



MEMORIA INSTITUCIONAL

PROYECTO MEJORAMIENTO DE LA

EDUCACIÓN SUPERIOR

Ejecutado por las
Universidades Públicas
con financiamiento del
Banco Mundial

OPES ; no. 27-2020



378.372.86
C755m

Consejo Nacional de Rectores

Memoria institucional : proyecto mejoramiento de la educación superior, ejecutado por las universidades públicas con financiamiento del Banco Mundial [Recurso electrónico] / Consejo Nacional de Rectores -- Datos electrónicos (1 archivo : 23.34 MB). -- San José, C.R. : CONARE - OPES, 2020.
(OPES ; no. 27-2020).

ISBN 978-9977-77-345-2

Formato pdf (184 páginas)

Publicado en inglés bajo el título "Institutional report : higher education improvement project, executed by public universities and funded by the World Bank"

1. EDUCACIÓN SUPERIOR. 2. COSTA RICA. 3. BANCO MUNDIAL. 4. FINANCIAMIENTO. 5. INDICADORES. 6. RENDICIÓN DE CUENTAS. I. Título. II. Serie.



▶ **ÍNDICE**

MEMORIA PROYECTO MEJORAMIENTO DE LA **EDUCACIÓN SUPERIOR**

- 02 > **Índice**
- 03-04 > **Siglas y Acrónimos**
- 05-08 > **Presentación**
- 09-78 > **Proyecto Mejoramiento de la Educación Superior**
 - a. Antecedentes del PMES
 - b. Objetivos, Componentes, Ejes Estratégicos del proyecto
 - i. Objetivos del proyecto
 - ii. Componentes del proyecto
 - iii. Ejes estratégicos del proyecto
 - c. Indicadores del proyecto
 - i. Indicadores del objetivo de desarrollo del proyecto
 - ii. Indicadores intermedios Componente 1
 - iii. Indicadores intermedios Componente 2
 - iv. Indicadores por iniciativa
 - d. Organigrama de ejecución
- 79-144 > **Resultados obtenidos por el proyecto**
 - a. Resumen de ejecución financiera
 - b. Resultados de indicadores ODP
 - c. Resultados de indicadores intermedios Componente 1
 - d. Resultados de indicadores intermedios Componente 2
 - i. SINAES
 - ii. OLaP
 - iii. SIESUE
 - e. Resultados de indicadores de cada iniciativa desarrollada por Universidad
 - i. UCR
 - ii. UNED
 - iii. ITCR
 - iv. UNA
 - f. Resultados de las Salvaguardas: Ambiental e Indígena
 - g. PMES y resultados financieros
 - i. Informe de auditoría externa
 - ii. Ejecución financiera, gastos por categoría por Universidad
 - h. Beneficiarios
 - i. Ampliación de la cobertura del área de acción de las Universidades
 - j. Becas otorgadas, becarios por Universidad y grado
- 145-154 > **Detalle de cuatro iniciativas del proyecto por Universidad**
 - i. UCR
 - ii. UNED
 - iii. ITCR
 - iv. UNA
- 155-162 > **Indicadores de impacto del proyecto**
- 163-168 > **Mecanismos de monitoreo del proyecto**
- 169-180 > **Liderazgo institucional**

SIGLAS Y ACRÓNIMOS

CONARE	Consejo Nacional de Rectores
UCR	Universidad de Costa Rica
ITCR	Instituto Tecnológico de Costa Rica
UNA	Universidad Nacional
UNED	Universidad Estatal a Distancia
UTN	Universidad Técnica Nacional
ES	Educación Superior
ODM	Objetivos de Desarrollo del Milenio
EPT	Educación para Todos
FEES	Fondo Especial para la Educación Superior
GoCR	Gobierno de Costa Rica
PLANES	Plan Nacional de Educación Superior Universitaria Estatal
BIRF	Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento (Banco Mundial)
OLaP	Observatorio Laboral de Profesiones
SIESUE	Sistema de Información de Educación Superior Universitaria Estatal
SINAES	Sistema Nacional de Acreditación de la Educación Superior
TCE	Tiempo completo
I+D+i	Investigación, Desarrollo, Innovación
IESs	Instituciones de Educación Superior
CE	Comisión de Enlace
UCP	Unidad Coordinadora del Proyecto
CSE	Comisión de Seguimiento y Evaluación
UCPI	Unidad Coordinadora de Proyecto Institucional
PMI	Proyecto Mejoramiento Institucional
ODP	Objetivo Desarrollo del Proyecto
SRP	Sede Regional del Pacífico
SRO	Sede Regional de Occidente
SRG	Sede Regional de Guanacaste
SRC	Sede Regional del Caribe
SRA	Sede Regional del Atlántico
CIMOHU	Ciencias del Movimiento Humano
TICs	Tecnologías de Información y Comunicación
TCU	Trabajo Comunal Universitario
CICIMA	Ciencia e Ingeniería de Materiales

MAG	Ministerio de Agricultura y Ganadería
MICITT	Ministerio de Ciencia, Tecnología y Telecomunicaciones
MINAE	Ministerio de Ambiente y Energía
CENIBiot	Laboratorio Nacional de Innovaciones Biotecnológicas
SENARA	Servicio Nacional de Aguas Subterráneas, Riego y Avenamiento
A y A	Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados
RIDER	Red de Investigación y Desarrollo en Eficiencia Energética y Energía Renovable
INIFAR	Instituto de Investigaciones Farmacéuticas
PEES	Plataforma Electrónica Expediente de Salud
SIPPRES	Sistema Institucional del Plan Presupuesto
CeU	Centro Universitario
DTIC	Dirección de Tecnologías de Información y Comunicación
VAU	Programa de Videoconferencia y Audiográfica
PEM	Programa de Producción Electrónica Multimedial
PAL	Programa de Aprendizaje en Línea
CIDEA	Centro de Investigación, Docencia y Extensión Artística
INCOP	Instituto Costarricense de Puertos del Pacífico
CCSS	Caja Costarricense de Seguro Social
CERN	Centro Europeo de Investigación Nuclear y de Partículas
CSO	Consejo de Salud Ocupacional
INS	Instituto Nacional de Seguros
MTSS	Ministerio de Trabajo y Seguridad Social
AAPIA	Agencia de Acreditación de Programas de Ingeniería y de Arquitectura
ACCAI	Agencia Centroamericana de Acreditación
M&E	Medición y Evaluación
IFR	Informe Financiero no auditados del Banco Mundial
MIDEPLAN	Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica

▶ PRESENTACIÓN



El Proyecto de Mejoramiento de la Educación Superior (PMES) permitió a cuatro de las universidades públicas (Universidad de Costa Rica, Instituto Tecnológico de Costa Rica, Universidad Nacional y Universidad Estatal a Distancia) desarrollar iniciativas para fortalecer la innovación, el desarrollo científico y tecnológico, y asegurar la calidad, la equidad y la permanencia de los estudiantes en las aulas universitarias, mediante la ejecución de un empréstito otorgado por el Banco Mundial por US\$200 millones al Gobierno de la República.

Este financiamiento fortaleció la inversión de las universidades en diferentes áreas, para mejorar la cobertura y la permanencia de las y los estudiantes, la calidad y la pertinencia en la formación del recurso humano, el impulso a la innovación y el desarrollo científico y tecnológico y el desarrollo de las diferentes regiones del país., cuyo beneficio trasciende a la comunidad universitaria, impactando a la sociedad costarricense, fiel al modelo de la Universidad Pública, como generadora del desarrollo local y nacional.

El éxito de la ejecución del proyecto, se plasma en las 55 edificaciones, beneficiando a más 120 mil estudiantes de todas las regiones del país, con nuevos laboratorios, aulas, bibliotecas, residencias estudiantiles y equipos de alta tecnología, infraestructura que favorece el aumento de las actividades de extensión, los equipos de investigadores, las redes de investigación y la calidad de proyectos.

Adicionalmente, se trabajó dos aspectos transversales que obtuvieron excelentes resultados: La Salvaguarda Indígena, que permitió que haya un incremento importante en el número de estudiantes provenientes de territorios indígenas, así como la Salvaguarda Ambiental que permitió que todas las construcciones que se realizaron siguieran con el proceso propio de aprobación de proyectos de la

SETENA, además de tomar en consideración procesos del Banco Mundial en esta materia.

Parte de las iniciativas de este proyecto se enfocaron en fortalecer la regionalización y la democratización del acceso a la Educación Superior Pública, compromiso de las universidades públicas para contribuir con la movilidad social de los estudiantes y sus familias. La capacidad instalada apoya la articulación de los diferentes sectores: académicos, industrial, salud, ambiental, entre otros; por medio del desarrollo científico y tecnológico.

Gracias a esta inversión, se reforzaron los programas de becas a investigadores, aportando al país un capital humano capacitado en el desarrollo del conocimiento.

Por lo que representa este proyecto para el sistema universitario estatal y para el país, manifiesto mi profundo agradecimiento al Gobierno de la República, al Banco Mundial por el apoyo decidido a la educación universitaria pública, al equipo de trabajo de CONARE, encabezado por el director de la Oficina de Planificación de la Educación Superior, Eduardo Sibaja Arias; los equipos de trabajo de las universidades, todos ellos artífices de la ejecución y desarrollo exitoso del proyecto. Además, quiero agradecer y reconocer el trabajo de rectores que fueron parte del Consejo Nacional de Rectores en las diferentes etapas de este Proyecto: en la negociación inicial del proyecto, en la aprobación del contrato del préstamo y a quienes fueron parte del proceso de ejecución.

Este proyecto marca un antes y un después en la educación universitaria pública costarricense y en el camino hacia el desarrollo del país. Renovando así, el compromiso de un país que invierte en educación, invierte en su desarrollo.

Luis Paulino Méndez Badilla

Presidente | Consejo Nacional de Rectores



INTRODUCCIÓN

La presente memoria del Proyecto Mejoramiento de la Educación Superior (PMES), tiene como objetivo efectuar una rendición de cuentas del trabajo y ejecución realizada por cuatro universidades públicas del Consejo Nacional de Rectores, beneficiarias del empréstito de 200 millones de dólares otorgado por el Banco Mundial al Gobierno de la República.

El Proyecto fue aprobado mediante la Ley No. 9144 publicada en la Gaceta No.140 del 22 de julio del 2013 y su objetivo consistió en mejorar el acceso y la calidad, aumentar las inversiones en innovación y en desarrollo científico y tecnológico, así como mejorar la gestión institucional del sistema de educación superior pública de Costa Rica.

La aprobación de este empréstito representó el reconocimiento a la educación universitaria pública costarricense como artífice y generadora de valor público para el bienestar de la población y su contribución al desarrollo del país.

En el contexto mundial y nacional que vivimos, donde se trabaja por cerrar las brechas sociales, por medio de la educación como herramienta fundamental para que miles de jóvenes obtengan un futuro mejor, calidad de vida para ellos y sus familias, es prioridad robustecer la educación universitaria estatal y su rol en nuestra sociedad.

Por esta razón, el Proyecto de Mejoramiento de la Educación Superior en Costa Rica se constituyó en un proyecto trascendental en el futuro de la educación universitaria por: fortalecer el acceso mediante la inversión en infraestructura para la enseñanza, el aprendizaje y la investigación; aumentar la calidad de la educación superior, fortalecer la capacidad de gestión y la rendición de cuentas de las universidades públicas. Adicionalmente, se fortaleció el sistema nacional para la acreditación de la

educación superior y el del observatorio del mercado laboral y el sistema de información pública sobre la educación superior.

La inversión efectuada beneficia a más de 120 mil estudiantes de las universidades estatales en todas las regiones del país, con la construcción de 55 obras, con nuevos laboratorios, aulas y equipos de alta tecnología, distribuidas en las regiones del país: 22 obras construidas en los campus de la Universidad de Costa Rica, 14 obras de la Universidad Estatal a Distancia, 11 edificaciones del Instituto Tecnológico de Costa Rica y 8 obras corresponden a la Universidad Nacional.

Además, se beneficiaron 606 personas pertenecientes a las universidades públicas con becas para que realizarán pasantías y estudios de doctorado y maestrías: 60 de la Universidad de Costa Rica, 307 de la Universidad Estatal a Distancia, 31 del Instituto Tecnológico 208 de la Universidad Nacional.

Al concluir este proyecto, externo en nombre del sistema universitario estatal mi agradecimiento al Gobierno de la República y al Banco Mundial por su apoyo, así como un reconocimiento especial al personal de las universidades públicas que fueron parte del proceso de negociación y de ejecución de este visionario proyecto, a los integrantes de la Unidad Coordinadora del Proyecto del CONARE, a los representantes del Sistema Nacional de Acreditación de la Educación Superior (SINAES), del Observatorio Laboral de Profesiones (OLAP) y del Sistema de Información de la Educación Superior Universitaria Estatal (SIESUE) del CONARE, por su desempeño y el trabajo realizado, fundamental en el logro de las metas de este proyecto, que representa el fortalecimiento del Sistema de Educación Universitaria Estatal, lo que contribuye en la construcción de una nación más competitiva, próspera, solidaria, inclusiva y ambientalmente sostenible.

Eduardo Sibaja Arias

Director | Oficina de Planificación de la Educación Superior

Consejo Nacional de Rectores





PROYECTO MEJORAMIENTO
DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR



 ANTECEDENTES
DEL PMES

El desarrollo de la Educación Superior en los últimos años, se ha caracterizado por que las universidades estatales, han establecido compromisos mutuos entre la academia y la sociedad, con el propósito de fortalecer y potenciar la contribución, en cumplimiento de su misión social para el desarrollo del país y en procura del bienestar de la población.

A partir de esta dinámica se forjó un nuevo concepto que define, de modo general, las múltiples relaciones que se establecen entre las universidades y su entorno, como respuesta a las crecientes demandas sociales en relación con los resultados de sus procesos sustantivos (docencia, investigación, extensión y acción social). Surge así, el concepto de pertinencia de las universidades en la sociedad, donde estas se articulan por medio de programas y proyectos conjuntos en colaboración con el Estado, el resto del sistema educativo, el aparato productivo, las instituciones culturales y otros sectores sociales.

Este concepto de pertinencia conlleva también la capacidad de las universidades de asumir críticamente los retos que

demanda la sociedad en su conjunto, para contribuir con ello a su transformación. Esto supone, no solo la pertinencia económica, sino también la pertinencia social y cultural, así como el papel activo de las universidades estatales como agentes de cambio de nuevas ideas y acciones dirigidas a lograr una sociedad mejor.

El comunicado final de la II Conferencia Mundial de Educación Superior (Paris, 2009), enfatiza que nunca en la historia, ha sido más importante invertir en la Educación Superior (ES), ya que representa la fuerza mayor para construir una sociedad del conocimiento integradora, diversa y que avance hacia la innovación, investigación y creatividad. La década pasada evidencia que la ES y la investigación, contribuyen a la erradicación de la pobreza, al desarrollo sostenible y al progreso hacia los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM) y hacia la Educación para Todos (EPT). Además, quedó claramente establecido que la educación superior es “un bien público social y un derecho humano fundamental.”

La educación superior debe ser un eje estratégico en la política pública que permita un mayor logro en el bienestar social. Los países esperan de ella, que forme su capital humano: técnico, profesional y de posgrado (para labores de investigación, desarrollo e innovación tecnológica); amplíe sus bases de conocimiento a través de la investigación; difunda el conocimiento articulándose con las empresas; preserve y transmita intergeneracional el saber acumulado; apoye con conocimiento experto la solución de problemas y ofrezca un espacio para el debate pluralista e informado sobre los asuntos públicos. De la educación, la ciencia y la tecnología dependen, más que nunca, el desarrollo socioeconómico de los países.

Ante este contexto, el Gobierno de Costa Rica (GoCR) solicitó a la academia presentar un proyecto que se enfocó en el desarrollo de la educación superior pública, promoviendo la inversión en áreas prioritarias de cuatro universidades estatales: Universidad de Costa Rica, Instituto Tecnológico de Costa Rica, Universidad Nacional y Universidad Estatal a Distancia, que forman parte del Consejo Nacional de Rectores (CONARE) en el marco del Fondo Especial para la Educación Superior (FEES).

En enero del 2011, en el Convenio de Financiamiento de la Educación Superior Universitaria Estatal* (2011-2015), la Comisión de Enlace indicó que: las universidades públicas constituyen uno de los instrumentos vitales para promover el desarrollo económico y social del país, fomentando la generación de conocimiento, la movilidad y la cohesión social y el enriquecimiento de la identidad cultural del país de cara a los retos y oportunidades del siglo XXI.

El acceso a la educación superior para los estudiantes que se gradúan de secundaria y que desean de continuar con una educación superior, es tanto un derecho como una necesidad para el país en términos de elevar el nivel cultural, los conocimientos y las competencias técnicas, profesionales, científicas y artísticas de sus nuevas generaciones.

Por tal motivo y ante la expiración del cuarto convenio en julio de 2009 y el acuerdo del 2010, la Comisión de Enlace analizó y discutió los términos de un nuevo convenio de financiamiento de la educación superior universitaria estatal.

* Los convenios de financiamiento de la educación superior universitaria estatal son el mecanismo apropiado para hacer efectivo el compromiso de financiamiento estipulado en el artículo 85 de la Constitución Política de Costa Rica.



Este proceso se caracterizó por el empeño y la visión de fortalecer la educación superior estatal compartida por las autoridades de gobierno y universitarias, definiendo un financiamiento posible dentro de la situación fiscal del país y en el contexto de las distintas prioridades del desarrollo nacional.

De esta manera, el Convenio de Financiamiento de la Educación Superior Universitaria Estatal 2011-2015, señaló en el artículo 1 del capítulo primero referente a la determinación del monto anual del FEES que: “En vista de que el poder aspirar razonablemente a la meta del porcentaje del financiamiento para el FEES, requerirá de una mayor capacidad fiscal del Gobierno, lo cual puede llevar un tiempo para materializarse, y tomando en cuenta la importancia de las universidades públicas, el Gobierno de la República garantizará una tasa de crecimiento anual

real mínima del FEES durante los años de vigencia de este Convenio. Esta tasa garantizada no dependerá del comportamiento del PIB o de los ingresos tributarios”.

Además, en el artículo 12 del capítulo segundo Recursos Específicos de Inversión Estratégica, del Convenio de Financiamiento de la Educación Superior Universitaria Estatal 2011-2015 se señala: “Adicionalmente a lo anterior, y con el objeto de fortalecer los procesos de inversión en áreas estratégicas de las cuatro instituciones, el Gobierno de la República se comprometió a tramitar y financiar en su totalidad a favor de las instituciones que forman el CONARE una operación de crédito por US\$200 millones.



Conforme lo acordado por el CONARE, esos recursos se distribuirían y se aplicarían en iguales proporciones entre las cuatro universidades y estarían destinados a dar sustento financiero al aumento de la capacidad de estas universidades para elevar su admisión de estudiantes, ampliar los cupos en las carreras que lo requieran y reforzar su capacidad científico tecnológica, expandiendo la infraestructura física, el equipamiento, las becas a los profesores, y la ampliación de los servicios estudiantiles, incluyendo residencias.

El proyecto de crédito sería de forma conjunta entre las universidades y el Poder Ejecutivo, en atención a lo dispuesto por los artículos 80, 81 y 84 de la Ley de Administración Financiera y Presupuestos Públicos, y negociado conjuntamente con el organismo financiero que se escoja como acreedor. Dichos recursos serían ejecutados por las universidades, coordinadas por el CONARE, a partir de la aprobación del proyecto de crédito por parte de la Asamblea Legislativa”.

Los resultados serían alcanzados por medio de una combinación de esta inversión adicional, mejoras de gestión, orientación al desempeño y rendición de cuentas en el uso de estos fondos, en el marco de la autonomía de las universidades para desarrollar e implementar sus propios planes.



Los Bancos Multilaterales de Desarrollo, tales como el Banco Interamericano de Desarrollo y el Banco Centroamericano de Integración Económica, se han distinguido por tener una larga trayectoria de apoyar al sector de educación superior costarricense por medio de préstamos para diferentes instituciones; sin embargo, esta operación propuesta sería el primer préstamo multilateral en apoyar el fortalecimiento del sistema de educación superior estatal mediante la participación coordinada de las cuatro universidades del CONARE, y sería el primer proyecto apoyado por el Banco Mundial (Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento, BIRF) para educación superior en Costa Rica.

En la provisión de este apoyo y en común acuerdo con las universidades estatales, el Gobierno y el Banco Mundial consideraron estudios propios recientes sobre educación y empleo, así como en su amplia experiencia en mejoras de sistemas de educación superior en otros países latinoamericanos y de otras regiones.



El objetivo de alto nivel del Proyecto que se estableció fue: “Fortalecer y desarrollar las capacidades del talento humano potenciando el conocimiento e incorporando la ciencia, la tecnología y la innovación, en las áreas sustantivas de las Universidades Estatales para contribuir en la construcción de una nación más competitiva, próspera, solidaria, inclusiva y ambientalmente sostenible”.

La negociación entre el Gobierno de Costa Rica y el BIRF concluyó con la aprobación del Directorio del BIRF el 27 de setiembre de 2012 y la firma del Contrato de Préstamo No. 8194-CR entre las partes el 06 de noviembre de 2012, a partir de este momento comienza a correr el plazo ejecución del Proyecto de cuatro años, convirtiéndose al final en seis años, tomando en cuenta las prórrogas otorgadas.

Pese a múltiples esfuerzos no fue hasta principios de 2014, que se cumplieron una serie de requisitos que hicieron el préstamo plenamente operativo.

El detalle del proceso llevado a cabo fue el siguiente: el primer paso para poder ejecutar el préstamo fue la aprobación en la Asamblea Legislativa, lo cual si bien se puede considerar que fue expedito, la Ley No. 9144 fue aprobada hasta el 09 de julio de 2013 y publicada en el Diario Oficial La Gaceta No. 140 de 22 de julio de 2013.

El segundo paso fue obtener la fecha de efectividad por parte del BIRF, la cual se

obtuvo el 31 de julio de 2013, y además incorporó en un Presupuesto Extraordinario los montos totales del préstamo, realizado mediante el Alcance Digital de La Gaceta No 124 del 19 de setiembre de 2013.

Como contrapartida inicial se establece un monto de \$48.8 millones que incluye los aportes de las universidades estatales, así como el compromiso por parte de CONARE de fortalecer acciones de apoyo a los centros de educación superior.

Las universidades estatales son un pilar fundamental en el desarrollo social, económico, ambiental y cultural del país, aportan a Costa Rica profesionales de alto nivel, ejecuta investigación para beneficio de los sectores productivos y sociales, mejorando el desarrollo, el fortalecimiento competitivo y el bienestar de toda la población. Este papel que desempeñan las universidades públicas en la sociedad costarricense, impregnó de mayor importancia este contrato y la ejecución del empréstito para financiar el Proyecto de Mejoramiento de la Educación Superior.

OBJETIVOS,
COMPONENTES,
EJES ESTRATÉGICOS
DEL PROYECTO



El proyecto planteó los siguientes objetivos, componentes y ejes.

Objetivos del proyecto:

Objetivo de alto nivel del proyecto:

Fortalecer y desarrollar las capacidades del talento humano potenciando el conocimiento e incorporando la **ciencia, la tecnología y la innovación**, en las áreas sustantivas de las Universidades Estatales para contribuir en la construcción de una nación más competitiva, próspera, solidaria, inclusiva y ambientalmente sostenible.

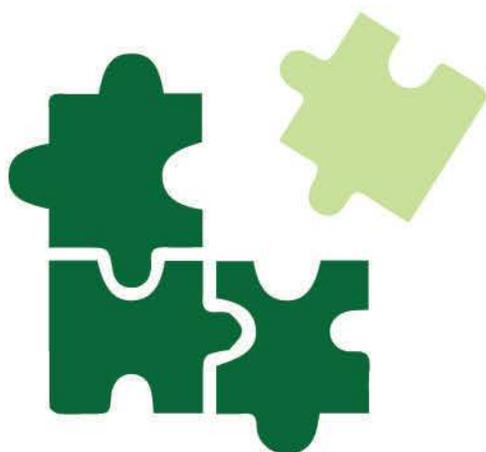
Objetivo de desarrollo del proyecto:

Mejorar el **alcance, la calidad, aumentar los recursos para la innovación y el desarrollo científico y tecnológico**, así como, mejorar la gestión institucional del sistema de educación superior pública de Costa Rica.



Componentes del proyecto:

Componente 1: Acciones a desarrollar por las universidades con los recursos del préstamo.



Componente 2: Fortalecimiento de la capacidad institucional para la mejora de la calidad. Este componente tiene los siguientes subcomponentes:

- ▶ Fortalecimiento del Sistema Nacional de Acreditación de la Educación Superior (SINAES) (\$14 millones)
- ▶ Desarrollo del Observatorio Laboral de Profesiones (OLaP) y el Sistema de Información de Educación Superior Universitaria Estatal (SIESUE), (\$1.2 millones)
- ▶ Apoyo a la coordinación, supervisión y evaluación del Proyecto (\$2.1 millones)

Ejes estratégicos del proyecto:

Para la ejecución del Proyecto se establecieron cuatro ejes estratégicos comunes, para apoyar la obtención de los indicadores de los Objetivos de Desarrollo del Proyecto:

- ▶ Incrementar el acceso y retención (acceso).
- ▶ Mejorar la calidad y relevancia de los programas y los recursos humanos (calidad).
- ▶ Fortalecer el desarrollo científico y tecnológico, así como la innovación (innovación y desarrollo científico y tecnológico).
- ▶ Mejorar la gestión institucional y la rendición de cuentas (capacidad de gestión).





Indicadores del proyecto

En el proyecto se establecieron cuatro tipos de indicadores:

- ▶ Indicadores del Objetivo de Desarrollo del Proyecto
- ▶ Indicadores Intermedios para componente 1
- ▶ Indicadores Intermedios para componente 2
- ▶ Indicadores de resultado de cada iniciativa desarrollada

A continuación, se presenta un breve detalle de estos indicadores.

Indicadores del Objetivo de Desarrollo del Proyecto

El Objetivo de Desarrollo del Proyecto se estableció de la siguiente manera: “mejorar el alcance, la calidad, aumentar los recursos para la innovación y el desarrollo científico y tecnológico, así como, mejorar la gestión institucional del sistema de educación superior público de Costa Rica” y se determinaron los siguientes indicadores para su medición:

- 1) Mejorar el acceso, el cual se midió mediante la matrícula total de estudiantes físicos y regulares en las 4 universidades que participan del proyecto.
- 2) Mejorar la calidad, que tiene como parámetro de medición el número total de carreras acreditadas vigentes.
- 3) Aumentar las inversiones en innovación y desarrollo científico y tecnológico. La medición se realizó mediante el monto de los recursos invertidos en Investigación y Desarrollo (I+D) en las 4 universidades participantes del proyecto.
- 4) Aumentar la capacidad de gestión, cuya medición se realizó mediante la corroboración de la publicación anual de la autoevaluación del “Plan Anual Operativo” por parte de las 4 universidades que participan del proyecto.



Indicadores Intermedios Componente 1

- 1) Número total de alumnos de primer ingreso matriculados en grado en las cuatro universidades que participan del Proyecto.
- 2) Matrícula total de estudiantes regulares en áreas prioritarias en las cuatro universidades que participan del Proyecto.
- 3) Número total de académicos equivalentes de tiempo completo (TCE) con grado de (i) Máster y (ii) Doctor en las cuatro universidades que participan del Proyecto.
- 4) Académicos equivalentes de tiempo completo (TCE) que realizan actividades de Investigación en las cuatro universidades que participan del Proyecto.
- 5) Funcionarios becados para realizar estudios de posgrado en el extranjero de las cuatro universidades que participan del Proyecto.
- 6) Número de publicaciones en revistas indexadas.
- 7) Número de graduados de las cuatro universidades que participan del Proyecto.
- 8) Publicación anual en la web de los resultados del Plan de Mejoramiento Institucional.
- 9) Porcentaje del presupuesto que se destina a infraestructura y equipo.

Indicadores Intermedios Componente 2

- 1) Número total de carreras universitarias sometidas a una evaluación externa.
- 2) Número de profesionales capacitados para la auto evaluación (para las IESs) y para evaluaciones externas (para SINAES).
- 3) Estudios comparables para monitoreo de la inserción de los graduados en el mercado laboral, utilizando muestras representativas.
- 4) Avance en la consolidación del Sistema de Información de la Educación Superior Universitaria Estatal.

Indicadores por iniciativa

Cada una de las iniciativas desarrolladas por las Universidades, se vincularon a la iniciativa, el objetivo y los indicadores planteados.



Iniciativas





Ampliación del acceso y la cobertura en el área de Ingeniería: eléctrica e informática y tecnología multimedia (SRP), civil (SRG), industrial (SRO), eléctrica, química, naval (SRL) e industrial (SRA), así como en la Escuela de Biología (SRF)



Objetivo

Incrementar la matrícula en biología y en ingeniería civil, eléctrica, industrial y química y en la carrera de informática y tecnología multimedia, tanto en las sedes regionales como en la sede central. Este subproyecto se enfocó en el desarrollo de la infraestructura, equipamiento y recursos humanos en estas disciplinas.



Indicadores

- ▶ Expansión de 5.494 m² en infraestructura.
- ▶ Incremento de 328 cuotas de estudiantes en primer ingreso.

Fortalecimiento del Centro de Investigación en Ciencias del Movimiento Humano (incluyendo el Laboratorio de Biomédica) (CIMOV)



Objetivo

Fortalecer la investigación en prótesis, ortopedia, procesamiento digital de bioseñales e imágenes médicas, así como capacitar a profesionales y sistematizar el conocimiento en las ciencias del movimiento humano, para mejorar la calidad de vida de los costarricenses. Este subproyecto abordó la falta de laboratorios especializados, a través de la creación de laboratorios en las siguientes áreas: climatización controlada, fisiología del ejercicio, fuerza, bioelectricidad, biomecánica, funciones motrices y composición corporal. Este subproyecto financió el espacio, el equipamiento y los recursos humanos para el Centro de Investigaciones del Movimiento Humano (CIMOHU)



Indicadores

- ▶ Construcción de un edificio de 816 m².
- ▶ La provisión de equipamiento y software adecuado para su funcionamiento.
- ▶ La mejora de las calificaciones académicas de cuatro miembros del cuerpo docente.



Ampliación de la cobertura a través de la creación de un programa que incluye **TICs y artes**, así como el fortalecimiento de la **Escuela de Artes Musicales**



Objetivo

Crear programas innovadores que fortalezcan la creatividad y puedan satisfacer las necesidades del mercado laboral actual. Este subproyecto se basó en el desarrollo de programas que hicieran énfasis en la resolución de problemas, lo cual generando un valor agregado para los estudiantes. Para lograr esto, se promovió la interacción de un número de disciplinas (por ejemplo, diseño gráfico, música, ciencias informáticas y comunicaciones colectivas) y el uso de tecnologías de información y comunicación. Este subproyecto se centró en la financiación del equipamiento y de los recursos humanos para el desarrollo de nuevos programas e infraestructura para la nueva Escuela de Artes Musicales.



Indicadores

- ▶ Construcción de un edificio de 2.400 m² para la Escuela de Artes Musicales.
- ▶ Contratación de personal equivalente a 4 nuevos profesores de tiempo completo.
- ▶ Incremento de 10 personas en la cuota de estudiantes de primer año de la Escuela.

Fortalecimiento de los laboratorios de **hidráulica y mecatrónica**



Objetivo

Desarrollar y fortalecer las áreas de mecatrónica e hidráulica para contribuir a una mayor eficiencia y calidad de los aparatos industriales y agro-industriales, la simulación de los movimientos humanos para las prótesis, la protección de la infraestructura hidráulica, fluvial y marítima.



Indicadores

- ▶ Abordar la falta de equipamiento en los laboratorios hidráulicos y mecatrónicas.
- ▶ Mejorar la calificación académica del cuerpo docente.
- ▶ Llevando a cabo 12 proyectos de investigación adicionales por año.

Fortalecimiento de la capacitación de profesionales en el campo de la alimentación a través de: (i) ampliar la cobertura en el programa de Tecnología de la Alimentación (SRF), (ii) desconcentrar el programa de Tecnología de la Alimentación (SRG); y (iii) crear el Centro de Desarrollo de 92 Tecnología (SRF)



Objetivo

Incentivar la enseñanza y la investigación en el campo de la calidad de los alimentos a través de la implementación de estrategias para el fortalecimiento del sector agroalimenticio y el incremento de su competitividad e innovación. Este subproyecto incluyó las inversiones en infraestructura, equipamiento y recursos humanos para el Centro de Investigación en Tecnología de Alimentos y la Escuela de Tecnología Alimenticia, así como para la SRG.



Indicadores

- ▶ Construcción de un anexo de 1.700 m².
- ▶ Un aumento de 690 m² en el espacio para enseñanza.
- ▶ Un incremento de 20 personas en las cuotas para estudiantes (10 en el primer año del nivel de grado y 10 en el primer año del nivel de posgrado).
- ▶ Un incremento de 13 proyectos de investigación activos por año.

Fortalecimiento del Centro de Investigación en Ciencia e Ingeniería de Materiales (CICIMA)



Objetivo

Este subproyecto se orientó al fortalecimiento del Centro de Investigación en Ciencia e Ingeniería de Materiales. Las actividades financiadas incluyeron la ejecución de obras civiles para el Centro y la compra de equipamiento relevante.



Indicadores

- ▶ Construcción de un edificio de 1.580 m² dedicado a la investigación, con equipamiento adecuado.
- ▶ Mejora de las calificaciones académicas de 4 miembros del cuerpo docente.



Creación de una red de investigación: laboratorios en la **SRF, la SRO y la SRA**



Objetivo

Promover el desarrollo sostenible sobre la base de trabajo multidisciplinario. Este subproyecto se encauzó en desarrollar la infraestructura, el equipamiento y los recursos humanos necesarios para esta Red.



Indicadores

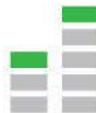
- ▶ Incremento en el espacio de los laboratorios de 171 m².
- ▶ Desarrollo de 8 nuevos proyectos de investigación.
- ▶ Incremento en los recursos humanos equivalente a 3 profesores de tiempo completo dedicados a la enseñanza y la investigación.

Fortalecimiento del Centro de Investigaciones en Contaminación Ambiental (CICA)



Objetivo

Fortalecimiento de la investigación en los campos: calidad del agua; análisis de residuos de plaguicidas, calidad del aire, bioensayos, metabolismo y biodegradación, con el fin de contribuir a asegurar la calidad del medioambiente. Este subproyecto desarrolló la infraestructura en el existente Centro de Investigaciones en Contaminación Ambiental.



Indicadores

- ▶ Construcción de un edificio de 1.266 m².
- ▶ Incremento del 100 por ciento en el número de proyectos de investigación activos 93 por año.
- ▶ Incremento en las calificaciones de 12 miembros del cuerpo docente, entre otros.

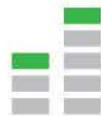


Creación del Centro de Eficiencia Energética (CEETER)



Objetivo

Promover la investigación innovadora en los campos de energías renovables, uso y explotación de energía, retornos de los combustibles tradicionales, contaminación ambiental y transporte, con el fin de contribuir a la eficiencia energética a nivel nacional y regional. Este subproyecto se centro en la creación de un Centro de Eficiencia Energética y Tecnologías Renovables.



Indicadores

- ▶ Construcción de 1.000 m².
- ▶ Incorporación al Centro de personal de capacitación e investigación que trabajan actualmente en diferentes unidades.

Fortalecimiento y ampliación de la cobertura en la capacitación de profesionales en el área de salud a través de Salud Pública (SRF), Tecnologías de la Salud (SRF), Medicina (SRF) y Tecnologías de la Salud (Salud Ambiental) (SRG)



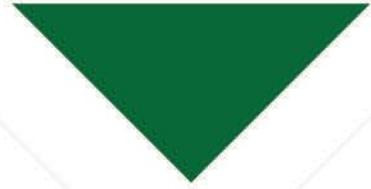
Objetivo

El principal objetivo de este subproyecto fue encontrar soluciones para problemas relevantes en la salud integral a través de capacitación, el desarrollo de tecnologías, la producción sistemática de conocimiento científico y la diseminación de resultados, con el fin de mejorar la calidad de vida de los costarricenses. Este subproyecto se enfocó en el fortalecimiento de las escuelas de Medicina, Salud Pública, y Tecnologías en Salud, a través de la ejecución de obras civiles y la compra de equipamiento relevante.



Indicadores

- ▶ Construcción de 5.600 m² para las diferentes escuelas involucradas.
- ▶ La contratación de personal equivalente a 4 nuevos miembros del cuerpo docente de tiempo completo.
- ▶ Mejora de las calificaciones académicas para 8 miembros del cuerpo docente.
- ▶ Un incremento en 85 cupos en la cuota de estudiantes de primer año.



Fortalecimiento de la investigación en ciencias atómica, nuclear y molecular, aplicadas al área de salud **(adquisición e instalación de un Ciclotrón y un PET/CT)**



Objetivo

Apoyar la investigación en el desarrollo de instrumentos médicos para la detección de enfermedades y su tratamiento. Este subproyecto fortaleció el Centro de Investigaciones en Ciencias Atómicas, Nucleares y Moleculares.



Indicadores

- ▶ Construcción de 1.200 m².
- ▶ Beneficia a 316 miembros del cuerpo docente y a más de 2.600 estudiantes vinculados en estas áreas.
- ▶ Capacitación doctoral de un miembro del cuerpo docente.

Fortalecimiento del Instituto de Investigaciones Farmacéuticas (INIFAR)



Objetivo

Apoyar proyectos de investigación en el campo farmacéutico, con el fin de mejorar la seguridad y la eficacia de los nuevos medicamentos, contribuyendo de esta forma a la creación de conocimiento y a la capacitación de los profesionales. Este subproyecto fortaleció la infraestructura y el equipamiento del Instituto de Investigaciones Farmacéuticas.



Indicadores

- ▶ Construcción de 2.100 m².
- ▶ Mejora de las calificaciones académicas de 3 miembros del cuerpo docente.
- ▶ Incremento de 11 a 13 proyectos de investigación activos.

Creación del Centro de Investigación en Neurociencias



Objetivo

Fortalecer la investigación en las áreas de neurociencia: neurofisiología, neurogenética, y cognición, con el fin de contribuir a la mejora de la salud y la educación en el país. Este subproyecto se dirigió a desarrollar la infraestructura y el equipamiento del Laboratorio de Neurociencia.



Indicadores

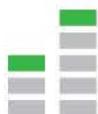
- ▶ Construcción de 750 m² de laboratorios.
- ▶ Contratación de personal equivalente a 3 plazas de tiempo completo.
- ▶ Incremento de 5 a 11 proyectos de investigación activos por año.

Fortalecimiento de los sistemas de información para la **toma de decisión**



Objetivo

Desarrollar un sistema articulado de gestión universitaria que permita procesos más rápidos, flexibles y eficientes. Este subproyecto se orientó al desarrollo del sistema de dirección estratégica, el sistema de información y el sistema de gestión de la calidad.



Indicadores

- ▶ Diseño, desarrollo e implementación del Sistema para la Integración de Servicios para la Oficina de Servicios Generales.
- ▶ Implementación del Sistema de Administración Presupuestaria y Plazas.
- ▶ Mejoras a los Sistemas para Estudiantes (Matrícula Web, Sistema de Atención Socioeconómica y Expediente), entre otros.





Iniciativas

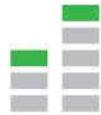


Red de Centros Universitarios para la **innovación y el desarrollo local y nacional**



Objetivo

Dotar de una serie de servicios comunes a todos los Centros Universitarios de la UNED para incrementar el acceso, la equidad y la cobertura, contribuyendo de esta forma al desarrollo local y a establecer vínculos con la sociedad. Los servicios comunes que brindan como resultado de este subproyecto son: las salas tecnológicas, laboratorios de cómputo, laboratorios de ciencias, laboratorios de ingeniería, centros de recursos académicos, conexiones de fibra óptica en todos los centros, y un incremento en la conectividad wi-fi.



Indicadores

- ▶ Un 15 por ciento de incremento de los estudiantes regulares en las disciplinas prioritarias.
- ▶ Incremento, al finalizar el Proyecto, del 100 por ciento en el número de estudiantes atendidos en los cursos de laboratorio.



Centro para la Gestión del Cambio y el Desarrollo Regional: Centro Universitario de Cartago



Objetivo

Desarrollar la infraestructura necesaria para un Centro Universitario que, desde su creación en 1978, ha tenido su sede en una serie de colegios públicos, lo que no provee un ambiente de enseñanza apropiado. Con este subproyecto se construyó nueva infraestructura con una superficie de 2.198 m² incluyendo salas tecnológicas, salas multiuso para enseñanza, laboratorios de cómputo, laboratorios de ingeniería, laboratorios de ciencias y conectividad de fibra óptica.



Indicadores

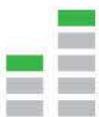
- ▶ Un 15 por ciento de incremento de los estudiantes regulares en disciplinas prioritarias.
- ▶ Un 50 por ciento de incremento en el número de estudiantes en los cursos que involucran el uso de laboratorios en el Centro.

Centro para la Gestión del Cambio y el Desarrollo Regional: Centro Universitario en Puntarenas



Objetivo

Desarrollar la infraestructura necesaria para un Centro Universitario que, desde su creación en 1977, ha tenido su sede en una serie de escuelas públicas, lo que no provee un ambiente de enseñanza apropiado. Este subproyecto financió la construcción de un edificio de 2.000 m² que implementaría salas tecnológicas, laboratorios de cómputo, laboratorios de ingeniería, el equipamiento de los laboratorios para práctica docente, la implementación de un centro de recursos académicos para estudiantes y la capacitación de los miembros del Centro.



Indicadores

- ▶ En promedio 250 estudiantes en los cursos que utilizan los laboratorios académicos en el Centro.

Mejora de la equidad en el acceso de los estudiantes a los **recursos de aprendizaje digital y en Internet**



Objetivo

Incrementar el acceso y la participación en la enseñanza y las actividades académicas en línea. Esto se realizó por medio de la puesta a disposición de dispositivos tecnológicos para los estudiantes con dificultades económicas y sociales, con el fin de facilitar su proceso de aprendizaje.



Indicadores

- ▶ Se espera que entre 1.000 y 1.500 estudiantes de hogares de niveles socioeconómicos bajos tengan acceso a dispositivos móviles e Internet.
- ▶ Se instalen entre 800 y 1000 dispositivos en los centros de recursos académicos de aquellos cantones con el menor desarrollo social.



Diversificación de la oferta académica de los **programas de ingeniería**



Objetivo

Desarrollar nuevos programas de ingeniería, con modalidad de educación a distancia, que atiendan las necesidades del país y contribuyan con las prioridades de los planes de desarrollo de Costa Rica y de Centroamérica. Se crearon tres programas de ingeniería: industrial; agua y sanitaria e ingeniería en telecomunicaciones. Para lograr este objetivo, este subproyecto contempló el diseño curricular y pedagógico de los cursos y programas, el diseño y la producción de materiales pedagógicos de diversos tipos, la programación de la auto-evaluación y acreditación de esos programas, y la provisión de la infraestructura necesaria y el equipamiento, entre otras acciones.



Indicadores

- ▶ 185 estudiantes de grado.
- ▶ Al menos 3 publicaciones por año.
- ▶ Desarrollo de 93 pasantías y proyectos de investigación desarrollados en conjunto con el sector privado.

Formación y capacitación para el fortalecimiento del modelo de educación a distancia



Objetivo

Apoyar la formación y la capacitación de profesores para asegurar que todos los otros objetivos del PMI (relacionados a acceso y calidad) puedan ser cumplidos, concretamente propuso el apoyo de todos los demás subproyectos a través de programas de aprendizaje en formación y capacitación profesional, además pasantías en universidades y en otras instituciones públicas y privadas.



Indicadores

- ▶ 362 funcionarios universitarios se benefician de esta capacitación adicional.
- ▶ 53 de los cuales recibirían títulos de posgrado.

Sistema de información para apoyar la toma de decisiones y la gestión institucional



Objetivo

Fortalecer y mejorar los sistemas de información institucionales al integrarlos y hacerlos responder de manera efectiva a las necesidades de los usuarios. Se dio énfasis en apoyar la toma de decisión, la gestión institucional y la provisión de servicios automáticos en las áreas académicas y administrativas. El subproyecto financió la asistencia técnica necesaria y la implementación de la infraestructura tecnológica requerida.



Indicadores

- ▶ Generación de indicadores relevantes en apoyo de la gestión institucional y la toma de decisión.
- ▶ 80 por ciento de mejora en la calidad de las bases de datos con información esencial.
- ▶ Provisión de 24 nuevos servicios para estudiantes, 16 nuevos servicios para el cuerpo docente y 12 nuevos servicios para personal no docente.



Diversificación y ampliación de la producción **digital, multimedia y en Internet**



Objetivo

Incrementar el acceso de los estudiantes a la enseñanza y al apoyo académico, así como promover la interacción del cuerpo docente con los colegas dentro y fuera del país de acuerdo con el desarrollo tecnológico de Costa Rica. Este subproyecto propició en la adquisición del equipamiento necesario para la transmisión por video, radio y televisión, así como la capacitación de especialistas en el diseño, animación y transmisión, entre otros.



Indicadores

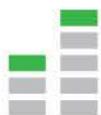
- ▶ Producción de 97 nuevos videos por año y digitalizar 1,500 horas.
- ▶ Se produzcan 199 documentales por año.
- ▶ Instala la capacidad para la transmisión por video y audio en tiempo real.

Fortalecimiento de la producción, experimentación e investigación para el desarrollo tecnológico y la innovación en la UNED



Objetivo

Fortalecer las áreas de producción, investigación y desarrollo científico para que estén alineadas con las tendencias globales de las TIC. Fortaleciendo la producción de material pedagógico escrito, materiales multimedia, materiales audiovisuales, videoconferencias y de materiales para el aprendizaje en línea. Siendo importante el desarrollo de “laboratorios virtuales” (dispositivos computarizados interactivos que introducen a las actividades a ser realizadas en un laboratorio real) y de una Red de investigación para el desarrollo del conocimiento y de propuestas tecnológicas. Para el logro de los objetivos de este subproyecto se construyó un edificio de 5,945 m², el cual incluyó laboratorios, un centro principal para el manejo del sistema de video-comunicación, un centro de datos, oficinas para el personal de la Dirección de TIC y de la Vicerrectoría de Investigación, entre otros.



Indicadores

- ▶ Sistemas de TIC comprensivos y mejorados para toda la Universidad.
- ▶ 30 publicaciones indexadas.
- ▶ La creación de 5 redes de investigación.
- ▶ 18 nuevos investigadores con títulos de posgrado.





Iniciativas | **TEC**



Residencias para estudiantes



Objetivo

Este subproyecto aspiró a eliminar las barreras de acceso para los estudiantes de hogares de bajo nivel socioeconómico y la falta de hospedaje subsidiado. Se construyó un edificio para alojar estudiantes, facilitando un incremento del 60 por ciento en el número de estudiantes con residencia en la universidad.



Indicadores

- ▶ Incremento de 136 estudiantes alojados en las residencias del ITCR.
- ▶ Mejor distribución por género en la asignación de las plazas de hospedaje.

Instalaciones para comedores de estudiantes



Objetivo

La combinación de la ubicación de la sede principal del ITCR con la oferta insuficiente de servicios de comidas dificultan el acceso de los estudiantes a servicios de alimentación en la universidad, lo que afecta su desempeño y bienestar. Este subproyecto impulsó la construcción de instalaciones adicionales para un comedor para estudiantes, que pueda incrementar la cobertura de la demanda de comidas del 45 por ciento al 60 por ciento.



Indicadores

- ▶ Construcción de un comedor para estudiantes de 1.458 m².
- ▶ Provisión de los equipamientos necesarios.

Núcleo de Tecnologías de la Información y Comunicación



Objetivo

Mejorar las condiciones para desarrollar la enseñanza, la investigación y la extensión en los campos de ingeniería electrónica, ingeniería en computadores e ingeniería mecatrónica. Para lograr este objetivo se edificaron obras (un nuevo edificio de 4.843 m²) e inversiones en equipamiento para mejorar de forma significativa las capacidades de enseñanza y de investigación en esta área de conocimiento.



Indicadores

- ▶ Obras de infraestructura (un nuevo edificio de 4.843 m²).
- ▶ Inversiones en equipamiento para mejorar de forma significativa las capacidades de enseñanza y de investigación en esta área de conocimiento.
- ▶ Incremento de 72 estudiantes de primer ingreso.
- ▶ Continuación de actividades para los procesos de acreditación, entre otros.

Núcleo Integrado de Seguridad Laboral



Objetivo

Incrementar las capacidades de enseñanza e investigación en el campo de seguridad laboral e higiene industrial.



Indicadores

- ▶ Construcción y equipamiento de un nuevo edificio de 1,179 m².
- ▶ Mejoramiento de las calificaciones del cuerpo docente.
- ▶ Incremento del 40 por ciento en los estudiantes de primer ingreso.
- ▶ 30 por ciento de incremento en las calificaciones académicas del cuerpo docente.
- ▶ Mantenimiento de las tasas de empleabilidad de los estudiantes en un 95 por ciento.



Núcleo Integrado de Química Ambiental



Objetivo

Establecer un área para la Escuela de Química y la carrera de Ingeniería Ambiental. Este subproyecto fortaleció la infraestructura (construcción de 3,250 m²), el equipamiento y los recursos humanos en esta área para mejorar la enseñanza, la investigación y la extensión en un campo que es crítico para el país.



Indicadores

- ▶ Incremento del 35 por ciento en el número de estudiantes.
- ▶ Lograr que 3 miembros del cuerpo docente obtengan un título de doctorado.
- ▶ Mejorar el período de tiempo para la graduación de los ingenieros ambientales.
- ▶ Mejorar la tasa de retención del primero al segundo año de 80 por ciento a un 85 por ciento.

Formación académica para el cuerpo docente



Objetivo

Incrementar el número de miembros del cuerpo docente con títulos de doctorado, lo que llevaría a mejoras significativas en la enseñanza y la investigación y, en el mediano plazo, establecer un propio programa de doctorado en el ITCR. Este subproyecto financió becas para que los profesores puedan completar estudios de doctorado en universidades de clase mundial.



Indicadores

- ▶ Incremento de 25 profesores en el número de miembros del cuerpo docente con doctorados en ingeniería.
- ▶ Incremento de 25 proyectos de investigación.
- ▶ Incremento de 25 publicaciones anuales en revistas indexadas.

Fortalecimiento del Centro Académico de San José



Objetivo

Adaptar el Centro Académico del ITCR ubicado en la capital, cuya infraestructura tiene 50 años, a la creciente demanda y a las regulaciones con respecto a la accesibilidad y a la seguridad.



Indicadores

- ▶ Construcción de un nuevo edificio (incluyendo 10 nuevas aulas y una nueva biblioteca de 500 m²).
- ▶ Incremento del 20 por ciento en el número de estudiantes de primer ingreso.
- ▶ Oferta de un nuevo programa.
- ▶ Fortalecimiento de la relación con el sector privado.



Ampliación de la Biblioteca



Objetivo

Incrementar la capacidad de la biblioteca de proveer servicios a sus usuario.



Indicadores

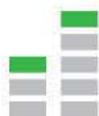
- ▶ Incrementar la capacidad de la biblioteca de proveer servicios a sus usuarios, incrementa su área en 987 m².
- ▶ Ampliando su horario de atención para convertirla en una biblioteca de 24 horas.
- ▶ Creando nuevos servicios en áreas especializadas.

Fortalecimiento de la Sede Regional de San Carlos



Objetivo

Satisfacer el incremento en la demanda en la región de San Carlos, así como su zona de influencia, a través de fortalecer la sede regional del ITCR y su área de investigación. Específicamente, las obras de infraestructura que se construyeron son para incrementar la capacidad de las aulas y las instalaciones para investigación en la sede.



Indicadores

- ▶ Creación de 2 nuevos programas.
- ▶ Aumento de 35 por ciento de la matrícula de estudiantes.
- ▶ Incremento del 20 por ciento en el número de subproyectos de investigación.
- ▶ Incremento del 50 por ciento en el número de publicaciones.



Sistema de Gestión e Información Estudiantil y Académica



Objetivo

Diseñar e implementar un nuevo sistema informático para gestionar la información académica y de los estudiantes de forma confiable, eficiente y flexible. La inversión en equipamiento y en el desarrollo de sistemas llevó a mejoras en las áreas de servicios a los estudiantes, toma de decisiones académicas y procesos administrativos.



Indicadores

- ▶ Desarrollo de sistemas online.
- ▶ Automatización de procesos.
- ▶ Desarrollo de sistemas integrados y orientados al usuario.
- ▶ Incremento en el uso de TICs en el desarrollo de procesos para estudiantes.
- ▶ Elaboración de estadísticas para apoyar los procesos de toma de decisión.

Núcleo Integrado de Diseño Industrial



Objetivo

Mejorar las condiciones para la enseñanza, la investigación y la extensión en el campo de ingeniería para diseño industrial. Esto se realizó a través de la construcción de la infraestructura (1.200 m²), la adquisición y renovación de equipamiento, y la mejora del capital humano del cuerpo docente.



Indicadores

- ▶ Incremento del 35 por ciento en el número de estudiantes.
- ▶ 31 por ciento de incremento en el número de miembros del cuerpo docente con títulos de posgrado.
- ▶ Mejora en la tasa de retención del primer al segundo año de 80 por ciento a 85 por ciento.





Iniciativas | **UNA**

Desarrollo de competencias de emprendimiento en la comunidad estudiantil y académica a nivel local y regional



Objetivo

Este subproyecto invirtió en infraestructura (un nuevo edificio de unos 2.000 m²) y en capital humano (formación de recurso humano y capacitaciones para académicos) con el fin de desarrollar el liderazgo y las competencias para la creación de compañías que integren innovación, equidad y competitividad, y que sean social y ambientalmente amigables.



Indicadores

- ▶ Capacitación de 700 personas por año en habilidades de emprendimiento.
- ▶ 20 proyectos de emprendimiento con planes de negocio viables generados en la comunidad local y regional por año.
- ▶ Provisión de 40 servicios de capacitación y asesoría para pequeñas y medianas empresas y otras organizaciones de emprendedores.



Mejora de las condiciones de la actividad académica para favorecer la creatividad y la innovación para la construcción de procesos artísticos interactivos



Objetivo

Apoyar la reorientación del (CIDEA) hacia la construcción de procesos que favorezcan el desarrollo de las artes interactivas. Incluiría procesos de auto-evaluación de sus carreras de grado, la formación y capacitación de su cuerpo docente, y la promoción de la creatividad. Para esto, se capacitaron a 2 académicos a nivel de doctorado, se construyó un nuevo edificio de 2.600 m² y se equipó a laboratorios, entre otras acciones.



Indicadores

- ▶ 5 por ciento de incremento en la tasa de matrícula en las carreras del CIDEA.
- ▶ Matrícula de 500 estudiantes por año en los programas pre-universitarios de CIDEA .
- ▶ Desarrollo de procesos de innovación, mejora y acreditación para 4 programas de grado.
- ▶ 2 académicos a nivel de doctorado.
- ▶ Edificio y equipamiento de 2600 m² para laboratorios.

Creación de un programa en el ámbito de abastecimiento y logística



Objetivo

Capacitar a profesionales que puedan gestionar el flujo de información y las operaciones de la cadena logística en una compañía u organización. Se invirtió en la construcción de un edificio de aulas y laboratorios de 500 m², en la contratación de asistencia técnica y en asegurar la capacitación de posgrado para 4 profesionales quienes lideran el lanzamiento del programa.



Indicadores

- ▶ Establecimiento de un programa que matricule a 40 estudiantes si es de grado y 15 si es de posgrado.
- ▶ Establecimiento de alianzas con los sectores público y privado para promover la empleabilidad de los graduados.
- ▶ Construcción de 50 m² en aulas y laboratorios.



Fortalecimiento de la formación, la investigación y la innovación en aplicaciones de radiaciones ionizantes y no ionizantes, con un énfasis en salud



Objetivo

Este subproyecto contribuye a la atención de la creciente demanda de competencias en física aplicada al sector salud y a la promoción del uso de 102 radiaciones ionizantes y no ionizantes en el campo de las aplicaciones terapéuticas y diagnósticas, mediante el fortalecimiento de la Maestría en Física Médica, y el establecimiento de laboratorios (nuevo edificio de 500 m²) para investigación, innovación y prestación de servicios en el área de radiaciones.



Indicadores

- ▶ Matriculación de 16-24 estudiantes en el nuevo programa de maestría.
- ▶ El desarrollo de 3 proyectos de I&D.
- ▶ Provisión de 10 servicios de consultoría para organizaciones públicas o privadas en este campo.
- ▶ Edificio para investigación, innovación y prestación de servicios por 500 m².

Creación de un programa para la promoción de la innovación en la gestión pedagógica de CIDE y de los Centros de Educación para el desarrollo integral de una educación de calidad



Objetivo

Contribuir al desarrollo de ambientes de enseñanza dinámicos, inclusivos e innovadores, que aseguren una finalización exitosa de los programas de educación por parte de los estudiantes. Este subproyecto financió inversiones en capital humano (capacitación de posgrado para 1-2 miembros del cuerpo docente) e infraestructura (nuevo edificio de 350 m², incluyendo un laboratorio pedagógico).



Indicadores

- ▶ Re-acreditación de 3 programas.
- ▶ Acreditación de 3 nuevos programas.
- ▶ Creación de una estrategia de innovación para la oferta educativa de la CIDE.
- ▶ Capacitación de 750 administradores.
- ▶ Infraestructura de 350 m² en laboratorios pedagógicos.



Fortalecimiento académico en los nuevos bioprocesos industriales y alternativas de producción más limpia con sostenibilidad ambiental, ocupacional y social



Objetivo

Desarrollar un programa de formación de profesionales en bioprocesos industriales (biotecnología y nanobiotecnología), el diseño curricular de un programa de posgrado en este campo, y la acreditación de la carrera de química industrial y el desarrollo académico en áreas como ecotoxicología y salud ocupacional. Este subproyecto apoyó actividades de movilidad del cuerpo docente y de los estudiantes, la formación de posgrado de académicos(as), y la construcción de un edificio para la Escuela de Química y el Instituto Regional Estudios en Substancias Tóxicas (4.500 m²).



Indicadores

- ▶ Matrícula de 40 estudiantes de primer ingreso en el programa de Bioprocesos Industriales.
- ▶ Desarrollo de 4 proyectos de investigación, enseñanza y/o extensión.
- ▶ Desarrollo de un título de posgrado.
- ▶ Acreditación de la carrera de Química Industrial.
- ▶ Edificio para Escuela de Química y de Instituto Regional de Estudios en Substancias Tóxicas de 4500 m².

Educación permanente para la ampliación de la oferta de capacitación y la actualización en educación no formal



Objetivo

Articular, integrar y mejorar la gestión de los programas existentes de educación permanente para asegurar su calidad y relevancia con respecto a las necesidades educacionales de la sociedad en general y del sector productivo en particular. Para esto, el subproyecto fortaleció la creación de infraestructura (con un nuevo edificio de aproximadamente 2.000 m²), la formación del personal docente en educación permanente y el intercambio académico entre pares.



Indicadores

- ▶ Incremento del 100 por ciento en el número de personas que se beneficiarían de las actividades de educación permanente.
- ▶ Formación en posgrado de 1 académico.
- ▶ Definición de una estrategia para la identificación continua de necesidades educacionales en aprendizaje para toda la vida.
- ▶ Construcción de edificio de 2000 m².



Fortalecimiento de las carreras en ciencias del movimiento humano, salud complementaria y calidad de vida



Objetivo

Renovar y fortalecer la formación de profesionales en las disciplinas mencionadas previamente. Construyendo un nuevo edificio de 1.400 m² para la Escuela de Ciencias del Movimiento Humano, el cual incluyó una clínica-escuela, la auto-evaluación para innovación, mejora y acreditación de carreras.



Indicadores

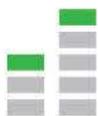
- ▶ Matrícula de 200 estudiantes por año, la capacitación de 100 personas a través de “cursos libres”.
- ▶ Modelos de intervención desarrollados y/o mejorados.
- ▶ 5 proyectos de investigación.
- ▶ 15 publicaciones científicas.
- ▶ Edificio para Escuela de Ciencias del Movimiento Humano.

Creación de un Observatorio de Cambio Climático y Desarrollo



Objetivo

Este subproyecto creó un Observatorio de Cambio Climático y Desarrollo, el cual promueve enfoques multidisciplinares para el estudio del cambio climático y el desarrollo. Este observatorio se complementa de actividades educativas destinadas al cuerpo docente y a la sociedad en general, incluyendo la formación a nivel de posgrado de 6 miembros del cuerpo docente, la adquisición de equipamiento para laboratorios y la creación de la carrera en Ingeniería de Recursos Hídricos.



Indicadores

- ▶ 10 proyectos de investigación.
- ▶ 10 proyectos de extensión orientados a las organizaciones sociales.
- ▶ 30 nuevos estudiantes de primer ingreso por año en el programa de Ingeniería de Recursos Hídricos.
- ▶ 25 publicaciones científicas.

Formación integral bajo el principio de humanismo y permanencia de las y los estudiantes



Objetivo

Incrementar la permanencia de los estudiantes a través de la provisión de una formación holística y humanística, incluyendo la atención integral de los estudiantes, acciones que incentiven el alto rendimiento académico, y la integración de estudiantes en proyectos y programas, entre otros. Esto se ejecuta por una serie de acciones de movilidad académica, inversiones en infraestructura (un nuevo Centro para Estudios Generales y nuevas residencias para estudiantes totalizando unos 2.000 m² y reestructuración urbana de áreas al aire libre) y en equipamiento.



Indicadores

- ▶ Provisión de 211 plazas adicionales para los estudiantes en las residencias.
- ▶ Incremento del 15 por ciento en el número de graduados.
 - ▶ Reducción de la tasa de deserción por clase del 25 al 20 por ciento.
 - ▶ Monitoreo anual de los indicadores para las actividades de la vida universitaria.
 - ▶ Edificio de Centro para Estudios Generales y Residencias de 2000 m².

Articulación de un sistema de calidad y pertinencia del quehacer universitario



Objetivo

Fortalecer la modernización y la flexibilización de los procesos institucionales que inciden en la gestión de la calidad y la pertinencia académica, y muy especialmente, crear un sistema que articule los siguientes procesos institucionales: evaluación y formación de las y los funcionarios, innovación y gestión curricular, innovación y gestión de programas, proyectos y actividades académicas, planificación, sistemas de información, toma de decisiones y rendimiento de cuentas, internacionalización y acceso de la sociedad a la producción académica. Esto se logró por la ejecución de actividades de gestión, movilidad académica y adquisición de hardware y el desarrollo de software.



Indicadores

- ▶ Auto-evaluación del 80 por ciento de los programas universitarios.
- ▶ Acreditación de 13 nuevos programas
- ▶ Desempeño del 10 por ciento del personal.
 - ▶ Desarrollo de un sistema de indicadores de calidad.
 - ▶ Desarrollo de un sistema de indicadores académico-administrativo.
 - ▶ Incremento del 20 por ciento del número de publicaciones indexadas.

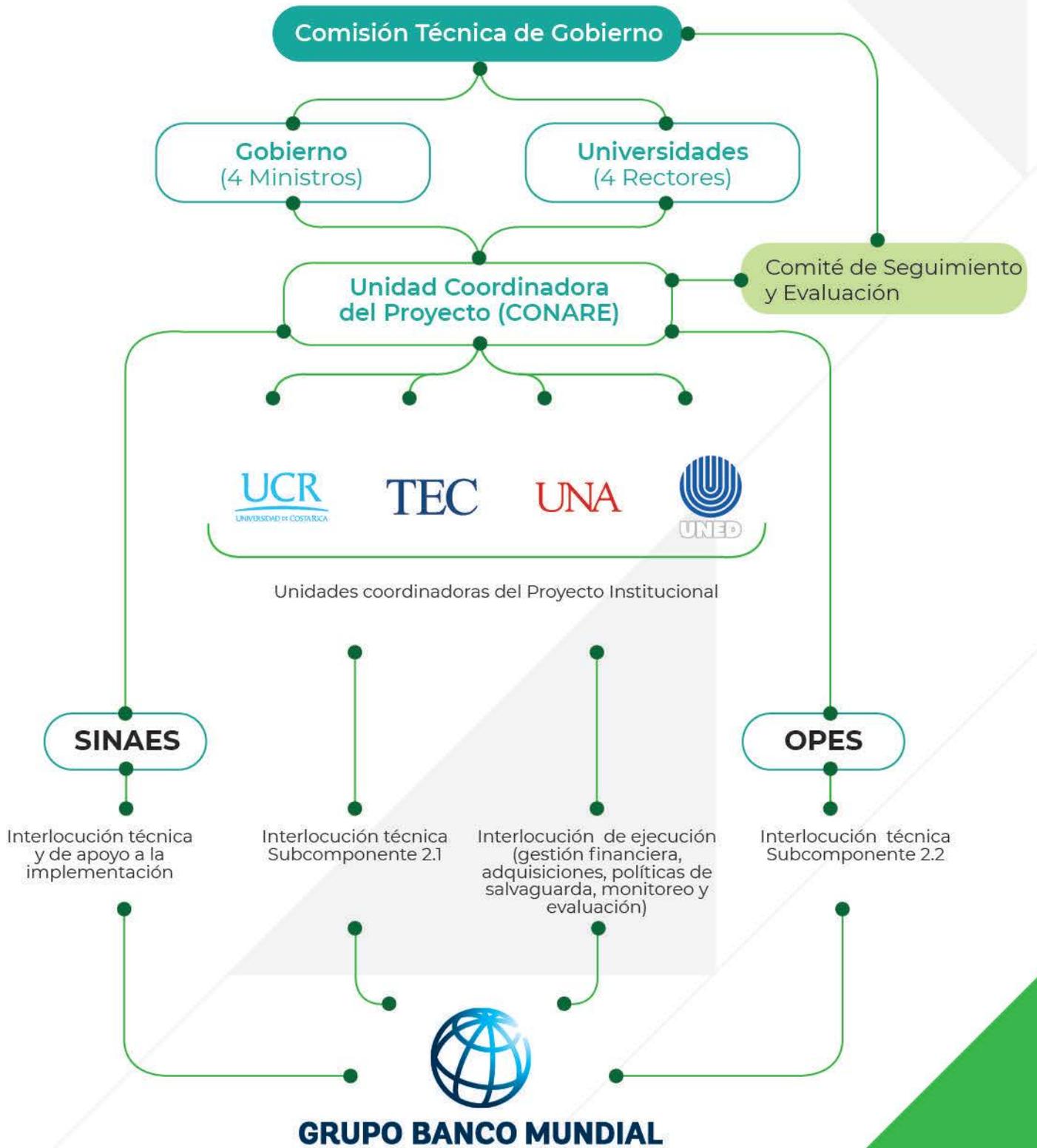


▶ ORGANIGRAMA
DE EJECUCIÓN



Organigrama de Ejecución

Para la ejecución del Proyecto se planteó el siguiente organigrama





A continuación, se detallan los órganos que se establecieron para la ejecución del Proyecto:

Comisión de Enlace (CE)

Tal como se establece en el Manual Operativo “es el órgano de coordinación relacionado a la implementación general del Proyecto. La CE tiene un rol importante en asegurar la coordinación entre las universidades y el Gobierno en la ejecución del Proyecto, en asegurar la supervisión, la rendición de cuentas y la sostenibilidad en el largo plazo. Con respecto al Componente 2, la CE fue la responsable de velar por una adecuada implementación de este componente y el logro de los objetivos propuestos.”

La Comisión de Enlace está conformada por: los cuatro rectores de las universidades estatales participantes y por parte del Gobierno están los Ministros y Ministras de Educación Pública, Hacienda, Ciencia y Tecnología y Planificación Nacional y Política Económica.



 **Unidad de
Coordinación
del Proyecto
(UCP)**

Se encarga de la coordinación y seguimiento general del Proyecto, y de acuerdo con el Manual Operativo “es el principal interlocutor con el Banco Mundial durante la implementación del Proyecto. La responsabilidad de la UCP de coordinar el Monitoreo y Evaluación incluyó: (i) los informes de avance para ambos Componentes; (ii) el apoyo a las misiones de supervisión del Banco; (iii) constituir un punto focal que recolecta y consolida información de las unidades coordinadoras de Proyecto (implementación, gestión financiera, planes de adquisiciones y contrataciones, y Políticas de Salvaguarda); (iv) servir como vínculo entre éstas y la Comisión de Enlace; (v) actuar de facilitador con las unidades ejecutora ante eventuales dificultades en la implementación; y (vi) apoyar las actividades del Comité de Seguimiento y Evaluación (CSE)”.

Para la ejecución del Proyecto cada Universidad tiene una **Unidad Coordinadora de Proyecto Institucional (UCPI)**, que fueron responsables, entre otros aspectos de: "(i) representar a su universidad ante la UCP como interlocutor técnico sobre sub-proyectos, POA e informes de monitoreo; (ii) gestionar la implementación de los sub-proyectos de los PMI que estén considerados como listos para su implementación, ...; (iv) actuar como interlocutor ante el Banco sobre la implementación de los PMI y los sub-proyectos, particularmente con respecto a solicitudes de no objeción e informes de monitoreo; (v) monitoreo de los indicadores específicos de los sub-proyectos y los PMI; ... y (viii) gestionar cualquier otra acción requerida para una adecuada implementación del Proyecto."

A solicitud del Banco, se contrató un ente externo con amplia experiencia en el sector universitaria que le diera seguimiento al posible impacto del Proyecto, para esto se creó el Comité de Seguimiento y Evaluación, para lo cual fueron contratados representantes de la Universidad de Salamanca, España, quienes se encargaron de realizar cuatro informes a lo largo de la ejecución del Proyecto, en estos informes se brindaron diversas recomendaciones y en general se planteó que el Proyecto se ejecutó de forma tal que se generaran los resultados esperados del Proyecto.

El préstamo contó con dos salvaguardas que deben tomarse en cuenta en el accionar del proyecto, una **Salvaguarda Social y Ambiental** mediante la cual todas las iniciativas desarrolladas debieron cumplir una serie de aspectos en estos tópicos.

La **Salvaguarda Indígena** planteó la realización de un marco de planificación para los pueblos indígenas, un plan para éstos que debe ser integrado en las diversas iniciativas del Proyecto.

En el componente 2 la ejecución estuvo a cargo del Sistema Nacional de Acreditación de la Educación Superior (SINAES) cuyo objetivo fue darles seguimiento a las acciones tendentes a fortalecer el sistema nacional de acreditación de diferentes carreras, y del Observatorio Laboral de Profesiones (OLaP) y del Sistema de Información de la Educación Superior Universitaria Estatal (SIESUE) para el desarrollo del Observatorio y del SIESUE.







 RESULTADOS OBTENIDOS
POR EL PROYECTO

La ejecución del Proyecto Mejoramiento de la Educación Superior ha sido exitosa: el monto total ejecutado del préstamo, el logro alcanzado en los indicadores definidos para medir los Objetivos de Desarrollo del Proyecto, así como en los intermedios, para finalmente tener los resultados directos de las iniciativas planteadas y desarrolladas por las universidades, sea acorde a las metas trasadas.

Se muestran los resultados obtenidos del proyecto de la siguiente manera:

- a) Resumen de Ejecución Financiera
- b) Resultados de Indicadores ODP
- c) Resultados de Indicadores Intermedios Componente 1
- d) Resultados de Indicadores Intermedios Componente 2
- e) Resultados de Indicadores de resultados de cada iniciativa desarrollada por Universidad
- f) Resultados de las Salvaguardas: Ambiental e Indígena
- g) PMES y Resultados Financieros
- h) Beneficiarios
- i) Ampliación de la cobertura del área de acción de las Universidades
- j) Becas otorgadas, becarios por Universidad y grado



a. Resumen Ejecución Financiera

Al 31 de junio de 2020 las universidades habían ejecutado **US\$194.53 millones**, lo cual representa un **97.12%** del préstamo, por universidad la ejecución y los porcentajes se muestran a continuación:

Cuadro No 1 Ejecución por universidad, Al 31 de marzo de 2020

	Monto Ejecutado	% Ejecución
	49.997.502	99.99%
	45.831.403	91.66%
	49.784.825	99.57%
	48.624.520	97.25%
Total	194.238.250	97.12%

Fuente: Elaboración propia con base en información de las Universidades.



b. Resultados Indicadores Desarrollo del Proyecto ODP

Los logros planteados para los indicadores de Desarrollo del Proyecto son:

Cuadro No 2 Indicadores de los Objetivos de Desarrollo del Proyecto Al 31 de diciembre de 2019

Indicador		Línea	Meta 2019		
		Base	Esperada	Lograda	% Logro
Matrícula total de estudiantes físicos y regulares	Grado	88,017	102,814	106,884	104.0%
	Postgrado	6,885	7,524	7,117	94.6%
Número total de carreras acreditadas vigentes		47	84	140	166.7%
Recursos invertidos en Innovación y Desarrollo (I+D) (millones de colones)		31,451	14,404	17,123	118.9%
Publicación anual en la Web de la autoevaluación del PAO			SI	SI	100%

Fuente: Elaboración propia con base en información de las Universidades.



El Indicador Matrícula total de estudiantes físicos y regulares a nivel de grado, tiene un cumplimiento de **104,0%**



Para el caso de la matrícula de posgrado se tiene un cumplimiento del **94.6%**



Con respecto al número de carreras acreditadas vigentes, las universidades exceden los valores obtenidos con respecto a las metas esperadas, lo cual demuestra una vez más el interés y compromiso de las universidades en lograr la acreditación de sus carreras, por medio de un cumplimiento del **166.7%**

c. Resultados de Indicadores Intermedios Componente 1

Para el caso de los indicadores intermedios, se obtuvo que al finalizar el 2019, las universidades públicas cumplieron con un porcentaje de logro igual o superior al 100% en 10 de los 11 indicadores, solo en el caso del número total de alumnos de primer ingreso matriculados en grado se logra el 90.4%.

Cuadro No 3 Logro en los indicadores intermedios del PMI
Al 31 de diciembre de 2019

Indicador	Línea Base	Meta 2019			
		Esperada	Lograda	% Logro	
Número total de alumnos de primer ingreso matriculados en grado.	21,443	26,917	24,326	90.4%	
Matricula total estudiantes regulares áreas prioritarias	Grado	48,70	57,492	62,956	109.5%
	Postgrado	4,064	4,221	4,384	103.9%
Número total de académicos TCE con grado:	Máster	1,926	2,199	2,880	131.0%
	Doctorado	591	794	1,099	138.5%
Académicos TCE que realizan investigación.	581	692	715	103.2%	
Funcionarios becados para realizar estudios de posgrado en el extranjero.	0	108	141	130.6%	
Número de publicaciones en revistas indexadas.	422	222	339	152.7%	
Número de graduados.	10,364	12,055	14,086	116.8%	
Publicación anual en la Web de los resultados anuales del PMI.	NO	SI	SI	100%	
% del presupuesto que se destina a inversión en infraestructura y equipos.	7.72%	30.45%	48.54%	159.4%	

Fuente: Elaboración propia con base en información de las Universidades.



- Con respecto a la matrícula total de estudiantes regulares en áreas prioritarias, tanto a nivel de grado como de posgrado, se excede la meta planteada.
- El indicador relacionado con el número total de académicos equivalentes de tiempo completo que cuentan con el grado de maestría o doctorado, lo logrado excede lo planteado.
- Sobre el indicador de académicos que realizan investigación, el porcentaje de logro supera lo esperado.
- Para el indicador de funcionarios becados para realizar estudios de posgrado en el extranjero, las universidades como un todo tienen un cumplimiento del 130.6%.
- El indicador de cantidad de publicaciones en revistas indexadas se cumple el objetivo, es importante indicar que existen muchas de las publicaciones no tomadas en cuenta porque se encuentran en proceso de revisión como parte de los requisitos propios de publicación.
- Respecto al número de graduados los porcentajes de logro claramente muestran el cumplimiento del indicador.
- En cuanto a la publicación anual en la Web de los resultados anuales del PMI, fue realizado de acuerdo a lo esperado.
- Respecto al porcentaje del presupuesto destinado a inversión en infraestructura y equipos, se obtiene un porcentaje de logro de 159.4%, respecto a la meta propuesta. Este indicador resulta el más significativo en los últimos años del programa, sin embargo, en el 2019 los recursos disponibles para este rubro se vieron reducidos dado el recorte presupuestario que realizó la Asamblea Legislativa en el presupuesto de las universidades.

d. Resultados Indicadores Intermedios Componente 2

El Componente 2 contempla las acciones desarrolladas para el fortalecimiento de tres grandes programas:

- ▶ Sistema Nacional de Acreditación de la Educación Superior (SINAES)
- ▶ Observatorio Laboral de Profesiones (OLaP)
- ▶ Sistema de Información de la Educación Superior Universitaria Estatal (SIESUE)

En el siguiente resumen se presentan los logros obtenidos.



Sistema Nacional de Acreditación de la Educación Superior (SINAES)

Cuadro No 4 Logro en los indicadores del SINAES
Al 31 de diciembre de 2019

Indicador		Línea	Meta 2019		
		Base	Esperada	Lograda	% Logro
Aumentar el número de carreras en proceso de evaluación.	Grado	64*	160	294	183.75%
	Postgrado	0	20	19	95.00%
Aumentar profesionales capacitados en procesos de evaluación.		100	850	1,107	130.24%

*Total corresponde a carreras acreditadas período 2000-2012, no considera las acreditadas del CEAB
Fuente: SINAES



De los tres indicadores relacionados con el SINAES, el cuadro muestra que se lograron avances en las metas propuestas.



Respecto al número de carreras de grado en proceso de evaluación, se logró aumentar el número de carreras en 134 con respecto a la meta que se tenía planteada, 160, lo cual demuestra los esfuerzos de SINAES por fortalecer el sistema de acreditación nacional.



En cuanto a los profesionales capacitados en procesos de evaluación, donde se logró capacitar a 257 personas sobre la meta que se tenía planteada.

SINAES realizó esfuerzos para que haya un mayor número de carreras acreditadas, mediante los siguientes elementos:

- 
- Reducir la cantidad de Informes de Avance de Cumplimiento de Compromiso de Mejora.
 - Reducción de cantidad de informes de pares evaluadores durante la visita de evaluación externa.
 - Eliminación de la sub-etapa de revisión del compromiso de mejora.
 - Reducción de tarifas, entre otras actividades.





Observatorio Laboral de Profesiones (OLaP)

Por su parte el OLaP logró las siguientes metas:

Proceso de diseño,
elaboración y difusión
del "Opinómetro
Laboral"

Módulo didáctico
elaborado para
orientadores
vocacionales a partir
del estudio
"Empleadores 2013 de
personas graduadas de
universidades
estatales".

Estudio de
Empleadores
2013

Presentado en el
Encuentro de Actores
de la red OLaP al cual
asistieron 202 personas
y se logró la
divulgación del estudio
en diversos medios de
comunicación nacional.

Continuidad del trabajo
de campo donde se
inició el análisis de los
datos

Se cuenta con un
avance aproximado del
80% en la elaboración
del documento
"Seguimiento de la
condición laboral de las
personas graduadas
2011-2013 de las
universidades
costarricenses".

Depuración de los datos del
estudio "Seguimiento de la
condición laboral de las
personas graduadas
2011-2013 de las
universidades
costarricenses"

Se inició el análisis y
elaboración del informe
respectivo, asimismo se
dieron los pasos
necesarios para la
elaboración de la
Radiografía Laboral 2.



Sistema de Información de la Educación Superior Universitaria Estatal (SIESUE)

El SIESUE logró las siguientes metas:

Sitios web enlaces al sistema SIESUE

En cuatro de las cinco universidades que conforman CONARE.

Acciones e indicadores nuevos para actualizar la información del sistema

Se integró en el nuevo PLANES 2016-2020.

Indicadores de talento humano y becas estudiantiles

Se elaboraron documentos y se recopilaron los datos.

Se publicó la información del SIESUE

Se cumplió con la publicación con información que es resultado del trabajo conjunto entre las universidades públicas participantes en torno a la creación y homologación de conceptos.

Con el fin de "construir, desarrollar y mantener un sistema de información que provea información relevante y confiable que facilite los procesos de toma de decisiones en las universidades del CONARE."

Sede Regional del Pacífico (SRP):

Fortalecimiento de la carrera de Informática y Tecnología Multimedia y desconcentración del tercer año de la carrera de Ingeniería Eléctrica.



Construcción 741 m²
Espacios significativos
Equipamiento significativo
2 becas de maestría



Infraestructura	\$984.724,81
Equipo	\$140.538,06
Total	\$1.125.262,87



- ▶ 483 cupos para oferta académica de la Sede, superando el resultado esperado.
- ▶ 2 aulas, un laboratorio de informática, dos laboratorios de redes, un estudio de video, un estudio de audio, un estudio de captura de movimiento, video y fotografía, con sus respectivos equipos educacionales.



Construcción 827 m²
Espacios significativos
1 beca de maestría
1 beca de doctorado



Infraestructura	\$1.015.333.80
Total	\$1.015.333.80



- ▶ 97 cupos en la oferta académica de la carrera de Ingeniería Industrial.
- ▶ 4 aulas, cuatro laboratorios (laboratorio de termo fluidos, robótica, diseño de trabajo y metrología y computo) y cubículos de profesores.

Sede Regional de Guanacaste (SRG):
 Desconcentración de la carrera de Ingeniería Civil y fortalecimiento de la carrera de Ingeniería Eléctrica.



Principales realizaciones

Construcción 926 m²
 Espacios significativos: cinco módulos con dos laboratorios de química y otros
 Equipamientos significativos
 2 becas de maestría



Inversiones realizadas en US\$

Infraestructura	\$1.132.445.75
Equipo	\$479.813.38
Total	\$1.612.259.13



Impacto

- ▶ Desconcentración de los dos primeros años de la carrera de Ingeniería Civil.
- ▶ 31 cupos de matrícula para estudiantes de primer ingreso de la carrera de Ingeniería Civil en la Sede.
- ▶ 31 cupos de matrícula para estudiantes de primer ingreso de la carrera de Ingeniería Eléctrica en la Sede.
- ▶ Acceso de educación a estudiantes de otras regiones de la zona.
- ▶ Equipo de laboratorio de física, química y biología.



Sede Regional del Caribe (SRC - Limón): Creación de la carrera de Ingeniería Naval y desconcentración de la carrera de Ingeniería Química y desconcentración de los dos primeros años de la carrera de Ingeniería Eléctrica.



Construcción 900 m²
Espacios significativos: tres laboratorios, cuarto de balanzas, reactivos e instrumentos, dos aulas
2 becas de maestría
1 beca de doctorado



Infraestructura	\$1.602.654,18
Total	\$1.602.654,18



- ▶ Desconcentración de la carrera de Ingeniería Química.
- ▶ 301 cupos de matrícula de primer ingreso en la sede, superando el resultado esperado.

Sede Regional del Atlántico (SRA): Creación de la carrera de Ingeniería en Desarrollo Sostenible.



Construcción 750 m²
Espacios significativos: siete laboratorios
Equipamientos significativos
2 becas de maestría
1 beca de doctorado



Infraestructura	\$803.768,06
Equipo	\$170.196,98
Total	\$973.965,04



- ▶ Creación de la carrera de Ingeniería en Desarrollo Sostenible.
- ▶ 259 cupos de matrícula de primer ingreso de la Sede, superando el resultado esperado.
- ▶ Vinculación con la carrera de Ingeniería Industrial de la Sede Rodrigo Facio, la Sede de Occidente y la Sede Interuniversitaria de Alajuela, dinamizando la formación de estudiantes de estas dos carreras.

Fortalecimiento de la Escuela de Biología.



Construcción 1390 m²
Espacios significativos.
2 becas de doctorado



Infraestructura \$1.944.358.25
Total \$1.944.358.25



- ▶ 70 cupos de matrícula de primer ingreso.
- ▶ Ampliación de la colección (herbario) y el auditorio, 30 cubículos para profesores, una sala de capacitación y reunión, área de comedor y oficina de investigadores invitados.
- ▶ 7 Laboratorios (Comportamiento y Bio acústica, Morfología e Imágenes Biológicas, Invertebrados, Biología Aplicada, Biología Experimental, Biología Molecular, y Biología Molecular y Desarrollo), servicios sanitarios, cuarto de limpieza, cuarto eléctrico y de comunicaciones.

Fortalecimiento del Centro de Investigaciones en Ciencias del Movimiento Humano, CIMOHU (incluye el Laboratorio de Biomédica).



Construcción 801 m²
Espacios significativos: siete laboratorios
Equipamientos significativos
3 becas de doctorado



Infraestructura \$1.078.581.30
Equipo \$301.705.63
Total \$1.380.286.93



- ▶ 6 áreas de investigación abarcadas en los proyectos CIMOHU.
- ▶ Capacidad de implementar nuevos procesos de investigación y generar conocimiento con otros centros e institutos de investigación de la Universidad.
- ▶ Laboratorio de clima controlado, laboratorio de fisiología del ejercicio, laboratorio de fuerza, laboratorio de biomecánica, laboratorio de bioelectricidad, laboratorio de motricidad y laboratorio de composición corporal.

Ampliación de la cobertura mediante la creación de una carrera que involucre las TICs y las artes, así como el fortalecimiento de la Escuela de Artes Musicales.



Construcción 3259 m²
Espacios significativos
3 becas de maestría
3 becas de doctorado



Infraestructura	\$3.612.692.73
Total	\$3.612.692.73



- ▶ 55 cupos de matrícula de primer ingreso en la Escuela de Artes Musicales.
- ▶ Creación de dos salas de ensayos y recitales, dos aulas de clases magistrales con capacidad para 45 personas y dos cubículos individuales para enseñanza de instrumentos.
- ▶ Mayor promoción de la cultura en el país por medio de trabajos conjuntos.

Fortalecimiento de los Laboratorios de Hidráulica y Mecatrónica.



Equipamientos significativos
3 becas de doctorado



Equipo	\$1.405.962.00
Total	\$1.405.962.00



- ▶ 19 investigaciones vigentes por año.
- ▶ Nuevas vinculaciones entre escuelas de la universidad y también con instituciones públicas.
- ▶ Brazos robóticos, medidores y generadores de oleajes, una grúa, registradores submarinos y computadoras.

Ampliación de la cobertura en la carrera de Tecnología de Alimentos en la Sede Rodrigo Facio.



Construcción 914 m²
Espacios significativos: cinco laboratorios
Equipamiento significativo



Infraestructura	\$1.592.200.30
Equipo	\$165.581.44
Total	\$1.757.781.74



- ▶ 41 cupos de matrícula de primer ingreso en la carrera de Tecnología de Alimentos.
- ▶ 14 cupos para estudiantes de primer ingreso en el posgrado de Inocuidad de Alimentos.
- ▶ Laboratorio de Análisis Sensorial, Laboratorio de Formulaciones y Vida Útil, Laboratorio de Química de Alimentos, Laboratorio de Microbiología de Alimentos y Laboratorio de Termofluidos.
- ▶ Equipos de determinación de actividad en el agua, molinos, capillas de extracción e incubadora.

Desconcentración de la carrera de Tecnología de Alimentos en la Sede Regional de Guanacaste.



Construcción 690 m²
Espacios significativos: tres laboratorios
Equipamiento significativo
2 becas de maestría



Infraestructura	\$1.285.389.00
Equipo	\$31.397.90
Total	\$1.316.786.90



- ▶ 33 cupos de matrícula de primer ingreso en la carrera de Tecnología de Alimentos en la Sede.
- ▶ Desconcentración de la carrera de Tecnología de Alimentos
- ▶ Laboratorio de química, laboratorio de microbiología y un laboratorio de análisis sensorial.
- ▶ Incorporación de nuevos proyectos de TCU a la oferta de la Sede.

Fortalecer la formación de profesionales en el área de la calidad alimentaria, mediante la **Creación del Centro de Desarrollo Tecnológico.**



Construcción 930 m²
Espacios significativos: dos laboratorios
Equipamiento significativo
6 becas de doctorado



Infraestructura	\$2.366.600.00
Equipo	\$250.812.72
Total	\$2.617.412.72



- ▶ 46 proyectos de investigación vigentes por año.
- ▶ Mayor capacidad de evaluación sensorial y de evaluación química de alimentos.
- ▶ Mayor capacidad de investigación y de vinculación externa.
- ▶ Laboratorio de Química de Alimentos y Laboratorio de Análisis Sensorial de Alimentos.

Fortalecimiento del Centro de Investigaciones en Ciencia e Ingeniería de Materiales (CICIMA).



Principales realizaciones

Construcción 805 m²
Espacios significativos: siete laboratorios
Equipamiento significativo
2 becas de doctorado



Inversiones realizadas en US\$

Infraestructura	\$1.363.044.35
Equipo	\$1.079.519.67
Total	\$2.442.564.02



Impacto

- ▶ 22 proyectos de investigación vigentes por año.
- ▶ Vinculación inter y multidisciplinarios entre unidades académicas.
- ▶ Microscopios especializados y un clúster de computadoras.



Principales realizaciones

Equipamiento significativo
2 becas de maestría
3 becas de doctorado



Inversiones realizadas en US\$

Equipo	\$414.218.60
Total	\$414.218.60



Impacto

- ▶ Equipos para planta piloto, laboratorio de química, laboratorio de microbiología, capacitaciones y otros.
- ▶ Mejora en la articulación de las sedes regionales participantes de la Red.
- ▶ Intensificar los procesos de investigación multidisciplinarios.
- ▶ Mejor aprovechamiento de los recursos institucionales en aras de la generación de conocimiento.

Creación de una Red de Investigación: Laboratorios en la Sede Regional de Guanacaste, Sede Regional del Pacífico, Sede Regional de Occidente y Sede Regional del Atlántico.

Creación de una Red de Investigación: Laboratorios en la Sede Regional de Guanacaste, Sede Regional del Pacífico, Sede Regional de Occidente y Sede Regional del Atlántico.


Principales realizaciones

Construcción 1425 m²
Espacios significativos: seis laboratorios
1 beca de maestría
3 becas de doctorado


Inversiones realizadas en US\$

Infraestructura Total \$2.473.873.55
\$2.473.873.55


Impacto

- ▶ Seis laboratorios: Laboratorio de análisis de Plaguicidas, Laboratorio de análisis de Aguas, Laboratorio de Análisis del Aire, Laboratorio de Biorremediación, Laboratorio de Metabolismo y Degradación de Contaminantes y Laboratorio de Ecotoxicología, y Cuarto de Instrumentos de aguas y Cuarto de cromatografía.
- ▶ Vinculación con entidades externas: MINAE, Servicio Fitosanitario del Estado y MAG, SENARA, AyA, CENIBiot, UNA y TEC.


Principales realizaciones

Equipamiento significativo
2 becas de doctorado


Inversiones realizadas en US\$

Equipo Total \$938.395.94
\$938.395.94


Impacto

- ▶ Se establece una Red entre unidades académicas con infraestructura física que permita articular acciones de investigación en eficiencia energética y hacer un uso más eficiente de los recursos institucionales.
- ▶ Equipamientos significativos
Un túnel de viento y una planta de biodiesel.

Creación de la Red de investigación y desarrollo en eficiencia energética y tecnologías en energía renovable (**RIDER**).

Fortalecimiento de la Escuela de Salud Pública en la Sede Rodrigo Facio.



Construcción 1370 m²
Espacios significativos
Equipamiento significativo
2 becas de doctorado



Infraestructura	\$1.457.300.00
Equipo	\$41.391.05
Total	\$1.498.691.05



- ▶ 29 cupos de primer ingreso a nivel de grado.
- ▶ 42 cupos de primer ingreso a nivel de Maestría.
- ▶ Cuatro aulas, un mini auditorio, salas de estudio, aula de cómputo.
- ▶ Equipo educacional variado para la Escuela.
- ▶ Fortalecimiento de proyectos de investigación y acción social.

Fortalecimiento de la Escuela de Tecnologías en Salud en la Sede Rodrigo Facio.



Construcción 3000 m²
Espacios significativos
Equipamiento significativo
1 beca de doctorado



Infraestructura	\$3.287.807.10
Equipo	\$257.081.21
Total	\$3.544.888.31



- ▶ 161 cupos de primer ingreso.
- ▶ Servidores y equipo de cómputo especializado.
- ▶ Vínculos con otras unidades académicas como el CINANUM, Escuela de Ciencias de la Computación e Informática y el Sistema de Estudios de Posgrado.

Desconcentración de la Escuela de Tecnologías en Salud (carrera de Salud Ambiental) en la Sede Regional de Guanacaste.



Construcción 360 m²
Espacios significativos
2 becas de maestría



Infraestructura \$428.463.00
Total \$428.463.00



- ▶ 38 cupos de primer ingreso
- ▶ Un aula, un laboratorio ambiental, un laboratorio de cómputo y un laboratorio de planos.



Construcción 2850 m²
Espacios significativos
1 becas de doctorado.



Infraestructura \$5.294.000.00
Total \$5.294.000.00



- ▶ 38 Pacientes atendidos en el Centro de Diagnóstico.
- ▶ Una sala de prácticas, un bioterio, un auditorio, dos laboratorios de prácticas, consultorios médicos, una sala de cirugía menor, salas de recuperación.
- ▶ Investigaciones multidisciplinarias y transdisciplinarias de alto nivel.

Creación del Centro de Diagnóstico para Cáncer, Simulación y Cirugía Mínimamente Invasiva en la Sede Rodrigo Facio.

Creación del Centro de Investigación en Neurociencias.



Principales realizaciones

Construcción 910 m²
Espacios significativos: salas de observación y cinco laboratorios
Equipamientos significativos
1 beca de doctorado



Inversiones realizadas en US\$

Infraestructura	\$1.648.943.42
Equipo	\$40.153.56
Total	\$1.689.096.98



Impacto

- ▶ 10 investigaciones vigentes por año.
- ▶ 5 áreas de investigación, relacionadas con la neurociencia, que se contemplan en los estudios del Centro.
- ▶ Laboratorio de electrofisiología, Laboratorio de Neuroquímica e Histología, Laboratorio de Cirugía, Laboratorio de biología molecular y Laboratorio de análisis conductual.



Principales realizaciones

Construcción 1250 m²
Espacios significativos
Equipamiento significativo
1 beca de doctorado



Inversiones realizadas en US\$

Infraestructura	\$3.000.000.00
Equipo	\$6.525.000.00
Total	\$9.525.000.00



Impacto

- ▶ Equipo: Ciclotrón, equipos de radiofarmacia y equipos de control de calidad.
- ▶ Un módulo bajo el nivel de terreno (sótano) donde se ubicará el ciclotrón dentro de su búnker, junto con las salas de control y mantenimiento.
- ▶ Laboratorios de fabricación de radiofármacos (radiofarmacia), los módulos de producción (celdas calientes), zona de empaqueo y pre despacho de radiofármacos, el laboratorio de control de calidad y todos los espacios complementarios a estos.
- ▶ Salas para las cámaras PET/CT y todas las áreas de atención clínica.
- ▶ Vinculación con unidades académicas para el desarrollo de investigación inter, multi y transdisciplinarias.

Fortalecimiento de la investigación en ciencias atómicas, nucleares y moleculares, aplicada al área de la salud (**adquisición e instalación del acelerador Ciclotrón**).

Fortalecimiento del Instituto de Investigaciones Farmacéuticas (INIFAR).



Construcción 1188 m²
Espacios significativos: planta piloto y tres laboratorios.
2 becas de doctorado



Contrapartida



- ▶ Una planta piloto y tres laboratorios: Laboratorio de Análisis y Asesoría Farmacéutica, Laboratorio de Biofarmacia y Farmacocinética.
- ▶ Mejora en la capacidad instalada del Instituto para brindar atención a los procesos de aseguramiento de calidad farmacéutica a nivel nacional.

Fortalecimiento de los sistemas de información para la toma de decisiones.



Desarrollo e implementación del PEES
Sistemas de Pruebas de Diagnóstico en Matemáticas.
Implementación del Sistema Institucional del Plan Presupuesto (SIPPRES).



Contrapartida



- ▶ Sistema de Plataforma Electrónica - Expediente de Salud.
- ▶ Desarrollo e implementación del PEES
- ▶ Sistemas de Pruebas de Diagnóstico en Matemáticas
- ▶ Implementación del Sistema Institucional del Plan Presupuesto (SIPPRES).
- ▶ Mejora en la capacidad institucional para la toma de decisiones.



Universidad Estatal
a Distancia

**Red de Centros
Universitarios para la
innovación y el desarrollo
local y nacional.**



**Principales
realizaciones**

Construcciones en: 490 m² San Carlos, Laboratorio de Física-Biología. 915 m² Palmares, Laboratorios de Física, Biología, Ingenierías, aulas. 678.46 m² Cañas, Laboratorios de Física, Biología, Ingenierías, bodega y aulas. 155 m² Limón, Laboratorio de Física-Biología. 1,016 m² Upala, aulas, área administrativa, laboratorio de ciencias y sala tecnología. 570 m², Laboratorios de Física-Biología, Sala Tecnológica y aulas, 570 m² Santa Cruz, Laboratorio de Física Biología, Sala tecnológica (Videoconferencia), Salas Multiuso. Heredia, Laboratorios de Física Biología, Química y aulas.



**Inversiones
realizadas en
US\$**

Infraestructura	\$10.243.136.34
Equipo	\$5.391.969.66
Becas	\$178.535.76
Total	\$15.813.641.76



Impacto

- ▶ 8.7% de crecimiento en la representación de estudiantes regulares, en áreas relevantes para el desarrollo del país.
- ▶ 2.2% de crecimiento en la cantidad de estudiantes atendidos en los cursos que requieran el uso de laboratorios (ciencias, cómputo e Ingenierías).
- ▶ Formación de 53 personas.
- ▶ Permanencia estudiantil como en la atracción de nuevos estudiantes, de los centros universitarios, sobre todo en los centros fuera de la región central.



**Centro de Gestión de
Cambio y Desarrollo
Regional: CeU Cartago.**



Construcción 2844 m²
Equipamientos significativos
5 formaciones de personal



Infraestructura	\$4.034.409.13
Equipo	\$430.837.52
Becas	\$15.433.09
Total	\$4.480.679.74



- ▶ 2 salas tecnológicas (videoconferencia), salas multiuso, 2 laboratorios de cómputo, un laboratorio de práctica docente de Química y un laboratorio de práctica docente de física-biología.
- ▶ 0.17% de crecimiento en la matrícula de estudiantes regulares en disciplinas prioritarias.
- ▶ Áreas de atención de la población estudiantil, incrementando talleres y charlas dirigidos hacia la población estudiantil.
- ▶ Mayor sentido de pertenencia con la universidad.

**Centro de Gestión de
Cambio y Desarrollo
Regional: CeU Puntarenas.**



Construcción 2038 m²
Espacios significativos
5 formaciones de personal



Infraestructura	\$4.125.905.25
Equipo	\$502.993.87
Becas	\$15.504.29
Total	\$4.644.403.41



- ▶ 1 sala tecnológica, 7 salas multiuso, 2 laboratorios de cómputo, 2 laboratorios de Ciencias uno de Química y otro de Física-Biología.
- ▶ 79 estudiantes matriculados.
- ▶ Espacios de interacción y vida estudiantil.
- ▶ Mayor cantidad de servicios universitarios y mayor interacción con el sector docente de la universidad.
- ▶ Mayor proyección de la universidad a la comunidad universitaria, espacio para un mayor número de acciones comunitarias, y un sentido de pertenencia e identidad universitaria por parte de su población estudiantil.

Mejorar la equidad de acceso a los recursos de aprendizaje digitales y en Internet.



Equipamientos significativos:
Dispositivos móviles
1 beca de maestría
4 formaciones de personal



Equipo	\$574.819.25
Becas	\$9.254.02
Total	\$584.073.27



- ▶ 100 estudiantes de hogares de niveles socioeconómicos bajos tienen acceso a dispositivos móviles e Internet.
- ▶ 100 dispositivos en los Centros de recursos académicos de aquellos cantones con menos desarrollo social.
- ▶ Mayor confianza y habilidades en cuanto al uso de las tecnologías, mejorando las destrezas de los estudiantes.

Diversificar la oferta académica de Ingenierías.



3 becas de doctorado
9 formaciones de personal



Equipo	\$1.322.783.37
Becas	\$240.144.44
Total	\$1.562.927.81



- ▶ 375 estudiantes de grado en Ingenierías Industrial y Telecomunicaciones.
- ▶ 10 publicaciones por año.
- ▶ 27 pasantías y proyectos de investigación desarrollados en conjunto con el sector privado.
- ▶ Acceso, cobertura y calidad para la población estudiantil.
- ▶ Experiencias novedosas a nivel pedagógico como el uso de laboratorios virtuales, pizarra de aprendizajes y material audiovisual.
- ▶ Proyectos a nivel nacional (MICITT) para acceso a internet, así como proyectos específicos orientados hacia las poblaciones indígenas en torno al acceso tecnológico.

Formación y capacitación para el fortalecimiento del modelo de educación a distancia.



Principales realizaciones

5 becas de maestría
21 becas de doctorado
128 formaciones de personal



Inversiones realizadas en US\$

Becas Total	\$1.907.976.41
	\$1.907.976.41



Impacto

- ▶ 84.81% en capacitaciones a funcionarios de la universidad.
- ▶ 83.02% programas de formación a funcionarios de la universidad.
- ▶ Nuevas experiencias investigativas, fortaleciendo programas de investigación como FabLAB.
- ▶ Proyectos a nivel nacional orientados a poblaciones infantiles tales como autismo o bebés prematuros.

Diversificar y ampliar la producción multimedia digital y en Internet.



Principales realizaciones

1 beca de doctorado
15 formaciones de personal



Inversiones realizadas en US\$

Equipo	\$1.940.694.04
Becas	\$241.744.23
Total	\$2.182.438.27



Impacto

- ▶ 1117 adquisiciones en tecnología HD 280 materiales audiovisuales en diversos géneros.
- ▶ 642 adquisiciones en tecnología 187 materiales radiofónicos.
- ▶ 1759 producciones audiovisuales de video y audio de la UNED.
- ▶ Revisión de los procesos de producción audiovisual y la necesidad de una mayor interacción con los espacios académicos.



Fortalecer la producción, la investigación y la experimentación para el desarrollo tecnológico y de la innovación en la UNED.

Principales realizaciones

Construcción 5864 m²
Espacios significativos
6 becas de maestría
6 becas de doctorado
42 formaciones de personal

Inversiones realizadas en US\$

Infraestructura	\$7.922.915.65
Equipo	\$3.307.366.16
Becas	\$520.370.09
Total	\$11.750.651.90

Impacto

- ▶ 8 Laboratorios: Ecología Urbana, Química, Vida y Salud, Fabricación, Investigación e Innovación Tecnológica, Experimentación Remota, Ingeniería y Telecomunicaciones. Centro de Mando de Videocomunicación, Centro de Datos (Datacenter), Oficinas (DTIC, VAU, PEM, PAL, Vicerrectoría de Investigación y Vicerrectoría de Planificación), Espacio de descanso activo.
- ▶ 57 publicaciones indexadas.
- ▶ 4 redes de investigación.
- ▶ 12 nuevos investigadores con título de posgrado.
- ▶ 42 funcionarios con pasantías.
- ▶ 260 aplicaciones tecnológicas.
- ▶ 190 actividades de extensión

**Sistema de Información
para el apoyo a la toma de
decisiones y gestión
institucional.**



1 beca de maestría
2 formaciones de personal



Becas	\$17.154.08
Asistencia técnica/servicios	\$1.232.621.46
Total	\$1.249.775.54



- ▶ 63 % en generación de indicadores relevantes en apoyo a la gestión institucional y la toma de decisión.
- ▶ 9 servicios para el cuerpo docente.
- ▶ 83 % nuevos servicios para personal no docente.
- ▶ Uso de datos para la toma de decisiones y la mejora de los servicios universitarios.



Comedor Estudiantil.



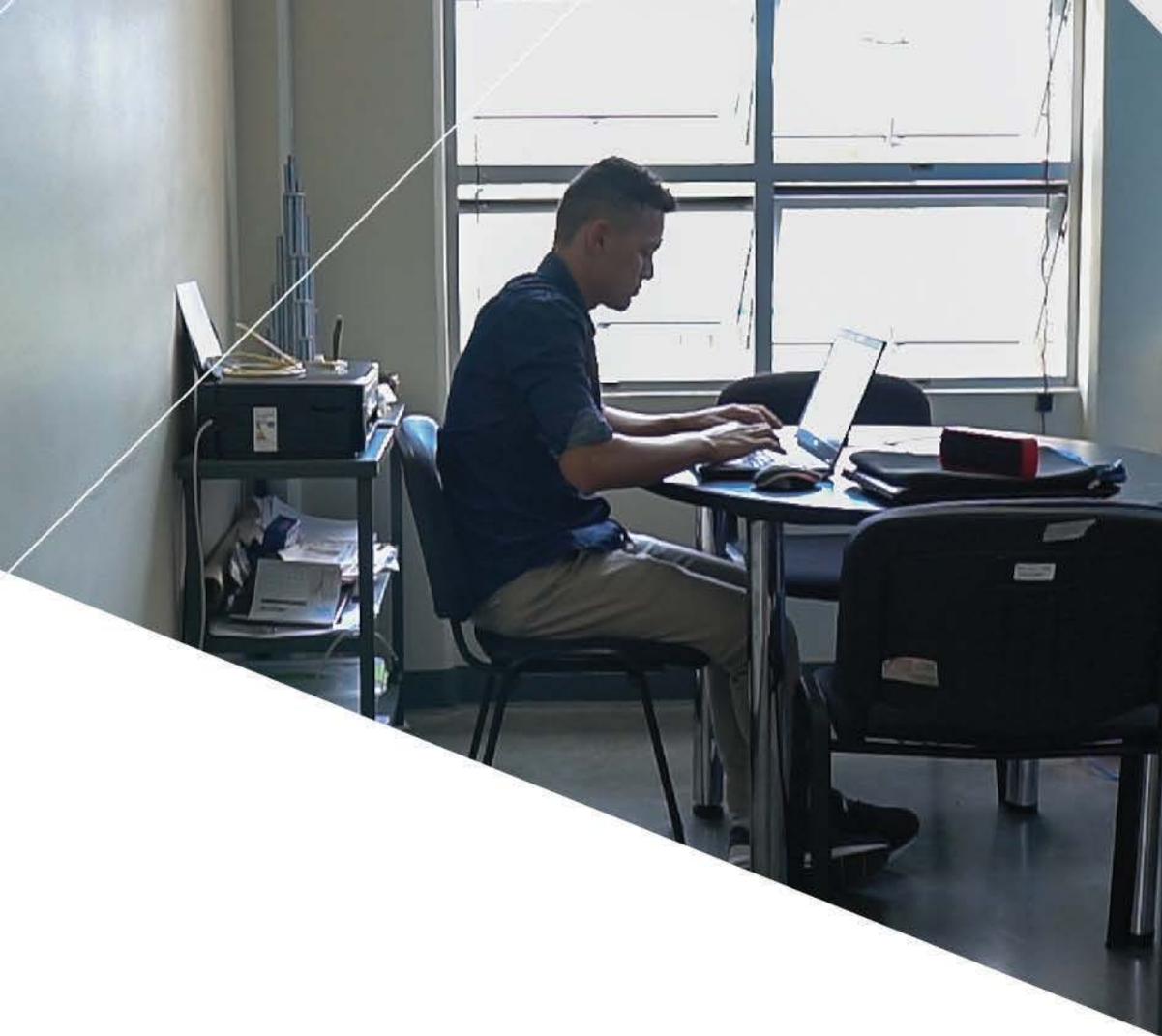
Construcción 1.643 m²
Equipamientos significativos



Infraestructura	\$2.412.393
Equipo	\$145.121
Total	\$2.557.514



- ▶ Un comedor estudiantil de 1.643 m².
- ▶ 100% equipado.
- ▶ Alternativa de alimentación para el sector sur-oeste del campus central, disminuir el tiempo de espera para obtener el servicio de alimentación.
- ▶ Favorecer una permanencia más exitosa del estudiante de bajos recursos económicos.



Residencias Estudiantiles.



Principales realizaciones

Construcción 3.770 m²



Inversiones realizadas en US\$

Infraestructura	\$6.243.968
Equipo	\$79.882
Total	\$6.323.850



Impacto

- ▶ Incremento de 192 nuevos cupos estudiantes de bajos recursos alojados en residencias del ITCR.
- ▶ Mejor distribución por género en la asignación de las plazas de hospedaje.
- ▶ 31,3% mujeres.
- ▶ 68,7% hombres.
- ▶ Espacios de uso común que fomentan la convivencia y el desarrollo de una serie de habilidades para la vida y valores relacionados con la solidaridad, trabajo en equipo, coordinación, respeto y tolerancia.

Núcleo de Tecnología de Información y Comunicación.



Construcción 5.107 m²
Equipamientos significativos



Infraestructura	\$7.168.597
Equipo	\$1.146.650
Total	\$8.315.247



- ▶ Incremento de 456 estudiantes de primer ingreso. Las tres carreras están acreditadas.
- ▶ Nuevas líneas de investigación, como:
 - ▶ Fotogrametría por medio de naves aéreas no tripuladas (Drones).
 - ▶ Sistemas aeroespaciales (Satélite Irazú).
 - ▶ Investigación en Vehículos Eléctricos por medio del Laboratorio de Autotrónica.
 - ▶ Incremento de cupos por cada curso.
 - ▶ Porcentaje de estudiantes que obtienen su título en aumento desde el inicio del proyecto.

Núcleo Integrado de Seguridad Laboral.



Construcción 1.501 m²
Equipamientos significativos



Infraestructura	\$1.773.968
Equipo	\$215.012
Total	\$1.988.980



- ▶ Incremento del 47% en los estudiantes de primer ingreso.
- ▶ Incremento del 43% en las calificaciones académicas del cuerpo docente.
- ▶ Mantenimiento del 95% de la tasa de empleabilidad de los estudiantes.
- ▶ Programa de educación continua a los graduados.
- ▶ Iniciativa para incursionar en nuevos campos de la investigación, con campos electromagnéticos e incursión en el campo de la Seguridad Humana (2020), con la iniciativa de Universidades Seguras y Resilientes. (2018).
- ▶ Desarrollo de taller regional SALTRA (Centroamérica) (2018).
- ▶ Desarrollo de actividades gubernamentales con el CSO, INS, CCSS, MTSS, Representantes de las empresas y los Sindicatos (2019).
- ▶ Taller del Consorcio Mesoamericano de Enfermedad Renal Crónica, se realizó con el equipo de la escuela (Marzo 2019).
- ▶ Acreditación con la AAPIA (2018-2021) la primera por cuatro años y tres con ACCAI (2012-2018).
Uso de las instalaciones con otras escuelas del ITCR y Departamentos.
- ▶ Programa complementario para estudiantes de grado en coordinación con la empresa privada.
- ▶ Uso de equipo de físicos con otras escuelas.

Sistemas de Gestión e Información (estudiantil y académico).



Principales realizaciones

Asistencia técnica / servicios



Inversiones realizadas en US\$

Asistencia Técnica/serv \$927.612



Impacto

- ▶ Desarrollo de sistemas online.
- ▶ Automatización de procesos.
- ▶ Desarrollo de sistemas integrados y orientados al usuario.
- ▶ Incremento en el uso de TICs en el desarrollo de procesos para estudiantes.
- ▶ Elaboración de estadísticas para apoyar los procesos de toma de decisión.

Formación Académica de Profesores.



Principales realizaciones

Becas de maestría y postgrado



Inversiones realizadas en US\$

Asistencia Técnica/serv \$4.588.850



Impacto

- ▶ Incremento de 12 profesores con doctorado en ingeniería.
- ▶ Incremento de 25 Proyectos de investigación y en las publicaciones anuales en revistas indexadas.
- ▶ 29 becas de postgrado otorgadas.
- ▶ 2 becas de maestría.

Ampliación Biblioteca.



Construcción 1.115 m²
Equipamientos significativos



Infraestructura	\$3.800.803
Equipo	\$376.722
Total	\$4.177.525



- ▶ Ampliación de biblioteca en 1.115 m².
- ▶ Nuevos servicios en áreas especializadas.
- ▶ Biblioteca 100% digital.
- ▶ Alternativa solidaria e inclusiva para los estudiantes de bajos recursos económicos.
- ▶ Préstamo de computadoras portátiles, tener acceso a equipos especializados y bases de datos digitales.

Fortalecimiento Centro Académico de San José



Construcción 1.574,23 m²
Equipamientos significativos



Infraestructura	\$2.401.460
Equipo	\$55.861
Total	\$2.457.321



- ▶ Incremento del 239% en el número de estudiantes de primer ingreso.
- ▶ Oferta de 2 nuevos programas.
- ▶ Fortalecimiento de la relación con el sector privado.
- ▶ Mayor cobertura de educación superior a la vez que se atiende una necesidad del sector productivo de profesionales a algunas carreras clave.

Núcleo Integrado de Química-Ambiental



Construcción 4.182 m²
Equipamientos significativos



Infraestructura	\$8.620.620
Equipo	\$574.602
Total	\$9.195.222



- ▶ Incremento del 44% en el número de estudiantes.
- ▶ 10 miembros del cuerpo docente con título de doctorado (incluyendo la contratación de profesores con posgrado y la incorporación de profesores becados).
- ▶ Impacto que tiene la institución sobre la población generando mayor capacidad para atender más estudiantes, investigaciones de alto impacto y fortaleciendo la vinculación con la sociedad.
- ▶ Incremento el trabajo en redes y la internacionalización.

Núcleo Integrado Diseño Industrial



Construcción 1.310 m²
Equipamientos significativos



Infraestructura	\$2.420.681
Equipo	\$103.593
Total	\$2.524.274



- ▶ Incremento del 40% en el número de estudiantes.
- ▶ Escuela recibió acreditación, se mejoraron las capacidades instaladas y con ellas poder cumplir con los requisitos mínimos necesarios para obtener la acreditación.

Fortalecimiento de la Sede Regional San Carlos.



Principales realizaciones

Construcciones:
Edificio docencia 2.404 m²
Edificio investigación 3.769,86 m²
Equipamientos significativos



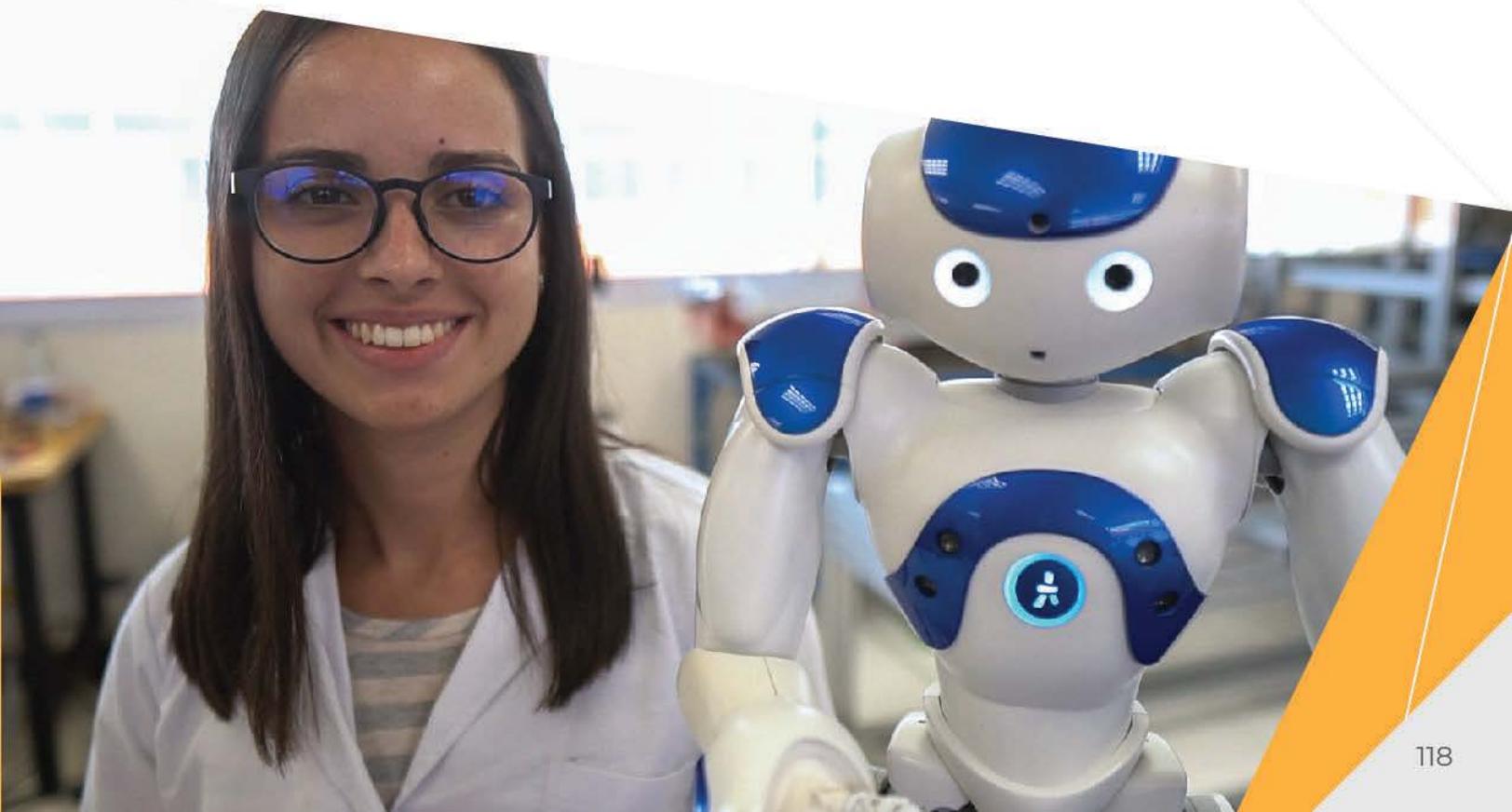
Inversiones realizadas en US\$

Infraestructura	\$6.489.056
Equipo	\$82.772
Total	\$6.571.828



Impacto

- ▶ Creación de 2 nuevos programas.
- ▶ Aumento del 144% de la matrícula de los estudiantes.
- ▶ Incremento del 95,2% en el número de subproyectos de investigación.
- ▶ Incremento del 270% en el número de publicaciones.



**Desarrollo de
competencias
emprendedoras en la
comunidad académica,
estudiantil, local y regional.**


**Principales
realizaciones**

Construcción 2,985 m².
Equipamientos significativos


**Inversiones
realizadas en
US\$**

Equipo	\$128.725.30
Becas	\$62.763.30
Asistencia técnica/ servicios	\$36.936.90
Total	\$228.425.50


Impacto

- ▶ Equipamientos significativos.
- ▶ Dos becas de postgrado otorgadas.
- ▶ 979 personas en promedio capacitadas anualmente.
- ▶ 6 ayudas a funcionarios para participación en actividades de capacitación.
- ▶ Se recibieron 8 expertos como pasantes.
- ▶ 146 proyectos anuales en promedio de emprendimiento con planes de negocio viables generados.
- ▶ 122 servicios de capacitación.

Educación permanente para la ampliación de la oferta de capacitación y actualización en educación no formal.



Construcción 2,985 m²
Equipamientos significativos



Equipo	\$176.154.10
Becas	\$238.828.30
Asistencia técnica/ servicios	\$34.414.50
Total	\$449.396.80



- ▶ 10 funcionarios contaron con financiamiento para capacitación en el exterior.
- ▶ Se recibieron 5 expertos como pasantes.
- ▶ 11.483 certificados de aprovechamiento o participación.
- ▶ 1 beca para doctorado otorgada.
- ▶ Propuesta de Modelo de Educación Permanente y trabajo en Marco de Cualificaciones del CONARE.



Creación de una carrera en el ámbito de abastecimiento y logística.



Principales realizaciones

Construcción 2,985 m², Equipamientos significativos



Inversiones realizadas en US\$

Equipo	\$39.298.30
Becas	\$484.223.10
Asistencia técnica/ servicios	\$166.174.40
Total	\$689.695.90



Impacto

- ▶ Desarrollo de consultoría por el Centro de Productividad de Georgia Tech en Costa Rica.
- ▶ 2 becas de doctorado otorgadas.
- ▶ Primera promoción de la Maestría en Abastecimiento y Logística Global con 6 estudiantes matriculados.
- ▶ Se mantiene contacto con cámaras gremiales del sector logístico y de comercio internacional y empresas (APM Terminals e INCOP).

Fortalecimiento de la formación, la investigación y la innovación en aplicaciones de las radiaciones ionizantes y no ionizantes con énfasis en la salud.



Principales realizaciones

Construcción total de 2,251m², de cuales 1,440m² es la edificación. Equipamientos significativos



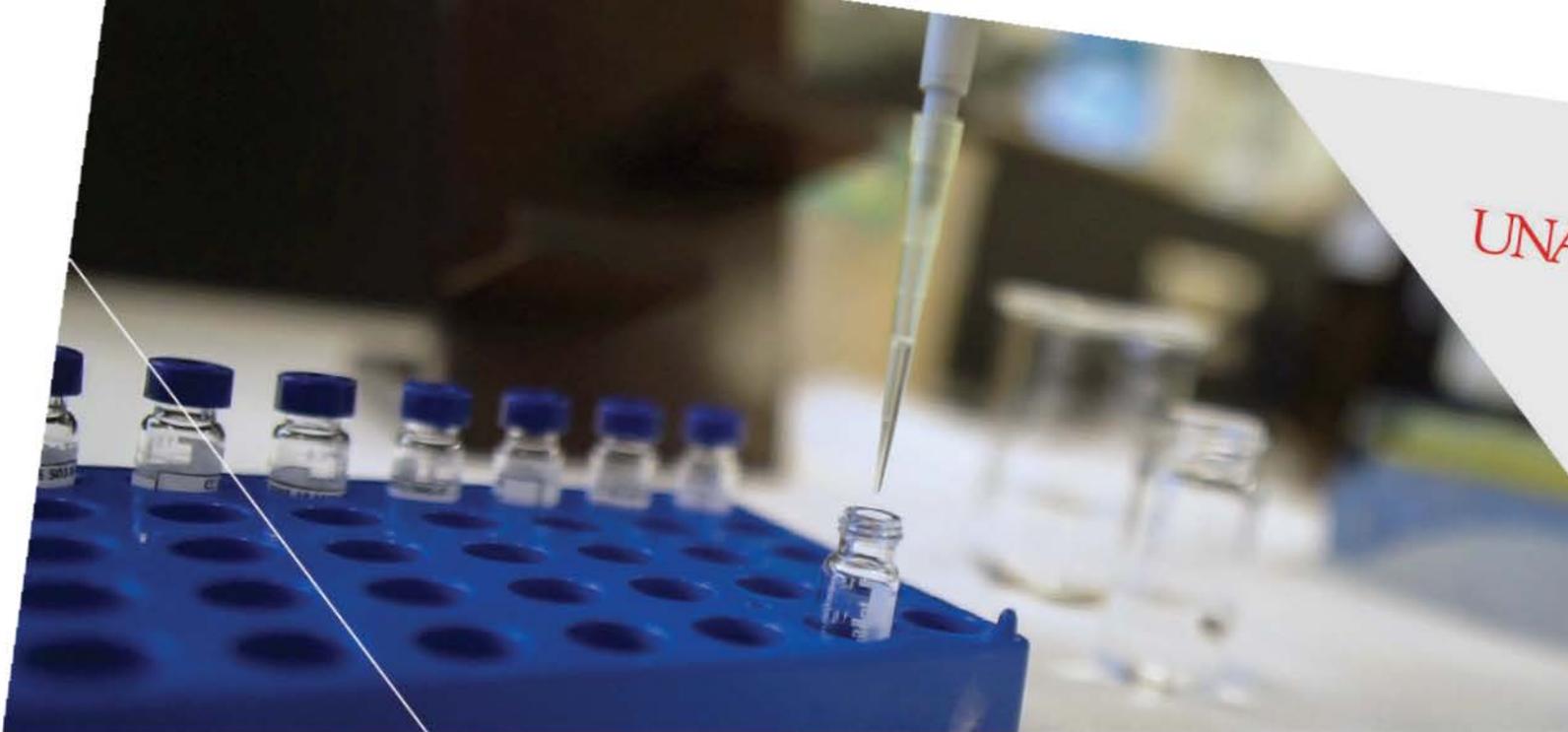
Inversiones realizadas en US\$

Infraestructura	\$2.139.403.70
Equipo	\$572.097.90
Becas	\$215.638.60
Asistencia técnica/ servicios	\$26.821.10
Total	\$2.953.961.20

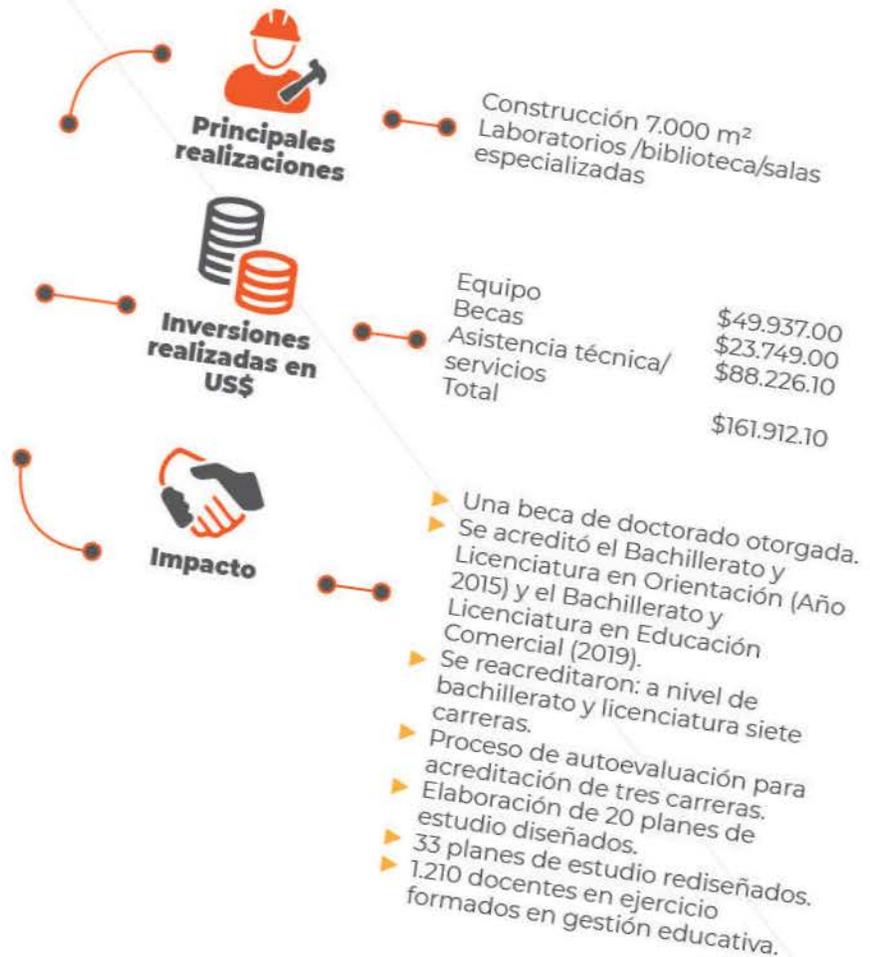


Impacto

- ▶ Se han llevado a cabo cuatro promociones del programa de maestría, con una matrícula acumulada de 15 estudiantes.
- ▶ Desarrollo de tres proyectos:
 - ▶ Programa de investigación en física aplicada.
 - ▶ Proyecto "Levantamientos radio ecológicos aplicados a salud y ambiente".
 - ▶ Proyectos de investigación conducentes a generar comunicaciones científicas, desarrollados en la Unidad de Calidad y Protección Radiológica de la CCSS.
- ▶ Asociación al Centro Europeo de Investigación Nuclear y Partículas (CERN).



**Creación del programa
fomento de la innovación.**



Mejora de las condiciones académica.



Construcción 7,000 m²
Laboratorios /biblioteca/salas especializadas
Equipamientos significativos



Infraestructura	\$8.122.642.70
Equipo	\$843.697.30
Becas	\$264.142.30
Asistencia técnica/ servicios	\$65.386.80
Total	\$9.295.869.10



- ▶ 3 becas de doctorado otorgado.
- ▶ 9 académicos capacitados en centros de excelencia.
- ▶ 17 pasantes.
- ▶ Aumento de 6,1% en la matrícula del CIDEA.
- ▶ Promedio de 616 estudiantes en programas preuniversitarios.
- ▶ Se acreditó el Bachillerato en Danza (2018) y en proceso de acreditación dos carreras más.

Fortalecimiento académico.



Construcción 7,820 m²
Equipamientos significativos



Infraestructura	\$9.544.760.70
Equipo	\$4.089.620.30
Becas	\$1.145.064.20
Asistencia técnica/ servicios	\$40.704.10
Total	\$14.820.149.30



- ▶ Equipamiento con 39 capillas de gases y sistemas de extracción de aire.
- ▶ Se desarrolló la Maestría en Ecotoxicología Tropical.
- ▶ Se lograron 11 proyectos.
- ▶ Se logró el 75% de la meta anual de matrícula de 40 estudiantes de primer ingreso en Bioprocesos.
- ▶ Se acreditó la Licenciatura en Química Industrial con salida lateral de Bachillerato (2019).
- ▶ 6 becas de posgrado otorgadas.
- ▶ 7 funcionarios financiados para desarrollo de sus capacidades.
- ▶ 12 pasantes.

Fortalecimiento de carreras en ciencias del movimiento humano, salud complementaria y calidad de vida.



Principales realizaciones

Construcción 1,930 m²
Equipamientos significativos



Inversiones realizadas en US\$

Infraestructura	\$2.734.531.10
Equipo	\$295.188.40
Becas	\$137.864.00
Asistencia técnica/ servicios	\$25.038.90
Total	\$3.192.622.20



Impacto

- ▶ Equipamiento tecnológico como pizarras interactivas para las aulas y una pantalla especial el auditorio.
- ▶ 304 personas anualmente en cursos libres.
- ▶ Se desarrollaron 6 proyectos de investigación.
- ▶ La matrícula anual correspondió a 500 estudiantes anual.
- ▶ Se desarrollaron 8 modelos de intervención.
- ▶ Se concretaron 16 publicaciones científicas.
- ▶ 1 académico becado en posgrado.
- ▶ 3 pasantes.

Creación de un Observatorio de Cambio Climático y Desarrollo.



Principales realizaciones

Construcción 690m²
Equipamientos significativos



Inversiones realizadas en US\$

Equipo	\$364.637.00
Becas	\$920.893.70
Asistencia técnica/ servicios	\$51.886.80
Total	\$1.337.417.50



Impacto

- ▶ 11 becas de doctorado otorgadas.
- ▶ 12 actividades de capacitación recibidas.
- ▶ 15 pasantías financiadas.
- ▶ Carrera creada y primer ingreso en Ingeniería en Recursos Hídricos fue en promedio de 38 estudiantes.
- ▶ Se desarrollaron un promedio de 36 proyectos de investigación por año.
- ▶ Se desarrollaron un promedio de 17 proyectos de extensión por año.
- ▶ Se elaboraron más de 50 publicaciones científicas.

Formación integral bajo el principio del humanismo y permanencia de las y los estudiantes.



Construcción 13,756 m², obras en Pérez Zeledón, Nicoya, Liberia, Sarapiquí, Coto y Heredia
Equipamientos significativos



Infraestructura	\$10.992.710.20
Equipo	\$899.232.10
Becas	\$141.315.80
Asistencia técnica/ servicios	\$30.618.00
Total	\$11.993.876.10



- ▶ 208 nuevas plazas en residencias estudiantiles.
- ▶ 1 beca doctorado.
- ▶ Financiamiento 12 cursos cortos y 2 pasantías.
- ▶ En 2019, se graduaron 3.778 estudiantes siendo un incremento de 49,1%.
- ▶ La tasa de deserción demuestra una reducción importante desde el 25%.
- ▶ Anualmente se analizó el resultado de los indicadores relacionados con actividades de vida universitaria.



Articulación de un sistema de pertinencia y calidad del quehacer universitario.



Área constructiva del edificio de residencias 3,060 m² (financiado con contrapartida)
Equipamientos significativos



Equipo	\$1.619.223.30
Becas	\$529.086.50
Asistencia técnica/ servicios	\$57.300.20
Total	\$2.205.610.00



- ▶ Autoevaluación de 46 programas con fines mejoramiento, mientras que 165 se encuentran en la implementación de sus compromisos de mejora.
- ▶ 5 funcionarios becados para realizar estudio de posgrado finalizaron sus estudios.
- ▶ 22 capacitaciones cortas y 6 asesorías.
- ▶ 18 programas acreditados.
- ▶ Mejoramiento en el desempeño académico, incrementó en 17,2%.
- ▶ Se concretaron 187 publicaciones en revistas indexadas, para un incremento de 266,7% con respecto a la línea base.

Resultados de las Salvaguardas

El Proyecto contó con dos Salvaguardas, una en la parte ambiental y la otra con respecto a las poblaciones indígenas, a continuación, se presenta un resumen de los logros alcanzados:





Salvaguarda Indígena

El promover que más estudiantes representantes de los territorios indígenas se matricularan en las universidades, permanecieran en sus carreras, que estas respondieran a sus necesidades y logran graduarse es un esfuerzo que las universidades públicas han venido realizando desde antes de la implementación de la Salvaguarda Indígena.

- ▶ Se realizaron esfuerzos en forma conjunta entre las universidades, permitiendo establecer mejores mecanismos para la contabilización de las personas y que se fortaleciera el estudiantado de poblaciones indígenas entre otros aspectos.
- ▶ Como resultado de este esfuerzo, el Banco Mundial lo catalogo como **“Una Mejor Práctica”** que sirve como ejemplo para otras iniciativas similares que se estén desarrollando con recursos del Banco Mundial en otros países.



Entre los principales logros se encuentran:

Aumento en el número de estudiantes provenientes de los territorios indígenas ingresando a las universidades estatales.

Fortalecimiento del movimiento universitario al crearse espacios para encuentros, planeación y discusión de temas prioritarios para los estudiantes provenientes de los territorios.

Apoyo con las tutorías realizadas en los colegios de los territorios tendientes a mejorar la situación de los estudiantes para facilitar su acceso a los estudios universitarios.

Creación de un curso de sensibilización para docentes y administrativos universitarios sobre la cosmología indígena para facilitar la atención de las necesidades de los estudiantes.

Aumento en el número de becas otorgadas a esta población.

Realización de cinco encuentros de rendición de cuentas entre las universidades, estudiantes y representantes de los territorios, lo cual demostró ser un mecanismo de diálogo valioso para ir evaluando los resultados obtenidos.

Todo el trabajo desarrollado, es lo que ha hecho que haya un alto grado de satisfacción por parte de los participantes con respecto a los logros obtenidos, con una contrapartida de US\$72.38 millones de parte de las universidades públicas y CONARE



 **g. PMES y Resultados
Financieros**

Como se ha señalado el préstamo se ejecutó hasta el 31 de diciembre de 2019 y contó con un aporte financiero mediante el préstamo del Banco Mundial hasta por US\$200 millones de dólares, con una contrapartida de US\$72.38 millones de parte de las universidades públicas.

Cada universidad ejecutó US\$50 millones del préstamo, los rubros a los que se destinaron los recursos fueron: infraestructura, equipamiento, servicios de asistencia técnica, formación y otros. La inversión en infraestructura ocupa un primer lugar con un 73% de las inversiones realizadas, en segundo lugar, se encuentra el equipamiento con el 19% del préstamo, formación y becas con un 6% y asistencia técnica y servicios con un 2% del préstamo.



Informe de auditoría externa

Los estados financieros anuales del proyecto, preparados por las universidades fueron auditados por Firmas de Auditoría Externa una vez al año, según los términos de referencia del Banco Mundial. La opinión de auditoría cubrió los estados financieros del PMES que contenía las referencias a la elegibilidad de los gastos. Estos informes anuales fueron considerados por el Banco Mundial como aceptables en todos los casos.

Ejecución financiera, gastos por categoría por Universidad

El cuadro que a continuación se presenta, muestra la ejecución por cada una de las categorías y por Universidad.

Cuadro No 5 Distribución de la inversión por categoría de gasto y universidad, al 31 de diciembre de 2019

	 Infraestructura	 Equipo	 Becas	 AsistTec/serv	Total
 UCR UNIVERSIDAD DE COSTA RICA	38.745.373	11.246.180	-	5.949	49.947.502
 UNED	26.965.265	14.381.072	3.222.530	1.262.535	45.831.403
TEC	41.461.968	2.788.988	4.603.330	930.539	49.784.825
UNA	34.380.094	9.326.307	4.277.542	640.576	48.624.520
Total PMES	141.552.701	37.742.548	12.103.402	2.839.599	194.238.250
Porcentaje	73%	19%	6%	2%	100%

Con respecto a la distribución por componente de inversión, se tiene que, al 31 de junio de 2020, los recursos del préstamo se ejecutaron de la siguiente manera:

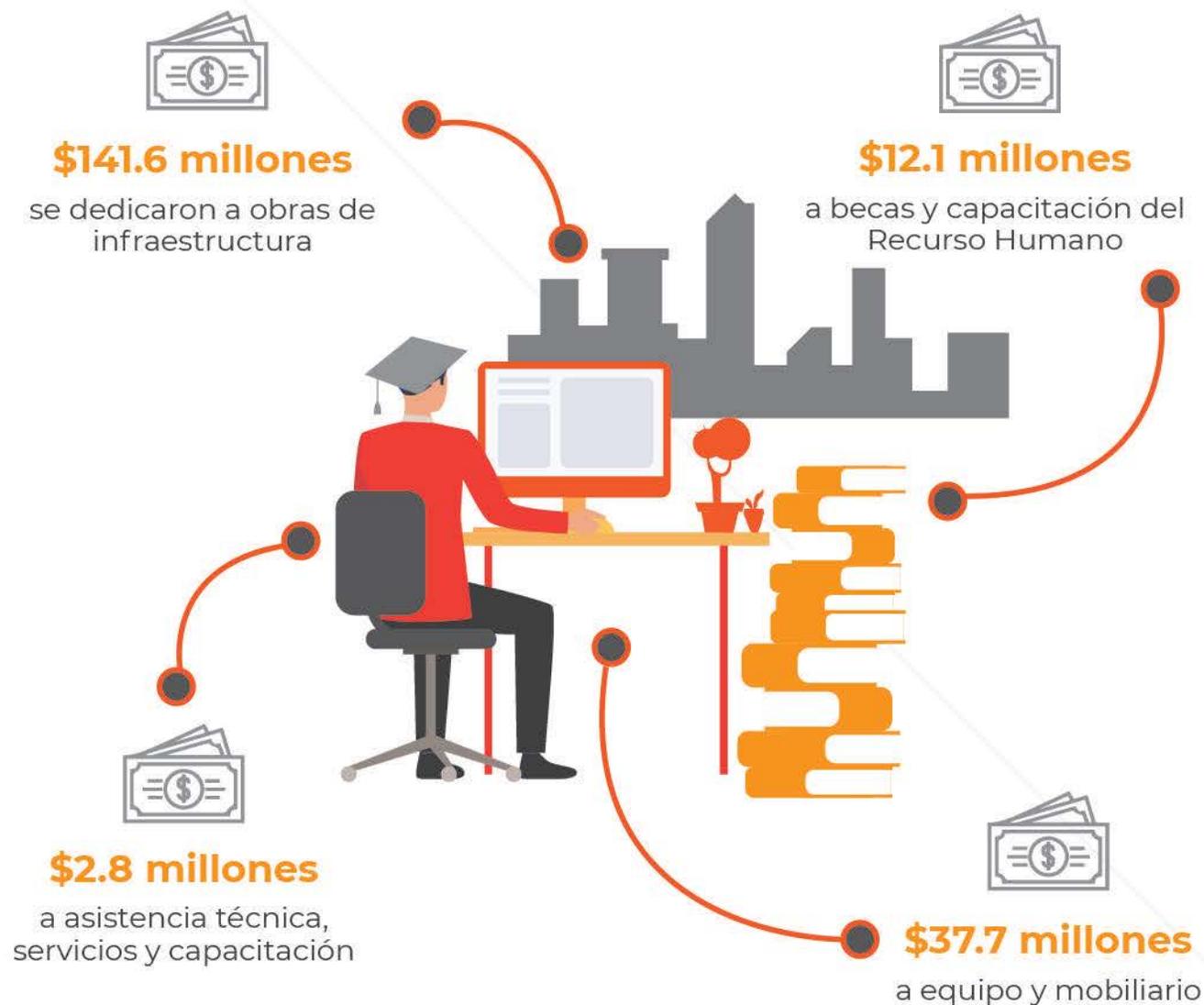
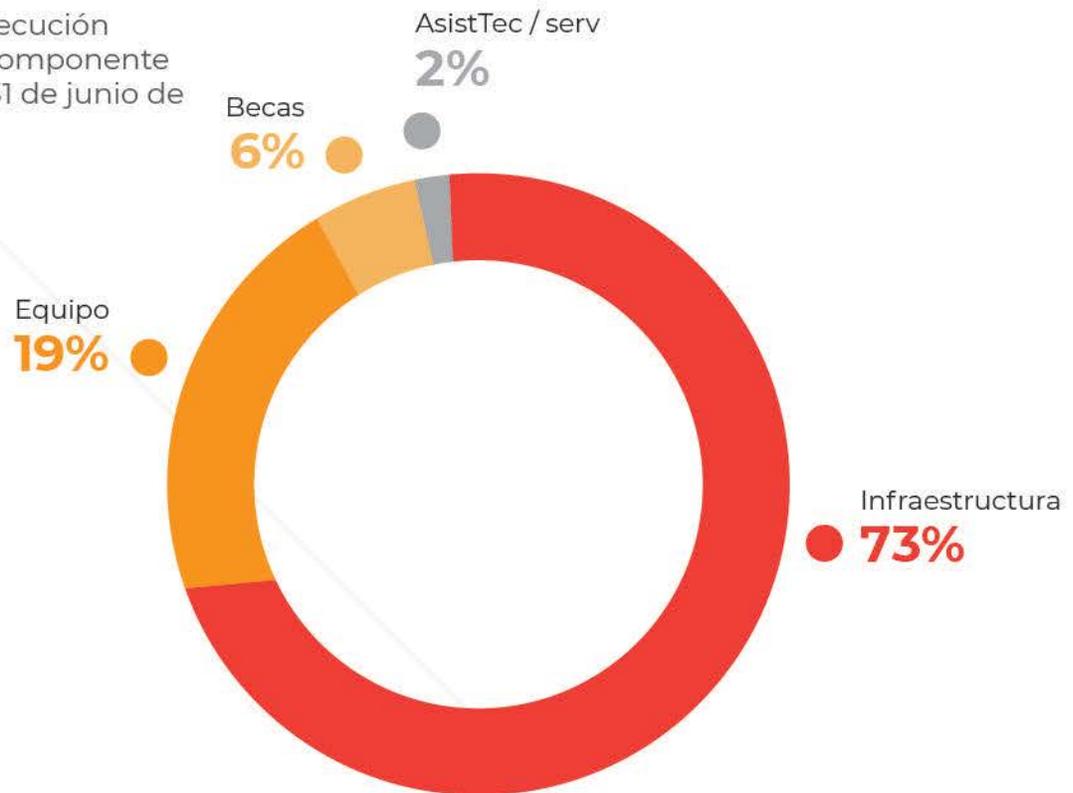


Gráfico No 1 Ejecución financiera por componente de Inversión al 31 de junio de 2020



Fuente: Elaboración propia con base en información de las Universidades.

Los porcentajes de ejecución se muestran en el Gráfico No 1, donde se aprecia que el componente de inversión más importante fue el de infraestructura, lo cual hizo que se construyeran 55 obras alrededor de todo el país, beneficiando en forma particular a diversas zonas alejadas del Gran Área Metropolitana, donde se construyeron nuevas edificaciones para brindar un mejor servicio a estas comunidades.



▶ h. Beneficiarios

Los beneficiarios directos de este proyecto son los estudiantes y académicos de las universidades estatales; los recursos del préstamo se logro:

- ▶ Fortalecimiento de las carreras ofrecidas
- ▶ Apertura de nuevas sedes
- ▶ Dotar de infraestructura y equipo que permitió mejorar la oferta académica
- ▶ Brindó capacitación a profesores e investigadores con el fin de que obtuvieran conocimientos más avanzados en diversas áreas.



Las universidades públicas siempre han procurado ampliar el acceso de los sectores sociales que representan niveles socioeconómicos más bajos, fortaleciendo su permanencia; donde los estudios sean pertinentes de acuerdo con los intereses de los diferentes grupos involucrados, lo que es coincidente con los propósitos de la salvaguarda indígena.



De los estudios para el caso de los estudiantes indígenas **(beneficiarios primarios del proyecto)**

Asimismo, el sector empresarial costarricense se verá beneficiado al:

- ▶ Contar con laboratorios más sofisticados
- ▶ Brindando servicios diferenciados
- ▶ Aumento de la competitividad de sus productos
- ▶ Personal mejor capacitado
- ▶ Brindar un mayor apoyo al sector productivo

En particular se beneficia las pequeñas y medianas empresas al ser uno de los sectores productivos estratégicos que apoyan las universidades.

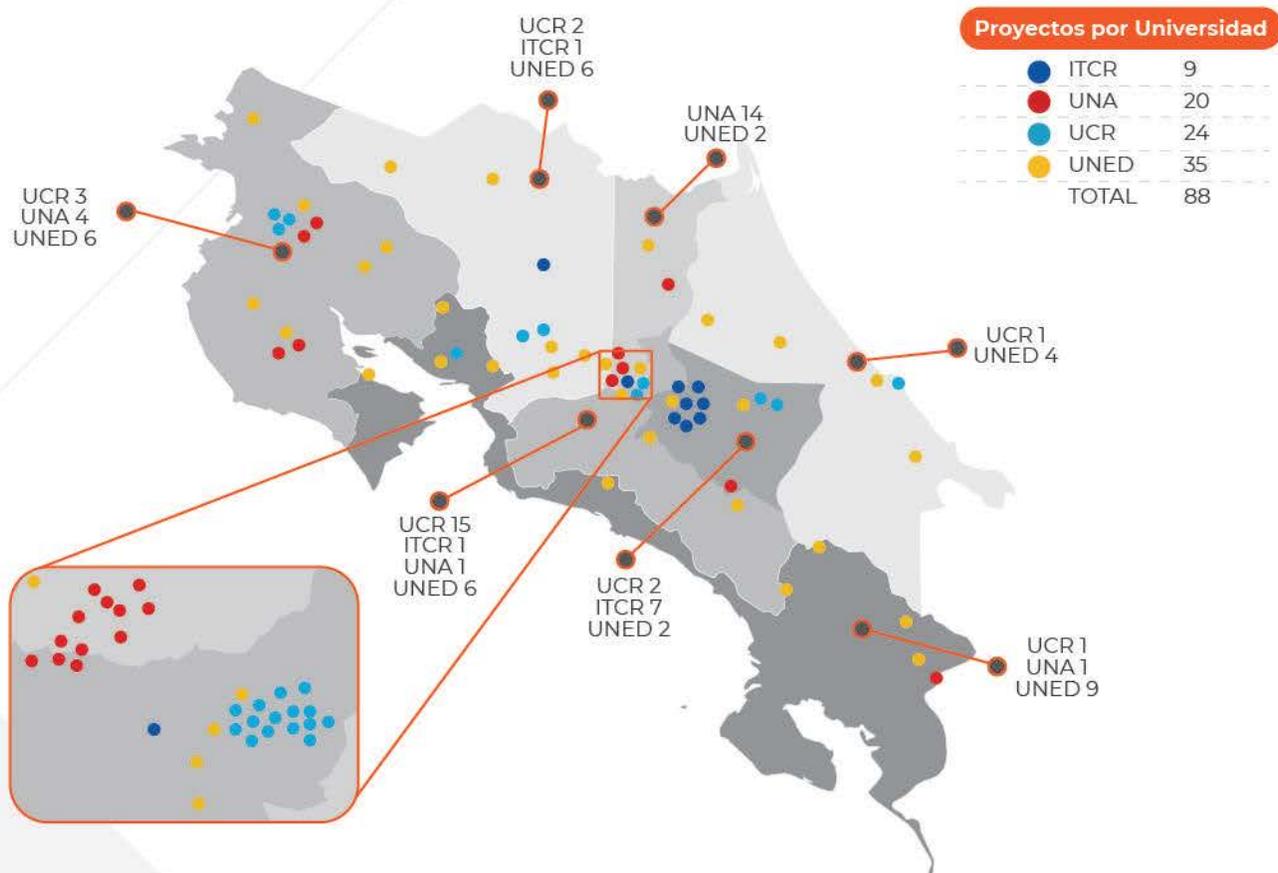
Complementariamente los beneficiarios secundarios consisten en toda la población del país, ya que los egresados de las universidades, así como las áreas de interés y de trabajo e investigación abarca todo el país.

Los beneficiarios se distribuyen también a través de toda la geografía nacional, ya que como se muestra en el cuadro siguiente con este Proyecto en todas las provincias se desarrollaron esfuerzos para que las universidades estatales extendieran su área de intervención.

Las regiones beneficiadas son las siguientes: Central, Chorotega, Brunca, Pacífico Central, Huetar Norte y Huetar Atlántica.



Distribución geográfica aproximada Proyectos de infraestructura y equipamiento



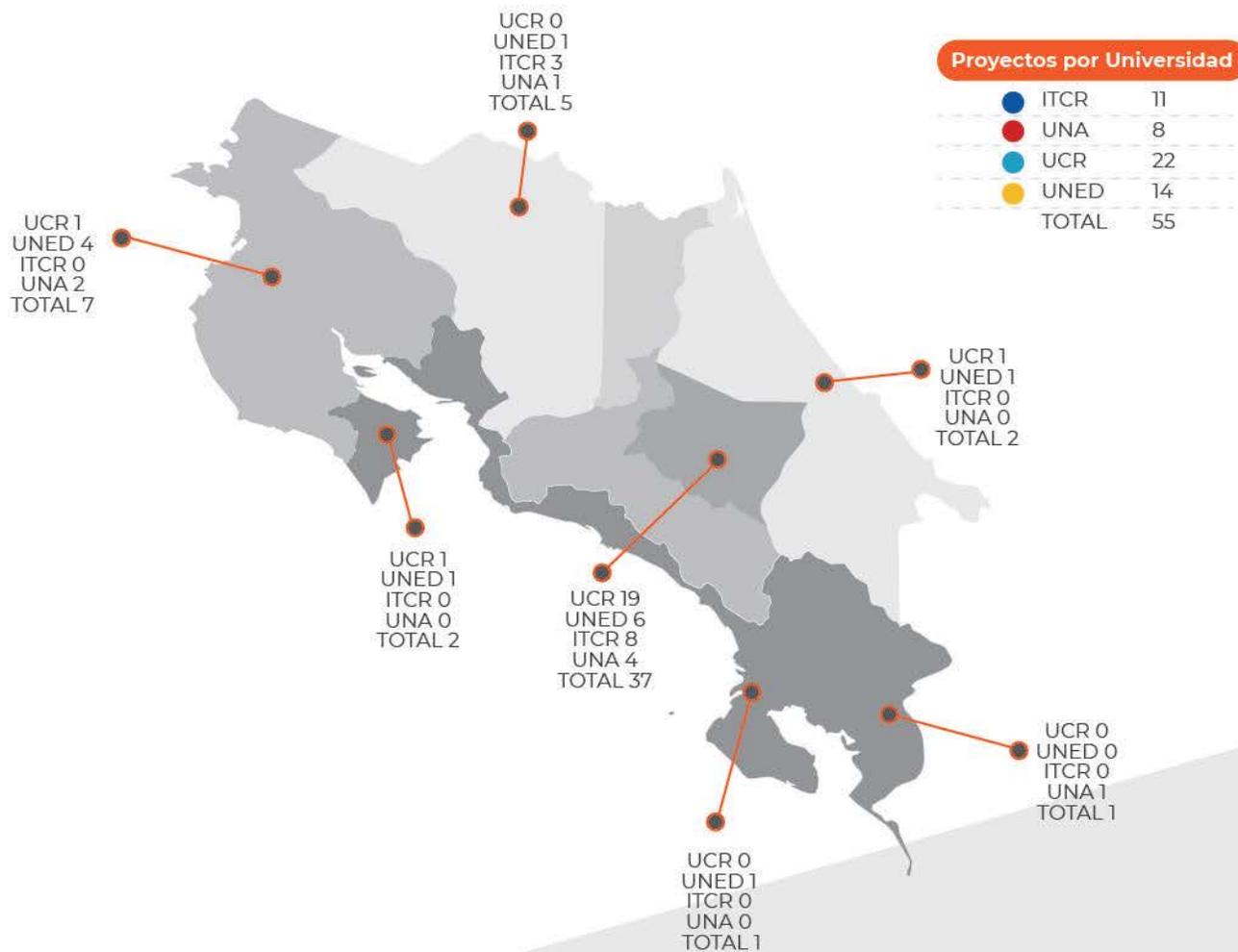
Fuente: Elaborado por la UNED con información del préstamo.

i. Ampliación de la cobertura del área de acción de las universidades

El primer objetivo señalado en las metas particulares de las universidades ejecutoras del Proyecto, fue “ampliar la cobertura, asegurar la equidad en el acceso y la permanencia de los estudiantes”, con la ampliación de la cobertura el propósito fue seguir en el esfuerzo que han realizado las universidades públicas por que más número de jóvenes de todas las áreas del país, puedan acceder a la educación universitaria pública y contar con una educación de calidad.

En este esfuerzo todas las regiones socioeconómicas del país han sido beneficiadas pues aparte de la región Central con 37 obras, se realizaron obras de infraestructura en las regiones periféricas, 7 obras en la región Chorotega, 2 en el Pacífico Central, 1 en la región Pacífico Sur, 5 en la región Huetar Norte, 2 en la región Huetar Atlántica y 1 en la región Brunca.

PMES, Distribución de obras de infraestructura,
Por regiones



Algunas de las iniciativas que se desarrollaron en las regiones son:

- ▶ Sede Regional del Pacífico: Fortalecimiento de la carrera de Informática y Tecnología Multimedia.
- ▶ Sede Regional de Guanacaste: Desconcentración de Ingeniería Civil y fortalecimiento de Ingeniería Eléctrica.
- ▶ Sede Regional del Caribe:
 - ▶ Creación de Ingeniería Naval y desconcentración de Ingeniería Química, Iniciativa,
 - ▶ Construcción módulo para el Centro Estudiantil Universitario de Limón,
 - ▶ Construcción del Centro de Gestión de Cambio y Desarrollo del Centro Universitario de Puntarenas,
 - ▶ Construcción módulo para Centro Estudiantil Universitario de Liberia,
 - ▶ Construcción módulo para el Centro Estudiantil Universitario de Cañas,
 - ▶ Construcción módulo para el Centro Estudiantil Universitario Santa Cruz,
 - ▶ Construcción módulos para Centro Estudiantil Universitario de Upala, San Carlos y Limón,
 - ▶ Centro Universitario de La Cruz y de Parrita,
 - ▶ Fortalecimiento San Carlos,
 - ▶ Módulos de Biotec y Protec San Carlos,
 - ▶ Residencias y Obras Recreativas Nicoya,
 - ▶ Residencias y Obras recreativas Liberia,
 - ▶ Residencias Sarapiquí.

Estas inversiones facilitarón el acceso de los estudiantes de estas zonas a la educación universitaria estatal, en algunos casos, permitió contar con laboratorios y centros de enseñanza que favorecieran una mejor educación, al mismo tiempo fomentando la investigación, la innovación y el desarrollo, fundamentales para un país como Costa Rica en estos momentos.



j. Becas otorgadas, becarios por universidad y grado (MSc, PhD)

En lo concerniente a las becas otorgadas por medio del PMES se beneficiaron un total de 606 personas pertenecientes a las cuatro universidades públicas, para realizar pasantías en otras universidades extranjeras, así como apoyos para realizar estudios de maestría o doctorado, contratar algunas asesorías y realizar cursos donde se traía el expositor de una universidad internacional con la finalidad de maximizar los efectos de la capacitación.

Favoreciendo la formación de talento humano, mejor capacitado en áreas relacionadas a las áreas prioritarias del Proyecto que definitivamente permite dar un salto cualitativo en la calidad de la docencia e investigación de los centros universitarios estatales.



El desglose de capacitaciones obtenidas son:

Proyecto Mejoramiento de la Educación Superior, Becas Otorgadas por categoría y universidad

	 Maestría	 Doctorado	 Otra	 Pasantes	 Asesorías	Total
 UCR <small>UNIVERSIDAD DE COSTA RICA</small>	19	41	0	0	0	60
 UNED	13	31	172	91	0	307
 TEC	2	29	0	0	0	31
 UNA	0	33	97	72	6	208
Total Proyecto	34	134	269	163	6	606

Fuente: Elaboración propia con información proporcionada por las universidades.

Dentro del proceso de capacitación hubo mayor cantidad en la categoría denominada “Otra”, la cual consiste en capacitaciones a los funcionarios de las universidades, en el contexto nacional, impartidas por expertos internacionales, con lo cual se logró un mayor impacto, el segundo grupo en importancia corresponde a los pasantes, que son funcionarios universitarios quienes realizan períodos de aprendizaje cortos en entidades reconocidas del extranjero, en lo que respecta a los posgrados, las personas que realizaron estudios para obtener el grado de doctorado disfrutaron 134 becas y para el grado de maestrías 34 becas.

Algunas de las personas que realizaron programas de doctorados, obtuvieron un grado de maestría, esto sucede en seis casos; cuatro de la UCR y dos del ITCR, en los datos anteriores se incluyen ambas becas por persona en el cálculo.





DETALLE DE 4 INICIATIVAS DEL
PROYECTO POR UNIVERSIDAD

Iniciativa	Beneficiarios	Resultados	Impacto	Región
<p>1. Sedes regionales de la UCR (Pacífico, Caribe, Occidente, Atlántico, Guanacaste y Escuela de Biología). El nombre oficial de la iniciativa es Ampliación en el acceso y la cobertura en el área de Ingeniería: Eléctrica, Informática y Tecnología Multimedia (SRP), Civil (SRC), Industrial (SRO), Eléctrica, Química, Naval (SRL) e Industrial (SRA) y en la Escuela de Biología (SRF).(SRG) y la creación del Centro de Diagnóstico para Cáncer, Simulación y Cirugía Mínimamente Invasiva (SRF).</p>	<p>Esta iniciativa tiene diversidad de áreas de apoyo, así como área de influencia geográfica, ya que el proyecto incluye las siguientes subiniciativas:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Sede del Pacífico, carrera de informática y Tecnología Multimedia. 2) Sede de Occidente, fortalecer ingeniería industrial. 3) Sede de Guanacaste, desconcentrar ingeniería civil. 4) Sede Caribe-Limón, desconcentrar ingeniería química 5) Sede Atlántico-Turrialba, ingeniería en Desarrollo sostenible y 6) Ampliar el acceso a la carrera de Biología. 	<p>En cada uno de las subiniciativas señaladas se logró lo siguiente:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Construcción de dos aulas, laboratorios de informática y redes, estudio de video y fotografía 2) Construcción de 827 m2 incluyendo laboratorios de termo fluidos, robótica, y metrología entre otros 3) Construcción de 926 m2 con dos laboratorios de química 4) Construcción de 900 m2, incluyendo el laboratorio para ingeniería química entre otros. 5) Construcción de 7 laboratorios con 750 m2. 6) Construcción para fortalecer la Escuela de Biología, 1,390 m2 que incluye herbario y diversos laboratorios <p>Con esta iniciativa se capacitan 9 personas con Maestría y 5 con doctorado.</p>	<p>Se logró ampliar en el Pacífico la cantidad de cupos de oferta académica a 483, en el caso de la Sede de Occidente, la cantidad de cupos en oferta académica de Ingeniería Industrial fue de 97. Para el caso de la Sede de Guanacaste, se logró 31 cupos de matrícula tanto para Ingeniería Civil como para Ingeniería Electrónica- En la Sede Caribe Limón se crearon nuevas carreras y se logró una cantidad de cupos de primer ingreso de 301 estudiantes. Se creó la carrera de Ingeniería en Desarrollo Sostenible en la Sede Regional del Atlántico, lo que permitió 259 cupos de matrícula de primer ingreso.</p>	<p>Pacífico Central, Huetar Atlántica, Central, Chorotega, Central</p>
<p>2. Fortalecimiento de los Laboratorios de Hidráulica y Mecatrónica</p>	<p>Los estudiantes y el profesorado que se beneficiará con los adelantos tecnológicos adquiridos.</p> <p>El sector manufacturero, en particular los sectores: automotriz, de manipulación, alimentos y empaquetado, manufactura electrónica y procesos industriales ya que un estudio determinó que el 55% de empresas quieren transformar sus procesos mediante la aplicación de la mecatrónica.</p>	<p>Se adquirió brazos robóticos, medidores y generadores de oleajes, una grúa, registradores submarinos y computadoras.</p> <p>Se otorgaron 3 becas de doctorado.</p> <p>19 investigaciones vigentes por año.</p>	<p>Nuevas vinculaciones con diversos centros de enseñanza e investigación.</p> <p>El equipamiento adquirido permite mejorar el desarrollo de la investigación, así como proyectos académicos de grado y posgrado.</p> <p>Brindar al país personal capacitado en áreas críticas para el Desarrollo de la Competitividad, se ha señalado que el 57 % de las industrias fabricantes de maquinaria utilizan mecatrónica en sus diseños. También se ha señalado que en Costa Rica existe un 55% de empresas que quieren transformar sus procesos mediante la aplicación de la mecatrónica.</p>	<p>Central</p>

Iniciativa	Beneficiarios	Resultados	Impacto	Región
<p>3. Fortalecer y ampliar la cobertura en la formación de profesionales en el área de la Salud, mediante: Salud Pública (SRF), Tecnologías en Salud (SRF), Tecnologías en Salud (Salud Ambiental) (SRG) y la creación del Centro de Diagnóstico para Cáncer, Simulación y Cirugía Mínimamente Invasiva (SRF).</p>	<p>Los estudiantes y profesores se están viendo beneficiados con estas edificaciones y los equipos tecnológicos adquiridos, por ejemplo, en la carrera de Salud Ambiental de Guanacaste se contó con 38 cupos de primer ingreso, 161 para la Escuela de Tecnología en Salud y 29 para grado, así como 42 para Maestría de la Escuela de Salud Pública.</p> <p>Además se está beneficiando directamente a pacientes, con un total hasta ahora de 38 pacientes atendidos en el Centro de Diagnóstico.</p>	<p>Construcción de 1,370 m2 para la Escuela de Salud Pública, de 3,000 m2 para la Escuela de Tecnologías en Salud, de 360 m2 para la Carrera de Salud Ambiental de la Sede de Guanacaste y de 2,850 m2 para el Centro de Diagnóstico para Cáncer.</p> <p>Todos los cuales fueron equipados con equipo de punta para servicio de los profesores, estudiantes y el público que se atenderá.</p> <p>Se becaron 4 personas para realizar estudios de doctorado y 2 para Maestría.</p>	<p>En salud pública con lo obtenido se espera la creación de un Doctorado en Salud, y se promueve el fortalecimiento de proyectos de investigación.</p> <p>Para Tecnologías en Salud el fortalecimiento de la Escuela permite encauzar esfuerzos para crear vínculos con otras unidades académicas con enfoque en el diseño de nuevos proyectos de investigación y el primer programa de maestría de la Escuela de Tecnología en Salud.</p> <p>Con la carrera de Salud Ambiental, se amplía la oferta académica de la Sede de Guanacaste, con 38 nuevos cupos de matrícula para estudiantes de primer ingreso.</p> <p>Con el Centro de Diagnóstico para Cáncer se espera realizar investigaciones multidisciplinarias y transdisciplinarias de alto nivel.</p>	Central, Chorotega
<p>4. Fortalecimiento de la investigación en ciencias atómicas, nucleares y moleculares, aplicada al área de la salud - CICLOTRÓN.</p>	<p>La población en general al contarse con un equipo de primera línea tecnológica que permitirá diagnósticos tempranos de algunas enfermedades críticas como es el cáncer. Estudiantes y docentes se verán beneficiados al contar con tecnología de punta de gran utilidad que antes no estaba disponible en el país, lo que beneficiará los programas de estudio, así como la investigación que se puede realizar desde este Centro.</p>	<p>Edificio de 1,250 m2 cumpliendo con los más altos estándares de seguridad que servirá para atención de pacientes, docencia e investigación. Este edificio cuenta con equipamiento de alta sofisticación tecnológica como es un Ciclotrón, que permitirá obtener resultados de casos sospechosos de cáncer entre otras enfermedades.</p> <p>Se financió una beca de doctorado</p>	<p>Poder diagnosticar a pacientes en etapas tempranas de desarrollo del cáncer será un gran impacto de este Proyecto.</p> <p>Vinculación con unidades académicas para el desarrollo de investigación inter, multi y transdisciplinaria.</p>	Central

Iniciativa	Beneficiarios	Resultados	Impacto	Región
<p>1. Red de Centros Universitarios para la innovación, el desarrollo local y nacional CEUs (Heredia, Palmares, Cañas, Santa Cruz, Liberia, Pérez Zeledón y San Carlos).</p>	<p>Estudiantes UNED, comunidad en general, personal del Centro Universitarios, docentes, investigadores se benefician al tener mayor inclusión y acceso. Amplitud de los servicios académicos y administrativos. Fortalecimiento de la proyección comunal, investigación, extensión, convenios y alianzas. Reducción de la brecha en el acceso y cobertura a toda la población costarricense, especialmente la población vulnerable de la educación superior.</p>	<p>Los centros han fortalecido sus plataformas de servicios, en particular en el tema de los laboratorios de ciencias y de cómputo. Se han propiciado estrategias de atracción y permanencia de la población estudiantil de forma regional, priorizando en las opciones y ventajas de la modalidad a distancia. Se han fortalecido procesos de vinculación con las comunidades, estableciendo con los centros espacios de extensión y mejora de la calidad de vida de las poblaciones cercanas a dichos centros.</p>	<p>Al realizar un análisis de la matrícula de los centros universitarios con inversión AMI y con inversión en infraestructura, se visualiza a partir del 2018 un impacto de la inversión en términos de su crecimiento anual en los resultados de matrícula obtenidos. En términos generales, la inversión AMI ha impactado en la permanencia estudiantil como en la atracción de nuevos estudiantes, de los centros universitarios, sobre todo en los centros fuera de la región central. Para el 2019, son los centros con inversión AMI sin obra constructiva quienes presentan una mayor atracción estudiantil.</p>	<p>Central, Chorotega, Brunca, Huetar Norte</p>
<p>2. Centro de Gestión de Cambio y Desarrollo Regional CeU Puntarenas.</p>	<p>Estudiantes UNED, comunidad en general, personal del Centro Universitarios, docentes e investigadores que cuentan con amplios espacios para la proyección de sus actividades.</p>	<p>Edificio con una construcción de 2.038 m². Es importante indicar que, con el proceso constructivo y equipamiento, el centro amplía sus servicios universitarios contando con un centro de documentación, salas tecnológicas, laboratorios.</p>	<p>Contar con espacios de interacción y vida estudiantil, los cuales carecían por completo en las instalaciones anteriores. Por otra parte, el Centro viene a ofrecer una cantidad mayor de servicios universitarios y con ello, mayor interacción con el sector docente de la universidad.</p>	<p>Pacífico Central</p>

Iniciativa	Beneficiarios	Resultados	Impacto	Región
3. Diversificar y ampliar la producción multimedia digital y en Internet (Multimedios).	Población estudiantil y docentes se benefician de la adquisición de equipo altamente tecnológico y de calidad para la producción de audiovisuales.	La inversión en equipamiento permitió la actualización de equipo de producción permitiendo una mejor calidad de los audiovisuales y un mayor acceso para la población estudiantil. La adquisición de las nuevas tecnologías brinda una mejor calidad visual y a su vez permite a los especialistas en producción audiovisual mejoras a nivel técnico y de narrativa de las producciones audiovisuales para desarrollar con mayor precisión contenidos didácticos.	Permitir la revisión de los procesos de producción audiovisual y la necesidad de una mayor interacción con los espacios académicos.	Central
4. Fortalecer la producción, la investigación y la experimentación para el desarrollo tecnológico y de la innovación en la UNED (I+D)	Investigadores, Docentes, Estudiantes Se benefician de este edificio de investigación, innovación y Desarrollo, al contar con estaciones de trabajo para cada una de las dependencias.	La infraestructura I+D, equipamiento y procesos formativos permitieron innovar en líneas de investigación nunca antes desarrolladas en la universidad, propiciando además una articulación y coordinación con la academia y una proyección externa a la universidad, ello ha propiciado: a. Fortalecimiento de centros y laboratorios, permitiendo el Desarrollo de más de 20 laboratorios virtuales y 3 aplicaciones tecnológicas. b. Fortalecimiento de los servicios en línea hacia las diferentes poblaciones institucionales, propiciando acceso y disponibilidad de los servicios. c. Red de videocomunicación a nivel nacional.	Crear espacios de trabajo orientados al quehacer de los ejes sustantivos de la universidad. Fortalecer e innovar en recursos educativos tales como aplicaciones y laboratorios virtuales · Desarrollar proyectos y líneas de investigación vinculado con la extensión y la docencia. · Crear Centros de Datos. · Desarrollar proyectos y líneas de investigación vinculado con la extensión y la docencia. · Desarrollar proyectos y líneas de investigación vinculado con la extensión y la docencia.	Central

Iniciativa	Beneficiarios	Resultados	Impacto	Región
1. Residencias Estudiantiles	Estudiantes de hogares de bajo nivel socioeconómico.	Construcción de un edificio de 3.770 m ² que cuenta con espacios debidamente habilitados, para personas con movilidad limitada, ya que esto permite ampliar la oferta de alojamiento a estudiantes con este tipo de condiciones.	Ofrecer a 192 estudiantes de escasos recursos la posibilidad de minimizar sus gastos en relación con el alquiler, proporcionándoles un espacio con todas las comodidades y servicios a su alcance, en el Campus, brindándoles mayor seguridad. El edificio permite no solo albergar a los estudiantes, sino proporcionarles espacios de uso común que fomentan la convivencia y el desarrollo de una serie de habilidades para la vida y valores relacionados con la solidaridad, trabajo en equipo, coordinación, respeto y tolerancia.	Central
2. Núcleo de Tecnologías de Información y Comunicación	Estudiantes. Docentes Investigadores Sector socio-productivo Sector público Sociedad en general.	Edificio con un área de 5.107 m ² de construcción. En este proyecto se han admitido 456 estudiantes de nuevo ingreso con respecto a lo que se hubiese admitido si la matrícula hubiese sido igual a la línea base. Además, el mejoramiento de las instalaciones impacta positivamente en la percepción de los estudiantes y profesores sobre su sitio de trabajo, dado que las carreras no contaban con un edificio propio diseñado para cumplir con sus fines, y siempre había ocupado espacios destinados para otro uso que no resultaban óptimos para la ubicación de equipos.	Gracias al proyecto, se han planteado y desarrollado nuevas líneas de investigación, como por ejemplo: <ul style="list-style-type: none"> • Fotogrametría por medio de naves aéreas no tripuladas (Drones) • Sistemas aeroespaciales (Satélite Irazú) • Investigación en Vehículos Eléctricos por medio del Laboratorio de Autotrónica. La atención estudiantil también se ve beneficiada gracias al incremento de cupos por cada curso. Cabe destacar que el porcentaje de estudiantes que obtienen su título ha venido en aumento desde el inicio del proyecto.	Central

Iniciativa	Beneficiarios	Resultados	Impacto	Región
3. Fortalecimiento Sede Regional San Carlos, Docencia e Investigación.	Población estudiantil y docentes se han beneficiado al contar con mayores espacios disponibles para la apertura exitosa de dos nuevos programas, permitiendo incrementar la matriculación entre otras actividades.	Apertura de dos nuevos programas, incremento de la matrícula, incremento en el número de subproyectos de investigación e incremento en el número de publicaciones.	Como espacio de investigación ha permitido el desarrollo no sólo de este tipo de proyectos, sino la creación de un ambiente colaborativo entre las carreras que ahí participan, la integración de estudiantes a esos proyectos y por ende mejora el trabajo en equipo intra e inter disciplinario. Es así como la iniciativa ha permitido incrementar el acceso a la educación superior y así mejorar la calidad y pertinencia de la formación de los estudiantes y fortalecer el desarrollo científico y tecnológico en la región norte de Costa Rica.	Huetar Norte
4. Núcleo Integrado Química Ambiental.	Se ha beneficiado la población estudiantil y los docentes con el mejoramiento de la infraestructura y el equipamiento.	Edificio con un área de 4.182 m ² . El desarrollo del proyecto brinda gran oportunidad de crecimiento para la docencia, investigación, extensión y venta de servicios. Se cuenta con laboratorios de alta tecnología que permiten a los estudiantes realizar prácticas en las áreas de química e ingeniería ambiental.	Con la infraestructura se aumentó el impacto que tiene la institución sobre la población generando mayor capacidad para atender más estudiantes, investigaciones de alto impacto y fortaleciendo la vinculación con la sociedad. Así como un incremento el trabajo en redes y la internacionalización.	Central

Iniciativa	Beneficiarios	Resultados	Impacto	Región
<p>1. Mejora de las condiciones de la actividad académica que favorecen la creatividad y la innovación para la construcción de procesos artísticos interactivos.</p>	<p>Directamente a estudiantes al contar con un nuevo edificio de 7,000 m2 equipado con tecnología de punta y con espacios propios para el desarrollo artístico. También benefició a los participantes en al menos 29 actividades de capacitación.</p>	<p>Edificio de 7,000 m2 debidamente equipado con funciones de alto valor agregado para diversas carreras relacionadas con procesos artísticos interactivos.</p>	<p>Los salones construidos y equipados cumplen con los más elevados estándares requeridos, lo cual permitirá que se mejore los procesos educativos y creativos de estudiantes y profesores.</p>	<p>Central</p>
<p>2. Fortalecimiento académico en nuevos bioprocesos industriales y alternativas de producción más limpia con sostenibilidad ambiental, ocupacional y social.</p>	<p>Estudiantes que apoyarán sectores críticos para el desarrollo económico del país como son los sectores de biotecnología y nanotecnología. Estas empresas también se beneficiarán al contar con personal altamente calificado debidamente capacitado para llevar a cabo sus funciones.</p>	<p>Se construyó el Edificio Nuevos Procesos Industriales con un área constructiva de 7,820 m2, que incluye la instalación de 39 capillas y gases y sistemas de extracción de aire entre otro equipo de alta tecnología. Se desarrolló la Maestría en Ecotoxicología Tropical. Se llevaron a cabo en promedio 11 proyectos anuales de investigación, enseñanza y/o extensión. Se logró la matrícula anual de 40 estudiantes de primer ingreso. Se acreditó la carrera de Química Industrial.</p>	<p>Para el desarrollo de ciertos sectores productivos de alto valor agregado como son la biotecnología y la nanotecnología, así como la creación de empresas de base tecnológica es necesario que haya profesionales capacitados para desarrollar procesos industriales amigables con el ambiente, la salud y socialmente equitativos. Con esta iniciativa se están formando profesionales en bioprocesos industriales que cumplan con lo señalado y apoyen estos sectores tan estratégicos.</p>	<p>Central</p>

Iniciativa	Beneficiarios	Resultados	Impacto	Región
3. Fortalecimiento de las carreras en ciencias del movimiento humano, salud complementaria y calidad de vida	<p>Inicialmente serán los estudiantes de la Escuela de Ciencias del Movimiento Humano, quienes posteriormente estarán brindando servicios al país.</p> <p>También los profesores se vieron beneficiados con acceso a capacitación que llevará a una mejora en la docencia y la capacidad de investigación de la escuela.</p> <p>En promedio la matrícula anual correspondió a 500 estudiantes.</p> <p>En promedio se atendió a 304 personas anualmente en cursos libres.</p>	<p>Se construyó el edificio de Movimiento Humano de 1,930 m², que incluye un auditorio para 100 personas, salas, oficinas, áreas de consultorios entre otros, los cuales se dotaron de equipos tecnológicos como pizarras interactivas y pantalla especial para el auditorio.</p> <p>Una persona está haciendo estudios doctorales y se financió la visita de 3 pasantes.</p> <p>Se desarrollaron 8 modelos de intervención y se realizaron 16 publicaciones científicas.</p>	<p>Se potenció la capacidad de responder a las demandas de la nueva estructura curricular de los programas vigentes y por ofrecer, de la misma manera, se potenció los medios y capacidades tendientes a la creación de nuevos proyectos de investigación, docencia y extensión académica, de los procesos de acreditación y la gestión de convenios para reforzar el programa Doctoral.</p>	Central
4. Residencias estudiantiles y obras deportivas en sedes regionales	<p>Directamente beneficia a 211 estudiantes de Liberia (50 estudiantes), Nicoya (48 estudiantes), Sarapiquí (36 estudiantes) y Pérez Zeledón (77 estudiantes), también a una cantidad mayor de estudiantes quienes se benefician de los espacios deportivos techados que se construyeron</p>	<p>Se construyeron 4 residencias estudiantiles, así como obras deportivas y dos edificios más. Los cuales están a disposición de los estudiantes de las áreas beneficiadas</p>	<p>El contar con las residencias y las instalaciones deportivas se consideran elementos claves para asegurar la permanencia de los estudiantes en la universidad</p>	Chorotega, Brunca, Huetar Norte



▶ INDICADORES DE
IMPACTO DEL PROYECTO





4

UNIVERSIDADES
PÚBLICAS BENEFICIADAS
POR EL PROYECTO

37

REGIÓN CENTRAL

7

REGIÓN CHOROTEGA

2

PACÍFICO CENTRAL

55

OBRAS EDIFICADAS



1

PACÍFICO SUR

5

REGIÓN HUETAR NORTE

2

REGIÓN HUETAR ATLÁNTICA

1

REGIÓN BRUNCA

22

UCR
UNIVERSIDAD COSTARRICENSE

14

UNED
UNIVERSIDAD NACIONAL EN
DIFERENCIACIÓN

11

TEC
TECNOLOGÍA DE COSTA RICA

8

UNA
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA

55

TOTAL



6
Regiones del país beneficiadas

120.000
Estudiantes de todas las regiones del país beneficiados



50
Iniciativas desarrolladas
(16 UCR, 10 UNED, 12 TEC, 12 UNA)



106.884

Matrícula de estudiantes físicos y regulares para el 2019

140

Carreras acreditadas para el 2019



24.326

Alumnos de primer ingreso matrículas en grado para el 2019





67.340

Estudiantes regulares en
áreas prioritarias para el
2019

62.956 **4.384**

Grado

Posgrado

14.086

Número de graduados
para el 2019



3.979

Académicos TCE con
grado para el 2019



2.880

Máster

1.099

Doctorado



1

Proceso de diseño,
elaboración y difusión del
Opinómetro Laboral

294

Carreras en proceso de
evaluación para su
acreditación



1.107

profesionales capacitados
en procesos de
evaluación

1

Estudio de empleadores



606

Personas beneficiadas con becas para pasantías y/o estudios de maestría o doctorado pertenecientes a las cuatro Universidades Públicas

34

MAESTRÍAS

134

DOCTORADOS

269

EXPERTOS INTERNACIONALES

163

PASANTES

6

ASESORÍAS

60

UCR
UNIVERSIDAD COSTARRICENSE

307

UNED

31

TEC

208

UNA

606

TOTAL

Fuente: Información proporcionada por la Unidad Coordinadora del Proyecto, CONARE.





MECANISMOS DE
**MONITOREO DEL
PROYECTO**

Con el fin de asegurar la buena marcha del proyecto y el logro de los resultados planeados se establecieron diversos mecanismos de monitoreo, a nivel interno como externo, con diversas funciones, con el fin de garantizar los mejores resultados.

A nivel interno fue necesario la creación de una Unidad Coordinadora del Proyecto (UCP) en CONARE quien fue la encargada de “la coordinación y seguimiento general del Proyecto” y que entre sus funciones se estableció que fuera: “el principal interlocutor con el Banco durante la implementación del Proyecto en todos los aspectos de M&E (Medición y Evaluación). La responsabilidad de la UCP de coordinar el M&E incluye: (i) los informes de avance para ambos Componentes; (ii) el apoyo a las misiones de supervisión del Banco; (iii) constituir un punto focal que recolecta y consolida información de las unidades coordinadoras de Proyecto (implementación, gestión financiera, planes de adquisiciones y contrataciones, y Políticas de Salvaguarda); (iv) servir como vínculo entre éstas y la Comisión de Enlace; (v) actuar de facilitador con las unidades ejecutora ante eventuales dificultades en la implementación; y (vi) apoyar las actividades del Comité de Seguimiento y Evaluación (CSE).”

Al interno de cada universidad también se crearon las Unidades Coordinadoras de Proyecto Institucional (UCPI) quienes fueron: “las responsables de la ejecución de las actividades, relacionándose directamente con el Banco. Para promover la rendición de cuentas y fortalecer la capacidad de gestión existente, se utilizaron las estructuras actuales de buen funcionamiento en seis áreas de cada universidad para la implementación del Proyecto: (i) gestión financiera, desembolsos y contabilidad; (ii) adquisiciones y contrataciones; (iii) infraestructura; (iv) planificación, monitoreo y evaluación; (v) gestión de los aspectos relacionados con las Políticas de Salvaguarda ambientales; y (vi) gestión de aspectos relacionados con la Política de Salvaguarda de Pueblos Indígenas.”

A nivel externo se atendieron diez misiones principales del Banco Mundial de seguimiento del proyecto, sin incluir las misiones de seguimiento financiero y relacionadas con las salvaguardas del proyecto, cinco visitas de evaluación del impacto por parte del Comité de Seguimiento y Evaluación, conformado por profesores de la Universidad de Salamanca de España, cuyos resultados se plasmaron en la redacción de cuatro informes de avance.

Con respecto a las evaluaciones financieras realizadas por las firmas auditoras, se realizaron seis informes de auditoría externa a lo largo del proyecto. Adicionalmente, cada semestre se consolidó y enviaron al Banco los estados financieros intermedios (IFR), conteniendo como mínimo: i) un estado de usos y fuentes de fondos (con gastos clasificados por iniciativa); (ii) un estado de inversiones acumuladas por iniciativa (con los gastos clasificados por las principales cuentas presupuestarias); y (iii) un informe sobre el progreso físico del Proyecto. Todos los documentos fueron enviados, revisados y aceptados por la especialista en Gestión Financiera del Banco Mundial.

También las universidades públicas y el componente 2, fueron monitoreados en el desarrollo del Proyecto de Mejoramiento de la Educación Superior por Auditorías internas y externas.



Anualmente se tenía el siguiente cronograma de informes a presentar:



Reporte de Proyecto



Periodicidad
Semestral



Destinatario
Banco Mundial



Informes intermedios financieros no auditados



Periodicidad
Semestral



Destinatario
Banco Mundial



Evaluación intermedia y final del Banco



Periodicidad
2 veces a lo largo del proyecto



Destinatario
Banco Mundial



Evaluación externa (CSE)



Periodicidad
4 veces a lo largo del proyecto



Destinatario
Comisión de Enlace Banco Mundial



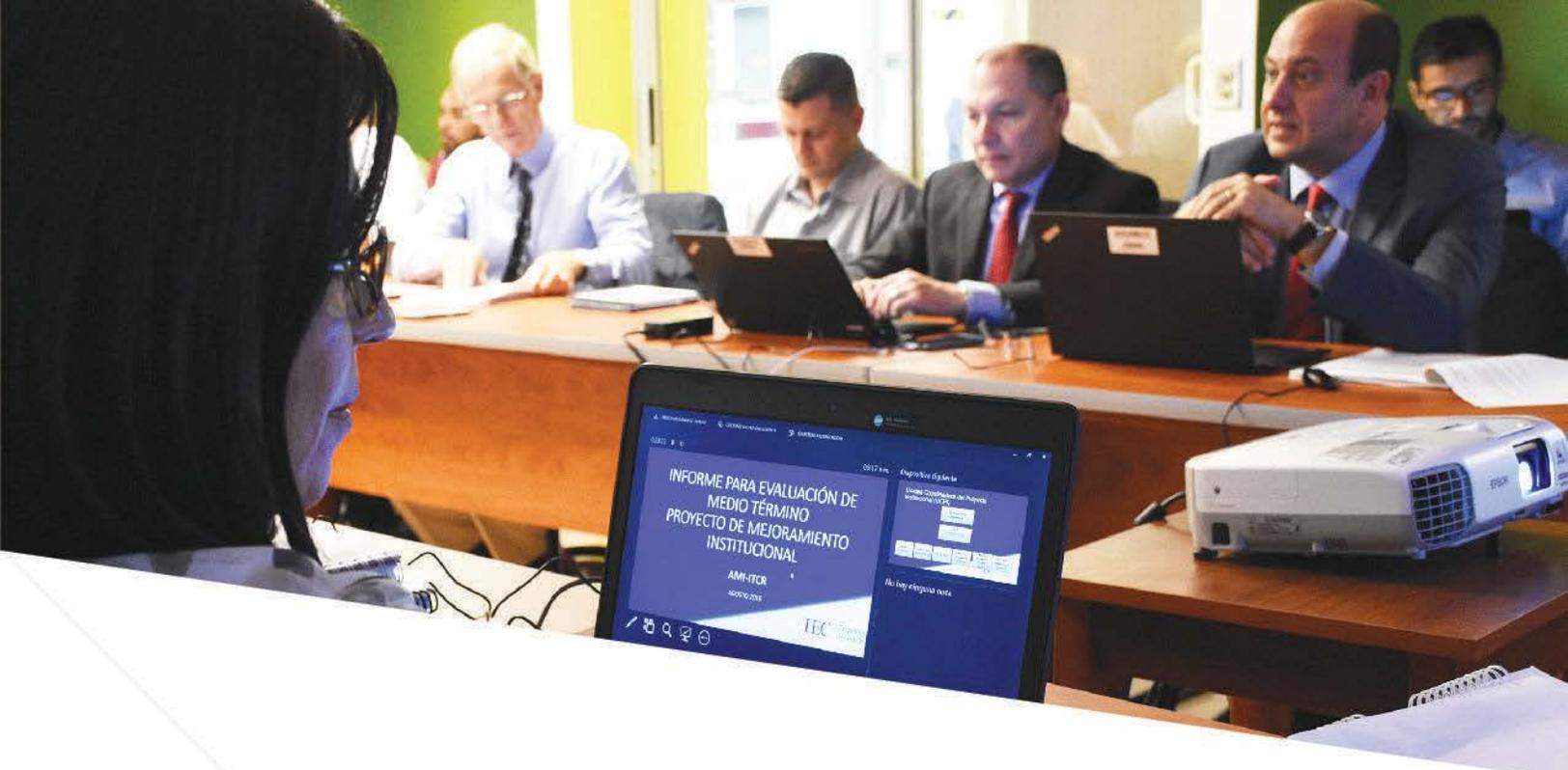
Informes actualización formulario inscripción



Periodicidad
Semestral



Destinatario
MIDEPLAN



Informes Crédito Público



Periodicidad
Trimestral



Destinatario
Ministerio de Hacienda



Auditoría Interna



Periodicidad
Semestral



Destinatario
Autoridades universitarias



Auditoría Externa



Periodicidad
Anual



Destinatario
Comisión de Enlace Banco Mundial



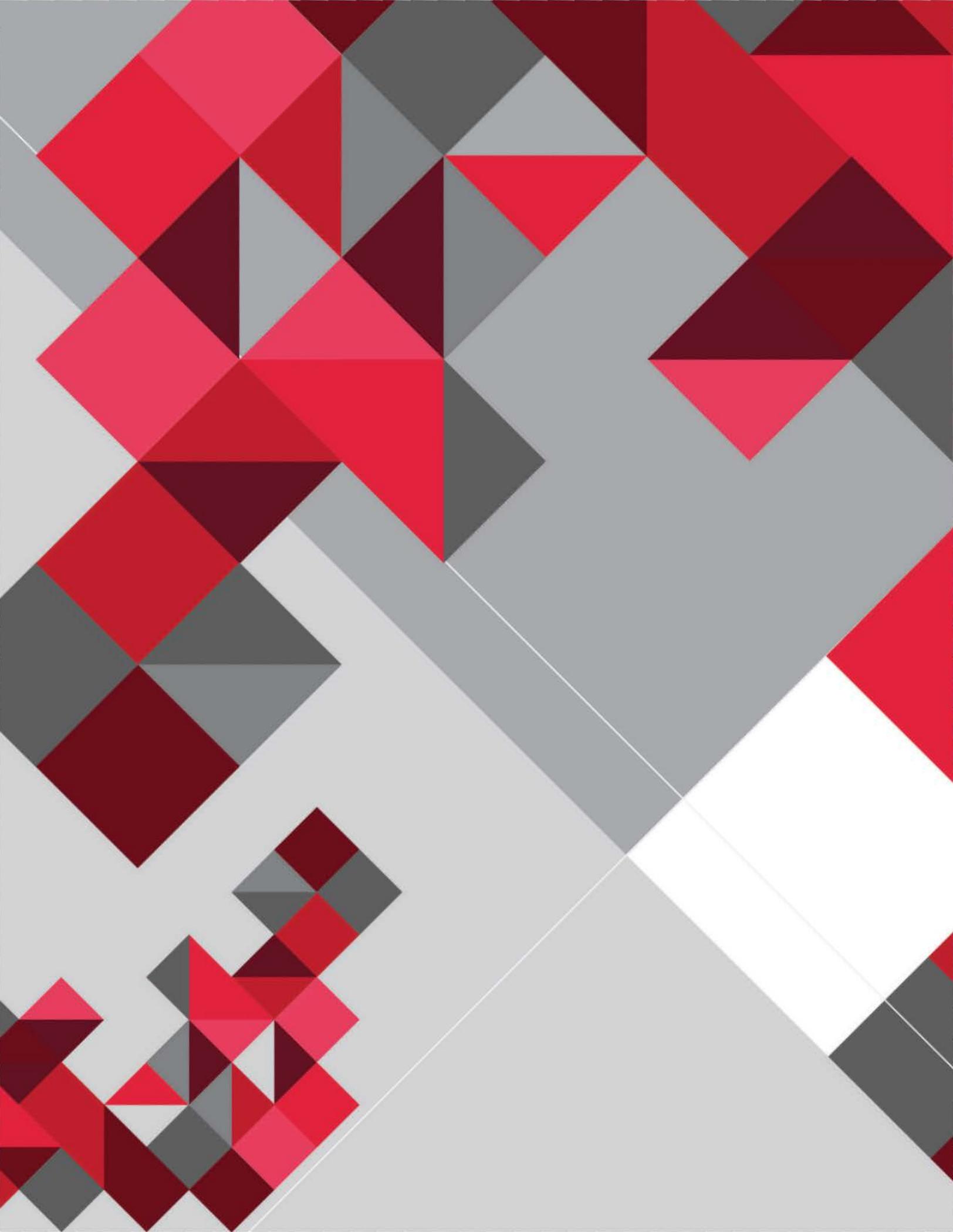
Asamblea Legislativa



Periodicidad
Anual



Destinatario
Comisión de Control de Ingresos y Gasto Público





 LIDERAZGO
INSTITUCIONAL

Consejo Nacional de Rectores (CONARE)

Nombre	Áreas de la Unidad de Proyecto
 Luis Paulino Méndez Babilla	Presidente Consejo Nacional de Rectores
 Henning Jensen Pennington	Rector Universidad de Costa Rica
 Alberto Salom Echeverría	Rector Universidad Nacional
 Rodrigo Arias Camacho	Rector Universidad Estatal a Distancia

Banco Mundial / Supervisión ICR

Nombre	Áreas de la Unidad de Proyecto
 Marcelo Becerra	Líder Proyecto
 Tomás Socias	Especialista Senior en Adquisiciones
 José Simón Rezk	Especialista en Gestión Financiera
 Alejandro Caballero	Especialista Senior en Educación
 Robert Hawkins	Oficial Senior de Operaciones
 Ruth Tiffer-Sotomayor	Especialista Senior Ambiental
 Janet Entswistle	Oficial Senior de Operaciones
 Anna Musakova	Asistente de Programa Senior
 Guillermo Toral	Asociado Profesional Junior
 Jimena Garrote	Consejero Senior
 Antonio Leonardo Blasco	Especialista Senior en Gestión Financiera
 Fabienne Mroczka	Especialista Senior en Gestión Financiera
 Patricia de la Fuente Hoyes	Oficial Senior de Finanzas
 María Virginia Hormazábal	Analista Financiero
 María Elena Paz Gutzalenko	Asistente de Programa Senior
 Dianna M. Pizarro	Especialista Senior en Desarrollo Social
 William Experton	Consultor Educacional
 Luciano Galán Casado	Consultor Educacional
 Javier Curcio	Consultor
 Marcos Zambrano	Consultor
 Luis Gutierrez Izquierdo	Consultor Arquitecto

Banco Mundial / Supervisión ICR

Nombre	Áreas de la Unidad de Proyecto
 Isidro Ramírez Araya	Consultor Arquitecto
 Carlos Lago Bouza	Especialista de Adquisiciones
 Daniel Jorge Arguindegui	Especialista de Adquisiciones
 Sandra Lissette Flores De Mixco	Especialista en Gestión Financiera
 Fabiola María Lucía Mercado Jaldin	Especialista Ambiental
 Gerardo Ospina Hernández	Ingeniero Consultor
 Carlos Enrique Arroyave Posada	Ingeniero Consultor
 Sivor Oriana Benavides Rendon	Consultora Especialista en Ciclotrón
 Karina Elizabeth Rodríguez Saenz	Consultora Ambiental
 Ernesto Laval	Ingeniero Consultor
 Enrique O. Alasino Massetti	Especialista Superior en Educación
 Paula Flores Carrillo	Asistente Senior de Programa

Comité de Seguimiento y Evaluación (Universidad de Salamanca)

Nombre	Áreas de la Unidad de Proyecto
 Joaquin García Carrasco	Jefe de Equipo, Experto en cooperación con instituciones de Educación Superior en Costa Rica
 Nicolás Rodríguez García	Experto en gestión Universitaria de políticas y proyectos de educación superior
 Fernando C. Rodríguez López	Experto en políticas y proyectos orientados a la educación superior, con énfasis en aseguramiento de la calidad, seguimiento de egresados
 María José Rodríguez Conde	Experta en políticas y proyectos en ciencia y tecnología y en metodología de investigación educativa
 Francisco José García Peñalvo	Experto en políticas y proyectos en sistemas de información universitarios
 Javier Jambrina López	Experto en proyectos sociales

Comisión de Enlace

Nombre	Áreas de la Unidad de Proyecto
 Rodrigo Chaves Robles	Ministro de Hacienda
 Guiselle Cruz Maduro	Ministra de Educación Pública
 María del Pilar Garrido Gonzalo	Ministra de Planificación
 Luis Adrián Salazar Solís	Ministro de Ciencia, Tecnología y Telecomunicaciones

Comisión Técnica de Gobierno

Nombre	Áreas de la Unidad de Proyecto
 Andrea Ocampo Chacón	Representante, Ministerio de Hacienda
 José Manuel Barrios Mayorga	Representante, Ministerio de Educación Pública
 Maikol Víquez Duarte	Representante, Ministerio de Educación Pública
 Antúan Villalobos Alvarado	Representante, Ministerio de Planificación
 Eliana Ulate Brenes	Representante, Ministerio de Ciencia, Tecnología y Telecomunicaciones

UCP CONARE

Nombre	Áreas de la Unidad de Proyecto
 Eduardo Sibaja Arias	Coordinador General del Proyecto
 Armando Rojas Esquivel	Coordinador Técnico
 Billy Hidalgo Díaz	Coordinador Técnico
 Karol Palma Odio	Asistente Unidad Coordinadora del Proyecto
 Glenda Hernandez Moscoso	Asistente Unidad Coordinadora del Proyecto

COMPONENTE 1 UCPI's Universidades

Universidad de Costa Rica

Nombre	Áreas de la Unidad de Proyecto
 Kevin Cotter Murillo	Coordinador General, Unidad Coordinadora de Proyecto Institucional
 Isabel Pereira Piedra	Responsable Financiero Contable, Oficina de Administración
 Pablo Marín Salazar	Responsable Financiero Contable, Oficina de Administración
 Kattia Castillo Díaz	Responsable Financiero Contable, Oficina de Administración
 Alejandra Soto González	Responsable Financiero Contable, Oficina de Administración
 Guiselle Porras Fonseca	Responsable Financiero Contable, Oficina de Administración
 Kevin Cotter Murillo	Responsable Infraestructura
 Jorge Padilla Zuñiga	Responsable Adquisiciones y Contrataciones. Ofic de Suministros
 Ingrid Espinoza Leal	Responsable Adquisiciones y Contrataciones. Ofic de Suministros
 Ana Lorena Mata Barrantes	Responsable Adquisiciones y Contrataciones. Ofic de Suministros
 Walter Bustillos Sequeira	Responsable Adquisiciones y Contrataciones. Ofic de Suministros
 Gabriela Morales Valverde	Responsable Adquisiciones y Contrataciones. Ofic de Suministros
 Carolina Calderón Morales	Responsable de Planificación, Monitoreo y Evaluación
 Johnny Méndez Vargas	Responsable de Planificación, Monitoreo y Evaluación
 Carlos Granados Hernández	Responsable de Planificación, Monitoreo y Evaluación
 Johnny Arias Aguilar	Responsable de Salvaguarda de Pueblos Indígenas
 Euclides Hernández	Responsable de Salvaguarda de Pueblos Indígenas
 Emilia Marten Araya	Responsable de Salvaguarda Ambiental

Instituto Tecnológico de Costa Rica

Nombre	Áreas de la Unidad de Proyecto
 Luis Paulino Mendéz Badilla	Coordinador General
 Grettel Castro Portugués	Asistente UCPI
 Madelaine Campos Valerín	Asistente UCPI
 Silvia Watson Araya	Responsable Financiero Contable, Encargada
 Roy D'avanzo Navarro	Responsable Financiero Contable, Encargada
 Aarón Román Sánchez	Responsable Financiero Contable, Encargado Presupuesto
 Fabio Ramírez Rojas	Responsable Financiero Contable, Encargado Contabilidad
 Steven Montero Mora	Responsable Financiero Contable, Encargado Contabilidad
 Saúl Fernández Esponiza	Responsable Infraestructura, Encargado
 Luis Guillermo Araya Segura	Responsable Infraestructura, Ingeniero a cargo de la obra
 Alejandro Badilla Vargas	Responsable Infraestructura, Ingeniero a cargo de la obra
 Roberto Yglesias Cuadra	Responsable Infraestructura, Ingeniero a cargo de la obra
 Aarón Mesén Bonilla	Responsable Infraestructura, Ingeniero a cargo de la obra
 Juan Carlos Fonseca Fonseca	Responsable Infraestructura, Ingeniero a cargo de la obra
 Katthya Calderón Mena	Responsable Adquisiciones y Contrataciones, Encargado
 Evelyn Bonilla Cervantes	Área de adquisiciones y contrataciones
 Walter Sequeira Fallas	Área de adquisiciones y contrataciones
 Danilo May Cantillano	Abogado
 Tatiana Fernández Martín	Responsable de Planificación, Monitoreo y Evaluación, Encargada
 Fabiola Arias Cordero	Encargada de Seguimiento y evaluación
 Gilberto Salas Leiva	Encargado de Seguimiento y evaluación
 Diana Segura Sojo	Responsable de Salvaguarda de Pueblos Indígenas, Encargada
 Johanna Campos Coto	Trabajadora Social
 David Benavides Ramírez	Responsable de Salvaguarda Ambiental, Encargado
 Marianela Rojas Quirós	Ingeniera Ambiental
 María Gabriela Hernández Gómez	Ingeniera Seguridad

Universidad Nacional

Nombre	Áreas de la Unidad de Proyecto
 Javier Rodríguez Ramírez	Coordinador General, Unidad Coordinadora de Proyecto Institucional
 Lorena Jiménez Paris	Coodinadora General, Unidad Coordinadora de Proyecto Institucional
 Francisco Sancho Mora	Enlace Rectoría UCPI
 Christian González Hernández	Responsable, Financiero contable
 Sergio Fernández	Programa de Gestión Financiera
 Víctor Hidalgo Solís	Responsable, Infraestructura
 Francisco Miranda Muñoz	Responsable , Infraestructura PRODEMI
 Diana Alvarado Jiménez	Responsable, Adquisiciones y contrataciones
 Nelson Valerio Aguilar	Proveduría Institucional
 Luz Paulina Torres Mora	Responsable , Salvaguarda de pueblos Indígenas
 Gabriela Pino Chacón	Responsable, Salvaguarda de pueblos Indígenas
 Yadira Cerdas Rivera	Responsable, Salvaguarda de pueblos Indígenas
 Mario Cordero Alfaro	Responsable, Salvaguarda Ambiental

Universidad Estatal a Distancia

Nombre	Áreas de la Unidad de Proyecto
👤 Heidi Rosales Sánchez	Directora, Unidad de Proyecto Institucional, UCPI-AMI
👤 Yelitza Fong Jiménez	Coordinadora Técnica, Unidad de Proyecto Institucional, UCPI-AMI
👤 Alberto Cordero Fernández	Coordinador, Área de Gestión financiera, desembolsos y contabilidad
👤 Luis Paulino Calderón Sibaja	Coordinador, Área de Gestión financiera, desembolsos y contabilidad
👤 Olga Montoya Rodríguez	Área de Gestión financiera, desembolsos y contabilidad
👤 Pablo Navarro Fallas	Área de Gestión financiera, desembolsos y contabilidad
👤 Saray Pérez Montero	Área de Gestión financiera, desembolsos y contabilidad
👤 Elian Valerio Valerio	Área de Gestión financiera, desembolsos y contabilidad
👤 Katherine Abarca Castro	Área de Gestión financiera, desembolsos y contabilidad
👤 Kenneth Robles Zúñiga	Responsable, Área de Infraestructura
👤 Walter Vargas Ortega	Área de Infraestructura
👤 Federico Arce Miranda	Área de Infraestructura
👤 Rolando Bustamante Madrid	Área de Infraestructura
👤 Andrés Jiménez Rodríguez	Área de Infraestructura
👤 Mariela Navarro López	Área de Infraestructura
👤 Roxiris Delgado Rodríguez	Responsable, Área de Infraestructura
👤 Yirlania Quesada Boniche	Coordinadora, Área de Contratación y Suministros
👤 Johanna Monge Ramírez	Área de Contratación y Suministros
👤 Iliana Sánchez Cambroneró	Área de Contratación y Suministros
👤 Giovanni Sibaja Fernández	Área de Contratación y Suministros
👤 Rocío Arce Durán	Coordinadora, Área de Planificación, monitoreo y evaluación
👤 Ligia Bermúdez Mesén	Área de Planificación, monitoreo y evaluación
👤 Juliette Masís Abarca	Área de Planificación, monitoreo y evaluación
👤 Cristina Sibaja Fernández	Área de Planificación, monitoreo y evaluación
👤 Joselyn Zúñiga Meléndez	Coordinadora, Área de Gestión ambiental y social

Universidad Estatal a Distancia

Nombre	Áreas de la Unidad de Proyecto
👤 Pamela Rodríguez Bolaños	Área de Gestión ambiental y social
👤 Paola Quesada Herrera	Área de Gestión ambiental y social
👤 Mónica Escalante Casco	Área de Gestión ambiental y social
👤 Wendy Sanabria Martínez	Área de Gestión ambiental y social
👤 María Sofía Chacón Sánchez	Coordinadora, Área de Gestión de pueblos indígenas
👤 Andrea Parajeles Reyes	Área de Gestión de pueblos indígenas
👤 Lenin Mondol López	Área de Gestión de pueblos indígenas
👤 Jolien Figueroa Siles	Área de Gestión de pueblos indígenas
👤 Jessica Umaña Méndez	Área de Gestión de pueblos indígenas
👤 Shirley Ramírez Picado	Área de Gestión de pueblos indígenas
👤 Gerardo Valerio Araya	Área de Gestión de pueblos indígenas
👤 Jenipher Granados Gamboa	Responsable IN1. Red de centros universitarios para la innovación, el desarrollo local y nacional
👤 Kenneth Robles Zúñiga	Responsable IN2. Centro de gestión de cambio y desarrollo regional: Centro Universitario de Cartago
👤 Roxiris Delgado Rodríguez	Responsable IN3. Centro de Gestión de Cambio y Desarrollo Regional: Centro Universitario de Puntarenas
👤 Silvia Barrrenechea Azofeifa	Responsable IN4. Mejorar la equidad de acceso de los estudiantes a los recursos de aprendizaje digitales y en internet
👤 Maribel Jiménez Fernández	Responsable IN5. Diversificar la oferta académica de ingenierías
👤 Alfredo Solano Alfaro	Responsable IN5. Diversificar la oferta académica de ingenierías
👤 Marianela Salas Soto	"Responsable IN6. Formación y capacitación para el fortalecimiento del modelo de educación a distancia"
👤 Ivannia Villalobos Vindas	Responsable IN7. Diversificar y ampliar la producción multimedia digital y en Internet
👤 Diana Hernández Montoya	Responsable IN8. Fortalecer la producción, la investigación y la experimentación para el desarrollo tecnológico y de la innovación en la UNED
👤 Francisco Durán Montoya	Responsable IN9. Sistema de información para el apoyo a la toma de decisiones y la gestión institucional

COMPONENTE 2 SINAES-OLaP-SIESUE

Sistema Nacional de Acreditación de la Educación Superior (SINAES)

Nombre	Áreas de la Unidad de Proyecto
 Rosa Adolio Cascante	Dirección Ejecutiva
 Juana Castro Tato	Investigadora
 Gilberto Alvarado Varela	Dirección Ejecutiva
 José Miguel Rodríguez García	Dirección Ejecutiva
 Laura Ramírez Saborío	Dirección Ejecutiva
 Pablo Madrigal Sánchez	Administración
 Manuel Masís Jiménez	Administración
 Denis García Aguinaga	Administración

Sistema de Información de la Educación Superior Universitaria Estatal (SIESUE)

Nombre	Áreas de la Unidad de Proyecto
 Nancy Rodríguez Ramos	División de Planificación Interuniversitaria
 David Hernández Hernández	Área de Tecnologías de Información y Comunicación

Observatorio Laboral de Profesiones (OLaP)

Nombre	Áreas de la Unidad de Proyecto
 Ilse Gutiérrez Coto	División de Planificación Interuniversitaria
 Olman Madrigal Solorzano	División de Planificación Interuniversitaria
 Cinthia Azofeifa Ureña	División de Planificación Interuniversitaria
 Cinthya Picado Madrigal	División de Planificación Interuniversitaria
 Karen Corrales Bolívar	División de Planificación Interuniversitaria
 Katherine Sandí Araya	División de Planificación Interuniversitaria
 Cristian Marín Alvarado	Área de Tecnologías de Información y Comunicación
 David Guerra del Río	Área de Tecnologías de Información y Comunicación
 Danny Silva Bermúdez	Área de Tecnologías de Información y Comunicación
 Karla Quesada Seas	Área de Tecnologías de Información y Comunicación
 Robert Castro Cortés	Área de Tecnologías de Información y Comunicación
 Jorge Adolio Cascante	Área de Tecnologías de Información y Comunicación
 Vanessa Astúa Alfaro	Área de Tecnologías de Información y Comunicación





COSTA RICA
GOBIERNO DEL BICENTENARIO
2018 - 2022



 /Consejo Nacional de Rectores

 www.conare.ac.cr  2519-5700

1.3 km. norte de la Embajada de los Estados Unidos. Pavas, San José, Costa Rica