
Seguimiento	50,0%	50,5%	51,5%	xtrema y vulnerabilid 53,0%	54,0%	
Denocharita				ue cuentan con beca		
Descripción	relación con la total	idad de personas esti	udiantes matriculadas	, en las cinco univers	idades estatales.	
Definición Conceptual	Se entiende por estudiante en condición de pobreza, pobreza extrema y vulnerabilidad social como una persona estudiante matriculada que recibe beca socio económica, según la definición adjunta.  Beca socioeconómica: consiste en un apoyo que se brinda a la persona estudiante, motivado por la condición en la que se encuentra, según su índice socioeconómico. Las becas socioeconómicas favorecen el acceso y la permanencia de la población estudiantil, así como el logro de sus metas académicas en las cinco universidades estatales. (Reglamentos de becas y beneficios correspondiente a cada universidad)					
Forma de cálculo	$ECPE = \left(\frac{\Sigma x_i}{x_n}\right) * 100$ donde:					
	$ECPE = Porcentaje$ de personas estudiantes en condición de pobreza, pobreza extrema y vulnerabilidad social. $x_i = Persona$ estudiante matriculada en condición de pobreza, pobreza extrema y vulnerabilidad social. $x_n = Total$ de personas estudiantes matriculadas.					
Unidad de medida	Porcentaje					
Interpretación		statales en el acces	o, permanencia y al	lita observar los esfue cance de las metas		
	Periodicidad	Anual (del	1 de enero al 31 de di	ciembre)		
Características	Fuente de informa	ción Becas Estud	Becas Estudiantiles para las Universidades Estatales (BEUNE)			
	Responsable	Subcomision	ón de Indicadores P	LANES		
Observaciones	<ol> <li>Se contabiliza el primer ciclo lectivo que es el considerado el más estable.</li> <li>Solamente se contabilizan los estudiantes con nivel académico de pregrado y grado.</li> <li>Para adjudicar la beca, las universidades han desarrollado metodologías con el propósito de crear un índice socioeconómico. El índice, dependiendo de la universidad, considera: variables de tipo social y económicas.</li> <li>Las variables de tipo social o económicas, cumplen con características tales como: validez (que mida realmente lo que se quiere medir, o sea, que esté directamente relacionada con la condición socioeconómica del estudiante); confiabilidad (que el dato aportado sea consistente con la realidad); sencillez (que exista facilidad para observarla y medirla).</li> <li>Las universidades tienen implementados procedimientos rigurosos de verificación y seguimiento de las asignaciones de las becas, con el fin de minimizar adjudicaciones indebidas, todo incluido dentro de los reglamentos correspondientes. Además, del cumplimiento de deberes académicos para mantener el beneficio.</li> </ol>					
Clasificación	( ) Eficie	ncia		(X) Eficacia		
-	( ) Calida	ıd		( ) Economía		
Tipo de operación estadística	Registro administrat	ivo				

Código Planes	1.3		
Denominación	Porcentaje de personas estudiantes de primer ingreso matriculadas, que provienen de colegios ubicados en territorios indígenas.		
Descripción	Muestra el porcentaje de personas estudiantes matriculadas de primer ingreso en las cinco universidades estatales, que provienen de colegios de secundaria ubicados en territorios indígenas, en relación con la totalidad de personas estudiantes que concluyen sus estudios en esos colegios.		
Definición Conceptual		secundaria ubicados en territorios indígenas: son todos aquellos erio de Educación Pública como colegios en territorios indígenas.	
Forma de cálculo	$EPOM = \left(\frac{\Sigma x_i}{x_n}\right)*100$ donde: $EPOM = Porcentaje \ de \ personas \ estudiantes \ de \ primer \ ingreso \ matriculadas, que \ provienen \ de \ colegios \ ubicados \ en \ territorios \ indígenas.$ $x_i = Persona \ estudiante \ de \ primer \ ingreso \ matriculada \ que \ proviene \ de \ colegio \ ubicado \ en \ territorios \ indígenas.$ $x_n = Total \ de \ personas \ estudiantes \ que \ concluyeron \ sus \ estudios \ en \ colegios \ de \ educación \ ubicados \ en \ territorios \ indígenas.$		
Unidad de medida	Porcentaje		
Interpretación		centaje a la meta del 20%, se observa la cobertura y el acceso a la educación aco universidades estatales para personas graduadas en los colegios de esos	
	Periodicidad	Anual (del 1 de enero al 31 de diciembre)	
Características	Fuente de información	Departamentos u Oficinas de Registro o el ente técnico oficial de cada universidad.  Departamento de Análisis Estadístico, Dirección de Planificación Institucional, Ministerio de Educación Pública.	
	Responsable	Subcomisión de Indicadores del PLANES	
Observaciones	<ol> <li>Solamente se contabilizan las personas estudiantes de primer ingreso con nivel académico de pregrado y grado.</li> <li>Pueblos y territorios indígenas:</li> <li>Pueblo Bribri: Territorio Salitre, Territorio Cabagra, Territorio Talamanca Bribrí, Territorio Këköldi.</li> <li>Pueblo Brunca o Boruca: Territorio Boruca, Territorio Curré.</li> <li>Pueblo Cabécar: Territorio Chirripó, Territorio Ujarrás, Territorio Tayni, Territorio Talamanca.</li> <li>Cabécar, Territorio Telire, Territorio Bajo Chirripó, Territorio Nairi Awari, Territorio China Kichá.</li> </ol>		
Clasificación	( ) Eficiencia	(X) Eficacia	
Tipo de operación	( ) Calidad	( ) Economía	
estadística	Registro administrativo		

C/II DI	Línea base		Parámetro interanual		Meta			
Código Planes	2.1 2021	2023	2024	2025	2026			
Denominación	Promedia de años pregrado y grado.	que dur <del>pŋ</del> , 🍇 person	as estudi <mark>antes</mark> para c	btener løgpsignera titt	lación de,0%			
Descripción		Muestra el promedio de años que duran las personas estudiantes en obtener el primer título académico a nivel de pregrado y grado.						
Forma de cálculo	$CMPTg = (\sum_{i=1}^{n} (x_1 - x_{2i}))/x_{ng}$ donde: $CMPTg = Promedio\ de\ a\~nos\ que\ duran\ las\ personas\ estudiantes\ para\ obtener\ la\ primera\ titulaci\'on\ de\ pregrado\ y\ grado\ (g).$ $x_1 = A\~no\ de\ graduaci\'on\ x_{2i}$ $= A\~no\ de\ ingreso\ a\ la\ universidad\ de\ estudiante\ i\ en\ el\ grado\ g\ (estudiantes\ que\ obtuvieron\ la\ primera\ titulaci\'on\ en\ el\ periodo\ de\ an\'alisis)$ $x_{ng} = Total\ de\ estudiantes\ que\ obtuvieron\ primera\ titulaci\'on\ en\ el\ a\~no\ de\ an\'alisis\ para\ el\ nivel\ g.$							
Unidad de medida	Promedio							
Interpretación	Entre más cercano este el promedio de años que duran las personas estudiantes en obtener el primer título académico a la meta de 3,9 años para un pregrado, 5,1 años para un bachillerato y 6,7 años para una licenciatura, se observan los esfuerzos realizados por las universidades estatales para la permanencia y el éxito académico de estas personas estudiantes.  Los cálculos se realizan por medio del seguimiento de cohortes para cada uno de los niveles de pregrados y grado otorgados por las universidades.							
	Periodicidad	Anual (del 1	de enero al 31 de dic	iembre)				
Características	Fuente información	de cada Univers	Laboral de Prof					
	Responsable		Planificación Interuni	versitaria-OPES				
Observaciones	graduados. Inclu	a las oficinas de re ye todos los grados. siderar las interrupci	gistro de cada univer	rsidad el año de ingre	eso de los			
Clasificación	(X) Eficiencia () Calidad		( ) Eficacia ( ) Economía					
Tipo de operación estadística	Registro administrativo: Diplomas otorgados Encuesta: Perfil del graduado, OLaP							
Línea base	Año 2021: Pregrado: 3,7 años Bachillerato: 5,2 años Licenciatura: 6,8 años							
Meta	Año 2026: Pregrado: 3,7 añ Bachillerato: 5,2 Licenciatura: 6,	2 años						

\* Nota: según reunión de Comisión de Enlace del 6 de julio 2023 se solicitó la ampliación del plazo de entrega, esta meta se cumplirá a junio del 2024

Código Planes	2.2			
Denominación	Porcentaje de avance e estudiante.	Porcentaje de avance en la elaboración de la metodología del cálculo de la inversión por estudiante.		
Descripción		avance de las actividades realizadas para el desarrollo de la metodología sto por persona estudiante del sistema universitario estatal, respecto al rogramadas.		
Definición conceptual	El cálculo de la inversió directos, indirectos y gas	ón por estudiante se realiza a partir de tres grandes rubros financieros: stos de depreciación.		
Forma de cálculo	$AMCE = \left(\frac{\sum x_i}{x_n}\right)*100$ Donde: $AMCE = Porcentaje \ de \ avance \ en \ la \ elaboración \ de \ la \ metodología \ de \ la \ inversión por estudiante. x_i = Actividad \ realizada \ para \ la \ elaboración \ de \ la \ metodología \ de \ cálculo \ de \ costo por estudiante. \\ x_n = Total \ actividades \ programadas \ para \ la \ elaboración \ de \ la \ metodología \ de \ cálculo \ anual \ de \ costo por \ estudiante$			
Unidad de medida	Porcentaje			
Interpretación	Entre más cercano al 100%, el resultado obtenido, más cerca se encuentran las universidades estatales de concretar el proceso para la elaboración de esta metodología para el cálculo de la inversión por estudiante.			
	Periodicidad	Anual (del 1 de enero al 31 de diciembre)		
Características	Fuente de información	OPES		
	Responsable	Equipo Técnico OPES - Universidades		
Observaciones	Se registran las siguientes actividades programadas:  1. Integrar un equipo de OPES encargado del tema  2. Integrar un equipo con representantes de las universidades, para obtener, revisar y validar información.  3. Mapeo de experiencias en las universidades de la región.  4. Análisis de contexto de las universidades-estructuras, servicios estudiantiles, laboratorios, servicios tecnológicos.  5. Definición de los costos directos e indirectos que tienen los estudiantes, y los componentes de cada tipo de costo.  6. Recopilación de información de las dependencias universitarias.  7. Diseño de la propuesta metodológica para el costo por estudiante universitario.  8. Presentar la propuesta metodológica al Conare para observaciones y aprobación.  9. Realizar una prueba piloto de acuerdo con los criterios aprobados por el Conare.			
Clasificación	( ) Eficiencia (X) Eficacia			
Tipo de operación estadística	() Calidad () Economía  Registro de documentación			
Línea base	No aplica			
Meta	2023: 100% *			

Código Planes	3.1					
Denominación	Porcentaje de personas Metropolitana (GAM)	Porcentaje de personas estudiantes de primer ingreso matriculadas que provienen fuera del Gran Área Metropolitana (GAM)				
Descripción	fuera del GAM, con re	Muestra el porcentaje de personas estudiantes de primer ingreso matriculadas que registran residencia fuera del GAM, con respecto al total de personas estudiantes de primer ingreso matriculadas en las cinco universidades estatales.				
Denominación conceptual	Persona estudiante de primer ingreso: Incluye a toda persona que matricula por primera vez en alguna de las 5 institución de educación superior pública.  GAM: Esta clasificación se construyó a partir de la información que tenía disponible, en su momento, el Observatorio Urbano de la Gran Área Metropolitana (OUGAM) de la UCR. Se adicionan las consultas realizadas al SISTEMA NACIONAL DE INFORMACIÓN TERRITORIAL (SNIT) del Registro Nacional SNIT. VISOR (spitor so or) para la ubicación guarada sa grana puestos capatores.					
Forma de cálculo	Registro Nacional SNIT-VISOR (snitcr.go.cr) para la ubicación cuando se crean nuevos cantones. $ENRC = \left(\frac{\sum x_i}{x_n}\right)*100$ donde: $ENRC = Porcentaje \ de \ personas \ estudiantes \ de \ primer \ ingreso \ matriculadas \ que \ provienen \ fuera \ del \ GAM$ $x_i = Persona \ estudiante \ de \ primer \ ingreso \ matriculada \ que \ proviene \ fuera \ del \ GAM.$ $x_n = Total \ de \ personas \ estudiantes \ de \ primer \ ingreso \ matriculadas$					
Unidad de medida	Porcentaje					
Interpretación	Este indicador entre universidades estatales urbana del territorio nac	en la inserción o				
	Periodicidad Anual (del 1 de enero al 31 de diciembre)					
Características	Fuente de información	1	Departamentos u oficinas de registro o el ente técnico oficial			
	Responsable		de cada Universidad.			
Observaciones	División de Planificación Interuniversitaria-OPES					
Clasificación	() Eficiencia		(X) Efica	cia		
	() Calidad () Economía					
Tipo de operación estadística	Registro administrativo					
	Línea base		Parámetro interar		Meta	
Seguimiento	2021	2023 52,5%	52,5%	2025 52,5%	2026 52,5%	

Código Planes	3.2				
Denominación	Porcentaje de personas	Porcentaje de personas estudiantes matriculadas en sedes fuera del Gran Área Metropolitana (GAM).			
Descripción	Muestra el porcentaj Metropolitana, con res estatales.	pecto al total de p	ersonas estudiantes m	natriculadas en las c	inco universidades
Denominación conceptual	GAM: Esta clasificació el Observatorio Urbai consultas realizadas al	no de la Gran Áre SISTEMA <b>NA</b>	ea Metropolitana (OU C <b>IONAL DE INFO</b> F	JGAM) de la UCR <b>RMACIÓN TERR</b>	. Se adicionan las ITORIAL (SNIT)
Forma de cálculo	del Registro Nacional <u>SNIT-VISOR (snitcr.go.cr)</u> para la ubicación cuando se crean nuevos cantones. $ENSR = \left(\frac{\Sigma x_i}{x_n}\right)*100$ donde: $ENSR = Porcentaje \ de \ personas \ estudiantes \ matriculadas \ en \ sedes \ fuera \ del \ GAM$ $x_i = Persona \ estudiante \ matriculada \ en \ una \ sede \ fuera \ del \ GAM.$ $x_n = Total \ de \ personas \ estudiantes \ matriculadas$				
Unidad de medida	Porcentaje				
Interpretación	Entre más cercano el r fuera de la aglomeraci				ción de la sociedad
	Periodicidad		Anual (del 1 de ener	o al 31 de diciembr	e)
Características	Fuente de informació	n	Departamentos u of oficial de cada unive	U	o el ente técnico
	Responsable		División de Planifica	ación Interuniversit	aria-OPES
Observaciones	<ol> <li>Se debe considerar el criterio de GAM y No GAM de la sede universitaria.</li> <li>Se debe considerar la matricula anualizada.</li> <li>En nivel académico se incluye pregrado, grado y posgrado.</li> </ol>				
Clasificación	( ) Eficiencia (X) Eficacia ( ) Calidad ( ) Economía				
	Línea base		Parámetro interanua		Meta
	2021	2023	2024	2025	2026
Seguimiento	35,0%	35,7%	36,9%	38,4%	40,0%

Código Planes	4.1					
Denominación	Porcentaje de carreras acreditadas por primera vez de las universidades estatales.				les.	
Descripción	Muestra el porcentaje de carreras acreditadas de las universidades estatales con respecto al total de carreras ofertadas.				on respecto al total	
Denominación conceptual	institucional, cuyo autoconocimiento	La acreditación y reacreditación son procesos de investigación del quehacer académico institucional, cuyo fin es promover su mejoramiento, como resultado de una práctica de autoconocimiento que conlleva a cambios o transformaciones coherentes con los principios, propósitos y funciones de las cinco universidades estatales.				e una práctica de
Forma de cálculo	$CAACR = \left(\frac{\Sigma x_i}{x_n}\right) * 100$ donde:					
1 or man de curcuro	$=$ Porcentaje de $x_i =$ Carrera acr	CAACR = Porcentaje de carreras acreditadas por primera vez de las universidades estatales $x_i$ = Carrera acreditada en las universidades estatales por primera vez $x_n$ = Total de carreras of ertadas en las universidades estatales				
Unidad de medida	Porcentaje					
Interpretación	Entre más cercano se encuentre el resultado a la meta del 29%, es reflejo del compromiso del sistema universitario estatal en el mejoramiento continuo, la búsqueda y aseguramiento de la excelencia académica.					
	Periodicidad		Anual	(del 1 de enero a	al 31 de diciembre)	
Características	Fuente de informa	ación		ión Interunivers encia Académica	itaria de Gestión de	la Calidad para la
	Responsable		Divisi	ón de Planificaci	ón Interuniversitari	a-OPES
Observaciones	<ol> <li>Considera todos los grados académicos.</li> <li>Considera todas las agencias acreditadoras</li> <li>La División Académica es la responsable de brindar el dato de la oferta académica universitaria estatal.</li> <li>Los datos de carreras acreditadas son acumulados.</li> </ol>					
Clasificación	() Eficiencia			() Eficaci	a	
Casineación	(X) Calidad ( ) Economía					
Tipo de operación estadística	Registro administrativo					
	Línea base	2022	Pará	imetro interanua		Meta
Seguimiento	2021	2023		2024 27,0%	2025	29,0%

Código Planes	4.2		4.2			
Denominación	Porcentaje de carreras reacreditadas de las universidades estatales.					
Descripción	Muestra el porcenta carreras con posibil		acreditadas de las univers	sidades estatales, co	n respecto al total de	
Definición conceptual	La acreditación y reacreditación son procesos de investigación del quehacer académico institucional, cuyo fin es promover su mejoramiento, como resultado de una práctica de autoconocimiento que conlleva a cambios o transformaciones coherentes con los principios, propósitos y funciones de las cinco universidades estatales.  La posibilidad de reacreditación de una carrera refiere a si esta cumple las condiciones estar acreditadas o reacreditadas y mantener las condiciones de calidad para continuar reacreditada.					
Forma de cálculo	$\mathit{CARRAC} = \left(\frac{\Sigma x_i}{x_n}\right)*100$ donde: $\mathit{CARRAC} = \mathit{Porcentaje} \ \mathit{de} \ \mathit{carreras} \ \mathit{reacreditadas} \ \mathit{de} \ \mathit{las} \ \mathit{universidades} \ \mathit{estatales}$					
	$x_n$	$x_i = Carrera$ reacreditada de las universidades estatales $x_n = Total$ de carreras con posibilidad de reacreditación en las universidades estatales				
Unidad de medida	Porcentaje					
Interpretación	Entre más cerca esté el resultado de alcanzar el 100% de la meta, se refleja el compromiso del sistema universitario estatal con la mejora continua y la calidad, en relación con los criterios e indicadores establecidos.					
	Periodicidad	Periodicidad Anual (del 1 de enero al 31 de diciembre)				
Características	Fuente de informa	ción	Comisión Interuniversitaria de Gestión de la Calidad para la Excelencia Académica			
	Responsable		División de Planificació	ón Interuniversitaria	-OPES	
Observaciones	Considera todos los grados académicos.     Considera que la carrera sea reacreditada, sin discriminar la cantidad de veces.     Considerar todas las agencias acreditadoras     La División Académica es la responsable de brindar el dato de la oferta académica universitaria estatal.					
Clasificación	( ) Eficiencia ( ) Eficacia (X) Calidad ( ) Economía					
Tipo de operación estadística	Registro administrativo					
	Línea base	2022	Parámetro interanual		Meta	
Seguimiento	2021	2023 100%	100%	2025	100%	

Código Planes	5.1		
Denominación	Porcentaje de personas graduadas con dominio de al menos nivel B2 en inglés, debidamente certificado.		
Descripción		graduadas con dominio de al menos un nivel B2 en inglés, respecto as, en las cinco universidades estatales.	
Definición Conceptual	Nivel B2 en inglés: "El Marco Común Europeo de Referencia para las lenguas (MCER) es el estándar internacional que define la competencia lingüística. Se utiliza en todo el mundo para definir las destrezas lingüísticas. El nivel B2 es el cuarto de seis niveles del MCER, comúnmente se describe como intermedio superior, se asocia a una serie de habilidades generales que una persona puede realizar entre ellas; entender ideas principales de textos complejos, abstractos y especializados, pueden entablar una conversación fluida con nativos del idioma sin tensiones para los hablantes, puede redactar en inglés un texto claro, detallado sobre múltiples temas y explicar su punto de vista concretamente, describiendo ventajas y desventajas de las opciones propuestas.		
Forma de cálculo	$DI = \left(\frac{\Sigma x_i}{x_n}\right)*100$ donde: $DI = Porcentaje \ de \ personas \ graduadas \ con \ dominio \ de \ al \ menos \ nivel \ B2 \ en \ inglés, debidamente \ certificado. x_i = Persona \ graduada \ con \ dominio \ de \ al \ menos \ nivel \ B2 \ en \ inglés \\ x_n = Total \ de \ personas \ graduadas$		
Unidad de medida	Porcentaje		
Interpretación	Entre más cercano este porcentaje al 32,1% se refleja el esfuerzo que realizan las universidades para brindar competencias lingüísticas en un segundo idioma que facilite la empleabilidad de manera oportuna y pertinente		
	Periodicidad	Anual (del 1 de enero al 31 de diciembre)	
Características	Fuente de información	Vicerrectorías Académicas o ente(s) técnico oficial División Académica – OPES	
	Responsable	División de Planificación Interuniversitaria-OPES	
Observaciones	<ol> <li>La División Académica proporciona el listado de carreras que cumplen con el requisito solicitado.</li> <li>Se excluyen las personas graduadas de las carreras cuya formación requiere el dominio de idioma inglés</li> </ol>		
Clasificación	() Eficiencia () Eficacia		
Tipo de operación estadística	(X) Calidad  Registro administrativo	() Economía	
Seguimiento	Línea base	Parámetro interanual Meta	

2021	2023	2024	2025	2026
No disponible*	19,8%	22,4%	25,0%	27,6%

<sup>\*</sup>Nota: Para el cálculo de la situación al 2022, se utilizó como referencia los datos de las universidades que registran información de personas graduadas con el nivel de inglés solicitado en el indicador.

Código Planes	6.1			
Denominación	Porcentaje de proyectos de investigación, vinculados directamente con sectores productivos y organizaciones de bienestar integral de las comunidades.			
Descripción	Muestra el porcentaje de proyectos de investigación, vinculados directamente con sectores productivos y organizaciones de bienestar integral de las comunidades, con respecto la totalidad de proyectos de investigación de las cinco universidades estatales.			
Definición Conceptual	Proyectos () define como una actividad teórico-práctica que se orienta al diagnóstico de un problema, a su análisis y a la determinación de los medios para resolverlo. Finaliza con la presentación de un trabajo escrito llamado Informe del Proyecto. () se orienta al planteamiento, al diagnóstico y al diseño de las estrategias para resolver un problema concreto" (OPES, CONARE No. 27, 2013. Glosario de términos utilizado en la elaboración de indicadores de seguimiento del PLANES 2011-2015)  Investigación: "Investigación es un proceso de descubrimiento de nuevo conocimiento. () La Academia Nacional de Ciencias establece que el objetivo de la investigación es "extender el conocimiento humano acerca del mundo físico, biológico o social más allá de lo ya conocido". La investigación es diferente a otras formas de descubrimiento de conocimiento (como la lectura de un libro) porque utiliza un proceso sistemático llamado el Método Científico". Pp. 1 (Departamento de Salud y servicios humanos de EE.UU, s.f., Módulo 1: Introducción: ¿Qué es investigación?)  Vinculación sectores productivos: "La vinculación es un proceso de interacción entre la universidad y el sector productivo, que puede ser muy heterogéneo; hay presentes intereses tanto de las universidades como de las empresas, que se deben traducir en acciones conjuntas en procura de la solución de un problema o de la prestación de un servicio requerido por el sector productivo" Pág. 5 (Ramírez, Mariano, citado por OPES, CONARE. 2004, La vinculación de las universidades estatales con el sector productivo)			
Forma de cálculo	$PI = \left(\frac{\Sigma x_i}{x_n}\right)*100$ donde: $PI = Porcentaje \ de \ proyectos \ de \ investigación, vinculados \ directamente \ con sectores productivos y organizaciones de bienestar integral de las comunidades x_i = Proyecto \ de \ investigación \ vinculado \ directamente \ con \ sectores \ productivos \ y organizaciones \ de \ bienestar \ intregral \ de \ las \ comunidades \\ x_n = Total \ de \ proyectos \ de \ investigación \ de \ las \ universidades \ estatales$			
Unidad de medida	Porcentaje			
Interpretación	Entre más cercano este porcentaje al 95,7%, se refleja el esfuerzo que realizan las cinco universidades para brindar mayor vinculación, transferencia y cooperación en el quehacer sustantivo universitario con la sociedad, con el fin de encontrar respuestas a los desafíos del desarrollo humano sostenible de manera oportuna y pertinente			
	Periodicidad	Anual (del 1 de enero al 31 de diciembre)		
Características	Fuente de información	División de Coordinación – Subcomisión de Indicadores de la Investigación Universitaria		
	Responsable	División de Coordinación-OPES		
Observaciones	1. Para la clasificación por C	Objetivo Socioeconómico se utiliza el Manual Frascatti.		
Clasificación	(X) Eficiencia	() Economía		
	() Calidad	() Economía		

Tipo de operación estadística	Registro administrativo				
	Línea base	I	Parámetro interanua	l	Meta
	2021	2023	2024	2025	2026
Seguimiento	91,4%	92,0%	93,0%	94,5%	95,7%

Código Planes	6.2			
Denominación		nsión y acción social, vinculados directamente con sectores e bienestar integral de las comunidades.		
Descripción	Muestra el porcentaje de proyectos de extensión y acción social, vinculados directamente con sectores productivos y organizaciones de bienestar integral de las comunidades, con respecto a la totalidad de proyectos de extensión y acción social, en las cinco universidades estatales.			
Definición Conceptual	Proyectos () define como una actividad teórico-práctica que se orienta al diagnóstico de un problema, a su análisis y a la determinación de los medios para resolverlo. Finaliza con la presentación de un trabajo escrito llamado Informe del Proyecto. () se orienta al planteamiento, al diagnóstico y al diseño de las estrategias para resolver un problema concreto" (OPES, CONARE No. 27, 2013. Glosario de términos utilizado en la elaboración de indicadores de seguimiento del PLANES 2011-2015)  Extensión y Acción Social: "La extensión y acción social es un proceso académico que procura fortalecer las capacidades de las diversas poblaciones donde interactúa de forma creadora y crítica, mediante el diálogo y la democratización del conocimiento, productos y servicios académicos, para el logro de un mutuo aprendizaje y el favorecimiento del desarrollo de los diferentes sectores de la sociedad. Y cuyo objetivo es "contribuir con la transformación de la realidad social mediante actividades concertadas y articuladas con las comunidades, sectores productivos y otros actores que propicien el intercambio de experiencias y la construcción conjunta de las soluciones a los problemas que enfrentan". Pp. 1 (SIESUE, CONARE, 2021. Extensión y Acción Social)  Vinculación sectores productivos: "La vinculación es un proceso de interacción entre la universidad y el sector productivo, que puede ser muy heterogéneo; hay presentes intereses tanto de las universidades como de las empresas, que se deben traducir en acciones conjuntas en procura de la solución de un problema o de la prestación de un servicio requerido por el sector productivo" Pág. 5 (Ramírez, Mariano, citado por OPES, CONARE. 2004. La vinculación de las universidades estatales con el sector productivo)			
Forma de cálculo	$PEXT = \left(\frac{\Sigma x_i}{x_n}\right)*100$ donde: $PEXT = Porcentaje \ de \ proyectos \ de \ extensión \ y \ acción \ social, vinculados \ directamente \ con \ sectores \ productivos \ y \ organizaciones \ de \ bienestar \ integral \ de \ las \ comunidades \ x_i = Proyecto \ de \ extensión \ y \ acción \ social \ vinculado \ con \ sectores \ productivos \ y \ organizaciones \ de \ bienestar \ intregral \ de \ las \ comunidades \ x_n = Total \ de \ proyectos \ de \ extensión \ y \ acción \ social$			
Unidad de medida	Porcentaje			
Interpretación	Entre más cercano este porcentaje al 100% se refleja el esfuerzo que realizan las cinco universidades estatales para brindar mayor vinculación, transferencia y cooperación en el quehacer sustantivo universitario con la sociedad, con el fin de encontrar respuestas a los desafíos del desarrollo humano sostenible de manera oportuna y pertinente			
	Periodicidad	Anual (del 1 de enero al 31 de diciembre)		
Características	Fuente de información	División de Coordinación - Vicerrectorías de Extensión o Acción Social o el ente técnico oficial de cada universidad.		

	Responsable		División de Coo	ordinación-OF	PES	
Observaciones	No aplica					
Clasificación	(X) Eficiencia	(X) Eficiencia ( ) Eficacia				
() Calidad () Econor			nomía			
Tipo de						
operación	Registro admini	Registro administrativo				
estadística						
	Línea base	Línea base Parámetro interanual Meta			Meta	
	2021	2023	2024	2025	2026	
Seguimiento	96,4%	97,0%	98,0%	99,0%	100%	

Código Planes	7.1			
Denominación		o, de carreras con mayor desempleo, que incorporen las competencias, encien el ingreso de las personas graduadas al mercado laboral.		
Descripción	Muestra el porcentaje de planes de estudio de las carreras con mayor desempleo que incorporan las competencias, habilidades y destrezas que potencian el ingreso de los graduados al mercado laboral, con respecto al total de planes de estudio de las carreras identificadas con mayor desempleo en las disciplinas estudiadas por el OLaP, en las cinco universidades estatales.			
Definición Conceptual	El desempleo es el indicador laboral que evidencia el porcentaje de personas graduadas que no tienen trabajo porque no lo encuentran. Para su cálculo se divide a estas personas entre el total de personas graduadas, a las que se han restado aquellas que no laboran por razones personales (cuido de familiares, salud, sigue estudiando, no desea hacerlo o está pensionado, entre otras). (OPES, CONARE N°35-2020)  Planes de estudio de carreras: "documento académico, en el que se seleccionan, organizan y ordenan, para fines del proceso educativo, todos los aspectos curriculares de una carrera que se consideren social y culturalmente necesarios. En el plan de estudios, entre otros elementos, se establece un orden gradual y armónico de cursos con sus respectivas características (siglas, nombre, definición, naturaleza del curso, ciclo, requisitos, correquisitos, horas y créditos) que corresponden a una carrera universitaria conducente a la obtención de un diploma universitario". (OPES, CONARE No. 27, 2013. Glosario de términos utilizado en la elaboración de indicadores de seguimiento del PLANES 2011-2015)  Competencias: "Un concepto generalmente aceptado la define como una capacidad efectiva para llevar a cabo exitosamente una actividad laboral plenamente identificada. La competencia laboral no es una probabilidad de éxito en la ejecución de un trabajo; es una capacidad real y demostrada".Pp. 1 (CINTERFOR, OIT. 2012. Qué es una competencia laboral?)  Habilidad: "Capacidad y disposición para algo. () Cada una de las cosas que una persona ejecuta con gracia y destreza". (Diccionario RAE, 2022. Habilidad)  Destrezas: "Habilidad, arte, primor o propiedad con que se hace algo". (Diccionario RAE, 2022. Habilidad)			
Forma de cálculo	$PED = \left(\frac{\Sigma x_i}{x_n}\right)*100$ $donde$ $PED$ $= Porcentaje \ de \ planes \ de \ estudio \ de \ las \ carreras \ con \ mayor \ desempleo \ que \ incorporen \ las \ competencias, habilidades y \ destrezas \ que \ potencien \ el \ ingresso \ de \ las \ personas \ graduadas \ al \ mercado \ laboral$ $x_i = Plan \ de \ estudio \ de \ una \ carrera \ con \ mayor \ desempleo \ que \ incorporan \ las \ competencias, habilidades y \ destrezas$ $x_n =$ $Total \ de \ planes \ de \ estudio \ de \ carreras \ identificadas \ en \ las \ disciplinas \ estudiadas \ por \ el \ OLaP$ .			
Unidad de medida	Porcentaje			
Interpretación	Entre más cercano este porcentaje al 69,8% se refleja el esfuerzo que realizan las cinco universidades estatales para aumentar las tasas de empleabilidad de graduados de universidades públicas con base en los resultados del último estudio del OLaP de manera oportuna y pertinente.			
	Periodicidad	Anual		
Características	Fuente de información	Observatorio Laboral de Profesiones (OLaP)		
	Responsable	Observatorio Laboral de Profesiones (OLaP)		
Observaciones	<ul><li>años.</li><li>2. Se consideran las disciplinas</li></ul>	ra la información requerida para este indicador se realiza cada tres s con mayor desempleo aquellas que su porcentaje esté por encima del onal, estimado por el INEC, para el año del estudio.		

	<ol> <li>Considera los resultados del estudio de seguimiento de la condición laboral de personas graduadas del OLaP vigente para el año 2022.</li> <li>La base corresponde a 53 carreras identificadas con mayor porcentaje de desempleo superior o igual al 12,2% establecido por el INEC para al año 2022.</li> </ol>				
Clasificación	() Eficiencia (X) Calidad		( ) Eficacia ( ) Economía		
Tipo de operación estadística	Registro administrativo: planes de estudio Encuesta: Disciplinas con mayor desempleo del estudio de seguimiento de la condición laboral, trabajo de campo 2022.				
	Línea base		Parámetro interanual		Meta
	2021	2023	2024	2025	2026
Seguimiento	No disponible	10%	30%	45%	70%

Código Planes	7.2 TRANSITORIO			
Denominación	Porcentaje de avance en las actividades del proceso de recolección de información de cursos de educación continua, destinados a carreras con mayor desempleo.			
Descripción	Muestra el porcentaje de avance en la concreción del proceso para la identificación, recopilación, análisis y presentación de la información sobre los cursos de educación continua de las cinco universidades estatales, destinados a carreras con mayor desempleo.			
Definición Conceptual		ador, se entiende por actividades programadas el conjunto de tareas definición de elementos requeridos para el cálculo de la línea base y los el periodo 2023-2026.		
Forma de cálculo	$ACED = \left(\frac{\sum x_i}{x_n}\right)*100$ Donde: $ACED = Porcentaje \ de \ avance \ en \ las \ actividades \ del \ proceso \ para \ la \ obtención \ de \ información \ de \ cursos \ de \ educación \ continua, \ destinados \ a \ carreras \ con \ mayor \ desempleo$ $x_i = Actividad \ realizada \ para \ el \ cálculo \ de \ la \ línea \ base \ y \ las \ proyecciones \ requeridas$ $x_n = Total \ de \ actividades \ programadas \ para \ la \ obtención \ de \ información \ sobre \ cursos \ de \ educación \ continua \ destinados \ a \ carreras \ con \ mayor \ desempleo$			
Unidad de medida	Porcentaje			
Interpretación	Entre más cercano al 100% el resultado obtenido, más cerca se encuentran las universidades estatales y la OPES de concretar el proceso para obtener la información sobre los cursos de educación continua destinados a carreras con mayor desempleo.			
	Periodicidad	Anual (del 1 de enero al 31 de diciembre)		
Características	Fuente de información	Observatorio Laboral de Profesiones (OLaP)		
	Responsable	Equipo Técnico OPES – Universidades		
Observaciones	a. Este indicador posee un carácter transitorio, por cuanto, una vez alcanzado el 100% de logro se determina el cumplimiento de su propósito y no se requiere desarrollar de nuevo, lo cual significa su exclusión de los compromisos y de la batería de indicadores.  b. Se registran las siguientes actividades programadas:  1. Presentar los resultados del estudio desarrollado por el OLaP a las autoridades pertinentes.  2. Identificar las carreras con mayor desempleo, de acuerdo con los resultados del estudio presentado.  3. Presentar y discutir los resultados con la Comisión de Vicerrectores y Vicerrectoras de Extensión y Acción Social – Conare y otras instancias decisorias y técnicas pertinentes.  4. Definir los parámetros mediante los cuales se asegure la vinculación de un curso de educación continua con una carrera específica, dada la interdisciplinariedad de este tipo de cursos, la variedad de áreas abarcadas en su oferta y las características particulares de su conformación.  5. Identificar los cursos de educación continua ofrecidos por las cinco universidades estatales en las carreras de interés.  6. Contabilizar del total de cursos de educación continua ofrecidos por las cinco universidades estatales estatales.  7. Calcular la línea base  8. Calcular las proyecciones para el periodo 2024-2026.  9. Actualizar la información del indicador 7.2. Porcentaje de cursos de educación continua, destinados a carreras con mayor desempleo en relación con el total de cursos de educación continua.			
Clasificación	() Eficiencia	(X) Eficacia		
	() Calidad	( ) Economía		

Tipo de operación estadística	Registro de documentación
Línea base	2021: No aplica
Meta	2023: 100%

Código Planes	7.2			
Denominación	Porcentaje de cursos desempleo.	de educación continua, destinados a carreras con mayor		
Descripción	Muestra el porcentaje de cursos de educación continua, destinados a carreras con mayor desempleo, que favorecen la incorporación de los graduados al mercado laboral, con relación al total de cursos de educación continua ofrecidos por las cinco universidades estatales.			
Definición Conceptual	Se entiende por Educación Continua el proceso de formación que permite a una persona actualizar y renovar, periódicamente, sus conocimientos, en una carrera o en un área específica del ejercicio profesional. (OPES- Conare. 2020. Plan Nacional de la Educación Superior Universitaria Estatal)  Son cursos de formación complementaria a la educación formal, con la participación de personas académicas de todas las áreas, en diversas modalidades llevados a cabo mediante una oferta flexible, orientada a la actualización y refrescamiento de saberes, técnicos, científicos o profesionales de una persona.  Las carreras con mayor desempleo son aquellas que presentan una tasa de desempleo, de acuerdo con el estudio trienal del Observatorio Laboral de Profesiones, igual o mayor a la tasa de desempleo nacional para el año de publicación del estudio.			
Forma de cálculo	$PEC = \left(\frac{\sum x_i}{x_n}\right) * 100$ Donde: PEC = Porcentaje de cursos de educación continua, destinados a carreras con mayor desempleo $x_i$ = Curso de educación continua, destinado a carreras con mayor desempleo $x_n$ = Total de cursos de educación continua ofrecidos por las cinco universidades estatales.			
Unidad de medida	Porcentaje			
Interpretación	Entre más cercano a la meta definida, se refleja la atención dada por las universidades estatales a necesidades formativas y de actualización profesional para fortalecer las capacidades necesarias y así favorecer la incorporación al mercado laboral.			
	Periodicidad	Anual (del 1 de enero al 31 de diciembre)		
Características	Fuente de información	Vicerrectorías de extensión o acción social de las universidades estatales Observatorio Laboral de Profesiones (OLaP)		
	Responsable	División de Planificación Interuniversitaria (DPI) del Conare		

Observaciones	1. Las carreras con mayor tasa de desempleo se revisa y actualiza de manera trienal, en concordancia con la publicación de los resultados de los estudios elaborados por el OLaP.								
Clasificación	( ) Eficiencia (X) Eficacia								
	( ) Calidad	() Calidad () Economía							
Tipo de									
operación	Registro administrat	Registro administrativo							
estadística									
	Línea base	Línea base Parámetro interanual Meta							
Seguimiento	2023	2024	2025	2026					
Seguimento	No disponible*	No disponible	No disponible	No disponible					

<sup>\*</sup> Depende de los resultados de la información requerida en el cálculo del porcentaje de cursos de educación continua destinados a carreras con mayor desempleo (Indicador 7.2. TRANSITORIO)

Código Planes	8.1.							
Denominación	Porcentaje de grupos que se ofrecen mediante modalidad de enseñanza-aprendizaje con apoyo de tecnologías, educación virtual o bimodal.							
Descripción	Muestra el porcentaje de grupos ofrecidos mediante modalidad de enseñanza-aprendizaje con apoyo de tecnologías, educación virtual o bimodal, con respecto al total de grupos de pregrado, grado y posgrado, ofrecidos por las universidades estatales.							
Definición Conceptual	Por grupo se entiende como el conjunto de estudiantes que, cumpliendo con los requisitos establecidos para un curso y estando debidamente matriculados en este, se asignan a un profesor en un horario de clases determinado. (UCR. 2001. Reglamento de Régimen Académico Estudiantil. P. 3)  Por grupo virtual se entiende aquel grupo donde el ambiente sea un espacio organizado pedagógicamente para utilizar las tecnologías de información y comunicación para facilitar los procesos de aprendizaje del estudiantado. (OPES- Conare .2020. Plan Nacional de la Educación Superior Universitaria Estatal).  Por grupo bimodal se entiende aquel con un ambiente desarrollado con la combinación de espacios presenciales y en línea, fueran estos sincrónicos o asincrónicos.  Por grupos con apoyo tecnológicos se entiende a aquellos en los cuales se propicia el uso adecuado y pertinente de las Tecnologías de Información y comunicación para el proceso de enseñanza aprendizaje donde se confiere el uso de sistemas computarizados y digitales, a través de software educativos y otras herramientas plataformas tecnológicas de apoyo educativo.							
Forma de cálculo	$GVB = \left(\frac{\sum x_i}{x_n}\right)*100$ Donde: $GVB = Porcentaje \ de \ grupos \ of ertados \ mediante \ modalidad \ de \ enseñanza \ aprendizaje \ con \ apoyo \ de \ tecnologías, educación \ virtual \ o \ bimodal.$ $x_i = Grupo \ of ertado \ mediante \ modalidades \ de \ enseñanza\_aprendizaje \ con \ apoyo \ de \ tecnologías, educación \ virtual \ o \ bimodal, en \ pregrado, grado \ y \ posgrado.$ $x_n = Total \ de \ grupos \ de \ pregrado, grado \ y \ posgrado \ of ertados.$							
Unidad de medida	Porcentaje							
Interpretación	la promoción de ar	nbientes	pedagógico	fleja los esfuerzos de s con apoyo de tecn ión para cada grupo	ologías, educación v	rirtual, bimodal, de		
	Periodicidad		Anual (del	1 de enero al 31 de d	liciembre)			
Características	Fuente de informa	ción	Vicerrecto	rías Académicas y de	Docencia o entes téc	cnicos oficiales		
	Responsable		División d	e Planificación Interu	niversitaria (DPI) de	el Conare		
Observaciones	Esta meta no incluye a la UNED por la naturaleza y metodología de enseñanza.							
Clasificación	(X) Eficiencia ( ) Eficacia ( ) Calidad ( ) Economía							
Tipo de operación estadística	Registro de docume	entación						
a	Línea base			Parámetro interanual		Meta		
Seguimiento	2021 35,0%		2023 0,0%	2024 33,3%	2025 36,6%	2026 40,0%		
	33,070	اد	0,070	33,370	30,0%	40,0%		

Código Planes	8.2. TRANSITORIO					
Denominación	Porcentaje de avance de la elaboración de la Política de Diseño Curricular para integrar las modalidades virtuales en el sistema universitario estatal.					
Descripción	Muestra el porcentaje de avance en la concreción de las actividades realizadas en la elaboración de la Política de Diseño Curricular con el fin de integrar las modalidades virtuales en el sistema universitario estatal, respecto al total de las actividades programadas.					
Definición Conceptual	Para efectos de este indicador se debe entender como política de diseño curricular, el marco de acción para desarrollar intervenciones articuladas que resuelvan una situación particular, específicamente orientadas a promover mecanismos eficientes y pertinentes para la flexibilización curricular con el propósito de integrar modalidades virtuales en el sistema universitario estatal, acorde con el contexto nacional y las características y demandas del estudiantado.  Se entiende por modalidad virtual la oferta de espacios pedagógicos con una coincidencia física completamente a distancia con apoyo de herramientas en línea. Asimismo, se deben considerar los espacios bimodales, los cuales se desarrollan con la combinación de mecanismos presenciales y en línea, fueran estos sincrónicos o asincrónicos.					
Forma de cálculo	$APC = \left(\frac{\sum x_i}{x_n}\right)*100$ Donde: $APC = Porcentaje \ de \ avance \ en \ la \ elaboración \ de \ la \ Política \ de \ Diseño \ Curricular \ para integrar las modalidades virtuales en el sistema universitario estatal. x_i = Actividad \ realizada \ para \ la \ elaboración \ de \ la \ Política \ de \ Diseño \ Curricular \ para integra las modalidades virtuales en el sistema universitario estatal. x_n = Total \ actividades \ programadas \ para \ la \ elaboración \ de \ la \ Política \ de \ Diseño \ Curricular \ p$					
Unidad de medida	integrar las modalidades virtuales en el sistema universitario estatal.  Porcentaje					
Interpretación		el resultado obtenido, más cerca se encuentran las universidades estatales proceso para la elaboración de esta política.				
	Periodicidad	Anual (del 1 de enero al 31 de diciembre)				
Características	Fuente de información	OPES				
	Responsable	Conare				
Observaciones	<ol> <li>Se registran las siguientes actividades programadas:</li> <li>Integrar un equipo con representantes de las universidades para obtener, revisar y validar información.</li> <li>Recopilar de la información de las capacidades de recurso humano y tecnológico de las universidades.</li> <li>Analizar las capacidades y limitaciones institucionales en materia de recursos tecnológicos y recursos humanos.</li> <li>Establecer estrategias para dar soporte técnico y acompañamiento para el diseño curricular de cursos, asignaturas y otras actividades académicas, la mediación pedagógica y la evaluación de los aprendizajes.</li> <li>Identificar las necesidades de sensibilización y formación de docentes y estudiantes ante estos procesos de virtualización.</li> <li>Elaborar normativa en relación con la hibridación y virtualización de la oferta, acorde con los fundamentos pedagógicos, epistémicos, culturales y contextuales de cada universidad.</li> <li>Establecer intervenciones en los diferentes niveles de planificación de la institución y de cada facultad o escuela, según corresponda en cada universidad. En esta planificación se</li> </ol>					

	1							
	deben establecer o	objetivos relacionados con la gestión curricular de la oferta virtualizada o						
	hibrida.							
		con diseño curricular de los cursos, mediación pedagógica y evaluación de los aprendizajes						
	relación con el us							
	de los diseños cur	<ol> <li>Establecer un modelo de seguimiento, evaluación y mejora continua a la implementación de los diseños curriculares de los cursos, asignaturas y actividades académicas que incluyen virtualización o hibridación.</li> </ol>						
		Presentar la Política de diseño curricular para integrar las modalidades virtuales en el sistema universitario estatal al Conare para observaciones y aprobación.						
Clasificación	( ) Eficiencia	(X) Eficacia						
	() Calidad	() Economía						
Tipo de operación estadística	Registro de documentación							
Línea base	2021: No aplica							
Meta	2023 *: 100%							

<sup>\*</sup> Nota: según reunión de Comisión de Enlace del 6 de julio 2023, se solicitó la ampliación del plazo de entrega, esta meta se cumplirá a junio del 2024

Código Planes	8.2.						
Denominación	Porcentaje de carreras que se ofrecen mediante modalidades de enseñanza- aprendizaje con apoyo de tecnologías, educación virtual o bimodal.						
Descripción	Muestra el porcentaje de carreras ofrecidas mediante modalidades de enseñanza-aprendizaje con apoyo de tecnologías, educación virtual, bimodal, con respecto al total de disciplinas ofrecidas por las universidades estatales.						
Definición Conceptual	Por carrera virtual se entiende aquella disciplina cuya modalidad permite ofrecer espacios pedagógicos con una coincidencia física completamente a distancia con apoyo de herramientas en línea.  Por carrera bimodal se entiende aquella disciplina cuya modalidad permite dar una oferta de ambientes desarrollados con la combinación de espacios presenciales y en línea, fueran estos sincrónicos o asincrónicos.						
Forma de cálculo	$DVB = \left(\frac{\sum x_i}{x_n}\right)*100$ Donde: $DVB = \textit{Porcentaje de carreras ofrecidas mediante modalidades de enseñanza-aprendizaje con apoyo de tecnologías, educación virtual o bimodal. x_i = \textit{Carrera ofrecida mediante modalidades de enseñanza-aprendizaje con apoyo de tecnologías, educación virtual o bimodal.} x_n = \textit{Total de carreras ofrecidas.}$						
Unidad de medida	Porcentaje						
Interpretación	Entre más cerca el resultado a la meta establecida, se refleja el esfuerzo de las universidades estatales enfocados en la promoción de ambientes pedagógicos con apoyo de tecnologías, educación virtual, bimodal, de acuerdo con la pertinencia de virtualización para cada carreras según sus particularidades.						
	Periodicidad	Anual (del 1 de enero al 31 de diciemb	re)				
Características	Fuente de información	Vicerrectorías Académicas y de Doctécnicos oficiales	encia o entes				
	Responsable	División de Planificación Interuniversit Conare	taria (DPI) del				
Observaciones	Esta meta no incluye a la UNED por la naturaleza y metodología de enseñanza.						
Clasificación	( ) Eficiencia (X) Eficacia ( ) Calidad ( ) Economía						
Tipo de operación estadística	Registro de documentación						
Seguimiento	Línea base 2023	Parámetro interanual 2024 2025	Meta 2026				
Seguimiento		2024 2025					

	No disponible*	No disponible	No disponible*	No disponible

<sup>\*</sup> El cálculo está sujeto a los resultados de las actividades programadas para el indicador 8.2. TRANSITORIO

Código Planes	9.1						
Denominación	Porcentaje de personas estudiantes de primer ingreso matriculadas en carreras de alta demanda laboral.						
Descripción	Muestra el porcentaje de personas estudiantes de primer ingreso matriculadas en carreras con porcentaje de empleabilidad igual o superior a 93,5% (según estudio del OLaP del 2022), con respecto al total de la matrícula de primer ingreso, en las cinco universidades estatales.						
Definición Conceptual	Se entiende por carreras de alta demanda laboral a las carreras con mejor panorama de empleabilidad, con los porcentajes de referencia establecidos por el Observatorio Laboral de Profesiones (OLaP). En caso de los resultados del último estudio de empleabilidad elaborado por este observatorio, el porcentaje de empleabilidad debe ser igual o superior a 93,5%.						
Forma de cálculo	$EPIA = \left(\frac{\sum x_i}{x_n}\right)*100$ Donde: EPIA = Porcentaje de personas estudiantes de primer ingreso matriculadas en carreras de alta demanda laboral. $x_i$ = Persona estudiante de primer ingreso matriculadas en carreras de alta demanda laboral.						
Unidad de medida	$x_n = Total\ de\ personas\ estudiantes\ de\ primer\ ingreso\ matriculadas.$ Porcentaje						
Interpretación	de la meta propuest universidades estatal de personas estudian	esultado del 64,2%, se refleja el efectivo ca, por cuanto se evidencia el esfuerzo es por promover el aumento de cupos pa tes de primer ingreso en carreras de alta estudios trienales del OLaP.	de las cinco ra la matrícula				
	Periodicidad	Anual (del 1 de enero al 31 de diciemb	re)				
Características	Fuente información  Vicerrectorías Académicas y de Docencia o entes técnicos oficiales Observatorio Laboral de Profesiones (OLaP)-OPES  División de Planificación Interuniversitaria (DPI) del						
Observaciones	Conare						
Clasificación	() Eficiencia () Eficacia						
Tipo de	(X) Calidad	() Economía					
operación estadística	Registro administrativo: Encuesta: disciplinas de	_					
	Línea base	Parámetro interanual	Meta				

Código Planes	9.2.									
Denominación	Porcentaje de perso en sedes fuera del 0		liantes de p	rimer ingreso matric	culadas en carreras de a	lta demanda laboral				
Descripción	Muestra el porcentaje de personas estudiantes de primer ingreso matriculadas en carreras con Noorcentaje de personas estudiantes de primer ingreso matriculadas en carreras con con las personas estudiantes matriculadas de primer ingreso en sedes universitarias ubicadas fuera del GAM os resultados del estudio "Seguimiento de la condición laboral de los graduados 2017-2019, de las									
Definición Conceptual	resolution de por 2022 par el Calta de manda laboral aquellas con mejor panorama de empleabilidad, según los porcentajes de referencia establecidos por el Observatorio Laboral de Profesiones (OLaP). El último estudio reporta que el porcentaje de empleabilidad debe ser igual o superior al 93,5%.									
Forma de cálculo	$EPIAS = \left(\frac{\sum x_i}{x_n}\right)*100$ Donde: EPIAS = Porcentaje de personas estudiantes de primer ingreso matriculadas en carreras de alta demanda laboral en sedes fuera del GAM. $x_i = Persona \ estudiante \ de \ primer ingreso \ matriculada \ en \ carreras \ de \ alta \ demanda \ laboral en \ sede \ universitaria \ ubicada \ fuera \ del \ GAM.$ $x_n = Total \ de \ personas \ estudiantes \ de \ primer ingreso \ matriculadas \ en \ sedes \ universitarias \ ubicadas \ fuera \ del \ GAM.$									
Unidad de medida	Porcentaje									
Interpretación	propuesta, por cuar	nto se ev onas estu	idencia el d diantes de	esfuerzo de las cinc	efleja el efectivo cump o universidades estatal carreras de alta emp	les por promover la				
	Periodicidad		Anual (de	el 1 de enero al 31 de	e diciembre)					
Características	Fuente de informa	ación	Vicerrecte	orías Académicas y	de Docencia o entes té	cnicos oficiales				
	Responsable		División	de Planificación Inte	eruniversitaria (DPI) de	el Conare				
Observaciones				matricula anualizada de primer ingreso a	a. l nivel académico de p	osgrado.				
Clasificación	() Eficiencia (X) Calidad			( ) Efic ( ) Eco						
Tipo de operación estadística	Registro administra Encuesta: disciplin	_								
	Línea base 2021		2023	Parámetro interanu	2025	Meta 2026				
Seguimiento	No disponible*		4,8%	49,3%	55,3%	61,6%				

<sup>\*</sup>Nota: Se utilizó como línea base los resultados del estudio "Seguimiento de la condición laboral de los graduados 2017-2019, de las universidades estatales" datos recolectados en el 2022 por el OLaP

Código Planes	10.1.a							
Denominación	Porcentaje de personas estudiantes matriculadas en carreras STEM.							
Descripción		Muestra el porcentaje de personas estudiantes matriculadas en carreras STEM, con respecto al total de personas estudiantes matriculadas de las cinco universidades estatales.						
Definición Conceptual	Del acrónimo STEM (Science, Technology, Engineering, Mathematics) que refiere a las carreras universitarias en ciencias, tecnología, ingeniería y matemáticas. Se definen como carreras STEM aquellas que desde su objeto de estudio se caracterizan por su enfoque en la resolución de problemas científicos y tecnológicos, la innovación y la aplicación de principios matemáticos en diversos campos, además, se relacionan con la investigación y el desarrollo de nuevos productos, procesos y servicios (United States Department of Labor, 2019; Manual de Frascati, OCDE, 2015).							
Forma de cálculo	$STEM = \left(\frac{\sum x_i}{x_n}\right)*100$ donde: $STEM = Porcentaje \ de \ personas \ estudiantes \ matriculadas \ en \ carreras \ STEM$ $x_i = Persona \ estudiante \ matriculada \ en \ carrera \ STEM$ $x_n = Total \ de \ personas \ estudiantes \ matriculadas$							
Unidad de medida	Porcentaje							
Interpretación	universidades par	a brindar opor	tunid	e al 45%, se ref lades académicas o oferta integral de la	le manera oportun	a y pertinente, en		
	Periodicidad		An	ual (del 1 de enero	al 31 de diciembr	re)		
Características	Fuente de inform	nación		partamentos u Ofi cial de cada Unive		o el ente técnico		
	Responsable		Div	visión de Planifica	ción Interuniversit	aria-OPES		
Observaciones	Se toma en cuenta la matrícula de I ciclo.							
Clasificación	( ) Eficiencia (X) Eficacia							
Clasificación	( ) Calidad ( ) Economía							
Tipo de operación estadística	Registro administrativo							
	Línea base		Pa	arámetro interanua		Meta		
	2021	2023		2024	2025	2026		
Seguimiento	40,0 %	40,8%		42,0%	43,4%	45,0%		

Código Planes	10.1.b					
Denominación	Porcentaje de personas estudiantes matriculadas en carreras STEAM.					
Descripción			onas estudiantes matri udiantes matriculadas c			
Definición Conceptual	naturales, arte, in	Las carreras STEAM corresponden a las áreas de ciencias básicas, computación, recursos naturales, arte, ingeniería y ciencias de la salud. STEAM (Ciencia, Tecnología, Ingeniería, Arte y Matemáticas, por sus siglas en inglés)				
Forma de cálculo	$STEAM = \left(\frac{\sum x_i}{x_n}\right)*100$ donde: $STEAM = Porcentaje \ de \ personas \ estudiantes \ matriculadas \ en \ carreras \ STEAM$ $x_i = Persona \ estudiante \ matriculada \ en \ carrera \ STEAM$ $x_n = Total \ de \ personas \ estudiantes \ matriculadas$					
Unidad de medida	Porcentaje					
Interpretación	Entre más cercano este porcentaje al 50% se refleja el esfuerzo que realizan las Universidades para brindar oportunidades académicas de manera oportuna y pertinente en carreras STEAM sin detrimento de la oferta integral de las cinco universidades estatales.				na y pertinente en	
	Periodicidad	Periodicidad Anual (del 1 de enero al 31 de diciembre)				
Características	Fuente de inform	nación	Departamentos u Ofi oficial de cada Unive		o el ente técnico	
	Responsable		División de Planifica	ción Interuniversi	taria-OPES.	
Observaciones	Se toma en cuenta la matrícula regular de los primeros periodos lectivos para cada universidad.				lectivos para cada	
Clasificación	( ) Eficiencia (X) Eficacia ( ) Calidad ( ) Economía					
Tipo de operación estadística	Registro administrativo					
	Línea base		Parámetro interanua		Meta	
	2021	2023	2024	2025	2026	
Seguimiento	47,5%	48,9%	49,1%	49,5%	50,0%	

Código Planes	10.2.a					
Denominación	Porcentaje de personas estudiantes matriculadas en carreras STEM en sedes fuera del GAM.					
Descripción	ubicadas fuera del universitarias estata	Muestra el porcentaje de personas estudiantes matriculadas en carreras STEM en sedes universitarias ubicadas fuera del GAM, con respecto al total de personas estudiantes matriculadas en sedes universitarias estatales fuera del GAM.				
Definición Conceptual	Del acrónimo STEM (Science, Technology, Engineering, Mathematics) que refiere a las carreras universitarias en ciencias, tecnología, ingeniería y matemáticas. Se definen como carreras STEM aquellas que desde su objeto de estudio se caracterizan por su enfoque en la resolución de problemas científicos y tecnológicos, la innovación y la aplicación de principios matemáticos en diversos campos, además, se relacionan con la investigación y el desarrollo de nuevos productos, procesos y servicios (United States Department of Labor, 2019; Manual de Frascati, OCDE, 2015).				omo carreras STEM dución de problemas en diversos campos,	
Forma de cálculo	$STEMR = \left(\frac{\sum x_i}{x_n}\right)*100$ donde: $STEMR = Porcentaje \ de \ personas \ estudiantes \ matriculadas \ en \ carreras \ STEM \ en \ sedes \ fuera \ del \ GAM \\ x_i = Persona \ estudiante \ matriculada \ carrera \ STEM \ en \ sede \ universitaria \ fuera \ del \ GAM. \\ x_n = Total \ de \ personas \ estudiantes \ matriculadas \ en \ sedes \ universitarias \ fuera \ del \ GAM.$				ia fuera del GAM.	
Unidad de medida	Porcentaje					
Interpretación	Entre más cercano este porcentaje al 35% se refleja el esfuerzo que realizan las universidades para brindar oportunidades académicas de manera oportuna y pertinente fuera del GAM, en carreras STEM sin detrimento de la oferta integral de las cinco universidades estatales.					
	Periodicidad		Anual (del 1 de enero al	31 de diciembre)		
Características	Fuente de informa	ción	Departamentos u Oficin cada Universidad.	as de Registro o el e	nte técnico oficial de	
	Responsable División de Planificación Interuniversitaria-OPES				OPES	
Observaciones	<ol> <li>Se toma en cuenta la matrícula regular de los primeros periodos lectivos para cada universidad.</li> </ol>					
Clasificación	( ) Eficiencia (X) Eficacia					
Tipo de operación estadística	() Calidad Registro administra	tivo	() Econo	omia		
	Línea base		Parámetro interanual		Meta	
Cominstanta	2021	2023	2024	2025	2026	
Seguimiento	30,0%	30,9%	31,8%	33,3%	35,0%	

Código Planes	10.2.b					
Denominación	Porcentaje de perso	Porcentaje de personas estudiantes matriculadas en carreras STEAM en sedes fuera del GAM.				
Descripción	universitarias ubica sedes universitarias	das fuera del GA s estatales fuera c	AM, co del GA	on respecto al total	de personas estudia	STEAM en sedes ntes matriculadas en
Definición Conceptual		encias de la salu				, recursos naturales, Arte y Matemáticas,
	donde:	$STEAMR = \left(\frac{\sum x_i}{x_n}\right) * 100$				
Forma de cálculo	STEAMR  = Porcentaje de personas estudiantes matriculadas en carreras STEAM en sedes fuera del GAM $x_i$ = Persona estudiante matriculada en carrera STEAM en sede universitaria fuera del GAM. $x_n$ = Total de personas estudiantes matriculadas en sedes universitarias fuera del GAM.				rsitaria	
Unidad de medida	Porcentaje	Porcentaje				
Interpretación	Entre más cercano este porcentaje al 40%, se refleja el esfuerzo que realizan las universidades para brindar oportunidades académicas de manera oportuna y pertinente fuera del GAM, en carreras STEAM sin detrimento de la oferta integral de las cinco universidades estatales.					
	Periodicidad					
Características	Fuente de informa	ıción		artamentos u Oficia ada Universidad.	nas de Registro o el	ente técnico oficial
	Responsable		Divi	sión de Planificació	ón Interuniversitaria	-OPES
Observaciones	<ol> <li>Se toma en cuenta la matrícula regular de los primeros periodos lectivos para cad- universidad.</li> </ol>			lectivos para cada		
Clasificación	( ) Eficiencia (X) Eficacia					
m i	() Calidad			() Econo	omía	
Tipo de operación estadística	Registro administra	itivo				
	Línea base		Pa	arámetro interanual		Meta
	2021	2023		2024	2025	2026
Seguimiento	37,5%	39,3%		39,4%	39,7%	40,0%

Código Planes	11.1					
Denominación	Porcentaje de inversión en investigación, desarrollo e innovación, extensión y acción social con recursos del Fondo Especial de Educación Superior (FEES)					
Descripción	Muestra el porcentaje de recursos invertidos en investigación, desarrollo e innovación, extensión y acción social, con respecto al monto total del FEES.  Fondo Especial de Educación Superior: Artículo 85 de la Constitución Política establece: "El Estado dotará de patrimonio propio a las Universidad de Costa Rica Y les creará rentas propias, independientemente de las originadas en estas instituciones.  Además, mantendrá -con las rentas actuales y con otras que sean necesarias – un fondo especial para el financiamiento de la Educación Superior Estatal"					
		$RID = \left(\frac{\sum x_i}{x_n}\right) * 100$				
Forma de cálculo	donde: $RID = Porcentaje \ de \ inversi\'on \ en \ investigaci\'on, desarrollo \ e \ innovaci\'on, extensi\'on y acci\'on social con recursos del FEES.$ $x_i = Recurso \ invertido \ en \ investigaci\'on, \ desarrollo \ e \ innovaci\'on, extensi\'on y acci\'on social$ $x_n = Total \ de \ recursos \ del \ FEES$					
Unidad de medida	Porcentaje					
Interpretación	Entre más cercano este porcentaje al 15% se refleja una mayor inversión de recursos destinados a estas acciones.					
	Periodicidad		Anual (del 1	de enero	al 31 de diciembr	re)
Características	Fuente de inform	nación	Área de Desa División de (		nstitucional-OPES ación-OPES	
	Responsable		División de	Coordina	ación-OPES	
Observaciones	1.Se incluyen los datos de los programas de CONARE (OPES, CeNAT y PEN) que se destinan a investigación e innovación que se recopilan para las estadísticas anuales del Micitt.					
Clasificación	() Eficiencia () Eficacia					
	( ) Calidad (X) Economía					
Tipo de operación estadística	Registro administrativo					
	Línea base		Parámetro i		1	Meta
Seguimiento	2021	2023	202	24	2025	2026
Seguilliento	13,72%	13,72%	14,1	5%	14,58%	15,0%



### **CONSEJO NACIONAL DE RECTORES**

Oficina de Planificación de la Educación Superior

# Metodología: cálculo de inversión por estudiante en una universidad pública de Costa Rica

Indicador 2.2 Acuerdo de Negociación del FEES



Junio,2024

### Tabla de contenidos

Introducción	80
Marco teórico para el cálculo de la inversión por estudiante	81
Metodología propuesta	84
Restricciones:	86
Alcances:	87
Limitaciones:	87
Bibliografía	88

### Introducción

La necesidad de crear una metodología que permita cuantificar la inversión que realizan las universidades del Sistema de Educación Superior Universitario Estatal (Sesue) en sus estudiantes ha sido una tarea abordada por estas instituciones en diferentes momentos.

Los intentos han sido variados, pero los esquemas de registro de información y el detalle requerido con el fin de lograr una estimación que permita mejorar la toma de decisiones de las autoridades universitarias, es constante.

Es necesario rescatar que la documentación a la cual se tuvo acceso reconoce lo complejo de la tarea, tanto para desarrollar un cálculo a nivel de la carrera como lo expone González (2013) para la Universidad Los Ángeles de Chimbote Católica, como de simplificar su cálculo considerando únicamente el Fondo Especial de Educación Superior (FEES) y la cantidad de estudiantes que se atienden anualmente por todas las instituciones.

Las universidades trascienden la percepción de ser únicamente centros de enseñanza en los cuales el docente imparte su lección y el estudiante atiende las asignaciones recibidas. Las universidades son un crisol de actividades de investigación, vinculación con las comunidades y sectores productivos del país y la formación de profesionales -la cual va más allá de su interés por una formación en un área del conocimiento en particular-. Las universidades se preocupan por una formación que comprenda otros elementos que no solo ayudan a formar desde lo profesional, sino que también les ayuda a que sean personas con una visión de mundo más amplia y consciente de su compromiso con sus pares y con el ambiente.

Ante la solicitud y compromiso del Consejo Nacional de Rectores (Conare), en la Comisión de Enlace, se presenta una metodología mediante la cual se atiende el compromiso adquirido, siempre con una visión de mejora constante al amparo de la dinámica del contexto social y de las universidades, así como de la actualización y evolución de sus procesos, entre los cuales resaltan aquellos vinculados con la obtención, registro y presentación de información.

### Marco teórico para el cálculo de la inversión por estudiante<sup>8</sup>

De manera general, los indicadores en las universidades estatales de Costa Rica son instrumentos que evidencian su compromiso y capacidad de generar Valor Público pertinente con los mandaos legales y normativos en los cuales se ampara su quehacer, para estar atentas a cumplir con los objetivos educativos, de vinculación con los distintos sectores de la sociedad y haciendo un uso mesurado y eficiente de los recursos presupuestarios asignados mediante el FEES, contribuyendo activamente al desarrollo del país para responder a las necesidades de la sociedad costarricense de manera efectiva.

Es por ello por lo que la Academia de Centroamérica (2017) indicó que el disponer específicamente de indicadores de eficiencia y calidad son fundamentales para una adecuada evaluación de la gestión por resultados de las universidades. Aunado a esto, en su informe mencionan que, respecto a esta gestión universitaria basada en resultados, es de suma relevancia analizar el costo por estudiante, ya que los resultados implican directamente si se produce uso eficiente o ineficiente de los recursos económicos de la universidad o en su defecto del sistema universitario estatal en su totalidad. De la misma forma lo plantea Alessandri (2021), pues indica que la educación superior tiene la necesidad de lograr niveles de productividad y efectividad en la utilización de los recursos.

Dado lo anterior, autoras como Abadie (2016) afirman que para analizar la relación entre los costos y resultados se deben de considerar ciertas unidades de análisis como es el costo por estudiante, el costo por hora de crédito, el costo por producto y el costo por disciplinas que tienen funciones o están estrechamente relacionadas, lo que permite que esta identificación calcule la relación entre los costos y los resultados para que sean comparables.

En tanto, la investigación se centrará en el costo por estudiante de las universidades estatales en Costa Rica. Por lo que, de aquí en adelante, se hondará sobre las diversas maneras de calcular el indicador de costo por estudiante, Gómez y Sánchez (2022) explican la importancia de este indicador para proyectar el aumento de la matrícula, la cobertura territorial, la cantidad de personas graduadas y otras decisiones, y tal como se mencionó anteriormente, este evalúa la eficiencia del uso de los recursos y por lo tanto asegura la rendición de cuentas de la educación superior.

A su vez el análisis realizado por la Academia de Centroamérica donde participaron analistas económicos resalta que a nivel de Costa Rica no existe una metodología estandarizada que permita calcular el costo por estudiante. Por lo que plantearon un indicador general, donde el método de cálculo es el resultado de dividir los gastos totales entre el número de estudiantes

<sup>&</sup>lt;sup>8</sup> Como aclaración necesaria, esta metodología menciona, particularmente en este apartado el término "costo", pero desde el punto de vista del Conare el término correcto a utilizar, es el de "inversión", considerando la concepción integral de las universidades públicas y su compromiso con la generación de valor público.

matriculados para cada universidad estatal, sin embargo, aseveran que esa generalización no toma en cuenta las particularidades de cada institución de educación superior, y se ejemplifica el caso de la UNED que por la modalidad de enseñanza deja de lado elementos que se toman en cuenta para los gastos totales, como lo es la inversión en infraestructura.

Asimismo, Abadie (2016) afirma que para estimar los costos por estudiante hay que tomar en cuenta también la repitencia, la deserción estudiantil, los gastos del personal de decanato y la rectoría, pero que todo dependerá de la elección de la unidad de medida porque esta puede ser la persona estudiante, la persona egresada, la carrera, entre otras. No obstante, también recomienda plantear definiciones desde el inicio y asignar fondos similares a las disciplinas análogas, ya que los costos pueden variar según los requerimientos como los laboratorios, las instalaciones clínicas y los equipos tecnológicos.

Al mismo tiempo, el costo por estudiante debe tomar en cuenta los beneficios estudiantiles y la inflación, como lo menciona Alessandri (2021), el gasto por estudiante no considera en ningún nivel el gasto en alimentación, y excluye los fondos destinados íntegramente a investigación y desarrollo en la educación superior, para mejorar la comparabilidad de los datos.

Aunado a lo anterior, Gómez y Sánchez (2022) involucran para el costo por estudiante los costos indirectos y directos. De manera que, los directos son todos aquellos insumos que se utilizan para la enseñanza y, por ende, incluye a las personas docentes mientras que los indirectos hacen referencia a las instalaciones, los equipos, los servicios públicos, y el mantenimiento. En el análisis planteado, estas autoras utilizaron como gastos directos todo lo que implica la producción y distribución de materiales, los gastos de mano de obra (costos de los pagos al personal docente), y los gastos indirectos. Y luego de realizar esta identificación, procedieron a calcular de manera que tomaron en cuenta la cifra total de gastos y la dividieron entre la cantidad de la población estudiantil matriculada al año de análisis, pero excluyeron las actividades relacionadas con la investigación y la extensión que no tienen relación con la formación del estudiante de grado y posgrado.

Estas autoras llevaron a cabo el ejercicio dentro de la UNED, pues esta institución está comprometida con mejorar la calidad de la educación universitaria, por ejemplo, la acreditación de las carreras, la capacitación del personal docente, la actualización de las plataformas de aprendizaje, las mejoras en la estructura de los centros universitarios y otros, pues estas tendrían como consecuencia un aumento en la matrícula de estudiantes y además, poder encontrar el punto de equilibrio entre el costo por estudiante y la optimización de los recursos destinados.

Por otro lado, Chacón y Tenorio (2004), en un estudio realizado específicamente para la Universidad de Costa Rica, indican que el método más adecuado es calcular por medio de un

seguimiento longitudinal de cohortes, es decir, tomar un grupo personas de nuevo ingreso y determinar todos los gastos en que incurren hasta graduarse, pero este método presentó problemas metodológicos, por lo que también aplicaron un análisis transversal. Este último análisis implica que cuando la persona obtiene el título se evalúan los años anteriores tanto los créditos matriculados y aprobados como los gastos. Sin embargo, tiene limitaciones porque no toma en cuenta el valor del dinero en el tiempo, ni el efecto de los cursos que se matriculan, pero no se aprueban, así como los cursos que se matriculan, pero no pertenecen al plan de estudios.

No obstante, decidieron dejar el estudio de seguimiento longitudinal de cohortes en retrospectiva, debido a que presentó restricciones como que la universidad no tenía un sistema de control de costos que permitiera obtener información sobre el costo de energía, agua y limpieza de zonas verdes por unidad académica, no fue posible quitar el peso de los cursos matriculados que no pertenecen al plan y por ende que estos no participen del cálculo, y solo se determina el costo de estudiante por escuela y no por carrera. Pese a que permite realizar una mejor distribución de los gastos, el tiempo y costo del estudiante en la universidad, asumen que esa persona estudiante cumple con el plan de estudios y no matricula cursos que no son de la carrera. Estos autores, por lo tanto, recomiendan mayor desagregación de los gastos para identificar los gastos directos e indirectos y más información en las instancias universitarias.

Ahora bien, otro de los elementos que se debe considerar dentro del cálculo, según lo dado por la Academia de Centroamérica (2017) es el papel fundamental de la tasa de repetición o deserción porque hace más lenta la obtención de los diplomas.

Por otra parte, cabe mencionar que, en promedio, el gasto total por estudiante es mayor en las instituciones de educación superior privadas que en las públicas según la OCDE (2020). Los países de la OCDE en los cuales se realiza investigación y desarrollo principalmente en instituciones de educación terciaria tienden a reportar niveles más altos de gasto por estudiante que aquellos donde una gran proporción de la investigación y el desarrollo se realiza en otras instituciones o en la industria y según el Informe Económico y Comercial (2021) el sector terciario es el más importante en Costa Rica pues es donde se destacan actividades como industrias, servicios financieros, comercio minorista, turismo, educación, salud, transporte y comunicaciones, por lo tanto existirá una tendencia a tener costos más altos por estudiante en el país.

Eventualmente, el continuo crecimiento de los costos de la educación a nivel mundial tanto para instituciones públicas como privadas cobra interés en la gestión de costos, en particular en las universidades, para garantizar la eficiencia, el financiamiento y el sostenimiento en el largo plazo tal como lo proponen López et. al (2018). Adicionalmente, indican que se debe diseñar un procedimiento para la determinación del costo de un estudiante con base en las

actividades, como formación (grado), posgrados, investigación, vinculación con la comunidad y, por último, el proceso administrativo financiero, ya que todo esto permite el costeo para cada una de las actividades.

Así las cosas, como lo afirman Gómez y Sánchez (2022), las autoridades universitarias deben considerar los resultados de costos para la toma de decisiones, específicamente cuando se plantean metas como aumentar la cobertura geográfica de la educación a nivel de regiones, aperturas de carreras o modificaciones de estas, planificar un aumento en la matrícula de estudiantes, negociaciones del FEES, entre otras metas. Debido a que con esta información se pueden generar estrategias para mejorar el servicio a la población estudiantil y de esta manera cumplir con la misión de las universidades estatales costarricenses.

### Metodología propuesta

Con el fin de atender el compromiso asumido por el Conare en la Comisión de Enlace, se inició con el análisis de los elementos que, de manera inequívoca, debían formar parte de la metodología. Para ello, y como se observa en la parte inicial de este documento, se revisó alguna literatura que sobre el tema se ha producido fundamentalmente en el continente. Se conversó con los integrantes de la Comisión de Directores de Planificación del CONARE, con el propósito de validar algunos de los elementos identificados y buscar su apoyo para la formulación de la metodología que finalmente se construyó.

El análisis de inversión por estudiante puede ser expresado como la inversión total o, expresada en términos de unidades de servicio, como la inversión por estudiante, por docente, por hora crédito, entre otros, haciendo alusión a lo señalado por Gonzáles (2013, p.25)

Es necesario establecer desde el principio que está metodología contempla únicamente los estudiantes que se encuentran cursando los niveles de pregrado y grado.

Las variables por considerar reflejan las acciones de ejecución presupuestaria que están orientadas a la atención de la actividad estudiantil; esto es, programas relacionados con docencia, vida estudiantil, inversión y mantenimiento de aulas, laboratorios, espacios deportivos, la adquisición de equipos para laboratorios (cómputo u otros), licenciamientos, entre otros. También se adiciona a este costo, lo correspondiente a la gestión administrativa y de dirección superior de acuerdo con la estructura programática de las universidades, en forma proporcional a lo que representa la ejecución presupuestaria de los programas de docencia y vida estudiantil.

Para efectos prácticos primero se define la inversión en ejecución presupuestaria que hacen las universidades en las actividades citadas y los cuales se denominan Inversión Directa:

- 1. Presupuesto ejecutado por el programa de Docencia (Académica) en el año x-1 (PEVD<sub>x-1</sub>)
- 2. Presupuesto ejecutado por el programa de Vida Estudiantil en el año x-1 (PEVVE<sub>x-1</sub>)

Adicionalmente, se identifica la ejecución presupuestaria en los siguientes programas universitarios para que, de ellos, se tome la proporción correspondiente a la atención estudiantil:

- 1. Presupuesto ejecutado por el programa de Administración en el año x-1 (PEVA<sub>x-1</sub>)
- 2. Presupuesto ejecutado por el programa de Dirección Superior en el año x-1 (PEDS<sub>x-1</sub>)
- 3. Presupuesto ejecutado en otras actividades estudiantiles (i.e. TCU) en el año x-1 (PEOAE $_{x-1}$ )
- 4. Presupuesto ejecutado por el programa de Inversiones en el año x-1 (PEIn x-1)
- 5. Presupuesto ejecutado en inversiones en aulas, laboratorios, residencias, instalaciones deportivas/culturales, equipo tecnológico, licenciamientos de software en el año x-1 (PEI<sub>x-1</sub>)
- 6. Presupuesto ejecutado en mantenimiento en aulas, laboratorios, residencias, instalaciones deportivas/culturales en el año x-1 (PEM <sub>x-1</sub>)

Por último, se debe identificar el presupuesto total ejecutado en el año de interés correspondiente directamente al FEES recibido por las universidades, esto es, **sin incluir** los eventuales compromisos de ejecución de periodos anteriores.

1. Presupuesto total ejecutado del FEES en el año x-1 (PTE<sub>x-1</sub>)

Es necesario indicar que, por la naturaleza particular de la conformación de los presupuestos universitarios, se comprende que la inversión puede aparecer tanto en programas separados presupuestariamente como a cargo de programas de la Dirección Superior o del de Administración.

La recopilación de la información anterior permite identificar la inversión presupuestaria requerida; esta se identifica como *Presupuesto ejecutado estudiantil en el año x-1* (PEEst<sub>x-1</sub>)

$$\mathbf{PEEst}_{x-1} = (PEVD_{x-1} + PEVVE_{x-1}) \cdot \dots$$

$$\dots \cdot \left[ 1 + \left( \frac{(PEVA_{x-1} - PEM_{x-1}) + (PEIn_{x-1} - PEI_{x-1}) + (PEDS_{x-1})}{PTE_{x-1}} \right) \right] + \dots$$

$$\dots + PEOAE_{x-1} + PEM_{x-1} + PEI_{x-1}$$

Con respecto a las inversiones y mantenimiento de bienes duraderos destinados a la gestión administrativa de las universidades se consideran únicamente los que suman a las actividades sustantivas estudiantiles; la diferencia se contempla dentro del prorrateo aplicado a los programas correspondientes.

Una vez identificado este rubro, se define el divisor de la fórmula de cálculo.

Luego de analizar distintas opciones, entre las cuales se contemplan el total de estudiantes físicos matriculados anualmente (EFA), cursos-grupos impartidos, créditos totales impartidos; esta metodología considera utilizar el primero, EFA, para el año x-1, entendido este como la cantidad de estudiantes que cursaron al menos un curso durante el año en referencia, por cuanto, esto refleja directamente la población estudiantil atendida en el año de interés.

En definitiva, la fórmula de cálculo deseada para la inversión en un EFA para el año en referencia sería:

$$IxE_{x-1} = \frac{PEEst_{x-1}}{EFA_{x-1}}$$

Los datos por recopilar deben ser aportados por las universidades, de forma que el detalle de las desagregaciones requeridas se pueda establecer sin ningún tipo de sobre o subestimación. De esta forma, se puede tener una mejor aproximación al dato requerido y, con ello, aportar a la toma de decisiones que las autoridades universitarias deban ejecutar.

### **Restricciones:**

El registro de algunas ejecuciones presupuestarias debe mejorarse con el fin de identificar inequívocamente su orientación hacia los servicios estudiantiles. En el caso de las instalaciones en las que se compartan distintas actividades universitarias (por ejemplo, docencia e investigación), siempre se sumarán a la ejecución estudiantil.

Únicamente se consideran estudiantes de pregrado y grado.

La ejecución presupuestaria y su reporte a la Contraloría General de la República cierra el 30 de enero del año x, por lo que el cálculo se debe realizar posterior a esa fecha para contar con los datos definitivos del año x-1.

Si las universidades cargan o distribuyen presupuestariamente la ejecución por defecto, por recintos, sedes, campus o centros académicos, es necesario que se haga la agrupación correspondiente de las ejecuciones presupuestarias establecidas para que se reflejen, y realicen, correctamente los cálculos.

### **Alcances:**

Abarca todo el Sistema de Educación Superior Universitario Estatal con base en la estructura programática específica de las instituciones.

Como base de inversión se consideran toda la población estudiantil (EFA) matriculados en carreras de pregrado y grado en el año de interés y que hayan cursado al menos un curso en ese periodo.

### **Limitaciones:**

Es necesario realizar una prueba piloto con el fin de validar la consistencia de las variables y su aporte en el cálculo.

Cada universidad, por su autonomía de gobierno conferida constitucionalmente, cuenta con su propia estructura programática avalada por la Contraloría General de la República, lo cual implica un proceso de homologación de criterios de desagregación del presupuesto destinado a los elementos sujetos de la metodología.

### Bibliografía

Abadie, P. (2016). Estudio sobre indicadores y costos en la educación superior. Recuperado de

https://www.researchgate.net/publication/237515859\_ESTUDIO\_SOBRE\_INDICADORE S\_Y\_COSTOS\_EN\_LA\_EDUCACION\_SUPERIOR

Academia de Centroamérica (2017). ¿Qué produce y cuánto cuesta la educación universitaria estatal en Costa Rica? Recuperado de https://www.academiaca.or.cr/wp-content/uploads/2017/05/Qu%C3%A9-produce-y-cu%C3%A1nto-cuesta-la-educaci%C3%B3n-universitaria-estatal-en-Costa-Rica-1.pdf

Alessandri, F. (2021). Comparación gasto público por nivel educativo. Recuperado de https://accioneducar.cl/wp-content/uploads/2021/08/Comparaci%C3%B3n-gasto-p%C3%BAblico-por-nivel-educativo-Acci%C3%B3n-Educar-1.pdf

Chacón, A. & Tenorio, R. (2004). Revisión del modelo de Gastos Unitarios de Docencia y nueva propuesta metodología. Oficina de Planificación Universitaria de la Universidad de Costa Rica. Recuperado de XXXX

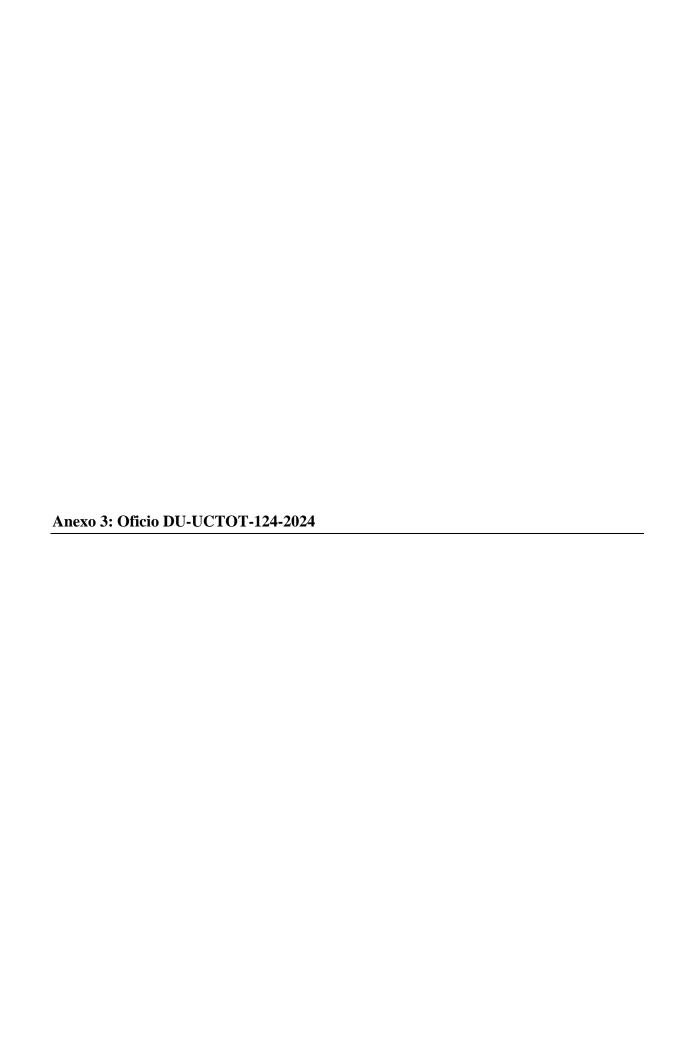
Gómez, A. & Sánchez, E. (2022). Una aproximación al gasto anual por estudiante matriculado en la UNED, Costa Rica. Revista Abra/Abra, 42(64), 54-68. https://doi.org/10.15359/abra.42-64.4

González Rentería, Yuri. (2013). Metodología para la determinación del costo por estudiante de contabilidad en la modalidad presencial y su incidencia en las finanzas de la ULADECH Católica, Perú. Revista Científica In Crescendo, Vol. 4, Nº. 1, 2013, págs. 25-52

López Rodríguez, M. y Rodríguez Samaniego, J.A. 2018. Particularidades del costo en las universidades. Apuntes Contables. 21 (may 2018), 103–115. DOI:https://doi.org/10.18601/16577175.n21.08.

OECD (2020), Education at a Glance 2020: OECD Indicators, OECD Publishing, Paris, https://doi.org/10.1787/69096873-en.

Oficina Económica y Comercial de España en Panamá (2021). Informe económico y Comercial de Costa Rica. Recuperado de https://www.mapa.gob.es/es/ministerio/exterior/america-central-caribe/ofecom-informeeconcomercial\_may2021\_tcm30-542367.pdf





#### DU-UCTOT-124-2024

San José, 23 de mayo de 2024.

Steven Arias Salgado, CONARE, División de Planificación Interuniversitaria

Asunto: clasificación GAM /No GAM de los distritos de Costa Rica

#### Estimado señor:

Esperando se encuentren bien, le comunicamos que conforme al correo recibido el día 15 de mayo, referente a la siguiente consulta "Desde la División de Planificación Interuniversitaria (DPI) del Consejo Nacional de Rectores (Conare), requerimos la clasificación GAM /No GAM de los distritos de Costa Rica, para incorporarla a las bases de datos que elaboramos en la dependencia." desde la Unidad de Criterios Técnicos y Operativos de Ordenamiento Territorial del INVU podemos indicar lo siguiente:

El Plan Regional Desarrollo Urbano Gran Área Metropolitana (GAM) por INVU Nº 13583-VAH-OFIPLAN publicado el 03 de mayo de 1982 delimito la Zona de Crecimiento Urbano y una Zona especial de protección.

Por su parte la Reforma Plan Regional Desarrollo Urbano Gran Área Metropolitana Decreto Nº 25902-MIVAH-MP-MINAE modifico el anterior decreto y vario su contenido al agregar un Área de Control Urbanístico que contenía los cuadrantes urbanos y sus áreas de expansión.

Por último, los Decretos Nº 38334-PLAN-MINAE-MIVAH-MOPT-S-MAG, Aprueba Plan GAM 2013-2030 Actualización del Plan Regional de la Gran Área Metropolitana y Decreto № 38145-PLAN-MINAE-MIVAH-MOPT-S-MAG, Oficializa el Plan Regional de Ordenamiento Territorial de la Gran Área Metropolitana Plan GAM 2013-2030, generaron nuevos lineamientos para la aplicación en el Ordenamiento Territorial y la Planificación Urbana en el Gran Área Metropolitana. No obstante, es importante aclarar que la delimitación inicial nunca fue variada.

El Decreto Nº25902 elaboro una lista de los distritos que tenían control urbanístico, el conteo indica que son 151 distritos que se pueden ver a continuación:

CODIGO	PROVINCIA	CANTON	DISTRITO
10101	San José	San José	Carmen
10102	San José	San José	Merced

Avenida 9, calles 3 bis y 5, Barrio Amón, San José. Apdo. 2534-1000 San José, Costa Rica

Central Telefónica: 4037 6300

www.invu.go.cr Pág. 1 / 9



10103	San José	San José	Hospital
10104	San José	San José	Catedral
10105	San José	San José	Zapote
10106	San José	San José	San Francisco de Dos Ríos
10107	San José	San José	Uruca
10108	San José	San José	Mata Redonda
10109	San José	San José	Pavas
10110	San José	San José	Hatillo
10111	San José	San José	San Sebastián
10201	San José	Escazú	Escazú
10202	San José	Escazú	San Antonio
10203	San José	Escazú	San Rafael
10301	San José	Desamparados	Desamparados
10302	San José	Desamparados	San Miguel
10303	San José	Desamparados	San Juan de Dios
10304	San José	Desamparados	San Rafael Arriba
10305	San José	Desamparados	San Antonio
10307	San José	Desamparados	Patarra
10310	San José	Desamparados	Damas
10311	San José	Desamparados	San Rafael Abajo
10601	San José	Aserrí	Aserrí
10701	San José	Mora	Colón
10801	San José	Goicoechea	Guadalupe
10802	San José	Goicoechea	San Francisco
10803	San José	Goicoechea	Calle Blancos
10804	San José	Goicoechea	Mata de Plátano
10805	San José	Goicoechea	lpis
10901	San José	Santa Ana	Santa Ana
10902	San José	Santa Ana	Salitral
10903	San José	Santa Ana	Pozos
10904	San José	Santa Ana	Uruca
10905	San José	Santa Ana	Piedades
10906	San José	Santa Ana	Brasil
11001	San José	Alajuelita	Alajuelita
11002	San José	Alajuelita	San Josecito
11003	San José	Alajuelita	San Antonio
11004	San José	Alajuelita	Concepción
11005	San José	Alajuelita	San Felipe
		Vazquez de	
11101	San José	Coronado	San Isidro
		Vazquez de	
11102	San José	Coronado	San Rafael
44400	San José	Vazquez de Coronado	Dulce Nombre de Jesús
11103	Jan Jose	Coronado	Duice Nombre de Jesus

Central Telefónica: 4037 6300



		Vazguez de	
11104	San José	Coronado	Patalillo
11301	San José	Tibás	San Juan
11302	San José	Tibás	Cinco Esquinas
11303	San José	Tibás	Anselmo Llorente
11401	San José	Moravia	San Vicente
11402	San José	Moravia	San Jerónimo
11403	San José	Moravia	La Trinidad
11501	San José	Montes de Oca	San Pedro
11502	San José	Montes de Oca	Sabanilla
11503	San José	Montes de Oca	Mercedes
11504	San José	Montes de Oca	San Rafael
11801	San José	Curridabat	Curridabat
11802	San José	Curridabat	Granadilla
11803	San José	Curridabat	Sánchez
11804	San José	Curridabat	Tirrases
	Alajuela	Alajuela	Alajuela
20102	Alajuela	Alajuela	San José
20103	Alajuela	Alajuela	Carrizal
20104	Alajuela	Alajuela	San Antonio
20105	Alajuela	Alajuela	Guácima
	Alajuela	Alajuela	San Isidro
	Alajuela	Alajuela	Sabanilla
20108	Alajuela	Alajuela	San Rafael
20109	Alajuela	Alajuela	Río Segundo
20110	Alajuela	Alajuela	Desamparados
	Alajuela	Alajuela	Turrucares
20112	Alajuela	Alajuela	Tambor
20113	Alajuela	Alajuela	Garita
20501	Alajuela	Atenas	Atenas
20502	Alajuela	Atenas	Jesús
	Alajuela	Atenas	Mercedes
	Alajuela	Atenas	Concepción
	Alajuela	Poás	San Pedro
	Alajuela	Poás	San Juan
	Alajuela	Poás	San Rafael
	Alajuela	Poás	Carrillos
	Alajuela	Poás	Sabana Redonda
30101	Cartago	Cartago	Oriental
	Cartago	Cartago	Occidental
	Cartago	Cartago	Carmen
30104	Cartago	Cartago	San Nicolás
			Aguacaliente o San
	Cartago	Cartago	Francisco
30106	Cartago	Cartago	Guadalupe o Arenilla

Central Telefónica: 4037 6300 www.invu.go.cr Pág, 3 / 9



30108	Cartago	Cartago	Tierra Blanca
	Cartago	Cartago	Dulce Nombre
	Cartago	Cartago	Llano Grande
30201	Cartago	Paraíso	Paraíso
	Cartago	Paraíso	Santiago
	Cartago	Paraíso	Orosi
30204	Cartago	Paraíso	Cachí
30301	Cartago	La Unión	Tres Ríos
	Cartago	La Unión	San Diego
30303	Cartago	La Unión	San Juan
30304	Cartago	La Unión	San Rafael
	Cartago	La Unión	Concepción
30306	Cartago	La Unión	Dulce Nombre
30307	Cartago	La Unión	San Ramón
	Cartago	La Unión	Río Azul
	Cartago	Alvarado	Pacayas
	Cartago	Alvarado	Cervantes
	Cartago	Alvarado	Capellades
30701	Cartago	Oreamuno	San Rafael
	Cartago	Oreamuno	Cot
	Cartago	Oreamuno	Potrero Cerrado
	Cartago	Oreamuno	Cipreses
	Cartago	Oreamuno	Santa Rosa
	Cartago	El Guarco	El Tejar
30802	Cartago	El Guarco	San Isidro
30803	Cartago	El Guarco	Tobosi
40101	Heredia	Heredia	Heredia
40102	Heredia	Heredia	Mercedes
40103	Heredia	Heredia	San Francisco
40104	Heredia	Heredia	Ulloa
40201	Heredia	Barva	Barva
	Heredia	Barva	San Pedro
	Heredia	Barva	San Pablo
40204	Heredia	Barva	San Roque
40205	Heredia	Barva	Santa Lucía
40206	Heredia	Barva	San José de la Montaña
40301	Heredia	Santo Domingo	Santo Domingo
	Heredia	Santo Domingo	San Vicente
40303	Heredia	Santo Domingo	San Miguel
40304	Heredia	Santo Domingo	Paracito
40305	Heredia	Santo Domingo	Santo Tomás
	Heredia	Santo Domingo	Santa Rosa
	Heredia	Santo Domingo	Tures
	Heredia	Santo Domingo	Pará
40308	Heredia	Santo Domingo	Pará

Central Telefónica: 4037 6300 www.invu.go.cr Pág. 4/9



40401	Heredia	Santa Bárbara	Santa Bárbara
40402	Heredia	Santa Bárbara	San Pedro
40403	Heredia	Santa Bárbara	San Juan
40404	Heredia	Santa Bárbara	Jesús
40405	Heredia	Santa Bárbara	Santo Domingo
40406	Heredia	Santa Bárbara	Purabá
40501	Heredia	San Rafael	San Rafael
40502	Heredia	San Rafael	San Josecito
40503	Heredia	San Rafael	Santiago
40504	Heredia	San Rafael	Ángeles
40505	Heredia	San Rafael	Concepción
40601	Heredia	San Isidro	San Isidro
40602	Heredia	San Isidro	San José
40603	Heredia	San Isidro	Concepción
40701	Heredia	Belén	San Antonio
40702	Heredia	Belén	La Ribera
40703	Heredia	Belén	La Asunción
40801	Heredia	Flores	San Joaquín
40802	Heredia	Flores	Barrantes
40803	Heredia	Flores	Llorente
40901	Heredia	San Pablo	San Pablo

Sin embargo, se debe aclarar que este listado, fue variando con el tiempo debido a la inclusión de nuevos distritos o la modificación de límites por parte del Instituto Geográfico Nacional.

Por lo que el nuevo listado corresponde con el siguiente que contiene 166 distritos:

CODIGO	<b>PROVINCIA</b>	CANTON	DISTRITO
10101	San José	San José	El Carmen
10102	San José	San José	Merced
10103	San José	San José	Hospital
10104	San José	San José	Catedral
10105	San José	San José	Zapote
10106	San José	San José	San Francisco De Dos Ríos
10107	San José	San José	Uruca
10108	San José	San José	Mata Redonda
10109	San José	San José	Pavas
10110	San José	San José	Hatillo
10111	San José	San José	San Sebastián
10201	San José	Escazú	Escazú
10202	San José	Escazú	San Antonio
10203	San José	Escazú	San Rafael
10301	San José	Desamparados	Desamparados

Avenida 9, calles 3 bis y 5, Barrio Amón, San José. Apdo. 2534-1000 San José, Costa Rica

Central Telefónica: 4037 6300



10302	San José	Desamparados	San Miguel
10303	San José	Desamparados	San Juan De Dios
10304	San José	Desamparados	San Rafael Arriba
10305	San José	Desamparados	San Antonio
10307	San José	Desamparados	Patarrá
10309	San José	Desamparados	Rosario
10310	San José	Desamparados	Damas
10311	San José	Desamparados	San Rafael Abajo
10312	San José	Desamparados	Gravilias
10313	San José	Desamparados	Los Guido
10601	San José	Aserrí	Aserrí
10607	San José	Aserrí	Salitrillos
10701	San José	Mora	Colón
10706	San José	Mora	Jaris
10801	San José	Goicoechea	Guadalupe
	San José	Goicoechea	San Francisco
10803	San José	Goicoechea	Calle Blancos
	San José	Goicoechea	Mata De Plátano
	San José	Goicoechea	Ipís
	San José	Goicoechea	Rancho Redondo
	San José	Goicoechea	Purral
	San José	Santa Ana	Santa Ana
	San José	Santa Ana	Salitral
	San José	Santa Ana	Pozos
10904	San José	Santa Ana	Uruca
	San José	Santa Ana	Piedades
10906	San José	Santa Ana	Brasil
	San José	Alajuelita	Alajuelita
11002	San José	Alajuelita	San Josecito
	San José	Alajuelita	San Antonio
11004	San José	Alajuelita	Concepción
	San José	Alajuelita	San Felipe
		Vázquez de	
11101	San José	Coronado	San Isidro
		Vázquez de	
11102	San José	Coronado	San Rafael
		Vázquez de	
11103	San José	Coronado	Dulce Nombre De Jesús
44404	Con locá	Vázquez de Coronado	Patalilla
11104	San José	Vázquez de	Patalillo
11105	San José	Coronado	Cascajal
	San José	Tibás	San Juan
	San José	Tibás	Cinco Esquinas
	San José	Tibás	Anselmo Llorente
11303	Cultivose	11003	A MOCIMO EIGIEINE

Central Telefónica: 4037 6300 www.invu.go.cr



11304	San José	Tibás	León Xiii
11305	San José	Tibás	Colima
11401	San José	Moravia	San Vicente
11402	San José	Moravia	San Jerónimo
11403	San José	Moravia	La Trinidad
11501	San José	Montes de Oca	San Pedro
11502	San José	Montes de Oca	Sabanilla
11503	San José	Montes de Oca	Mercedes
11504	San José	Montes de Oca	San Rafael
11801	San José	Curridabat	Curridabat
11802	San José	Curridabat	Granadilla
11803	San José	Curridabat	Sánchez
11804	San José	Curridabat	Tirrases
20101	Alajuela	Alajuela	Alajuela
20102	Alajuela	Alajuela	San José
20103	Alajuela	Alajuela	Carrizal
20104	Alajuela	Alajuela	San Antonio
20105	Alajuela	Alajuela	Guácima
	Alajuela	Alajuela	San Isidro
20107	Alajuela	Alajuela	Sabanilla
20108	Alajuela	Alajuela	San Rafael
20109	Alajuela	Alajuela	Río Segundo
20110	Alajuela	Alajuela	Desamparados
20111	Alajuela	Alajuela	Turrúcares
20112	Alajuela	Alajuela	Tambor
20113	Alajuela	Alajuela	Garita
20501	Alajuela	Atenas	Atenas
20502	Alajuela	Atenas	Jesús
20503	Alajuela	Atenas	Mercedes
20505	Alajuela	Atenas	Concepción
20508	Alajuela	Atenas	Escobal
20801	Alajuela	Poás	San Pedro
20802	Alajuela	Poás	San Juan
	Alajuela	Poás	San Rafael
20804	Alajuela	Poás	Carrillos
20805	Alajuela	Poás	Sabana Redonda
30101	Cartago	Cartago	Oriental
30102	Cartago	Cartago	Occidental
30103	Cartago	Cartago	Carmen
30104	Cartago	Cartago	San Nicolás
			Aguacaliente o San
	Cartago	Cartago	Francisco
	Cartago	Cartago	Guadalupe o Arenilla
	Cartago	Cartago	Tierra Blanca
30109	Cartago	Cartago	Dulce Nombre

Central Telefónica: 4037 6300



30110	Cartago	Cartago	Llano Grande
30111	Cartago	Cartago	Quebradillas
30201	Cartago	Paraíso	Paraíso
30202	Cartago	Paraíso	Santiago
30203	Cartago	Paraíso	Orosi
	Cartago	Paraíso	Cachí
30205	Cartago	Paraíso	Llanos De Santa Lucía
30301	Cartago	La Unión	Tres Ríos
30302	Cartago	La Unión	San Diego
30303	Cartago	La Unión	San Juan
30304	Cartago	La Unión	San Rafael
	Cartago	La Unión	Concepción
30306	Cartago	La Unión	Dulce Nombre
30307	Cartago	La Unión	San Ramón
30308	Cartago	La Unión	Río Azul
	Cartago	Alvarado	Pacayas
	Cartago	Alvarado	Cervantes
30603	Cartago	Alvarado	Capellades
	Cartago	Oreamuno	San Rafael
	Cartago	Oreamuno	Cot
30703	Cartago	Oreamuno	Potrero Cerrado
30704	Cartago	Oreamuno	Cipreses
30705	Cartago	Oreamuno	Santa Rosa
30801	Cartago	El Guarco	El Tejar
30802	Cartago	El Guarco	San Isidro
30803	Cartago	El Guarco	Tobosi
40101	Heredia	Heredia	Heredia
40102	Heredia	Heredia	Mercedes
40103	Heredia	Heredia	San Francisco
40104	Heredia	Heredia	Ulloa
40201	Heredia	Barva	Barva
40202	Heredia	Barva	San Pedro
40203	Heredia	Barva	San Pablo
40204	Heredia	Barva	San Roque
40205	Heredia	Barva	Santa Lucía
40206	Heredia	Barva	San José De La Montaña
40301	Heredia	Santo Domingo	Santo Domingo
40302	Heredia	Santo Domingo	San Vicente
40303	Heredia	Santo Domingo	San Miguel
40304	Heredia	Santo Domingo	Paracito
40305	Heredia	Santo Domingo	Santo Tomás
40306	Heredia	Santo Domingo	Santa Rosa
40307	Heredia	Santo Domingo	Tures
40308	Heredia	Santo Domingo	Pará

Central Telefónica: 4037 6300 www.invu.go.cr Pág. 8 / 9



40401	Heredia	Santa Bárbara	Santa Bárbara
40402	Heredia	Santa Bárbara	San Pedro
40403	Heredia	Santa Bárbara	San Juan
40404	Heredia	Santa Bárbara	Jesús
40405	Heredia	Santa Bárbara	Santo Domingo
40406	Heredia	Santa Bárbara	Purabá
40501	Heredia	San Rafael	San Rafael
40502	Heredia	San Rafael	San Josecito
40503	Heredia	San Rafael	Santiago
40504	Heredia	San Rafael	Ángeles
40505	Heredia	San Rafael	Concepción
40601	Heredia	San Isidro	San Isidro
40602	Heredia	San Isidro	San José
40603	Heredia	San Isidro	Concepción
40604	Heredia	San Isidro	San Francisco
40701	Heredia	Belén	San Antonio
40702	Heredia	Belén	La Ribera
40703	Heredia	Belén	La Asunción
40801	Heredia	Flores	San Joaquín
40802	Heredia	Flores	Barrantes
40803	Heredia	Flores	Llorente
40901	Heredia	San Pablo	San Pablo
40902	Heredia	San Pablo	Rincón De Sabanilla

Sin otro particular, se despide.

Firmado digitalmente por EMILER ANTONIO SEGURA LOPEZ **EMILER** ANTONIO SEGURA LOPEZ (FIRMA)
Fecha: 2024.05.23 (FIRMA)

10:35:29 -06'00"

Geog. Emiler Segura López,

Unidad de Criterios Técnicos y Operativos de Ordenamiento Territorial

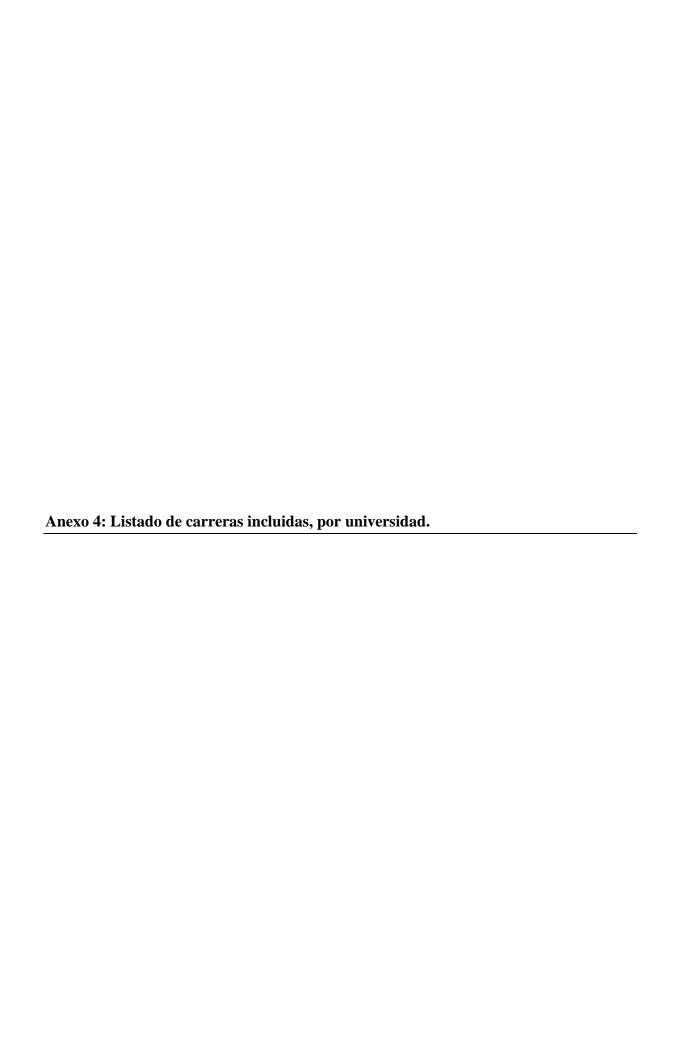
Firmado digitalmente DANIEL por DANIEL ALEJANDRO ALEJANDRO BRENES BRENES ARROYO ARROYO (FIRMA)
Fecha: 2024.05.23 (FIRMA) 08:25:05 -06'00'

MDU. Arq. Daniel Brenes Arroyo,

Encargado Unidad de Criterios Técnicos y Operativos de Ordenamiento Territorial

Avenida 9, calles 3 bis y 5, Barrio Amón, San José. Apdo. 2534-1000 San José, Costa Rica

Central Telefónica: 4037 6300 www.invu.go.cr Pág. 9 / 9



Universidad	Grado académico	Carrera
TEC	Licenciatura	Ingeniería en Computadores
TEC	Licenciatura	Ingeniería Mecatrónica
UNA	Bachillerato	Ingeniería en Sistemas de Información
UNA	Bachillerato	Pedagogía énfasis Educación Preescolar
UNA	Bachillerato	Administración de Oficinas
UNA	Bachillerato	Educación Comercial énfasis Docencia
UNA	Bachillerato	Ciencias del Movimiento Humano
UNA	Bachillerato	Gestión del turismo sostenible
UTN	Profesorado	Tecnologías de Información
UTN	Diplomado	Tecnologías de Información
UTN	Bachillerato	Ingeniería Tecnologías de Información
UTN	Licenciatura	Ingeniería Tecnologías de Información
UTN	Bachillerato	Ingeniería de Software
UTN	Licenciatura	Ingeniería de Software
UTN	Diplomado	Tecnología de Alimentos
UTN	Bachillerato	Ingeniería Tecnología de Alimentos
UTN	Licenciatura	Ingeniería Tecnología de Alimentos
UTN	Profesorado	Contabilidad y Finanzas
UTN	Diplomado	Contabilidad y Finanzas
UTN	Bachillerato	Contabilidad y Finanzas
UTN	Profesorado	Administración Aduanera
UTN	Diplomado	Administración Aduanera
UTN	Bachillerato	Administración Aduanera
UTN	Licenciatura	Administración Aduanera
UTN	Diplomado	Comercio Exterior
UTN	Bachillerato	Comercio Exterior
UTN	Profesorado	Gestión Empresarial
UTN	Diplomado	Gestión Empresarial
UTN	Licenciatura	Gestión Empresarial
UTN	Bachillerato	Administración y Gestión de Recursos Humanos
UTN	Licenciatura	Administración y Gestión de Recursos Humanos
UTN	Diplomado	Manejo del Recurso Hídrico
UTN	Bachillerato	Ingeniería Manejo del Recurso Hídrico
UTN	Licenciatura	Ingeniería en el Recurso Hídrico
UTN	Profesorado	Diseño Gráfico
UTN	Diplomado	Diseño Gráfico
UTN	Bachillerato	Diseño Gráfico
UTN	Licenciatura	Diseño Gráfico
UTN	Bachillerato	Administración de Empresas de Hospedaje
UTN	Bachillerato	Asistencia Administrativa
UTN	Bachillerato	Gestión de Empresas de Hospedaje y Gastronómicas
UTN	Bachillerato	Gestión de Grupos Turísticos

Universidad	Grado académico	Carrera
UTN	Bachillerato	Gestión Ecoturística
UTN	Diplomado	Administración de Empresas de Hospedaje
UTN	Diplomado	Administración en Servicios de Alimentos y Bebidas
UTN	Diplomado	Asistencia Administrativa
UTN	Diplomado	Gestión de Grupos Turísticos
UTN	Licenciatura	Gestión de Empresas de Hospedaje y Gastronómicas
UTN	Profesorado	Administración de Empresas de Hospedaje
UTN	Profesorado	Asistencia Administrativa
UTN	Profesorado	Gestión de Grupos Turísticos



# POLÍTICA GENERAL PARA FORTALECER LA EDUCACIÓN VIRTUAL EN EL SISTEMA UNIVERSITARIO ESTATAL

### 1. Ficha descriptiva de la política

Identificador	POLÍTICA-PROPUESTA-#-2024.	
Título	Política general para el fortalecimiento de la educación virtual en el sistema de educación superior universitaria estatal.	
Productor	CCU-TICES-CVD.	
Alcance	Consejo Nacional de Rectores.	
Descripción	La política general para el fortalecimiento de la educación virtual en el sistema de educación superior universitaria estatal indica los compromisos asumidos por las universidades en relación con esta temática.	
Aspectos de aprobación	La Política es aprobada por el CONARE.	
Vigencia	De 2024 al 2027.	
Versión	1.0	

### 2. Glosario de términos

Actividad de formación académica: se refiere a un conjunto de acciones que integran un plan de estudios mediante cursos, módulos, prácticas, laboratorios, asignaturas, entre otras que se desarrollan para el proceso de enseñanza-aprendizaje. Todas estas actividades académicas están dirigidas a la obtención de un título y un grado académico. (OPES No. 36-2022, p. 07).

**Carrera universitaria:** Se trata del conjunto de estudios que realiza la persona estudiante en una institución de educación superior para obtener un diploma de pregrado, grado y posgrado (OPES No. 36-2022, p. 07).

**Grado académico:** es el elemento del diploma que designa el valor académico de los conocimientos y habilidades del individuo, dentro de una escala creada por las instituciones de educación superior para indicar la profundidad y amplitud de esos conocimientos y habilidades en cuanto estos puedan ser garantizados por el diploma<sup>9</sup>.

<sup>&</sup>lt;sup>9</sup> Esta definición se asume del Convenio para Crear una Nomenclatura de Grados y Títulos de la Educación Superior Universitaria Estatal.

**Educación virtual:** Es aquella que incorpora el uso de las tecnologías digitales para el desarrollo total o parcial de procesos educativos a través de herramientas de mediación virtual.

**Rediseño curricular:** Es la acción que realiza una unidad académica para mejorar el plan de estudios de una carrera existente, con el fin de ajustarla al contexto en el que se desenvuelve. Los términos modificación, actualización del plan de estudio, cambio, modificación integral, reestructuración, reforma, revisión integral, reconversión, entre otros deben entenderse como rediseño curricular<sup>10</sup>.

**Presencial**: Actividad de formación académica que se desarrolla de forma integral en un mismo espacio físico y tiempo (aula, laboratorio, gira, entre otros), que requiere de la coincidencia del personal docente y estudiantil.

**Virtual**: Actividad de formación académica sincrónico o asincrónico que se desarrolla de forma exclusiva en un entorno virtual.

- a. **Sincrónico**: Refiere a la coincidencia en tiempo real, docente estudiante, en un entorno virtual.
- b. Asincrónico: No requiere la coincidencia en tiempo real para la interacción docente

   estudiante.

**Semipresencial / bimodal / híbrido:** Actividad de formación académica que se desarrolla de forma presencial y virtual (sincrónicas y asincrónicas).

**Distancia/Tutoría:** Actividad de formación académica donde la persona estudiante desarrolla de forma independiente el proceso educativo a través del uso de las tecnologías de información y comunicación (TIC), entornos virtuales de aprendizaje, herramientas u otros.

Instancias especializadas en el apoyo a la educación virtual: encargadas de la gestión y soporte técnico y pedagógico para educación virtual, diseño e implementación de procesos de formación continua, entre otros.

Instancias especializadas en procesos curriculares: dependencias de las universidades públicas que se encargan de brindar, mediante sus equipos especializados, la asesoría para la creación, rediseño y evaluación curricular a las diferentes unidades académicas.

-

<sup>&</sup>lt;sup>10</sup> Lineamientos para la creación y el rediseño de carreras universitarias estatales. OPES, No. 36-2022.

**Unidad académica:** El término de "unidad académica" debe ser comprendido según lo descrito en la normativa interna de cada universidad

### 3. Declaración de la política

### 3.1. Política:

Las Universidades Estatales promoverán el diseño y la ejecución de su oferta académica con la integración de ambientes de enseñanza-aprendizaje tanto presenciales, semipresenciales-híbridos-bimodales, virtuales, a distancia o tutoría, en los que se implemente el uso de herramientas tecnológicas con la finalidad de democratizar y flexibilizar el currículo, su gestión con calidad y de manera eficiente y efectiva, acorde a las características de las poblaciones estudiantiles, los grados académicos de formación, los principios de accesibilidad e inclusividad de las universidades, y considerando los fines humanísticos, tecnológicos y científicos del sistema universitario estatal.

### 3.2. Alcance de la política:

La Política se asume desde el Consejo Nacional de Rectores y tiene implicaciones en el diseño, rediseño y ejecución de la oferta académica de las universidades estatales en todos los niveles de formación, desde la Educación y Formación Técnico Profesional hasta los grados académicos dispuestos en el Convenio de nomenclatura de grados y títulos de la educación superior estatal y su vinculación con la acción substantiva universitaria. Esta política, además, se podrá aplicar en procesos de inducción, como de formación y de educación permanente según las poblaciones meta, los intereses y particularidades de las instituciones de educación superior.

La Política incide en el quehacer de las universidades públicas, en áreas como:

- El diseño y rediseño curricular y, ejecución de planes de estudios y actividades de formación académica que incluyan espacios de aprendizaje con componente virtual.
- 2. El abordaje pedagógico-didáctico que fundamenta los planes de estudios y las actividades de formación académica que incluyen el componente virtual.
- 3. El diseño e implementación de espacios de formación continua para personas docentes e inducción a la población estudiantil.

4. El apoyo administrativo y logístico a procesos de formación con componente virtual.

Busca fortalecer la educación virtual como parte de los procesos formativos en las universidades en atención a las particularidades de la población estudiantil y las demandas del contexto, así como las posibilidades en términos de la accesibilidad y ampliación de cobertura, calidad de los aprendizajes e impacto institucional.

### 3.3. Objetivo general de la política:

Promover el diseño y la ejecución de planes de estudios de pregrado, grado y posgrado, programas de educación y formación técnica profesional y actividades de formación académica de actualización o educación permanente que integren la educación virtual, mediante procesos de planificación y flexibilidad curricular, principios pedagógico-didácticos, formativos y administrativos que aseguren en las áreas sustantivas del quehacer universitario su viabilidad, pertinencia y calidad.

### 3.4. Objetivos específicos:

- a) Fomentar la educación virtual en las actividades de formación académica que aseguren su viabilidad, pertinencia y calidad.
- b) Desarrollar actividades de formación académica con componentes virtuales que aseguren la igualdad de oportunidades y la accesibilidad a los servicios y recursos educativos de la población estudiantil, personal docente y personal administrativo, independientemente de su ubicación o dispositivo.
- c) Favorecer el desarrollo de planes de formación y capacitación del personal académico para la educación virtual.
- d) Optimizar los recursos tecnológicos, gestión, soporte y atención al usuario que garantice su eficiencia, accesibilidad y flexibilidad para la ejecución de la educación virtual de las universidades.
- e) Robustecer la infraestructura tecnológica y el acceso necesario para el desarrollo de procesos virtuales en las áreas sustantivas del quehacer universitario.

# 3.5. Condiciones requeridas para la educación virtual en el Sistema de Educación Superior Universitaria Estatal

Para la implementación de la Política las universidades estatales disponen de recursos y plataformas que permiten la educación virtual en el diseño y rediseño de

planes de estudios y en las actividades de formación académica y se comprometen a garantizar las siguientes condiciones:

- a) Infraestructura Tecnológica: Promover el acceso a tecnología pertinente para las necesidades académicas y administrativas de la institución.
- b) Ciberseguridad: Garantizar la eficiencia para proteger los datos y la privacidad de los usuarios, asegurando el cumplimiento de las regulaciones vigentes.
- c) Acceso a la tecnología: Promover la virtualización como una herramienta para garantizar la accesibilidad a los servicios y recursos educativos e igualdad de oportunidades para la población estudiantil, docente y personal administrativo, independientemente de su ubicación o dispositivo.
- d) Innovación Educativa: Fomentar la innovación y la investigación en las actividades de formación académicas en la educación virtual.
- e) Planes de inducción, formación y capacitación: Contar con programas de inducción, formación y capacitación en educación virtual para la población estudiantil, docente y personal administrativo.
- f) Respaldo y Recuperación: Contar con procedimientos de respaldo y recuperación de datos para garantizar la continuidad del servicio y la protección de la información.
- g) Evaluación Continua: Contar con mecanismos de evaluación de los procesos de formación docente y de recursos tecnológicos utilizados en la educación virtual para identificar áreas de mejora.
- h) Instancias especializadas: Contar con capital humano de asesoramiento académico y soporte técnico interdisciplinario.
- i) Producción de materiales didácticos: Contar con materiales didácticos, recursos y herramientas en diferentes formatos que faciliten los procesos de enseñanza-aprendizaje en la educación virtual, así como los términos y condiciones que resguarden los derechos patrimoniales y de autor<sup>11</sup>.

### 3.6. Responsables

La implementación de la Política estará a cargo de:

3.6.1. Vicerrectoría de Docencia: de cada universidad para alinear la visión estratégica y los recursos, como gestión, mantenimiento y soporte técnico necesarios para implementar opciones más allá de la presencialidad en la universidad. Además, podrán definir políticas específicas, y apoyo administrativo a procesos de

<sup>&</sup>lt;sup>11</sup> https://www.derechosautor.com/derechos/licencias-creative-commons.php

formación continua. Para los posgrados deberá considerarse la instancia competente.

- 3.6.2. Instancias especializadas en el apoyo a la educación virtual: encargadas de la gestión y soporte técnico y pedagógico para educación virtual, diseño e implementación de procesos de formación continua, entre otros.
- 3.6.3. Instancias especializadas en procesos curriculares: dependencias de las universidades públicas que se encargan de brindar, mediante sus equipos de trabajo especializados, la asesoría para la diseño, rediseño y evaluación curricular a las diferentes unidades académicas.
- 3.6.4. Unidades Académicas: responsables del diseño e implementación de planes de estudios y actividades de formación académica utilizando los recursos virtuales de manera óptima y ética, respetando las políticas de seguridad y los derechos de propiedad intelectual. El término de "unidad académica" debe ser comprendido según lo descrito en la normativa interna de cada universidad.
- 3.6.5. Usuarios: Los usuarios finales comprendidos como la población estudiantil, docente y personal administrativo, serán responsables de utilizar los recursos virtuales de manera pertinente y ética, respetando las políticas de seguridad y los derechos de propiedad intelectual.

### 3.7. Lineamientos

Como complemento a esta política y con la finalidad de garantizar su operatividad las universidades estatales deberán elaborar los lineamientos generales para el diseño e implementación de la educación virtual en planes de estudios del Sistema Educación Superior Universitaria Estatal en el marco de atención de las acciones establecidas por PLANES 2021-2025, en la meta 2.1.11.

Esta política será revisada periódicamente mediante los indicadores definidos para asegurar su relevancia, eficacia y su grado de cumplimiento por las universidades estatales.

-----UL----