

# Plan Táctico de Inversión

2023-2024



## Contenido

I.	Introducción .....	1
II.	Consideraciones del Plan Táctico de Inversión 2023-2024 .....	2
III.	Resumen Marco Normativo .....	3
IV.	Metodología .....	4
4.1	Preparación de insumos .....	4
4.2	Recolección de información .....	4
4.2.1	Diagnóstico del Deterioro para las áreas de Equipamiento, Adquisición de Equipo de Cómputo y de Infraestructura .....	5
4.2.2	Diagnóstico de Necesidades de Capacitación del Programa de Capacitación Interna .....	6
4.2.3	Programa de Becas .....	10
4.2.4	Estudio realizado por el CEDA .....	11
4.2.5	Temas de Auditoría Interna.....	12
4.2.6	Formulación del documento PTI 2023-2024 .....	13
4.2.7	Análisis, validación y aprobación.....	13
V.	Vinculación PLANES 2021-2025, PEI 2022-2026 y PTI 2023-2024.....	14
VI.	Resumen del Plan de Acción PTI 2023-2024 .....	16
6.1	Equipamiento de Operación Institucional.....	17
6.2	Equipamiento Científico-Tecnológico .....	18
6.3	Adquisición de Equipo de Cómputo .....	20
6.4	Infraestructura .....	21
6.5	Capacitación y Desarrollo .....	22
VII.	Detalle del Equipo, obras de Infraestructura, Capacitaciones y Becas por Campus Tecnológico, Centro Académico y Dependencia .....	27
7.1	Detalle de Equipamiento de Operación Institucional por Campus Tecnológico y Centro Académico 2023-2024.....	27
7.2	Detalle de Equipamiento Científico-Tecnológico por Campus Tecnológico y Centro Académico 2023-2024 .....	31
7.3	Detalle de Adquisición de Equipo de Cómputo 2023-2024 .....	47
7.4	Detalle de Infraestructura por Campus Tecnológico y Centro Académico 2023-2024.....	48
7.5	Detalle de Capacitación y Desarrollo 2023-2024 .....	52
VIII.	Seguimiento y Evaluación.....	57
8.1	Seguimiento.....	57

8.2	Evaluación .....	58
8.2.1	Fichas de indicadores .....	59
	Apéndices .....	68

## Índice de tablas y figuras

<b>Tabla 1.</b>	Criterios de priorización para el Programa de Becas.....	10
<b>Tabla 2.</b>	Temas de interés de Auditoría Interna .....	13
<b>Tabla 3.</b>	Vinculación con PLANES 2021-2025, PEI 2022-2026 y PTI 2023-2024 .....	14
<b>Tabla 4.</b>	Resumen del Plan de Acción del PTI 2023-2024 por área .....	16
<b>Tabla 5.</b>	Plan de acción de Equipamiento de Operación Institucional .....	17
<b>Tabla 6.</b>	Plan de acción de Equipamiento Científico-Tecnológico.....	18
<b>Tabla 7.</b>	Plan de Acción Adquisición de Equipo de Cómputo .....	20
<b>Tabla 8.</b>	Plan de Acción Infraestructura .....	21
<b>Tabla 9.</b>	Plan de Acción de Capacitación y Desarrollo - Capacitación Interna.....	22
<b>Tabla 10.</b>	Plan de Acción de Capacitación y Desarrollo – Programa de Becas .....	24
<b>Tabla 11.</b>	Plan de Acción de Capacitación y Desarrollo – Centro de Desarrollo Académico (CEDA) .....	25
<b>Tabla 12.</b>	Plan de Acción de Capacitación y Desarrollo – Auditoría Interna (AUDI) .....	26
<b>Tabla 13.</b>	Detalle del Plan de Acción de Equipamiento de Operación para el Campus Tecnológico Central Cartago .....	27
<b>Tabla 14.</b>	Detalle del Plan de Acción de equipamiento de operación institucional para el Campus Tecnológico Local San Carlos .....	29
<b>Tabla 15.</b>	Detalle del Plan de Acción de Equipamiento de Operación Institucional para el Campus Tecnológico Local San José .....	30
<b>Tabla 16.</b>	Detalle del Plan de Acción de Equipamiento de Operación Institucional para el Centro Académico de Limón .....	31
<b>Tabla 17.</b>	Detalle del Plan de Acción de Equipamiento Científico-Tecnológico para el Campus Tecnológico Central Cartago.....	31
<b>Tabla 18.</b>	Detalle del Plan de Acción de Equipamiento Científico-Tecnológico para el Campus Tecnológico Local San Carlos .....	41
<b>Tabla 19.</b>	Detalle del Plan de Acción de Equipamiento Científico-Tecnológico para el Campus Tecnológico Local San José .....	45
<b>Tabla 20.</b>	Detalle del Plan de Acción de Equipamiento Científico-Tecnológico para el Centro Académico de Limón .....	45
<b>Tabla 21.</b>	Detalle del Plan de Acción de Equipamiento Científico-Tecnológico para el Centro Académico de Alajuela .....	46
<b>Tabla 22.</b>	Detalle del Plan de Acción de Equipo de Cómputo para el Campus Tecnológico Central Cartago.....	47
<b>Tabla 23.</b>	Detalle del Plan de Acción de Infraestructura para el Campus Tecnológico Central Cartago .....	48
<b>Tabla 24.</b>	Detalle del Plan de Acción de Infraestructura para el Campus Tecnológico Local San Carlos.....	50
<b>Tabla 25.</b>	Detalle del Plan de Acción de Infraestructura para el Campus Tecnológico Local San José .....	51
<b>Tabla 26.</b>	Detalle del Plan de Acción de Infraestructura para el Centro Académico de Limón .....	51
<b>Tabla 27.</b>	Detalle del Plan de Acción de Infraestructura para el Centro Académico de Alajuela .....	51

**Tabla 28.** Detalle del Plan de Acción de Capacitación Interna para todos los Campus Tecnológicos y Centros Académicos ..... 52

**Tabla 29.** Detalle del Plan de Acción del Programa de Becas para todos los Campus Tecnológicos y Centros Académicos..... 54

**Tabla 30.** Detalle del Plan de Acción del CEDA para todos los Campus Tecnológicos y Centros Académicos ..... 54

**Tabla 31.** Detalle del Plan de Acción de la Auditoría Interna ..... 55

**Tabla 32.** Matriz de seguimiento del PTI 2023-2024. .... 57

**Tabla 33.** Matriz de evaluación del PTI 2023-2024. .... 58

**Figura 1.** Resumen Marco Normativo para PTI 2023-2024. .... 3

**Figura 2.** Proceso metodológico del PTI..... 4

**Figura 3.** Etapas generales para el Programa de Capacitación Interna ..... 6

## I. Introducción

El presente Plan Táctico de Inversión (PTI) es una herramienta de gestión que orienta no solo la adquisición de bienes duraderos, sino también la capacitación y el desarrollo de su talento humano para el periodo 2023-2024, necesarios para el cumplimiento de sus objetivos y de garantizar la inversión y calidad en cada campus tecnológico y centro académico a mediano plazo. Para esto, el PTI se divide en cinco áreas a saber:

- a) Equipamiento de Operación Institucional<sup>1</sup>
- b) Equipamiento Científico-Tecnológico
- c) Adquisición de Equipo de Cómputo
- d) Infraestructura
- e) Capacitación y Desarrollo: [integra Capacitación Interna, Programa de Becas, Centro de Desarrollo Académico (CEDA) y Auditoría Interna (AUDI)]

En cada una de estas áreas se realizó un diagnóstico y priorización para determinar las necesidades requeridas para cada dependencia. De esta forma, se logrará potenciar la capacidad de la Institución para el fomento y fortalecimiento de la acción sustantiva, mediante la adquisición de herramientas para el desarrollo académico y de investigación, así como en la prestación de servicios. El costo aproximado del PTI es de **8 111 010 815,54 y 8 758 885 161,09** millones de colones para los años 2023 y 2024 respectivamente; monto que podrá fluctuar según la disponibilidad presupuestaria.

El documento se compone de Consideraciones Generales, Resumen de Normativa Vinculante, Metodología, Vinculación PLANES 2021-2025, PEI 2022-2026 Y PTI 2023-2024, Plan de Acción, Detalle del Plan de Acción, finalmente, Seguimiento y Evaluación.

---

<sup>1</sup> El equipo de operación institucional hace referencia a todos aquellos equipos requeridos para el funcionamiento y gestión académica, operativa y administrativa.

## II. Consideraciones del Plan Táctico de Inversión 2023-2024

- El Plan Táctico de Inversión responde y se alinea a las estrategias del Plan Estratégico Institucional 2022-2026. Asimismo, se vincula con las estrategias sustantivas del Plan Nacional de la Educación Superior (PLANES) 2021-2025.
- Lo expuesto en el presente Plan Táctico de Inversión es insumo y base para las metas de inversión de la Planificación Operativa.
- Las actualizaciones de las metas que surjan en el periodo de vigencia de este Plan deben ser oportunamente comunicadas a la Oficina de Planificación Institucional por parte de la dependencia responsable; con el propósito de realizar los ajustes requeridos en la planificación y en el presupuesto.
- Los Planes de Acción de las áreas del PTI procuran incluir los mismos componentes, sin embargo, estos pueden variar debido a la naturaleza de cada área. Lo anterior, facilita la gestión y evaluación de cada área tomando en cuenta sus particularidades.
- Es preciso aclarar que, no se incluyen los proyectos de infraestructura financiados con el Fondo de Desarrollo Universitario (FDU), debido a la incertidumbre que genera la aplicación de la Regla Fiscal sobre este fondo.

### III. Resumen Marco Normativo

La siguiente figura resume el Marco Normativo que regula y requiere cumplimiento a través del PTI 2023-2024:

**Figura 1.** Resumen Marco Normativo para PTI 2023-2024.



■ Normativa nacional   ■ Normativa institucional

Fuente: ITCR. OPI. Normativa vinculante para PTI 2023.

## IV. Metodología

Para la formulación del Plan Tático de Inversión se sigue la siguiente ruta:

Figura 2. Proceso metodológico del PTI.



Fuente: Elaboración propia con base en el Procedimiento para la Formulación de Planes Tácticos. (OPI, 2020).

### 4.1 Preparación de insumos

El proceso de formulación del Plan Tático de Inversión requiere de acciones previas para preparar y contar con los insumos necesarios. Los elementos requeridos son:

- Identificación de estrategias y metas del PEI para los años 2023-2024.
- Identificación de estrategias y metas del PLANES 2021-2025.
- Contar con un documento de diagnóstico por cada ente técnico encargado de cada área temática del PTI, con el fin de extraer de manera puntual el listado de necesidades o aspiraciones que trabajarán en el periodo correspondiente.

### 4.2 Recolección de información

La información se obtiene a partir del a) Diagnóstico de Deterioro; b) Diagnóstico de Necesidades de Capacitación (DNC) que incluye Diagnóstico de Clima e Informe de Evaluación del Desempeño; c) Programa de Becas; d) Estudio realizado por el CEDA; e) Temas de Auditoría Interna. A continuación, se detalla la metodología utilizada:



#### 4.2.1 Diagnóstico del Deterioro para las áreas de Equipamiento, Adquisición de Equipo de Cómputo y de Infraestructura

La formulación de los Planes Tácticos de Inversión en las áreas de Equipamiento y de Infraestructura para los años 2023-2024 tienen 2 insumos principales:

- a) Estudio del Deterioro
- b) Nuevos requerimientos, señalados por las unidades ejecutoras, vicerrectorías, directores de campus tecnológicos y centros académicos.

Para el área de Infraestructura, la Oficina de Ingeniería (OI), el Departamento de Administración de Mantenimiento (DAM), los directores de campus tecnológicos y centros académicos junto con la presente Administración realizaron una revisión del estado actual de toda la infraestructura institucional, así como de los Planes Maestros. Lo anterior, sirve como base con la cual se definen los requerimientos, proyectos y necesidades de nueva infraestructura de la Institución para el periodo 2023-2024.

Por otra parte, para el Equipo de Operación Institucional y Equipo Científico-Tecnológico, se realiza un Diagnóstico de Estado de los Equipos, el cual fue construido con base en lo señalado por todas unidades ejecutoras. Complementario a esto, el Departamento de Financiero Contable (DFC) suministra un listado de activos que contempla insumos como: activos ligados a cada CF, valor en libros, depreciación, valor de adquisición. Producto de este análisis la Vicerrectoría de Administración (VAD) propone una metodología en donde se define un sistema que refiere a los colores del semáforo, con la siguiente codificación de colores:

- Rojo: equipo en mal estado o no que funciona y debe reponerse (a criterio de cada usuario)
- Amarillo: equipo que requiere algún tipo de mejora (a criterio de cada usuario)
- Verde: equipo en perfecto estado (a criterio de cada usuario)

Cabe señalar que, para la Adquisición de Equipo de Cómputo, se parte del refuerzo presupuestario en 2022 con el cual se cubren algunas necesidades en esta área hasta el año 2025. Por lo que a

partir del criterio de experto de la directora del DATIC, la Ing. Andrea Cavero Quesada, en este plan se contempla la adquisición de dos “Back Up” para el Data Center.

Finalmente, se realiza una distribución de las necesidades para el 2023 y 2024 por prioridad o urgencia, así como por valor económico, que deberá quedar reflejado en el Plan Anual Operativo de los años señalados.

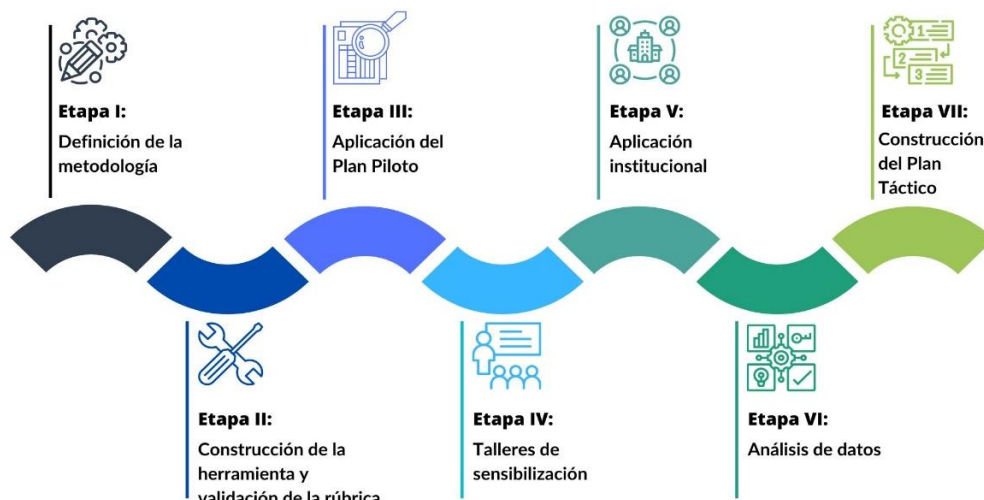
#### 4.2.2 Diagnóstico de Necesidades de Capacitación del Programa de Capacitación Interna

El Diagnóstico de Necesidades de Capacitación (DNC) se desarrolla con el objetivo de identificar las brechas competenciales entre las personas ocupantes del puesto y las competencias técnicas y actitudinales que el puesto requiere para ser atendido satisfactoriamente, como insumo necesario para orientar adecuadamente la capacitación de los colaboradores. La aplicación de la metodología para el DNC es insumo base para el establecimiento del Plan de Capacitación Interna 2023-2024 está compuesta por dos elementos a considerar:

1. Diagnóstico de Necesidades de Capacitación de competencias del Tecnológico de Costa Rica (basado en la herramienta Nine Box).
2. Diagnóstico de Clima Institucional 2021.

Como parte de la metodología para la definición de los cuatro elementos mencionados se desarrolló el siguiente proceso:

**Figura 3.** Etapas generales para el Programa de Capacitación Interna.



Fuente: ITCR. Departamento de Gestión del Talento Humano, Capacitación interna, 2022.

- *Etapa I: Definición de la metodología*

Para desarrollar el proceso de fortalecimiento de capacidades Chiavenato (2009) plantea cinco premisas del aprendizaje que se deben seguir con el fin de que el proceso se ajuste lo mejor posible a las necesidades de las personas colaboradoras y la organización. Estas premisas proponen entender el aprendizaje como: a) estrategia de la organización; b) que sea electrónico (e-learning); c) consultoría de desempeño; d) coaching desde los líderes; y tomando en cuenta e) el rol de la persona que lidera el área de capacitación y desarrollo.

Tomando como base estas tendencias se realizó un análisis de las herramientas técnicas que permitan a la Institución un diagnóstico de necesidades de capacitación, enfocado en las brechas competenciales y potencial que pueda tener una persona colaboradora. Para lo cual se determinó que la herramienta Nine – Box, creada por la compañía consultora Mc Kinsey (Quarterly, 2008, citado por GTH, 2020), cumple con dichos requerimientos para ser el instrumento de base.

Esta herramienta se desarrolla en una matriz conformada por nueve cuadrantes en los que se distribuyen o ubican las personas de un equipo de trabajo; para lo cual, se toman en cuenta dos grandes factores que forman parte del análisis: el desempeño y el potencial. Estos factores son representados en los ejes X e Y, respectivamente. Cada eje que se conforma en la matriz que se divide en tres niveles, al cruzarse forman las nueve casillas. Por cuestiones de cronogramas institucionales, se aplica inicialmente en 2022 para una parte de la población administrativa del Campus Tecnológico Central.

- *Etapa II: Construcción de la herramienta y validación de rúbrica*

En esta etapa, una vez definida la metodología a aplicar se realizó el desarrollo de la herramienta acorde a las necesidades institucionales y basados en la recopilación de información realizada para el Manual Descriptivo de Clases de puestos por Competencias, con el objetivo de fundar la herramienta en la información más actualizada de los puestos y con la relación competencial requerida para determinar aquellas brechas competenciales en cada una de las personas colaboradoras del TEC. Esta etapa comprendió desde noviembre del 2021 a enero del 2022.

- *Etapa III: Aplicación de Plan Piloto*

En febrero de 2022, se realizó la primera aplicación de la herramienta con la Oficina de Planificación Institucional (OPI), a su equipo de trabajo, con el fin de medir su efectividad y recibir la retroalimentación necesaria para su optimización y posterior a su aplicación, desde la perspectiva del usuario final. Se actualizó la herramienta con los criterios y recomendaciones indicadas, previa aplicación de la Etapa IV. Finalmente, se realizó una revisión del funcionamiento óptimo del archivo de la herramienta final.

- *Etapa IV: Talleres de Sensibilización*

Se capacitó a las jefaturas que tendrían a cargo el proceso de aplicación de la herramienta Nine Box (en esta primera aplicación institucional), sobre el proceso de capacitación desde un enfoque competencial, bajo el Modelo de Gestión del Talento Humano; la utilidad, beneficios y correcta aplicación de la herramienta de Diagnóstico de Necesidades de Capacitación, así como las sesiones grupales que contrarrestan la herramienta. Se brindaron a 14 dependencias desde abril hasta mayo del 2022, con un total de 340 instrumentos entregados. Asimismo, se realizó una campaña de comunicación interna.

- *Etapa V: Aplicación Institucional*

Esta etapa se llevó a cabo en el periodo de marzo a junio del 2022, una vez se entregaron los instrumentos, las jefaturas realizan el diagnóstico de cada una de sus áreas, mediante sesiones tanto virtuales como presenciales. Posteriormente, la herramienta fue analizada por las jefaturas para cada una de las personas colaboradoras se envió con el detalle al Departamento de Gestión del Talento Humano.

- *Etapa VI: Análisis de Datos*

El análisis de la información se realiza a partir de los resultados de las herramientas, utilizando las rúbricas o parámetros definidos. Este proceso se llevó a cabo de junio a agosto de 2022.

- *Etapas VII: Construcción del Plan Táctico*

En esta etapa se analizó a detalle la información y se establecieron prioridades en las que se detectaron mayores brechas. Asimismo, se integraron resultados de otros procesos para la construcción y definición de la propuesta de plan de capacitación. Para el personal docente, en 2022, se considera la información obtenida de la evaluación del desempeño en el I Semestre 2022, así como el estudio efectuado por el Centro de Desarrollo Académico (CEDA), con el fin de identificar cuáles son las necesidades de capacitación de este sector.

Además, a partir del 2023, las etapas detalladas de la metodología propuesta se aplicarán tanto al resto de personal administrativo como el personal docente a nivel institucional. Estas etapas serán programadas con espacios mayores de tiempo a fin de lograr el cometido de cada uno de forma adecuada.

Para mayor detalle de los insumos citados en este apartado (DNC, Diagnóstico de clima e Informe del Desempeño) consulte los apéndices 1, 2 y 3 para visualizar sus resultados.

- *Priorización de necesidades capacitación*

La priorización realizada considerando las competencias actitudinales, las cuales están en concordancia con el Modelo de Gestión del Talento Humano. El Departamento de Gestión del Talento Humano a través de la primera etapa del DNC según el nuevo Modelo, establece las capacitaciones del personal del ITCR de una forma mucho más técnica y sustentada en el Modelo, aunado a las brechas detectadas en los procesos de evaluación del desempeño docente y la medición de Clima Organizacional.

Por lo tanto, se priorizará en el plan según los siguientes criterios:

1. Los procesos enfocados a cerrar brechas competenciales, según resultados de DNC, Evaluación del Desempeño docente y medición de clima organizacional.
2. Los procesos enfocados a cerrar brechas técnicas, según los puestos y sus actividades.
3. Los procesos de capacitación requeridos producto de implementación de normativa institucional o nacional.

Adicionado a los criterios arriba mencionados se considera el presupuesto asignado a Capacitación Interna para la programación de los cursos proyectados.

### 4.2.3 Programa de Becas

La asignación de becas se realiza a partir del análisis de datos históricos, así como los recursos disponibles. Mediante Oficio PB-569-2022 se consultó a la Vicerrectoría de Docencia detalle cuantitativo respecto a los requerimientos de becas nuevas para estudios de pregrado, grado y posgrado, para los años 2023 y 2024<sup>2</sup>. Los criterios de priorización se presentan a continuación:

**Tabla 1.** Criterios de priorización para el Programa de Becas.

Priorización 2022-2023	
Pregrado-Grado y posgrado	Cursos y seminarios en el país y exterior
<p><b>Criterios de Priorización:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Becarios Regulares: Mantenimiento de los becarios regulares tanto del país como exterior, para que concluyan exitosamente sus estudios.</li> <li>2. Becas nuevas: Según estudio de la Vicerrectoría de Docencia y el presupuesto asignado para los años 2023-2024.</li> <li>3. Especialización o Programas técnicos: estos son actualizaciones con una duración superior a los 6 meses, para las cuales se firma un contrato de beca. Estas se priorizarán, en caso de varias solicitudes a un mismo evento se priorizará con la participación de una persona de cada Campus Tecnológico o Centro Académico, según solicitudes presentadas y utilizando el criterio de la fecha de entrega de la solicitud.</li> </ol>	<p><b>Criterios de Priorización:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Las actividades tienen que ser afín al perfil del puesto de competencias y estar contempladas en los planes de formación aprobados por la dependencia y Vicerrectoría respectiva, estos planes de formación deben estar alineados al Diagnóstico de Necesidades de Capacitación Institucional.</li> <li>2. En caso de varias solicitudes a un mismo evento se priorizará con la participación de una persona de cada Campus Tecnológico o Centro Académico, según solicitudes presentadas.</li> <li>3. En caso de varias solicitudes de un mismo Campus o Centro Académico el espacio se determinará utilizando el criterio de la fecha de entrega de la solicitud.</li> </ol>

Fuente: ITCR. VAD. GTH. Programa de Becas, 2022.

Históricamente el presupuesto ha reducido significativamente, lo que limitará las posibilidades del Comité de Becas de atender la totalidad de las nuevas solicitudes que se presenten de los diferentes Campus Tecnológicos y Centros Académicos. Para mayor detalle del diagnóstico de becas consultar el Apéndice 4.

<sup>2</sup> Se espera el dato certero a partir de la consulta de ViDa a las escuelas.

#### 4.2.4 Estudio realizado por el CEDA

El departamento está comprometido con la excelencia y mejora continua, por lo que realiza diversos diagnósticos con el fin de evaluar los programas de formación ofertados por el departamento y realizar oportunidades de mejora. El Centro de Desarrollo Académico ante estos escenarios, logra definir un plan de formación y capacitación docente, bajo las siguientes categorías:

- Programa de Idoneidad Docente (PID).
- Programa de Formación de Entornos Virtuales de Aprendizaje (PFEVA).
- Educación continua y jornadas.
- Rutas virtuales de Aprendizaje y CEDA TEC Digital (programa que da apertura ante la emergencia Covid-19).

El CEDA construyó una encuesta para el personal docente de grado y posgrado, con el fin de realizar un diagnóstico de necesidades de formación y capacitación para el año 2023 y 2024 por Campus y Centros Académicos, en los siguientes tópicos:

- Plataforma TEC Digital: aplicaciones y su implementación en la adaptación de la virtualidad y semi presencialidad de una asignatura.
- Diseño y estructura de contenido y material didáctico como objetos de aprendizaje.
- Planteamiento de estrategias metodológicas y evaluativas específicas por área del saber.
- Recursos y herramientas tecnológicas gratuitas adaptadas para la didáctica universitaria.
- Normativa y evaluación de los aprendizajes en la enseñanza remota y semipresencial de asignaturas I y II Semestre 2021.

El desarrollo de programas de capacitación requiere favorecer la formación en la adquisición de autonomía por parte de la persona docente, para que esta pueda entrar en dinámicas auto formativas, que buscan propiciar transformaciones educativas acordes al modelo pedagógico institucional: a) prácticas concretas, b) estructura organizativa, y c) cultura educativa.

Para la gestión de la definición del personal docente que se capacitará en el 2023 y 2024, de acuerdo con el presupuesto disponible, se sustenta en los siguientes criterios:

- Número de participación de personal docente por campus y centros (porcentaje para el campus Cartago es de un 75% y 25% campus y centros, acorde a lo relacionado al número de personal docente contratado).
- Número de personal docente que debe ser formado, según los planes de mejoramiento que se han estipulado en los planes de estudio acreditados o reacreditados.
- Solicitud de atención de formación por parte de las unidades académicas.
- Responder a las solicitudes de la Vicerrectoría de Docencia en planes especiales como: nivelación, RN, Modelo Pedagógico.
- La propuesta de educación continua relacionados con temas de tendencias en la educación superior y de vanguardia.

Finalmente, de las transformaciones necesarias, efectivas y viables que se podrían vislumbrar en torno al ámbito de la cultura educativa y calidad formativa, conceptualizando la inversión en la formación continua como un elemento clave y la más significativa para el aseguramiento de una formación continua y capacitación al personal docente, según las tendencias en la educación superior e influye en la transformación del sistema educativo universitario, así como de la sociedad en su conjunto.

#### **4.2.5 Temas de Auditoría Interna**

En el caso de Auditoría Interna, se definen temas de interés, considerando las tendencias internacionales y nacionales, así como las ofertas de instancias públicas y privadas, que se relacionan con el quehacer de la dependencia. Se promueve que cada persona funcionaria de Auditoría Interna participe en al menos una actividad de actualización profesional en alguno de los temas propuestos. Los temas de interés para 2023 y 2024 son:



**Tabla 2. Temas de interés de Auditoría Interna.**

Temas de interés de Auditoría interna	
1. Planificación estratégica institucional y de auditoría	6. Auditoría Operativa o de gestión (Procesos. Gestión de proyectos. Recursos Humanos. Contratación administrativa. Otros de interés)
2. Gestión de la actividad de Auditoría Interna (Normativa legal y técnica propia de la actividad. Aseguramiento de la Calidad. Planes de trabajo. Planeación estratégica. Redacción de informes técnicos. Elaboración de informes de Relaciones de Hechos. Técnicas de exposición de informes. Papeles de trabajo. Auditoría ágil y oportuna. Auditoría Forense. Otros propios de la actividad)	7. Administración Financiera (Contabilidad. Presupuesto. Tesorería. Planificación)
3. Actualización y jurisprudencia sobre normativa legal y técnica	8. Sistemas de información
4. Habilidades Blandas (Comunicación asertiva. Relaciones interpersonales. Trabajo en equipo. Liderazgo. Entrevistas efectivas. Inteligencia emocional. Redacción y ortografía. Mercadeo y comunicación estratégica. Innovación)	9. Certificaciones (CIA: Auditor Interno Certificado y CGAP Auditor Profesional Gubernamental)
5. Teoría de Riesgos	10. Analítica de datos.

Fuente: ITCR. Auditoría interna (2022).

Es importante mencionar que, el número de participantes en las actividades propuestas va a depender del recurso presupuestario disponible.

#### 4.2.6 Formulación del documento PTI 2023-2024

A partir de la información recopilada, la Oficina de Planificación Institucional (OPI) se encargó de apoyar la formulación técnica de los documentos del Plan Táctico de Inversión. La formulación le corresponde a la dependencia responsable de la ejecución, sin embargo, se facilita la estructura y demás herramientas requeridas.

#### 4.2.7 Análisis, validación y aprobación

Una vez se contó con el documento de PTI 2023-2024 se procedió a la etapa de análisis y validación por parte de las personas responsables de cada área de este. Con su visto bueno se remitió para su análisis, revisión y aprobación según el Reglamento de Planificación; se inició por la presentación al Consejo de Rectoría (CR) para su aval, luego a la Comisión de Planificación y Administración (CoPA) para su análisis y posteriormente se envía la versión final para aprobación del Consejo Institucional (CI).

## V. Vinculación PLANES 2021-2025, PEI 2022-2026 y PTI 2023-2024

El presente apartado contiene la vinculación de las metas estratégicas con el Plan Nacional de la Educación Superior 2021-2025 (PLANES) en las áreas de acción referentes al PTI. Asimismo, se muestra la vinculación de las metas del presente Plan Táctico con el Planes.

**Tabla 3.** Vinculación con PLANES 2021-2025, PEI 2022-2026 y PTI 2023-2024

PLANES 2021-2025		PEI 2022-2026	
Estrategia PLANES	Meta PLANES	Estrategia	Meta Estratégica
FS. Promover el desarrollo de competencias del talento humano.	1.5.4 Capacitar y actualizar a funcionarios de las regiones sobre el quehacer universitario.	6. Desarrollar el talento humano orientado hacia la gestión efectiva y el mejoramiento continuo.	ME.6.1.1: Capacitar al 2026, el 100% del personal académico en un Plan de Educación Continua orientado hacia el desarrollo de la competencia digital, la gestión efectiva y el mejoramiento continuo de la labor académica universitaria, como mecanismo de mediación pedagógica asistida por tecnología.
KS. Fortalecer la gestión universitaria como apoyo al quehacer sustantivo.	1.5.12 Apoyar el quehacer sustantivo de las instituciones de educación superior universitaria estatal desde la gestión administrativa, tecnológica y de fiscalización.	7. Optimizar el desarrollo y uso de las tecnologías de información y comunicación, equipamiento e infraestructura que facilite la gestión institucional.	ME.7.1.2: Lograr la transformación digital en 2 procesos institucionales anuales.
HE. Desarrollar acciones de mejora continua en el sistema de gestión interuniversitario estatal.	2.5.9 Establecer estrategias que permitan garantizar la sostenibilidad financiera.	8. Generar proyectos y acciones viables que promuevan la sostenibilidad financiera y consecución de recursos complementarios al FEES.	ME.8.1.4: Mantener 1 Plan Anual Creciente de Inversión que garantice la continuidad del servicio en la Institución.

PLANES 2021-2025		Plan Táctico 2023-2024	
Estrategia PLANES	Estrategia PLANES	Área temáticas PTI	Metas PTI
HS. Fortalecer la infraestructura física y equipo científico-tecnológico acordes al quehacer universitario.	1.5.5 Atender las necesidades de obras mayores y mantenimiento de infraestructura física por región.	Infraestructura	4. Desarrollar 35 proyectos de infraestructura institucional necesaria para el fortalecimiento de la acción sustantiva y gestión interna, en el periodo 2023-2024.

PLANES 2021-2025		Plan Táctico 2023-2024	
Estrategia PLANES	Estrategia PLANES	Área temáticas PTI	Metas PTI
	1.5.6 Atender las necesidades de renovación y mantenimiento de equipo científico tecnológico anualmente según porque al rato región.	Equipo de operación institucional, científico-tecnológico y de cómputo	<p>1. Adquirir 137 equipos de operación institucional, para el fortalecimiento de una gestión ágil, flexible y oportuna, en el periodo 2023-2024.</p> <p>2. Adquirir 478 equipos científico-tecnológico, para el fortalecimiento de la generación y transferencia de conocimiento, en el periodo 2023-2024.</p> <p>3. Adquirir 2 equipos de cómputo en el 2023 para el fortalecimiento de la transformación digital.</p>
FS. Promover el desarrollo de competencias del talento humano	1.5.4 Capacitar y actualizar a funcionarios de las regiones sobre el quehacer universitario.	Capacitación y desarrollo	<p>5. Ofertar 3 980 cupos de capacitación para el fortalecimiento de la excelencia del talento humano y educación superior, en el periodo 2023-2024.</p> <p>6. Otorgar 106 becas internacionales y nacionales a personas funcionarias, para el fortalecimiento de la excelencia del talento humano y educación superior, en el periodo 2023 y 2024.</p> <p>7. Capacitar 451 profesores (as) para el fortalecimiento de la excelencia del talento humano y educación superior, en el periodo 2023-2024.</p> <p>8. Capacitar al 100% de las personas funcionarias de Auditoría Interna en al menos un tema de interés para el fortalecimiento de capacidades que mejoren el quehacer de la dependencia en el periodo 2023-2024.</p>

Fuente: ITCR.OPI, Formulación PTI 2023-2024.

## VI. Resumen del Plan de Acción PTI 2023-2024

El presente apartado contiene el Plan de Acción 2023-2024 para cada área del PTI, donde se definen las metas, indicadores, resumen por objeto de gasto, riesgos y presupuesto estimado, para suplir las necesidades de bienes duraderos y fortalecer las competencias del talento humano de la institución.

A continuación, se muestra un resumen de las áreas del PTI, sus metas y presupuesto estimado para el 2023 y 2024:

**Tabla 4.** Resumen del Plan de Acción del PTI 2023-2024 por área.

Área del PTI	Meta del PTI 2023-2024	Requerimiento presupuestario (en colones)	
		2023	2024
Equipamiento de operación institucional	1. Adquirir 137 equipos de operación institucional, para el fortalecimiento de una gestión ágil, flexible y oportuna, en el periodo 2023-2024.	1 228 300 000,00	878 400 000,00
Equipamiento científico - tecnológico	2. Adquirir 478 equipos científico-tecnológico, para el fortalecimiento de la generación y transferencia de conocimiento, en el periodo 2023-2024.	1 906 430 815,54	2 526 996 761,09
Adquisición de equipo de cómputo	3. Adquirir 2 equipos de cómputo en el 2023 para el fortalecimiento de la transformación digital.	272 000 000,00	0,00
Infraestructura	4. Desarrollar 35 proyectos de infraestructura institucional necesaria para el fortalecimiento de la acción sustantiva y gestión interna, en el periodo 2023-2024.	4 304 000 000,00	4 941 200 000,00
Capacitación y Desarrollo	Capacitación Interna:	50 000 000,00	51 500 000,00
	5. Ofertar 3 980 cupos de capacitación para el fortalecimiento de la excelencia del talento humano y educación superior, en el periodo 2023-2024.		
	Programa de Becas:	313 000 000,00	322 390 000,00
	6. Otorgar 106 becas internacionales y nacionales a personas funcionarias, para el fortalecimiento de la excelencia del talento humano y educación superior, en el periodo 2023 y 2024.		
	CEDA:	35 000 000,00	36 050 000,00
	7. Capacitar 251 profesores (as) para el fortalecimiento de la excelencia del talento humano y educación superior, en el periodo 2023-2024.		
	AUDI:	2 280 000,00	2 348 400,00
	8. Capacitar al 100% de las personas funcionarias de Auditoría Interna en al menos un tema de interés para el fortalecimiento de capacidades que mejoren el quehacer de la dependencia en el periodo 2023-2024.		
<b>Total</b>		<b>8 111 010 815,54</b>	<b>8 758 885 161,09</b>

Fuente: ITCR. OPI. UFEPI. 2022.

## 6.1 Equipamiento de Operación Institucional

Meta Estratégica: ME.8.1.4: Mantener 1 Plan Anual Creciente de Inversión que garantice la continuidad del servicio en la Institución.  
Política General: 5. Gestión Institucional, 9 Desarrollo Regional

**Tabla 5.** Plan de acción de Equipamiento de Operación Institucional

Plan de Acción: Equipamiento de Operación Institucional 2023 y 2024					
Meta	Indicador	Detalle Objeto de Gasto	Riesgo	Requerimiento presupuestario (en colones)	
				2023	2024
1. Adquirir 137 equipos de operación institucional, para el fortalecimiento de una gestión ágil, flexible y oportuna, en el periodo 2023-2024.	1.1. Cantidad de equipos de operación institucional adquiridos	- 8 bienes intangibles: (CTCC: 336 000 000,00)	1. Atrasos en el proceso de compra de equipos.	267 000 000,00	69 000 000,00
		- 15 equipos de cómputo: (CTCC: 433 000 000,00, CTLSC: 6 000 000,00)		264 000 000,00	175 500 000,00
		- 3 equipos de comunicación: (CTCC: 787 000 000,00, CTLSC: 1 500 000,00)	2. Incumplimiento de los proveedores.	255 000 000,00	301 500 000,00
		- 4 equipos sanitario, de laboratorio e investigación: (CTLSC: 8 000 000,00)		4 000 000,00	4 000 000,00
		- 21 equipos y mobiliario de oficina: (CTCC: 15 000 000,00, CTLSC: 27 000 000,00)	3. No planificar las compras según el cronograma del Departamento de Aprovisionamiento.	24 500 000,00	17 500 000,00
		- 5 maquinarias y equipo para la producción: (CTLSC: 1 700 000,00)		800 000,00	900 000,00
		- 2 maquinarias y equipo para la producción: (agropecuario) (CTCC: 6 000 000,00)	4. El equipo no cumpla con los requerimientos mínimos.	3 000 000,00	3 000 000,00
		- 5 maquinarias y equipo para la producción: (y distribución de energía) (CTCC: 288 000 000,00)		158 000 000,00	130 000 000,00
		- 40 maquinarias equipo y mobiliario diverso: (CTCC: 153 000 000,00, CTLSC: 54 800 000,00)	5. Generar un superávit innecesario en equipamiento.	115 800 000,00	92 000 000,00
		- 34 maquinarias, equipo y mobiliario diverso: (resguardo y seguridad) (CTCC: 134 000 000,00, CTLSC: 27 200 000,00, CTLSJ: 25 000 000,00, CAL: 25 000 000,00)		136 200 000,00	85 000 000,00
<b>Total</b>			<b>1 228 300 000,00</b>	<b>878 400 000,00</b>	

Fuente: ITCR.VAD, Formulación PTI Equipamiento 2023-2024.

## 6.2 Equipamiento Científico-Tecnológico

Meta Estratégica: ME.8.1.4: Mantener 1 Plan Anual Creciente de Inversión que garantice la continuidad del servicio en la Institución.  
Política General: 5. Gestión Institucional, 9. Desarrollo Regional

**Tabla 6.** Plan de acción de Equipamiento Científico-Tecnológico

Plan de Acción: Equipamiento Científico-Tecnológico 2023 y 2024					
Meta	Indicador	Detalle Objeto de Gasto	Riesgo	Requerimiento presupuestario (en colones)	
				2023	2024
2. Adquirir 478 equipos científico-tecnológico, para el fortalecimiento de la generación y transferencia de conocimiento, en el periodo 2023-2024.	2.1. Cantidad de equipo científico-tecnológico adquirido.	- 1 bien intangible: (CTCC: 12 000 000,00)	1. Atrasos en el proceso de compra de equipos.  2. Incumplimiento de los proveedores.  3. Insuficiencia de los recursos presupuestarios.  4. Cambios acelerados en las tecnologías utilizadas para equipos tecnológicos que provoquen que el proceso de adquisición deba iniciarse de nuevo, retrasando la compra.	12 000 000,00	0,00
		- 25 equipos de cómputo: (CTCC: 115 642 637,50, CTLSC: 15 200 000,00, CTSJ: 7 007 520,00, CAL: 6 149 488,00, CAA: 2 200 000,00)		79 318 250,50	66 881 395,00
		- 93 equipos de comunicación: (CTCC: 299 348 381,00, CTLSC: 3 840 000,00, CAA: 1 200 000,00)		19 844 800,00	284 543 581,00
		- 1 equipo de transporte: (automotor) (CTCC: 32 625 000,00)		32 625 000,00	0,00
		- 2 equipos de transporte: (tracción mecánica) (CTCC: 300 000,00)		0,00	300 000,00
		- 285 equipos sanitario, de laboratorio e investigación: (CTCC: 2 963 244 561,16, CTLSC: 462 804 940,50, CTLSJ: 25 884 000,00, CAL: 36 160 000,00, CAA: 22 560 000,00)		1 580 349 276,54	1 930 304 225,09
		- 20 equipos y mobiliario de oficina: (CTCC: 126 000 000,00, CTLSC: 20 500 000,00)		33 400 000,00	113 100 000,00
		- 12 maquinarias y equipos para la producción: (CTLSC: 16 000 000,00)		10 500 000,00	5 500 000,00
		- 7 maquinarias y equipos para la producción: (agropecuario) (CTCC: 8 185 500,00, CTLSC: 3 500 000,00)		10 685 500,00	1 000 000,00

**Plan de Acción: Equipamiento Científico-Tecnológico 2023 y 2024**

Meta	Indicador	Detalle Objeto de Gasto	Riesgo	Requerimiento presupuestario (en colones)	
				2023	2024
		- 2 maquinarias y equipos para la producción: (construcción) (CTCC: 65 500 000,00)		0,00	65 500 000,00
		- 7 maquinarias y equipos para la producción: (Industrial) (CTCC: 24 488 272,00)		19 988 272,00	4 500 000,00
		- 1 maquinaria y equipo para la producción: (producción y distribución de energía) (CTCC: 5 000 000,00)		0,00	5 000 000,00
		- 16 maquinarias, equipos y mobiliario diverso: (diverso) (CTCC: 19 998 624,00, CTLSC: 66 688 652,50)		52 319 716,50	34 367 560,00
		- 4 maquinarias, equipos y mobiliario diverso: (refrigeración) (CTCC: 39 900 000,00, CTLSC: 16 000 000,00)		39 900 000,00	16 000 000,00
		- 2 maquinarias, equipos y mobiliario diverso:(resguardo y seguridad) (CTCC: 15 500 000,00)		15 500 000,00	0,00
<b>Total</b>				<b>1 906 430 815,54</b>	<b>2 526 996 761,09</b>

Fuente: ITCR.VAD, Formulación PTI Equipamiento 2023-2024.

### 6.3 Adquisición de Equipo de Cómputo

ME.7.1.2: Lograr la transformación digital en 2 procesos institucionales anuales.  
 Políticas Generales: 5. Gestión Institucional, 7. Talento Humano, 8. Ambiente, Salud y Seguridad.

**Tabla 7.** Plan de Acción Adquisición de Equipo de Cómputo

Plan de Acción: Adquisición de Equipo de Cómputo 2023					
Meta	Indicador	Detalle y Objeto de Gasto	Riesgos	Requerimiento presupuestario (en colones)	
				2023	2024
3. Adquirir 2 equipos de cómputo en el 2023 para el fortalecimiento de la transformación digital.	3.1. Cantidad de equipo de cómputo adquirido.	- 2 equipos de cómputo: (CTCC: 272 000 000,00)	1. Insuficiencia de los recursos presupuestarios.  2. Retrasos por parte del proveedor.  3. Tiempo de adjudicación.	272 000 000,00	0,00
<b>Total</b>				<b>272 000 000,00</b>	<b>0,00</b>

Fuente: ITCR. DATIC, Formulación PTI Equipo de Cómputo 2023-2024.



## 6.4 Infraestructura

Meta Estratégica: ME.8.1.4: Mantener 1 Plan Anual Creciente de Inversión que garantice la continuidad del servicio en la Institución.  
 Política General: 5. Gestión Institucional, 9. Desarrollo Regional

**Tabla 8.** Plan de Acción Infraestructura

Plan de Acción: Infraestructura 2023-2024						
Meta	Indicador	Detalle Objeto de Gasto	Riesgos	Requerimiento presupuestario (en colones)		
				2023	2024	
4. Desarrollar 35 proyectos de infraestructura institucional necesaria para el fortalecimiento de la acción sustantiva y gestión interna, en el periodo 2023-2024.	4.1. Cantidad de proyectos de infraestructura desarrollados.	- 35 construcciones, adiciones y mejoras: (22 CTCC: 5 361 200 000,00, 7 CTLSJ: 2 479 000 000,00, 3 CTLSJ: 450 000 000,00, 2 CAL: 250 000 000,00, 1 CAA: 705 000 000,00)	1. Insuficiencia de los recursos presupuestarios.  2. Retrasos por parte del proveedor.  3. Tiempo de adjudicación.	4 304 000 000,00	4 941 200 000,00	
<b>Total</b>				<b>4 304 000 000,00</b>	<b>4 941 200 000,00</b>	

Fuente: ITCR.VAD-DAM-OI, Formulación PTI Infraestructura 2023-2024.

## 6.5 Capacitación y Desarrollo

Meta estratégica: ME.6.1.1: Capacitar al 2026, el 100% del personal académico en un Plan de Educación Continua orientado hacia el desarrollo de la competencia digital, la gestión efectiva y el mejoramiento continuo de la labor académica universitaria, como mecanismo de mediación pedagógica asistida por tecnología.

Meta estratégica: ME.6.1.2: Implementar al 2026, el 100% del Modelo de GTH para la transformación cultural y organizacional en función del logro de los objetivos Institucionales.

Políticas Generales: 5. Gestión Institucional 7. Talento Humano 8. Ambiente, salud y seguridad

**Tabla 9.** Plan de Acción de Capacitación y Desarrollo - Capacitación Interna

Plan de Acción: Capacitación y Desarrollo – Capacitación Interna 2023-2024					
Meta	Indicador	Detalle de Categorías por Objeto de Gasto	Riesgos	Requerimiento presupuestario (en colones)	
				2023	2024
5. Ofertar 3 980 cupos de capacitación para el fortalecimiento de la excelencia del talento humano y educación superior, en el periodo 2023-2024. <sup>3</sup>	5.1. Cantidad de personas capacitadas.	- Capacitación Interna: 1 340 personas en Desarrollo competencial (2023: 650, 2024: 690)	1. Que el personal no tenga interés en participar de los procesos de capacitación interna para el fortalecimiento de la excelencia del talento humano y educación superior.  2. No disponibilidad de oferentes calificados para cursos de capacitación específicos.	50 000 000,00	51 500 000,00
		- Capacitación Interna: 360 personas en Salud Integral (2023: 160, 2024: 200)			
		- Capacitación Interna: 1 240 personas en Equidad e Igualdad (2023: 670, 2024: 570)			
		- Capacitación Interna: 220 personas en Inducción (2023: 120, 2024: 100)			
		- Capacitación Interna: 200 personas en Leyes (2023: 100, 2024: 100)			
		- Capacitación Interna: 160 personas en Líderes Tec (2023: 70, 2024: 90)			
		- Capacitación Interna: 460 personas en Técnica (2023: 235, 2024: 225)			

<sup>3</sup> Es preciso mencionar que una persona funcionaria puede participar en más de una capacitación.

Plan de Acción: Capacitación y Desarrollo – Capacitación Interna 2023-2024

Meta	Indicador	Detalle de Categorías por Objeto de Gasto	Riesgos	Requerimiento presupuestario (en colones)	
				2023	2024
			3. Que el personal no solicite o no tenga interés en optar por una beca principalmente para posgrados debido a que la Regla Fiscal impide el reconocimiento de pagos por grado académico actualmente.		
<b>Total</b>				<b>50 000 000,00</b>	<b>51 500 000,00</b>

Fuente: ITCR.VAD, GTH, Formulación PTI Capacitación y Desarrollo 2023-2024.

**Tabla 10.** Plan de Acción de Capacitación y Desarrollo – Programa de Becas

Plan de Acción: Capacitación y Desarrollo – Programa de Becas 2023-2024					
Meta	Indicador	Detalle becas por tipo de objeto de gasto	Riesgos	Requerimiento presupuestario (en colones)	
				2023	2024
6. Otorgar 106 becas internacionales y nacionales a personas funcionarias, para el fortalecimiento de la excelencia del talento humano y educación superior, en el periodo 2023 y 2024.	6.1 Cantidad de becas otorgadas	- Transporte en el exterior, viáticos, cursos y seminarios en el país y exterior, materiales, útiles y materiales de oficina y cómputo y becas de funcionarios: <u>Doctorados</u> internacionales y nacionales: 8 (2023: 4 2024: 4)	1. Que el personal no solicite o no tenga interés en optar por una beca principalmente para posgrados debido a que la Regla Fiscal impide el reconocimiento de pagos por grado académico actualmente.	313 000 000,00 <sup>4</sup>	322 390 000,00 <sup>5</sup>
		- Transporte en el exterior, viáticos, cursos y seminarios en el país y exterior, materiales, útiles y materiales de oficina y cómputo y becas de funcionarios: <u>Maestrías</u> internacionales y nacionales: 8 (2023: 4 2024: 4)			
		- Transporte en el exterior, viáticos, cursos y seminarios en el país y exterior, materiales, útiles y materiales de oficina y cómputo y becas de funcionarios: <u>Cursos y eventos</u> nacionales e internacionales 90 (2023: 45 2024: 45)			
<b>Total</b>				<b>313 000 000,00</b>	<b>322 390 000,00</b>

Fuente: ITCR.VAD, GTH, Formulación PTI Capacitación y Desarrollo 2023-2024.

<sup>4</sup> El presupuesto corresponde al total asignado para el programa de becas, el cual se emplea para desarrollar estas acciones, pero también para gestión operativa.

<sup>5</sup> Bis.

**Tabla 11.** Plan de Acción de Capacitación y Desarrollo – Centro de Desarrollo Académico (CEDA)

Plan de Acción: Capacitación y Desarrollo – CEDA 2023-2024					
Meta	Indicador	Detalle capacitaciones por objeto de gasto	Riesgos	Requerimiento presupuestario (en colones)	
				2023	2024
7. Capacitar 451 profesores (as) para el fortalecimiento de la excelencia del talento humano y educación superior, en el periodo 2023-2024.	7.1. Cantidad de profesores (as) capacitados.	- Capacitación interna: 158 profesores (as) en temas relacionados con la implementación del Modelo pedagógico.	<p>1. Que el personal docente no esté interesado en participar en los procesos de capacitación interna para el fortalecimiento de la excelencia del talento humano y educación superior.</p> <p>2. No disponibilidad de oferentes calificados para brindar cursos de capacitación específicos.</p> <p>3. Que el personal docente no solicite o no tenga interés en optar por una beca principalmente para posgrados debido a que la Regla Fiscal impide el reconocimiento de pagos por grado académico actualmente.</p>	35 000 000,00	36 050 000,00
		- Capacitación interna: 265 profesores (as) en temas relacionados con: PID, PFEVA, RVAE y Educación continua, nivelación e Indicadores Académicos.			
		- Capacitación interna: 12 profesores (as) en edumática.			
		- Capacitación interna: 4 profesores (as) en investigación.			
		- Capacitación interna: 12 profesores (as) en la atención de necesidades educativas y discapacidad.			
<b>Total</b>				<b>35 000 000,00</b>	<b>36 050 000,00</b>

Fuente: ITCR. Centro de Desarrollo Académico (CEDA) Formulación PTI Capacitación y Desarrollo 2023-2024.

**Tabla 12.** Plan de Acción de Capacitación y Desarrollo – Auditoría Interna (AUDI)

Plan de Acción: Capacitación y Desarrollo – AUDI 2023-2024					
Meta	Indicador	Detalle temas por objeto de gasto	Riesgos	Requerimiento presupuestario (en colones)	
				2023	2024
8. Capacitar al 100% de las personas funcionarias de Auditoría Interna en al menos un tema de interés para el fortalecimiento de capacidades que mejoren el quehacer de la dependencia en el periodo 2023-2024.	Porcentaje de funcionarios de Auditoría Interna capacitados	- Cursos y seminarios: Planificación estratégica institucional y de auditoría	1. Riesgo de detección: contingencias operativas	2 280 000,00	2 348 400,00
		- Cursos y seminarios: Gestión de la actividad de Auditoría Interna			
		- Cursos y seminarios: Actualización y jurisprudencia sobre normativa legal y técnica			
		- Cursos y seminarios: Habilidades Blandas			
		- Cursos y seminarios: Teoría de Riesgos			
		- Cursos y seminarios: Auditoría Operativa o de gestión			
		- Cursos y seminarios: Administración Financiera			
		- Cursos y seminarios: Sistemas de información			
		- Cursos y seminarios: Certificaciones			
- Cursos y seminarios: Analítica de datos.					
<b>Total</b>				<b>2 280 000,00</b>	<b>2 348 400,00</b>

Fuente: ITCR. Auditoría Interna, Formulación PTI Capacitación y Desarrollo 2023-2024.

## VII. Detalle del Equipo, obras de Infraestructura, Capacitaciones y Becas por Campus Tecnológico, Centro Académico y Dependencia

### 7.1 Detalle de Equipamiento de Operación Institucional por Campus Tecnológico y Centro Académico 2023-2024

**Tabla 13.** Detalle del Plan de Acción de Equipamiento de Operación para el Campus Tecnológico Central Cartago

Detalle Equipamiento de Operación Institucional por dependencia CTCC				
Objeto de Gasto	Detalle de Equipo	Dependencia	Requerimiento presupuestario (en colones)	
			2023	2024
Equipo y mobiliario de oficina	Aire acondicionado	Biotecnología	4 000 000,00	0,00
Bien intangible	Certificados digitales	DATIC (Data Center)		2 000 000,00
	Licencia plataforma de protección avanzada de correo en la nube		120 000 000,00	0,00
	Renovación de garantía Switch CORE		0,00	9 000 000,00
	Servidor para SCCM		15 000 000,00	0,00
	Software de seguridad (Cortex)		40 000 000,00	0,00
	Licenciamiento de Synergy		30 000 000,00	0,00
	Licenciamiento VMWare (2)		60 000 000,00	60 000 000,00
	Equipo de cómputo		10GBASE-SR SFP Module (2)	
	Equipo de balanceo y WAF		217 000 000,00	0,00
	Frame Synergy 12000		0,00	45 000 000,00
	Módulos Transceiver SX/LX (2)		10 000 000,00	0,00
	Servidores SY480 G9		0,00	102 000 000,00
	Servidor Controlador de Dominio		0,00	7 500 000,00
Equipo de comunicación	Central telefónica IP		255 000 000,00	0,00
	Renovación de infraestructura de red inalámbrica		0,00	300 000 000,00
Maquinaria y equipo para la producción (y distribución de energía)	Generador de emergencia		53 000 000,00	0,00
Maquinaria y equipo para la producción (resguardo y seguridad)	Sistema contra incendios		8 000 000,00	8 000 000,00
Maquinaria, equipo y mobiliario diverso	Calentador 200 litros	Diseño Industrial	0,00	2 000 000,00
Equipo y mobiliario de oficina	Aire acondicionado	Ducto central biblioteca	1 000 000,00	0,00

**Detalle Equipamiento de Operación Institucional por dependencia CTCC**

Objeto de Gasto	Detalle de Equipo	Dependencia	Requerimiento presupuestario (en colones)	
			2023	2024
			Maquinaria, equipo y mobiliario diverso (diverso)	Bomba
Maquinaria, equipo y mobiliario diverso (resguardo y seguridad)	Sistema contra incendio	Edificio de Física (C4)	10 000 000,00	0,00
Maquinaria, equipo y mobiliario diverso	6 calentadores 250 litros	Edificio J1	6 000 000,00	6 000 000,00
	2 calentadores 300 litros		2 000 000,00	2 000 000,00
Maquinaria, equipo y mobiliario diverso	6 calentadores 250 litros	Edificio J3	6 000 000,00	6 000 000,00
	2 calentadores 300 litros		2 000 000,00	2 000 000,00
Maquinaria, equipo y mobiliario diverso	6 calentadores 250 litros	Edificio J5	6 000 000,00	6 000 000,00
	2 calentadores 300 litros		2 000 000,00	2 000 000,00
Maquinaria, equipo y mobiliario diverso	Bomba	Edificio M6- Taller de Mantenimiento (DAM)	0,00	3 000 000,00
Maquinaria, equipo y mobiliario diverso	1 calentadore 200 litros	Edificio Oficina Ingeniería	2 000 000,00	0,00
Maquinaria y equipo para la producción	Caldera	Escuela Agronegocios G3	0,00	25 000 000,00
Equipo y mobiliario de oficina	Aires Acondicionados	Escuela de Cultura y Deporte	2 000 000,00	0,00
Equipo y mobiliario de oficina	Aire Acondicionado	Escuela de Electromecánica	0,00	2 000 000,00
Maquinaria y equipo para la producción (y distribución de energía)	Planta eléctrica	Forestal (L2, L3, L4)	55 000 000,00	55 000 000,00
Maquinaria, equipo y mobiliario diverso	Luminaria led interna	Forestal, Residencias, Publicaciones, Aulas	40 000 000,00	40 000 000,00
Maquinaria, equipo y mobiliario diverso (resguardo y seguridad)	Sistema contra incendios	Kínder	0,00	10 000 000,00
Maquinaria, equipo y mobiliario diverso (resguardo y seguridad)	Cámara de seguridad	L3-Esquina Suroeste	2 000 000,00	0,00
Equipo y mobiliario de oficina	Aire Acondicionado	Monitoreo	0,00	2 000 000,00
Maquinaria, equipo y mobiliario diverso (resguardo y seguridad)	Barreras Marca FAAC (2)	Parqueo Escuela Ciencias del Lenguaje	3 000 000,00	3 000 000,00
Maquinaria y equipo para la producción (agropecuario)	Bombas de Sistema de Riego (2)	Plaza de Fútbol	3 000 000,00	3 000 000,00
Maquinaria, equipo y mobiliario diverso (resguardo y seguridad)	Sistemas detección incendios (2)	Restaurante Institucional, F1 a F5 y D 10	50 000 000,00	50 000 000,00



Detalle Equipamiento de Operación Institucional por dependencia CTCC				
Objeto de Gasto	Detalle de Equipo	Dependencia	Requerimiento presupuestario (en colones)	
			2023	2024
Maquinaria y equipo para la producción (y distribución de energía)	Plantas eléctricas (3)	Salud	50 000 000,00	0,00
Maquinaria y equipo para la producción (y distribución de energía)	Pararrayos (tanque elevado)	VAD	30 000 000,00	25 000 000,00
Maquinaria y equipo para la producción (y distribución de energía)	Planta eléctrica (tanque de agua)	VAD	0,00	50 000 000,00
Equipo y mobiliario de oficina	Aire acondicionado	TEC Digital	2 000 000,00	2 000 000,00
Equipo de cómputo	Supresores de picos	Varios edificios	25 000 000,00	25 000 000,00
<b>Total</b>			<b>1 125 000 000,00</b>	<b>805 500 000,00</b>

Fuente: ITCR.VAD, Formulación PTI Equipo de Operación Institucional 2023-2024.

**Tabla 14.** Detalle del Plan de Acción de equipamiento de operación institucional para el Campus Tecnológico Local San Carlos

Detalle Equipamiento de Operación Institucional por dependencia CTLSC				
Objeto de Gasto	Detalle de Equipo	Dependencia	Requerimiento presupuestario (en colones)	
			2023	2024
Equipo de comunicación	Cámara de video	Almacén	0,00	1 500 000,00
Equipo y mobiliario de oficina	Aire Acondicionado (2)		1 500 000,00	1 500 000,00
Maquinaria y equipo para la producción	Compresor de aire		500 000,00	0,00
	Esmeriladora angular		300 000,00	0,00
	Taladros		0,00	900 000,00
Maquinaria, equipo y mobiliario diverso	Aspiradora		300 000,00	0,00
	Freidora de gas industrial		1 500 000,00	0,00
	Sartén basculante a gas		0,00	7 000 000,00
Maquinaria, equipo y mobiliario diverso (resguardo y seguridad)	Cámaras de vigilancia		4 500 000,00	3 000 000,00
Equipo sanitario, de laboratorio e investigación	Electrocardiógrafo		Devesa	0,00
	Equipo de diagnóstico de pared	3 000 000,00		0,00
	Lámpara procedimiento	1 000 000,00		0,00
	Sistema de rayos X dental de pared	0,00		2 000 000,00
Equipo y mobiliario de oficina	Aires Acondicionados (5)	5 000 000,00	3 000 000,00	
Maquinaria, equipo y mobiliario diverso	Secadora de ropa de gas	0,00	5 000 000,00	

Detalle Equipamiento de Operación Institucional por dependencia CTLSJ				
Objeto de Gasto	Detalle de Equipo	Dependencia	Requerimiento presupuestario (en colones)	
			2023	2024
Equipo de cómputo	Data switch catalyst (3)	Dirección	1 000 000,00	2 000 000,00
	Switches		2 000 000,00	1 000 000,00
Equipo y mobiliario de oficina	Aires Acondicionados (6)		9 000 000,00	7 000 000,00
Maquinaria, equipo y mobiliario diverso	Bomba para lavar a presión		3 000 000,00	0,00
	Destaqueadora		1 000 000,00	0,00
	Sistema de cloración y filtración para pozo (2)		6 000 000,00	6 000 000,00
Maquinaria, equipo y mobiliario diverso (resguardo y seguridad)	Chalecos antibalas (8)	1 200 000,00	1 500 000,00	
	Sistema de alarma	0,00	2 000 000,00	
Maquinaria, equipo y mobiliario diverso	Máquina lava platos	Restaurante	0,00	20 000 000,00
	Máquina para hacer hielo		5 000 000,00	0,00
Maquinaria, equipo y mobiliario diverso (resguardo y seguridad)	Cámara de Vigilancia (10)	Servicios generales	7 500 000,00	7 500 000,00
<b>Total</b>			<b>53 300 000,00</b>	<b>72 900 000,00</b>

Fuente: ITCR.VAD, Formulación PTI Equipo de Operación Institucional 2023-2024.

**Tabla 15.** Detalle del Plan de Acción de Equipamiento de Operación Institucional para el Campus Tecnológico Local San José

Detalle Equipamiento de Operación Institucional por dependencia CTLSJ				
Objeto de Gasto	Detalle de Equipo	Dependencia	Requerimiento presupuestario (en colones)	
			2023	2024
Maquinaria, equipo y mobiliario diverso (resguardo y seguridad)	Cámaras vigilancia	CTLSJ	25 000 000,00	0,00
<b>Total</b>			<b>25 000 000,00</b>	<b>0,00</b>

Fuente: ITCR.VAD, Formulación PTI Equipo de Operación Institucional 2023-2024.

**Tabla 16.** Detalle del Plan de Acción de Equipamiento de Operación Institucional para el Centro Académico de Limón

Detalle Equipamiento de Operación Institucional por dependencia CAL				
Objeto de Gasto	Detalle de Equipo	Dependencia	Requerimiento presupuestario (en colones)	
			2023	2024
Maquinaria, equipo y mobiliario diverso (resguardo y seguridad)	Cámaras vigilancia	CAL	25 000 000,00	0,00
<b>Total</b>			<b>25 000 000,00</b>	<b>0,00</b>

Fuente: ITCR.VAD, Formulación PTI Equipo de Operación Institucional 2023-2024.

## 7.2 Detalle de Equipamiento Científico-Tecnológico por Campus Tecnológico y Centro Académico 2023-2024

**Tabla 17.** Detalle del Plan de Acción de Equipamiento Científico-Tecnológico para el Campus Tecnológico Central Cartago

Detalle Equipamiento Científico-Tecnológico por dependencia CTCC				
Objeto de Gasto	Detalle de Equipo	Dependencia	Requerimiento presupuestario (en colones)	
			2023	2024
Equipo de cómputo	Jetson TX2 SOM	Ingeniería Computadores	3 832 000,00	0,00
Equipo de comunicación	Proyectores (6)		0,00	6 600 000,00
Equipo sanitario, de laboratorio e investigación	LiDAR Ultrapuck		7 600 000,00	0,00
	Voltera V-ONE	4 159 992,00	0,00	
Equipo de cómputo	Tobii Pro Lab Analyzer edition (2)	Administración de Empresas	13 005 487,50	0,00
	Tobii Pro Nano Hardware Package (3)		10 246 275,00	4 957 875,00
Equipo sanitario, de laboratorio e investigación	Real Eye University Licence 12 months	Administración de Empresas	2 625 000,00	0,00
	Shimmer3 GSR+ package (2)		1 961 200,00	0,00
	Tobii Pro Glasses 3 Wireless		25 230 075,00	0,00
Equipo sanitario, de laboratorio e investigación	Accupar linera	Agrícola	2 000 000,00	0,00
	Balanza precisión		0,00	1 500 000,00
	Cámara Térmica		2 800 000,00	0,00
	Canal hid tec quipment m		2 000 000,00	0,00

**Detalle Equipamiento Científico-Tecnológico por dependencia CTCC**

Objeto de Gasto	Detalle de Equipo	Dependencia	Requerimiento presupuestario (en colones)	
			2023	2024
	Equipo para determinación de pF		0,00	10 000 000,00
	Estereoscopio		1 000 000,00	0,00
	Grúa hidráulica mod 1810		0,00	5 000 000,00
	Hidro lavadora		500 000,00	0,00
	Horno de mufla		0,00	3 000 000,00
	Leaf porometer system		3 000 000,00	0,00
	Medidor de conductividad temperatura		300 000,00	0,00
	Medidor de Difusión de Oxígeno		7 000 000,00	0,00
	Medidor de emisiones de Diesel		2 880 000,00	0,00
	Medidor de humedad de suelo		0,00	1 000 000,00
	Medidor de permeabilidad del aire		9 000 000,00	0,00
	Medidor del potencial hídrico del suelo		0,00	7 000 000,00
	Medidor directo del potencial hídrico		0,00	6 000 000,00
	Medidor portátil de ion selectivo		600 000,00	0,00
	Panel solar y batería (3)		600 000,00	0,00
	Penetrologger con sensor de humedad		8 600 000,00	0,00
	Planímetro digital (3)		0,00	1 000 000,00
	Portable leaf area meter		0,00	7 000 000,00
	Romana electrónica		0,00	300 000,00
	Sensor de humedad de Suelo		628 800,00	0,00
	Sistema de medidor de contenido de oxígeno		2 000 000,00	0,00
	Tamizaje de humedad		4 000 000,00	0,00
	Tensiómetro (6)		600 000,00	0,00
Equipo y mobiliario de oficina	Aire acondicionado (2)		0,00	8 600 000,00
Maquinaria y equipo para la producción (construcción)	Tractor 100 Hp FWA encabinado		0,00	64 000 000,00

**Detalle Equipamiento Científico-Tecnológico por dependencia CTCC**

Objeto de Gasto	Detalle de Equipo	Dependencia	Requerimiento presupuestario (en colones)	
			2023	2024
Equipo sanitario, de laboratorio e investigación	Analizador de humedad	Agronegocios	11 594 202,90	0,00
	Cámara germinación		0,00	11 764 705,88
	Extractor de aceites esenciales		0,00	29 411 764,71
	Horno de convección		9 275 362,32	0,00
	Medidores multiparámetro		9 275 362,32	0,00
	Viscosímetro		0,00	9 882 352,94
Equipo de comunicación	Proyector portátil	ATI	0,00	3 924 000,00
Equipo sanitario, de laboratorio e investigación	Agitador Incubadora	Biología	0,00	8 000 000,00
	Aires de precisión		0,00	112 500 000,00
	Capilla de extracción de gases		0,00	5 096 000,00
	Centrífuga refrigerada		30 000 000,00	0,00
	Espectrofotómetro		3 864 984,00	0,00
	Estereomicroscopio binocular		0,00	20 800 000,00
	Fotobiorreactor		0,00	52 500 000,00
	Lector de microplacas		0,00	67 500 000,00
	Lector multi modal		0,00	150 000 000,00
	Microscopio confocal Cytation		67 500 000,00	0,00
	Phmetro de mesa avanzado		1 920 000,00	0,00
	Procesador de recubrimiento y granulación por cama fluidizada		112 500 000,00	0,00
Maquinaria, equipo y mobiliario diverso (refrigeración)	Cámara de refrigeración		2 400 000,00	0,00
	Congelador de -80°C		37 500 000,00	0,00
Maquinaria, equipo y mobiliario diverso (resguardo y seguridad)	Cámara de Bioseguridad Tipo II		15 500 000,00	0,00

**Detalle Equipamiento Científico-Tecnológico por dependencia CTCC**

Objeto de Gasto	Detalle de Equipo	Dependencia	Requerimiento presupuestario (en colones)	
			2023	2024
Equipo de cómputo	IPad Pro	CEDA	5 600 000,00	0,00
Equipo de comunicación	Cámara Canon		3 600 000,00	0,00
Maquinaria, equipo y mobiliario diverso (diverso)	Kit de luces LED básico		879 200,00	0,00
	Lente zoom 18-35mm		880 000,00	0,00
	Trípode y sistema de dolly Manfrotto		2 560 800,00	0,00
Equipo de comunicación	DVD multizona	Ciencias sociales	0,00	500 000,00
	Proyectores (5)		0,00	5 696 400,00
	Sistema de posicionamiento global (GPS) (2)		0,00	500 000,00
Equipo de cómputo	Tablet	Cultura y Deporte	0,00	900 000,00
Equipo de comunicación	Proyector		0,00	3 600 000,00
Equipo sanitario, de laboratorio e investigación	Cabezas Móviles Spot Led		0,00	3 600 000,00
	Interface Chauvet		800 000,00	0,00
Maquinaria, equipo y mobiliario diverso (diverso)	Chauvet Dj		3 438 624,00	0,00
Equipo de comunicación	Cámara de video	Diseño Industrial	500 000,00	0,00
	Cámara digital		400 000,00	0,00
	DisplayWall		0,00	164 239 200,00
	Dispositivo enlaza (2)		0,00	1 000 000,00
	Pantalla		0,00	17 963 981,00
	Proyector para Object Mapping		0,00	21 200 000,00
Equipo de transporte (tracción mecánica)	Anadadera con sentadera y cuatro ruedas		0,00	200 000,00
Equipo sanitario, de laboratorio e investigación	Equipo de ergo espirometría portátil		0,00	35 000 000,00
	TOBII PRO Glasses 3		27 200 000,00	0,00
Equipo y mobiliario de oficina	Impresora de mesa		22 400 000,00	0,00
	Canteadora	0,00	500 000,00	

**Detalle Equipamiento Científico-Tecnológico por dependencia CTCC**

Objeto de Gasto	Detalle de Equipo	Dependencia	Requerimiento presupuestario (en colones)	
			2023	2024
Maquinaria y equipo para la producción (Industrial)	Cortadora PCX-4848		15 000 000,00	0,00
	Lijadora		500 000,00	0,00
	Lijadora de banda		1 988 272,00	0,00
Maquinaria, equipo y mobiliario diverso (diverso)	Batería para bicicleta (2)		300 000,00	300 000,00
Bien intangible	Software de backup		12 000 000,00	0,00
Equipo de cómputo	Firewall Palo Alto	Ingeniería en Computación (Central)	24 000 000,00	0,00
	UPS		0,00	12 000 000,00
Equipo de comunicación	Proyectores		0,00	20 000 000,00
Equipo sanitario, de laboratorio e investigación	Analizador de Carbono orgánico	Química	26 889 000,00	0,00
	ASD LabSpec 4.		0,00	52 500 000,00
	Cámara de flujo laminar		0,00	5 600 000,00
	Espectrofotómetro UV-VIS		18 750 000,00	0,00
	Espectrómetro de plasma		0,00	142 500 000,00
	Instrumento de medición de Energía		0,00	2 880 000,00
	Instrumentos de variables		0,00	4 013 600,00
Equipo sanitario, de laboratorio e investigación	Balanza de humedad	Ingeniería ambiental	4 009 080,00	0,00
	Balanzas granatarias		4 350 600,00	0,00
	Sonda ORP		800 000,00	0,00
Equipo de comunicación	Proyectores portátiles (2)		0,00	2 000 000,00
Equipo sanitario, de laboratorio e investigación	Balanza electrónica	Física	1 000 000,00	0,00
	Binocular astronómico (2)		500 000,00	0,00
	Carritos experimentos cinemática		0,00	688 800,00
	Celda de triple punto de agua		0,00	1 500 000,00
	Comparadores de masas		0,00	500 000,00
	Contador inteligente para fotosensor		0,00	500 000,00
	Deshumecedor		0,00	0,00

**Detalle Equipamiento Científico-Tecnológico por dependencia CTCC**

Objeto de Gasto	Detalle de Equipo	Dependencia	Requerimiento presupuestario (en colones)	
			2023	2024
	Equipo de calentamiento de plasma		1 500 000,00	0,00
	Estación controlada de bombeo para vacío		0,00	20 000 000,00
	Horquilla para manipulación de masas		500 000,00	0,00
	Juego de masas		2 500 000,00	0,00
	Microscopio trilocular		1 000 000,00	0,00
	Multímetros digitales (2)		500 000,00	180 000,00
	Photogate mnt brkt for projectile		1 000 000,00	0,00
	Sensor de impacto		0,00	840 000,00
	Telescopio astronómico		1 500 000,00	0,00
	Micrómetros (8)		1 200 000,00	1 200 000,00
Maquinaria y equipo para la producción (producción y distribución de energía)	Fuente de alimentación de alto voltaje		0,00	5 000 000,00
Maquinaria, equipo y mobiliario diverso (diverso)	Set de filtro ocular		0,00	500 000,00
Maquinaria, equipo y mobiliario diverso (resguardo y seguridad)	Sistema de alarma		500 000,00	0,00
Equipo de comunicación	Cámara digital	Forestal	1 000 000,00	400 000,00
	Cámara trampa		5 220 000,00	0,00
	Sistema de posicionamiento global (GPS) (33)		7 200 000,00	6 800 000,00
Equipo de transporte (automotor)	Vehículo híbrido RAV4		32 625 000,00	0,00
Equipo de transporte (tracción mecánica)	Carretillo rueda de hule		0,00	100 000,00
Equipo sanitario, de laboratorio e investigación	Agitador Orbital		0,00	3 200 000,00
	Anemómetro		0,00	400 000,00
	Binoculares (3)		1 000 000,00	500 000,00
	Bomba al vacío Fieldpiece		480 000,00	0,00



**Detalle Equipamiento Científico-Tecnológico por dependencia CTCC**

Objeto de Gasto	Detalle de Equipo	Dependencia	Requerimiento presupuestario (en colones)	
			2023	2024
	Brazo hidráulico		9 975 000,00	0,00
	Compartion meter		0,00	1 000 000,00
	Cuantificador-Termociclador de ADN/ARN		32 436 000,00	0,00
	Equipo ciras 2		0,00	700 000,00
	Equipo integrado de producción y conservación de microorganismos de importancia forestal		31 277 287,50	0,00
	Equipo máquina de pruebas		2 000 000,00	0,00
	Espectro radiómetro		60 213 000,00	0,00
	Forcípula		300 000,00	0,00
	Hipsómetro laser 3d		0,00	2 000 000,00
	Horno con aire forzado		2 500 000,00	0,00
	Incubadora para muestras patogénicas		4 636 800,00	0,00
	Juego de racks		300 000,00	0,00
	Máquina universal de ensayos		0,00	155 025 000,00
	Medidor de flujo de gases del suelo		51 000 000,00	0,00
	Medidor de humedad		300 000,00	300 000,00
	Medidor portátil de fotosíntesis		25 000 000,00	0,00
	Microtomo para madera		0,00	19 000 000,00
	Miniestación climática t (3)		0,00	3 000 000,00
	Romana electrónica		0,00	500 000,00
	Sistema microfotografía		1 000 000,00	0,00
	Sistema parámetro		2 500 000,00	0,00
	Tanque para agua ricalit 10		0,00	1 500 000,00
	Termociclador PCR		22 498 500,00	0,00
Maquinaria y equipo para la producción (agropecuario)	Winch acoplable a tractor agrícola		8 185 500,00	0,00

**Detalle Equipamiento Científico-Tecnológico por dependencia CTCC**

Objeto de Gasto	Detalle de Equipo	Dependencia	Requerimiento presupuestario (en colones)	
			2023	2024
Maquinaria, equipo y mobiliario diverso (equipo diverso)	Dron		0,00	8 600 000,00
Equipo sanitario, de laboratorio e investigación	Consolidómetro	Ingeniería en Construcción	12 000 000,00	0,00
	Deformímetro digital		1 125 000,00	0,00
	Equipo para ensayos triaxiales en suelos		32 000 000,00	0,00
	Equipo para medición de contenido de aire en morteros		5 250 000,00	0,00
	Equipo para medición de humedad		2 319 200,00	0,00
	Equipos digitales para determinar la fuerza de adherencia		5 250 000,00	0,00
	Estación total de topografía		0,00	25 152 000,00
	Maquina universal de ensayos		0,00	96 000 000,00
	Máquina Universal hidráulica		0,00	90 000 000,00
	Medidores láser (2)		0,00	0,00
	Registrador de presión		0,00	0,00
	Sensores Strain gages y LVDT (8)		15 000 000,00	0,00
Equipo sanitario, de laboratorio e investigación	Impresora 3d		0,00	3 000 000,00
	Sistema modular labvolt (2)	Ingeniería Electromecánica	75 174 000,00	75 000 000,00
Equipo y mobiliario de oficina	Equipos de aire acondicionado para laboratorio		0,00	95 000 000,00
Equipo sanitario, de laboratorio e investigación	Analizador de espectros	Ingeniería Electrónica	0,00	300 000,00
	Calibrador (2)		13 000 000,00	20 000 000,00
	Capacitor estándar		200 000,00	0,00
	Compresor de aire		500 000,00	0,00
	Control universal		2 000 000,00	0,00
	Des humificador manual		0,00	200 000,00

**Detalle Equipamiento Científico-Tecnológico por dependencia CTCC**

Objeto de Gasto	Detalle de Equipo	Dependencia	Requerimiento presupuestario (en colones)	
			2023	2024
	Deshumecedor (2)		0,00	500 000,00
	Dispositivo de seguridad de red		1 000 000,00	0,00
	Equipo metalización tarjetas electrónicas		0,00	12 000 000,00
	Expansión solución de almacenamiento Netapp		68 164 000,00	0,00
	Inductor estándar (2)		3 000 000,00	3 000 000,00
	Lab-volt industrial		0,00	5 000 000,00
	Lámpara		500 000,00	0,00
	Medidor lcr		500 000,00	0,00
	Metalizador de huecos		0,00	500 000,00
	Mplab universal		1 000 000,00	0,00
	Osciloscopios (10)		4 700 000,00	30 200 000,00
	Power quality analyzer		2 500 000,00	0,00
	Proyector		1 000 000,00	0,00
	Resistencia estándar (2)		2 500 000,00	2 500 000,00
	Retroproyector (2)		0,00	1 000 000,00
	Tacómetro infrarrojo (2)		300 000,00	300 000,00
	Trazador de curvas (2)		0,00	300 000,00
	UCS Fabric interconnect		0,00	101 502 544,00
Equipo sanitario, de laboratorio e investigación	Agitador	Ingeniería en Materiales	1 500 000,00	0,00
	Banco de partículas magnéticas		69 857 250,00	0,00
	Cámara de niebla salina		12 000 000,00	0,00
	Compresor estacionario vertical		0,00	2 500 000,00
	Des moldeador de rejilla		1 200 000,00	0,00
	Electroerosionadora de hilo		0,00	56 000 000,00
	Equipo robótico m20		84 800 000,00	0,00
	Espectrómetro		0,00	35 000 000,00

**Detalle Equipamiento Científico-Tecnológico por dependencia CTCC**

Objeto de Gasto	Detalle de Equipo	Dependencia	Requerimiento presupuestario (en colones)		
			2023	2024	
	Hornos (4)		13 500 000,00	2 000 000,00	
	Maquina seccionadora metalográfica de B		25 000 000,00	0,00	
	Maquinaria para realizar ensayos		0,00	500 000,00	
	Medidor de pH de mesa		0,00	500 000,00	
	Simulador Solar (2)		18 675 000,00	19 920 000,00	
	Soldadura Ultrasónica		0,00	12 000 000,00	
Maquinaria y equipo para la producción (construcción)	Mescladora Mc-Englevan M		0,00	1 500 000,00	
Maquinaria y equipo para la producción (Industrial)	Flow ring		0,00	3 500 000,00	
	Modeladora neumática OSB		2 500 000,00	0,00	
	Percutor jeto		0,00	500 000,00	
Equipo de cómputo	Controller Pizarra interactiva	Matemática	0,00	8 800 000,00	
	Tabletas		0,00	32 000 000,00	
Equipo de comunicación	Cámara digital		424 800,00	0,00	
Equipo sanitario, de laboratorio e investigación	Arduino		0,00	1 600 000,00	
Equipo sanitario, de laboratorio e investigación	Fuente de poder CD de mesa		Mecatrónica	0,00	9 600 000,00
	Fuentes y multímetros			512 000,00	0,00
	Máquina enrutador	1 200 000,00		0,00	
	Multímetro digital	0,00		4 800 000,00	
	Osciloscopio	0,00		9 600 000,00	
Equipo sanitario, de laboratorio e investigación	Componentes 8 PLC S7-1200 y 10 sensores de la Celda (18)	Producción Industrial	11 200 000,00	0,00	
	Impresora 3d		0,00	16 000 000,00	
	Robots DOBOT, colaborativo COBOT y NAO (3)		8 000 000,00	20 000 000,00	
Equipo sanitario, de laboratorio e investigación	Baterías para bombas de muestreo	Seguridad laboral e Higiene ambiental	24 000 000,00	0,00	
	Calibrador primario de burbuja digital		4 800 000,00	0,00	

Detalle Equipamiento Científico-Tecnológico por dependencia CTCC				
Objeto de Gasto	Detalle de Equipo	Dependencia	Requerimiento presupuestario (en colones)	
			2023	2024
	Horno de microondas para digestión de muestras		0,00	32 000 000,00
	Kit de 5 bombas de muestreo		29 268 000,00	0,00
	Kit de 5 dosímetros		0,00	12 000 000,00
	Monitor de vibraciones		0,00	16 500 000,00
Equipo de cómputo	UPS	Unidad TEC Digital	301 000,00	0,00
Equipo de comunicación	Computadoras portátiles (12)	ViDa	0,00	12 000 000,00
	Proyectores (13)	ViDa	0,00	13 080 000,00
<b>Total</b>			<b>1 502 091 654,54</b>	<b>2 225 641 321,09</b>

Fuente: ITCR.VAD, Formulación PTI Equipo Científico-Tecnológico 2023-2024.

**Tabla 18.** Detalle del Plan de Acción de Equipamiento Científico-Tecnológico para el Campus Tecnológico Local San Carlos

Detalle Equipamiento Científico-Tecnológico por dependencia CTLSC				
Objeto de Gasto	Detalle de Equipo	Dependencia	Requerimiento presupuestario (en colones)	
			2023	2024
Equipo sanitario, de laboratorio e investigación	Agitador múltiple (2)	Agronomía	3 000 000,00	4 000 000,00
	Alliance HPLC (2)		60 573 337,50	64 611 560,00
	Balanzas analíticas		1 000 000,00	0,00
	Calentador-agitador		0,00	500 000,00
	Colector de insectos al vacío		0,00	500 000,00
	Contador de colonias automático Ultra-HD. SCAN4000 (2)		22 950 000,00	24 480 000,00
	Des ionizador		500 000,00	0,00
	Destilador de agua		500 000,00	0,00
	Dilutor dispensador de combinación		1 000 000,00	0,00
	Dispensador de tres alíquotas		0,00	1 000 000,00

**Detalle Equipamiento Científico-Tecnológico por dependencia CTLSC**

Objeto de Gasto	Detalle de Equipo	Dependencia	Requerimiento presupuestario (en colones)	
			2023	2024
	Espectrofotómetro uv		4 000 000,00	0,00
	Espectrómetro de absorción atómica		42 409 335,00	0,00
	Estación meter portátil		0,00	3 000 000,00
	Estereoscopios Microscopios (3)		19 966 500,00	0,00
	Horno		0,00	1 500 000,00
	Microscopio con cámara		0,00	1 000 000,00
	Pipeta		0,00	500 000,00
	Programador electrónico		0,00	500 000,00
	Romanas (2)		500 000,00	500 000,00
	Sistema CASA		18 750 000,00	0,00
	Sistema de cromatografía detector		10 000 000,00	0,00
	Sistema de extrusión de sólidos extrusor		0,00	10 000 000,00
	Sistema de producir agua astm		0,00	5 000 000,00
	Tanque para agua rotoplas (2)		3 000 000,00	3 000 000,00
Equipo y mobiliario de oficina	Aire acondicionado (14)		10 500 000,00	9 000 000,00
Maquinaria y equipo para la producción	Compresor de aire (2)		500 000,00	500 000,00
	Incubadora de pollos		500 000,00	0,00
	Motobombas (4)		1 500 000,00	2 000 000,00
	Motosierras (5)		4 500 000,00	3 000 000,00
	Sembradora		4 000 000,00	0,00
Maquinaria y equipo para la producción (agropecuario)	Bomba de motor de atomizar		0,00	500 000,00
	Bomba de motor de espalda (2)		500 000,00	500 000,00
	Desmalezadora		1 000 000,00	0,00
	Moto guadaña		500 000,00	0,00
Maquinaria, equipo y mobiliario diverso (equipo diverso)	Drones (2) PHANTOM 4 y MATRICE 300		47 081 092,50	15 607 560,00

**Detalle Equipamiento Científico-Tecnológico por dependencia CTLSC**

Objeto de Gasto	Detalle de Equipo	Dependencia	Requerimiento presupuestario (en colones)	
			2023	2024
Equipo de cómputo	Ipad	Ciencias Naturales y Exactas	13 920 000,00	0,00
Equipo sanitario, de laboratorio e investigación	11.2m PAScar Dynamics System	Ciencias Naturales y Exactas	0,00	2 400 000,00
	Bomba de vacío		1 600 000,00	0,00
	Bralded Physics String		0,00	240 000,00
	Corning		0,00	5 440 000,00
	Friction Block IDS		0,00	400 000,00
	Osmómetro		1 280 000,00	0,00
	Photogate Brackets		0,00	648 000,00
	Photogate Head		0,00	964 800,00
	Photogate Mounting Bracket		0,00	520 000,00
	Smart Timer		0,00	4 000 000,00
	Spring Cart Launcher		0,00	760 000,00
Maquinaria, equipo y mobiliario diverso (refrigeración)	Refrigeradora especifica de laboratorio	Ciencias Naturales y Exactas	0,00	16 000 000,00
Equipo de comunicación	Pantalla	Idiomas y Ciencias Sociales	0,00	1 000 000,00
	Proyectores		0,00	1 400 000,00
Equipo sanitario, de laboratorio e investigación	Binoculares	Idiomas y Ciencias Sociales	0,00	4 000 000,00
Equipo y mobiliario de oficina	Aires acondicionados (2)		500 000,00	500 000,00
Equipo de cómputo	HUION Inspiroy Q11K	Ingeniería Computación (SC)	1 280 000,00	0,00
Equipo sanitario, de laboratorio e investigación	Arduino Starter Kit		1 440 000,00	0,00
	Oculus Quest 2		850 000,00	0,00
Equipo de comunicación	Monitor 24inch	Ingeniería en Electrónica (SC)	0,00	1 440 000,00
Equipo sanitario, de laboratorio e investigación	FPGA NEXYS A7		4 480 000,00	0,00
	NI Elvis III (National Instruments)		32 000 000,00	0,00
	Tableros de Desarrollo		32 000 000,00	0,00

**Detalle Equipamiento Científico-Tecnológico por dependencia CTLSC**

Objeto de Gasto	Detalle de Equipo	Dependencia	Requerimiento presupuestario (en colones)	
			2023	2024
	Trazador de curvas		2 400 000,00	0,00
Equipo sanitario, de laboratorio e investigación	Brazo de robótica colaborativa	Producción Industrial (SC)	0,00	52 000 000,00
	Kit de Balanzas para metrología		0,00	8 500 000,00
	Kit de Codificación para la enseñanza		11 169 408,00	0,00
	Kit de Laboratorio de Metrología		16 312 000,00	0,00
<b>Total</b>			<b>345 961 673,00</b>	<b>258 571 920,00</b>

Fuente: ITCR.VAD, Formulación PTI Equipo Científico-Tecnológico 2023-2024.



**Tabla 19.** Detalle del Plan de Acción de Equipamiento Científico-Tecnológico para el Campus Tecnológico Local San José

Detalle Equipamiento Científico-Tecnológico por dependencia CTLSJ				
Objeto de Gasto	Detalle de Equipo	Dependencia	Requerimiento presupuestario (en colones)	
			2023	2024
Equipo de cómputo	Impresora HP Laser Jet MFP M680dn	Arquitectura y Urbanismo	0,00	1 575 000,00
	UPS (2)		0,00	4 448 520,00
Equipo sanitario, de laboratorio e investigación	Heliódón		22 884 000,00	0,00
Equipo de cómputo	Ipad	Ingeniería Computación (SJ)	704 000,00	0,00
	Tableta Wacom Intuos Small		280 000,00	0,00
Equipo sanitario, de laboratorio e investigación	Kits Raspberry-Pi		3 000 000,00	0,00
<b>Total</b>			<b>26 868 000,00</b>	<b>6 023 520,00</b>

Fuente: ITCR.VAD, Formulación PTI Equipo Científico-Tecnológico 2023-2024.

**Tabla 20.** Detalle del Plan de Acción de Equipamiento Científico-Tecnológico para el Centro Académico de Limón

Detalle Equipamiento Científico-Tecnológico por dependencia CAL				
Objeto de Gasto	Detalle de Equipo	Dependencia	Requerimiento presupuestario (en colones)	
			2023	2024
Equipo de cómputo	Computadora WorkStation	Ingeniería Computación (LIM)	2 789 488,00	0,00
	Switch Cisco (2)		3 360 000,00	0,00
Equipo sanitario, de laboratorio e investigación	Banco electrónico de medición de alta precisión	Producción Industrial (LIM)	7 200 000,00	0,00
	Kit de actualización de MecLab		0,00	22 160 000,00
	Kit de lentes de realidad virtual aumentada		6 800 000,00	0,00
<b>Total</b>			<b>20 149 488,00</b>	<b>22 160 000,00</b>

Fuente: ITCR.VAD, Formulación PTI Equipo Científico-Tecnológico 2023-2024.

**Tabla 21.** Detalle del Plan de Acción de Equipamiento Científico-Tecnológico para el Centro Académico de Alajuela

Detalle Equipamiento Científico-Tecnológico por dependencia CAA				
Objeto de Gasto	Detalle de Equipo	Dependencia	Requerimiento presupuestario (en colones)	
			2023	2024
Equipo de comunicación	Proyector portátil	Ingeniería Computación (AL)	0,00	1 200 000,00
Equipo de cómputo	PC con puerto Thunderbolt	Ingeniería Electrónica (AL)	0,00	1 200 000,00
	UPS		0,00	1 000 000,00
Equipo sanitario, de laboratorio e investigación	Analizador de Redes		0,00	11 200 000,00
	Generador de Señales		11 360 000,00	0,00
<b>Total</b>			<b>11 360 000,00</b>	<b>14 600 000,00</b>

Fuente: ITCR.VAD, Formulación PTI Equipo Científico-Tecnológico 2023-2024.

### 7.3 Detalle de Adquisición de Equipo de Cómputo 2023-2024

**Tabla 22.** Detalle del Plan de Acción de Equipo de Cómputo para el Campus Tecnológico Central Cartago

Detalle Equipo de Cómputo por dependencia CTCC				
Objeto de Gasto	Detalle de Equipo	Dependencia	Requerimiento presupuestario (en colones)	
			2023	2024
Equipo de cómputo	Backup fuera de sitio, Data Center	DATIC	172 000 000,00	0,00
	Back up institucional, Data Center		100 000 000,00	0,00
<b>Total</b>			<b>272 000 000,00</b>	<b>0,00</b>

Fuente: ITCR.VAD-DATIC, Formulación PTI Equipo de Cómputo 2023-2024.

## 7.4 Detalle de Infraestructura por Campus Tecnológico y Centro Académico 2023-2024

Tabla 23. Detalle del Plan de Acción de Infraestructura para el Campus Tecnológico Central Cartago

Detalle de Infraestructura 2023-2024 CTCC				
Objeto de Gasto	Detalle de Obra o Remodelación	Justificación	Requerimiento presupuestario (en colones)	
			2023	2024
Construcciones, Adiciones y Mejoras	Cambio Techo e Instalación Eléctrica Biblioteca José Figueres Ferrer	Nivel de deterioro muy grande, cumplió su vida útil + de 40 años	834 000 000,00	0,00
	Cambio de techo edificio Departamento de Aprovechamiento y Centro de Archivo	Nivel de deterioro muy grande, cumplió su vida útil + de 40 años	0,00	165 000 000,00
	Construcción Anexo D11, Escuela de Ing. Electromecánica	Reestructurar el área, más espacio y cumplir con norma.	410 000 000,00	0,00
	Construcción Anexo Escuela de Ing. Producción Industrial	Cumplir con los requerimientos de espacio, dado su crecimiento	0,00	972 000 000,00
	Construcción de nueva Planta Tratamiento	Cumplir con las normas y compromisos ambientales, actuales están saturadas	500 000 000,00	500 000 000,00
	Paso cubierto edificios del Sector Este	Completar todo el perímetro de acera techadas en el campus central	0,00	250 000 000,00
	Etapas 2 Tanque de Agua Elevado	Cambio por un sistema más eficiente y poder dar el caudal necesario en el campus	100 000 000,00	0,00
	Cambio techo bodegas del Depto. de Administración de Mantenimiento	Techo cumplió con su vida útil y la bodega de materiales está en esa área	45 000 000,00	0,00
	Remodelación Aceras según Ley 7600	Seguir completando todo el perímetro de aceras de acuerdo con la Ley 7600	20 000 000,00	20 000 000,00
	Construcción de Puentes para paso entre Residencias Estudiantiles	Comunicar los diferentes edificios de residencias estudiantiles en el campus central	50 000 000,00	50 000 000,00
	Remodelación de oficinas de AFITEC	Cambio de ubicación para continuar con las remodelaciones de laboratorios de Ing. Física	50 000 000,00	0,00
	Cambios de techos en Laboratorios de Ing. Biotecnología	Techos requieren de cambio, están muy deteriorados y aires acondicionados	70 000 000,00	0,00
	Sistema para Extraer Humedad Capilar en Edificio Ing. Biotecnología	Dar solución a la problemática de humedad capilar en el CIIBI	75 000 000,00	100 000 000,00
Cambio de Cielo Raso DataCenter	Cambio de láminas de cielo raso	6 000 000,00	0,00	

### Detalle de Infraestructura 2023-2024 CTCC

Objeto de Gasto	Detalle de Obra o Remodelación	Justificación	Requerimiento presupuestario (en colones)	
			2023	2024
Construcciones, Adiciones y Mejoras	Cambio Piso Cocina del Restaurante Institucional	Dar solución al problema recurrente del piso de la cocina del restaurante	0,00	30 000 000,00
	Construcción Anexo de Escuela de Ciencias del Lenguaje	Proyecto mixto de fondos para dar más espacio a oficinas y laboratorios, FDU - FundaTec	0,00	500 000 000,00
	Construcción de Teatro en Casa de la Ciudad	Requerimiento para la Casa de la Ciudad, el actual no cumple con ninguna norma	0,00	150 000 000,00
	Escalera Emergencia Casa de la Ciudad	Requerimiento para cumplir la norma de seguridad	15 000 000,00	0,00
	Remodelación del Portón Sur y Control de Acceso	Cambio de control de acceso del costado sur	70 000 000,00	0,00
	Cambio Sistema Eléctrico Casa de la Ciudad	Cumplir con el nuevo código eléctrico	100 000 000,00	150 000 000,00
	Cambio Piso Piscina y Construcción Techo Norte	Cumplir con norma y bloquear el paso del viento para mantener la calidad del agua	50 000 000,00	75 000 000,00
	Remodelación Laboratorio de Punto de Venta, Escuela de Administración de Empresas	Remodelación en paredes de vidrio, puertas corredizas, cielo raso suspendido y suministro e instalaciones eléctricas, de vos y datos.	0,00	4 200 000,00
<b>Total</b>			<b>2 395 000 000,00</b>	<b>2 966 200 000,00</b>

Fuente: ITCR.VAD-DAM-OI, Formulación PTI de Infraestructura 2023-2024.

**Tabla 24.** Detalle del Plan de Acción de Infraestructura para el Campus Tecnológico Local San Carlos

Detalle de Infraestructura 2023-2024 CTLSC				
Objeto de Gasto	Detalle de Obra o Remodelación	Justificación	Requerimiento presupuestario (en colones)	
			2023	2024
Construcciones, Adiciones y Mejoras	Segunda Etapa Instalación Eléctrica	Cumplir con el nuevo código eléctrico y obtener el permiso de funcionamiento	600 000 000,00	0,00
	Tercera Etapa Instalación Eléctrica	Cumplir con el nuevo código eléctrico y obtener el permiso de funcionamiento	0,00	700 000 000,00
	Remodelación Cancha Multiuso Deporte	Completar el espacio para recreación y deporte en el campus	0,00	100 000 000,00
	Remodelación Residencias	Continuar con la remodelación de residencias estudiantiles	175 000 000,00	125 000 000,00
	Remodelación del Gimnasio	Acondicionar el gimnasio para que cumpla con los requerimientos de la Unidad	100 000 000,00	0,00
	Remodelación de la Lechería	Cumplir con las normas actuales y mejorar la eficiencia	29 000 000,00	150 000 000,00
	Remodelación de la Planta del Matadero	Cumplir con las normas actuales y mejorar la eficiencia	0,00	500 000 000,00
<b>Total</b>			<b>904 000 000,00</b>	<b>1 575 000 000,00</b>

Fuente: ITCR.VAD-DAM-OI, Formulación PTI de Infraestructura 2023-2024.

**Tabla 25.** Detalle del Plan de Acción de Infraestructura para el Campus Tecnológico Local San José

Detalle de Infraestructura 2023-2024 CTLSJ				
Objeto de Gasto	Detalle de Obra o Remodelación	Justificación	Requerimiento presupuestario (en colones)	
			2023	2024
Construcciones, Adiciones y Mejoras	Cambio del Sistema Eléctrico en Edificio RAFLES	Cambio de sistema eléctrico para cumplir con la norma actual	150 000 000,00	0,00
	Construcción del Techo de Gradas del Edificio J-7	Maximizar el uso del espacio en diversas temporadas climáticas	100 000 000,00	50 000 000,00
	CET Zapote Segunda Etapa cambio de Sistema Eléctrico	Terminar con el cambio eléctrico, cumplir con la norma y lograr el permiso del MS	0,00	150 000 000,00
<b>Total</b>			<b>250 000 000,00</b>	<b>200 000 000,00</b>

Fuente: ITCR. VAD-DAM-OI, Formulación PTI de Infraestructura 2023-2024.

**Tabla 26.** Detalle del Plan de Acción de Infraestructura para el Centro Académico de Limón

Detalle de Infraestructura 2023-2024 CAL				
Objeto de Gasto	Detalle de Obra o Remodelación	Justificación	Requerimiento presupuestario (en colones)	
			2023	2024
Construcciones, Adiciones y Mejoras	Mejoras edificios actuales, Obra Menor	Necesidad Mejoras a edificios actuales	50 000 000,00	0,00
	Edificio Anexo para Profesores Limón	Se requiere hacer este anexo para dotar de oficinas a los profesores	0,00	200 000 000,00
<b>Total</b>			<b>50 000 000,00</b>	<b>200 000 000,00</b>

Fuente: ITCR. VAD-DAM-OI, Formulación PTI de Infraestructura 2023-2024.

**Tabla 27.** Detalle del Plan de Acción de Infraestructura para el Centro Académico de Alajuela

Detalle de Infraestructura 2023-2024 CAA				
Objeto de Gasto	Detalle de Obra o Remodelación	Justificación	Requerimiento presupuestario (en colones)	
			2023	2024
Edificios	Edificio Administrativo en la UTN	Se requiere hacer este anexo para dotar de oficinas a los profesores	705 000 000,00	0,00
<b>Total</b>			<b>705 000 000,00</b>	<b>0,00</b>

Fuente: ITCR. VAD-DAM-OI, Formulación PTI de Infraestructura 2023-2024.

## 7.5 Detalle de Capacitación y Desarrollo 2023-2024

**Tabla 28.** Detalle del Plan de Acción de Capacitación Interna para todos los Campus Tecnológicos y Centros Académicos

Detalle de Capacitación Interna 2023-2024									
Capacitación Interna, Gestión de Talento Humano (GTH)									
Objeto de Gasto	Categorías	Sub -Categorías	Vinculación con Detección de Necesidades de Capacitación	2023			2024		
				Cantidad Grupos	Cantidad Personas	Requerimiento presupuestario (en colones)	Cantidad Grupos	Cantidad Personas	Requerimiento presupuestario (en colones)
Capacitación Interna	Desarrollo competencial	Innovación	DNC, Clima Organizacional y Evaluación del Desempeño	1	20	50 000 000,00	2	40	51 500 000,00
		Trabajo en equipo		10	200		4	80	
		Actitud de servicio		2	40		8	120	
		Pensamiento Analítico		2	30		8	120	
		Calidad de gestión		1	20		2	40	
		Gestión del Conocimiento		1	20		10	150	
		Liderazgo		8	120		3	60	
		Comunicación		10	200		4	80	
Capacitación Interna	Salud integral	Salud física	DNC y Clima Organizacional	2	40	50 000 000,00	2	40	51 500 000,00
		Salud mental		2	40		3	60	
		Salud financiera		2	40		2	40	
		Relaciones interpersonales	Clima Organizacional	1	20		2	40	
		Seguridad e Higiene Laboral		1	20		1	20	
Capacitación Interna	Equidad e igualdad	Discapacidad	Clima Organizacional	1	30	50 000 000,00	1	30	51 500 000,00
		Derechos humanos		1	30		1	30	
		Accesibilidad		1	30		1	30	
		Inclusión		2	40		2	40	
		Hostigamiento sexual		10	250		8	200	
		Acoso laboral		10	250		8	200	



### Detalle de Capacitación Interna 2023-2024

#### Capacitación Interna, Gestión de Talento Humano (GTH)

Objeto de Gasto	Categorías	Sub -Categorías	Vinculación con Detección de Necesidades de Capacitación	2023			2024		
				Cantidad Grupos	Cantidad Personas	Requerimiento presupuestario (en colones)	Cantidad Grupos	Cantidad Personas	Requerimiento presupuestario (en colones)
		Género	DNC y Clima Organizacional	2	40		2	40	
Capacitación Interna	Inducción	Inducción al TEC	DNC	4	40		4	40	
		Programa mentores		4	40		2	20	
		Reinducción		2	40		2	40	
Capacitación Interna	Leyes	Normativa institucional	DNC y Clima Organizacional	2	40		2	40	
		Normativa nacional		3	60		3	60	
Capacitación Interna	Líderes TEC	Programa de Líderes	DNC, Clima Organizacional y Evaluación del Desempeño	1	20		1	20	
		Inducción administrativa		1	20		2	40	
		Seguimiento y actualización líderes		2	30		2	30	
Capacitación Interna	Técnica	Actualización del Puesto		5	75		6	90	
		Investigación y extensión		1	20		2	40	
		Word		2	30		2	30	
		Excel		2	40		2	40	
		Power BI		1	10		1	10	
		Otra aplicaciones o herramientas		3	60		1	15	
<b>Total</b>				<b>103</b>	<b>2 005*</b>	<b>50 000 000,00</b>	<b>106</b>	<b>1 975*</b>	<b>51 500 000,00</b>

Fuente: ITCR.VAD, GTH, Capacitación Interna, Formulación PTI de Capacitación y Desarrollo 2023-2024.

**Tabla 29.** Detalle del Plan de Acción del Programa de Becas para todos los Campus Tecnológicos y Centros Académicos

Detalle del Programa de Becas 2023-2024				
Objeto de Gasto	Detalle de la asignación de becas		Requerimiento presupuestario (en colones)	
			2023	2024
- Transporte en el exterior	<b>2023</b>	<b>2024</b>	313 000 000,00	322 390 000,00
- Viáticos en el exterior	- Doctorados internacionales: 2	- Doctorados internacionales: 2		
- Cursos y seminarios en el país	- Doctorados nacionales: 2	- Doctorados nacionales: 2		
- Cursos y seminarios en el exterior	- Maestrías internacionales: 2	- Maestrías internacionales: 2		
- Tintas - pinturas y diluyentes	- Maestrías nacionales: 2	- Maestrías nacionales: 2		
- Materiales y productos eléctricos (telefónicos y de cómputo)	- Cursos y eventos internacionales: 25	- Cursos y eventos internacionales: 25		
- Útiles y materiales de oficina y cómputo	- Cursos y eventos nacionales: 20	- Cursos y eventos nacionales: 20		
- Becas a funcionarios				
<b>Total</b>			<b>313 000 000,00</b>	<b>322 390 000,00</b>

Fuente: ITCR.VAD, GTH, Formulación PTI de Capacitación y Desarrollo 2023-2024.

**Tabla 30.** Detalle del Plan de Acción del CEDA para todos los Campus Tecnológicos y Centros Académicos

Detalle del CEDA 2023-2024				
Objeto de Gasto	Detalle de actividades		Requerimiento presupuestario (en colones)	
			2023	2024
- Capacitación	- Capacitar 158 profesores (as) en temas relacionados con la implementación del Modelo pedagógico.		35 000 000,00	36 050 000,00
	- Capacitar 265 profesores (as) en temas relacionados con: PID, PFEVA, RVAE y Educación continua, nivelación e Indicadores Académicos.			
	- Capacitar 12 profesores (as) en edumática.			
	- Capacitar 4 profesores (as) en investigación.			
	- Capacitar 12 profesores (as) en la atención de necesidades educativas y discapacidad.			
<b>Total</b>			<b>35 000 000,00</b>	<b>36 050 000,00</b>

Fuente: ITCR. CEDA, Formulación PTI de Capacitación y Desarrollo 2023-2024.

**Tabla 31.** Detalle del Plan de Acción de la Auditoría Interna

Detalle de la AUDI 2023-2024						
Objeto de Gasto	Tema	Sub-Tema	Observación	Requerimiento presupuestario (en colones)		
				2023	2024	
Cursos y seminarios	1. Planificación estratégica institucional y de auditoría	N/A	Para las siguientes capacitaciones se consideran conclusiones del 5to. Congreso Nacional de Gestión y Fiscalización de la Contraloría General de la República, marzo 2012 y teorías modernas.	2 280 000,00	2 348 400,00	
	2. Gestión de la actividad de Auditoría Interna:	- Normativa legal y técnica propia de la actividad				
		- Aseguramiento de la Calidad				
		- Planes de trabajo				
		- Planeación estratégica				
		- Redacción de informes técnicos				
		- Elaboración de informes de Relaciones de Hechos				
		- Técnicas de exposición de informes				
		- Papeles de trabajo				
		- Auditoría ágil y oportuna				
		- Auditoría Forense				
	- Otros propios de la actividad					
	3. Actualización y jurisprudencia sobre normativa legal y técnica	N/A				
	4. Habilidades Blandas:	- Comunicación asertiva				
- Relaciones interpersonales						
- Trabajo en equipo						
- Liderazgo						
- Entrevistas efectivas						
- Inteligencia emocional						
- Redacción y ortografía						
- Mercadeo y comunicación estratégica						
- Innovación						

**Detalle de la AUDI 2023-2024**

Objeto de Gasto	Tema	Sub-Tema	Observación	Requerimiento presupuestario (en colones)	
				2023	2024
	5. Teoría de Riesgos	N/A			
	6. Auditoría Operativa o de gestión:	- Procesos			
		- Gestión de proyectos			
		- Recursos Humanos			
		- Contratación administrativa			
		- Otros de interés			
	7. Administración Financiera:	- Contabilidad			
		- Presupuesto			
		- Tesorería			
		- Planificación			
	8. Sistemas de información	N/A			
	9. Certificaciones (CIA: Auditor Interno Certificado y CGAP Auditor Profesional Gubernamental)	N/A			
	10. Analítica de datos.	N/A			
<b>Total</b>				<b>2 280 000,00</b>	<b>2 348 400,00</b>

Fuente: ITCR. AUDI, Formulación PTI de Capacitación y Desarrollo 2023-2024

## VIII. Seguimiento y Evaluación

### 8.1 Seguimiento

El seguimiento del presente Plan se realizará semestralmente. La OPI realizará la coordinación y seguimiento requerido a las dependencias para que completen periódicamente los datos en la matriz de seguimiento que se facilitará en Excel. Lo anterior, será insumo para realizar la evaluación del Plan al cierre de cada año.

La herramienta para el seguimiento y evaluación se presenta a continuación:

**Tabla 32.** Matriz de seguimiento del PTI 2023-2024.

Meta estratégica PEI ITCR:									
Año:									
Meta	Indicador	Planificado	% Cumplimiento					Presupuesto inicial	Presupuesto ejecutado
			Parámetro1	Parámetro2	Parámetro3	Parámetro4	Total		

Los parámetros de la matriz anterior corresponden a etapas para medir de manera más certera el estado de avance de las metas. Los parámetros se definieron con la Vicerrectoría de Docencia y Oficina de Ingeniería, estos muestran los pasos secuenciales necesarios para lograr el producto específico. Es importante mencionar que, este desglose de parámetros para determinar el porcentaje de cumplimiento se identificó solamente para las áreas de Equipamiento e Infraestructura debido a su naturaleza. Asimismo, es preciso aclarar que, cada parámetro cuenta con pesos que podrían variar entre los mismos, sumando 100% de cumplimiento.

Los criterios por completar se presentan a continuación:

Equipamiento (científico-tecnológico y de apoyo a la academia)	Infraestructura
a) Recolección de requerimientos/especificaciones técnicas	a) Recolección de requerimientos y acta de inicio para anteproyecto
b) Preparación de cartel	b) Diseño y dibujo de planos
c) Estudio técnico	c) Elaboración de planos
d) Adjudicación licitación	d) Especificaciones
e) Adquisición y recibo de equipo	e) Normas generales y permisos
f) Instalación de equipo y puesta en marcha	f) Preparación del cartel
	g) Estudio técnico, adjudicación y licitación del cartel
	h) Etapa de ejecución e inspección del proyecto
	i) Construcción
	j) Recepción

La matriz de seguimiento para las otras áreas del PTI (cómputo; capacitación y desarrollo) será igual que la anteriormente mostrada, sin desagregar el % de cumplimiento.

## 8.2 Evaluación

La evaluación del Plan Táctico de Inversión se realizará al final del año planificado y se valorará la ejecución física y financiera. La Ejecución financiera utiliza Centros Funcionales que también se destinan para otras actividades, por ello en la evaluación, solamente se considerarán los montos de ejecución suministrados por las dependencias responsables. Para la evaluación física, cada meta cuenta indicadores según la clasificación.

Para su evaluación se propone la siguiente tabla:

**Tabla 33.** Matriz de evaluación del PTI 2023-2024.

Meta estratégica:					
Año:					
Meta PTI	% logro	Presupuesto ejecutado	Desviación (interna-externa)	Medida correctiva	Responsable

### **8.2.1 Fichas de indicadores**

En el siguiente apartado se visualiza al indicador como la “Medida que permite conocer el grado de cumplimiento de las metas asociadas a los objetivos y resultados planeados” (MIDEPLAN 2018). En el caso del Plan Táctico, los indicadores permiten medir el desempeño institucional basado en el nivel cumplimiento de las metas planteadas, vinculadas con la estrategia institucional.

Por medio de estos indicadores, se verifica el comportamiento de las diferentes acciones y/o actividades desarrolladas en las diferentes áreas de equipamiento: de Operación Institucional, Científico-Tecnológico, de Cómputo, así como Infraestructura Capacitación y Desarrollo, dentro de los programas de Administración, Docencia, Investigación y Extensión. El monitoreo de las metas mediante los indicadores aporta a las autoridades información precisa y oportuna para la toma de decisiones en miras de obtener los mejores resultados de manera eficiente y eficaz.

Los indicadores son clasificados de acuerdo con su Jerarquía en indicadores de Gestión y Resultado. Por la naturaleza de un plan táctico todos sus indicadores son de Gestión, específicamente de Calidad, ya que todas las metas se enfocan en el fortalecimiento y mejora del quehacer institucional.

### 8.2.1.1 Ficha de indicador para Equipo de Operación Institucional

Elemento	Descripción	
Área del Plan	Equipamiento de operación Institucional	
Meta Estratégica	ME.8.1.4: Mantener 1 Plan Anual Creciente de Inversión que garantice la continuidad del servicio en la Institución.	
Meta	1. Adquirir 137 equipos de operación institucional, para el fortalecimiento de una gestión ágil, flexible y oportuna, en el periodo 2023-2024.	
Indicador	1.1. Cantidad de equipos de operación institucional adquiridos	
Características	Tipo de indicador	Gestión: Calidad
	Periodicidad	Anual (2023-2024)
	Unidad de medida	Cantidad
	Nivel de desagregación	--
Fórmula de cálculo	$CEO = \left( \sum_{1}^{n} Ei \right)$ <p>Donde:</p> <p><i>CEO</i> = Cantidad de equipo de operación adquirido</p> <p><i>Ei</i> = Equipo adquirido</p>	
Resultado	_____equipos de operación institucional	
Porcentaje de cumplimiento de la meta	<p style="text-align: center;">Cantidad de equipos de operación adquiridos, en relación con la meta</p>	
Fuente de Información	Dependencias	
Responsable	Vicerrectora de Docencia y Vicerrector de Administración	
Especificaciones	Ninguna	
Justificación		




### 8.2.1.2 Ficha de indicador para Equipo Científico-Tecnológico

Elemento	Descripción	
Área del Plan	Equipamiento Científico-Tecnológico	
Meta Estratégica	ME.8.1.4: Mantener 1 Plan Anual Creciente de Inversión que garantice la continuidad del servicio en la Institución.	
Meta	2. Adquirir 478 equipos científico-tecnológico, para el fortalecimiento de la generación y transferencia de conocimiento, en el periodo 2023-2024.	
Indicador	2.1. Cantidad de equipo científico-tecnológico adquirido	
Características	Tipo de indicador	Gestión: Calidad
	Periodicidad	Anual (2023-2024)
	Unidad de medida	Cantidad
	Nivel de desagregación	--
Fórmula de cálculo	$CECT = \left( \sum_1^n Ei \right)$ <p>Donde:</p> <p><i>CEO</i> = Cantidad de equipo científico – tecnológico</p> <p><i>Ei</i> = Equipo adquirido</p>	
Resultado	_____equipos científico-tecnológico	
Porcentaje de cumplimiento de la meta	<p style="text-align: center;">Cantidad de equipo científico-tecnológico, en relación con la meta</p> <p>2023-2024 0%</p>	
Fuente de Información	Dependencias	
Responsable	Vicerrectora de Docencia, Vicerrector de Administración, Vicerrector de Investigación y Extensión	
Especificaciones	Ninguna	
Justificación		

### 8.2.1.3 Ficha de indicador para Equipo de Cómputo

Elemento	Descripción	
Área del Plan	Adquisición de Equipo de Cómputo	
Meta Estratégica	ME.7.1.2: Lograr la transformación digital en 2 procesos institucionales anuales.	
Meta	3. Adquirir 2 equipos de cómputo en el 2023 para el fortalecimiento de la transformación digital, en el periodo 2023-2024.	
Indicador	3.1. Cantidad de equipo de cómputo adquirido.	
Características	Tipo de indicador	Gestión: Calidad
	Periodicidad	Anual (2023)
	Unidad de medida	Cantidad
	Nivel de desagregación	--
Fórmula de cálculo	$CEC = \left( \sum_1^n Ei \right)$ <p>Donde:  <i>CEC</i> = Cantidad de equipo de cómputo  <i>Ei</i> = Equipo adquirido</p>	
Resultado	_____equipos de cómputo	
Porcentaje de cumplimiento de la meta	<p style="text-align: center;">Cantidad de equipo de cómputo adquirido, en relación con la meta</p> <p>A horizontal bar chart with a vertical axis labeled '2023-2024' and a horizontal axis. A grey bar extends from the vertical axis to the right, with '0%' written at its end. The chart title is 'Cantidad de equipo de cómputo adquirido, en relación con la meta'.</p>	
Fuente de Información	DATIC	
Responsable	Directora del DATIC	
Especificaciones	Ninguna	
Justificación		

### 8.2.1.4 Ficha de indicador para Infraestructura

Elemento	Descripción	
Área del Plan	Infraestructura	
Meta Estratégica	ME.8.1.4: Mantener 1 Plan Anual Creciente de Inversión que garantice la continuidad del servicio en la Institución.	
Meta	4. Desarrollar 35 proyectos de infraestructura institucional necesaria para el fortalecimiento de la acción sustantiva y gestión interna, en el periodo 2023-2024.	
Indicador	4.1. Cantidad de proyectos de infraestructura desarrollados, en el periodo 2023-2024.	
Características	Tipo de indicador	Gestión: Calidad
	Periodicidad	Anual (2023-2024)
	Unidad de medida	Cantidad
	Nivel de desagregación	--
Fórmula de cálculo	$CPI = \left( \sum_1^n P_i \right)$ <p>Donde:</p> <p><i>CPI</i> = Cantidad de proyectos de infraestructura</p> <p><i>P<sub>i</sub></i> = Proyecto desarrollado</p>	
Resultado	_____proyectos de infraestructura	
Porcentaje de cumplimiento de la meta	<p style="text-align: center;">Cantidad de proyectos de infraestructura, en relación con la meta</p>  <p>2023-2024 0%</p>	
Fuente de Información	Oficina de Ingeniería y el Departamento de Administración de Mantenimiento	
Responsable	Vicerrector de Administración	
Especificaciones	Ninguna	
Justificación		

### 8.2.1.5 Fichas de indicadores para Capacitación y Desarrollo

Elemento	Descripción	
Área del Plan	Capacitación y Desarrollo	
Meta Estratégica	ME.6.1.1: Capacitar al 2026, el 100% del personal académico en un Plan de Educación Continua orientado hacia el desarrollo de la competencia digital, la gestión efectiva y el mejoramiento continuo de la labor académica universitaria, como mecanismo de mediación pedagógica asistida por tecnología.	
Meta	5. Ofertar 3 980 cupos de capacitación para el fortalecimiento de la excelencia del talento humano y educación superior, en el periodo 2023-2024.	
Indicador	5.1. Cantidad de personas capacitadas	
Características	<b>Tipo de indicador</b>	Gestión: Calidad
	<b>Periodicidad</b>	Anual (2023-2024)
	<b>Unidad de medida</b>	Cantidad
	<b>Nivel de desagregación</b>	--
Fórmula de cálculo	$CPC = \left( \sum_1^n P_i \right)$ <p>Donde:  <i>CPC</i> = Cantidad de personas capacitadas  <i>P<sub>i</sub></i> = Persona capacitada</p>	
Resultado	_____ personas capacitadas	
Porcentaje de cumplimiento de la meta	<p style="text-align: center;">Cantidad de personas capacitadas, en relación con la meta</p>	
Fuente de Información	Departamento de Gestión de Talento Humano	
Responsable	Vicerrector de Administración	
Especificaciones	Ninguna	
Justificación		

Elemento	Descripción	
Área del Plan	Capacitación y Desarrollo	
Meta Estratégica	ME.6.1.1: Capacitar al 2026, el 100% del personal académico en un Plan de Educación Continua orientado hacia el desarrollo de la competencia digital, la gestión efectiva y el mejoramiento continuo de la labor académica universitaria, como mecanismo de mediación pedagógica asistida por tecnología.	
Meta	6. Otorgar 106 becas internacionales y nacionales a personas funcionarias, para el fortalecimiento de la excelencia del talento humano y educación superior, en el periodo 2023 y 2024.	
Indicador	6.2. Cantidad de becas otorgadas por el Programa de Becas	
Características	Tipo de indicador	Gestión: Calidad
	Periodicidad	Anual (2023-2024)
	Unidad de medida	Cantidad
	Nivel de desagregación	--
Fórmula de cálculo	$CBO = \left( \sum_1^n Bi \right)$ <p>Donde:</p> <p><math>CBO</math> = Cantidad de becas otorgadas</p> <p><math>Bi</math> = Beca otorgada</p>	
Resultado	_____becas otorgadas por el Programa de Becas	
Porcentaje de cumplimiento de la meta	<p style="text-align: center;">Cantidad de becas otorgadas por el Programa de Becas, en relación con la meta</p>	
Fuente de Información	Departamento de Gestión de Talento Humano	
Responsable	Vicerrector de Administración	
Especificaciones	Ninguna	
Justificación		

Elemento	Descripción	
Área del Plan	Capacitación y Desarrollo	
Meta Estratégica	ME.6.1.1: Capacitar al 2026, el 100% del personal académico en un Plan de Educación Continua orientado hacia el desarrollo de la competencia digital, la gestión efectiva y el mejoramiento continuo de la labor académica universitaria, como mecanismo de mediación pedagógica asistida por tecnología.	
Meta	7. Capacitar 451 profesores (as) para el fortalecimiento de la excelencia del talento humano y educación superior, en el periodo 2023-2024.	
Indicador	7.1. Cantidad de profesores(as) capacitados	
Características	Tipo de indicador	Gestión: Calidad
	Periodicidad	Anual (2023-2024)
	Unidad de medida	Cantidad
	Nivel de desagregación	--
Fórmula de cálculo	$CPRC = \left( \sum_1^n PRi \right)$ <p>Donde:  <i>CPRC</i> = Cantidad de profesores capacitados  <i>PRi</i> = Profesor capacitado</p>	
Resultado	_____ profesores capacitados	
Porcentaje de cumplimiento de la meta	<p style="text-align: center;">Cantidad de profesores capacitados, en relación con la meta</p> <p>A horizontal bar chart with a vertical axis labeled '2023-2024' and a horizontal axis. A grey bar extends from the vertical axis to the right, with '0%' written at its end. The text 'Cantidad de profesores capacitados, en relación con la meta' is centered above the bar.</p>	
Fuente de Información	CEDA	
Responsable	Vicerrectoría de Docencia	
Especificaciones	Ninguna	
Justificación		

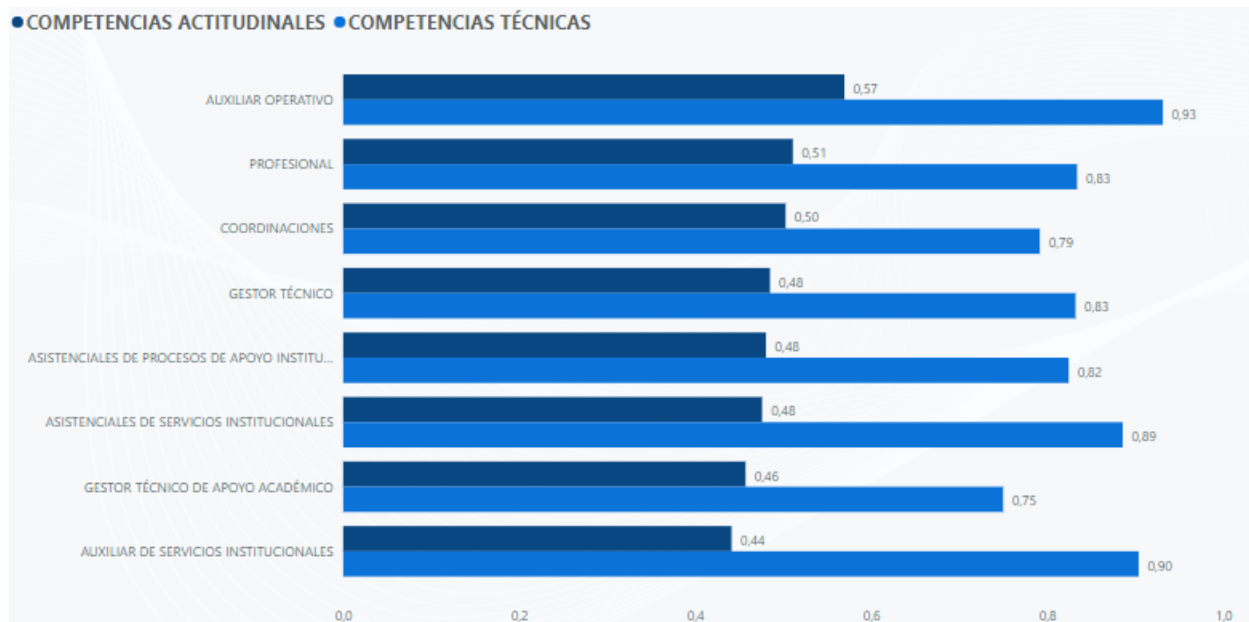
Elemento	Descripción	
Área del Plan	Capacitación y Desarrollo	
Meta Estratégica	ME.8.1.4: Mantener 1 Plan Anual Creciente de Inversión que garantice la continuidad del servicio en la Institución	
Meta	8. Capacitar al 100% de las personas funcionarias de Auditoría Interna en al menos un tema de interés para el fortalecimiento de capacidades que mejoren el quehacer de la dependencia en el periodo 2023-2024.	
Indicador	8.1. Porcentaje de funcionarios de Auditoría Interna capacitados	
Características	Tipo de indicador	Gestión: Calidad
	Periodicidad	Anual (2023-2024)
	Unidad de medida	Porcentaje
	Nivel de desagregación	--
Fórmula de cálculo	$PFC = \left( \frac{\sum Fi}{Ft} \right) * 100$ <p>Donde:</p> <p><i>PFC</i> = Porcentaje de funcionarios de Auditoría Interna capacitados</p> <p><i>Fi</i> = Funcionario capacitado</p> <p><i>Ft</i> = Total de funcionarios de Auditoría Interna</p>	
Resultado	_____ %funcionarios de Auditoría Interna capacitados	
Porcentaje de cumplimiento de la meta	<p>Porcentajes de funcionarios de Auditoría Interna capacitados, en relación con la meta</p>	
Fuente de Información	Auditoría Interna	
Responsable	Auditor	
Especificaciones	Ninguna	
Justificación		

## Apéndices

### 1. Apéndice 1: Detalle del diagnóstico de Necesidades de Capacitación por Competencias.

De acuerdo con el DNC en el cual se analizaron las competencias técnicas (conocimientos para el puesto) y las competencias actitudinales por estrato ocupacional, los resultados determinan las siguientes brechas del acuerdo al estrago en que se ubica el puesto de la persona funcionaria:

Figura. Porcentaje total de las competencias técnicas y actitudinales por estrato.

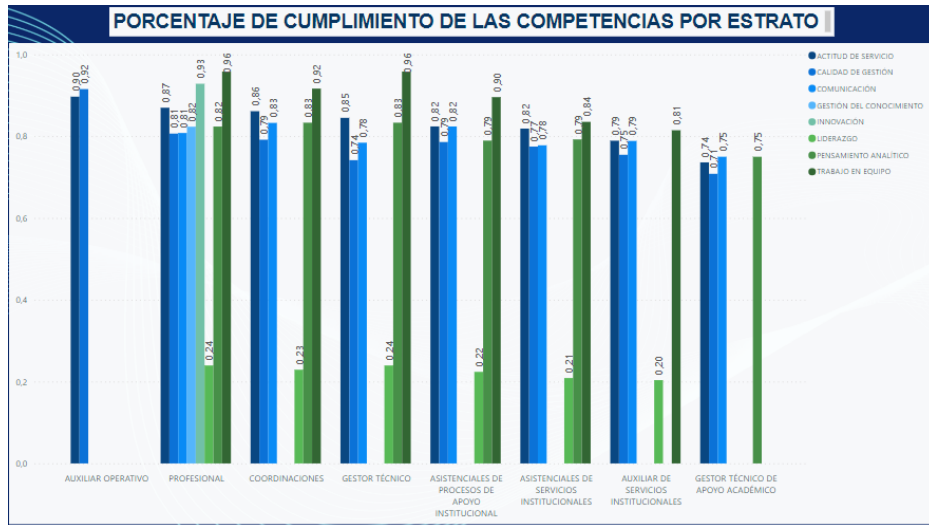


Al observar el porcentaje total de las competencias técnicas y actitudinales se comprueba que la mayor brecha se encuentra en la dimensión actitudinal (Eje de Potencial), esta dimensión está compuesta por las siguientes competencias:

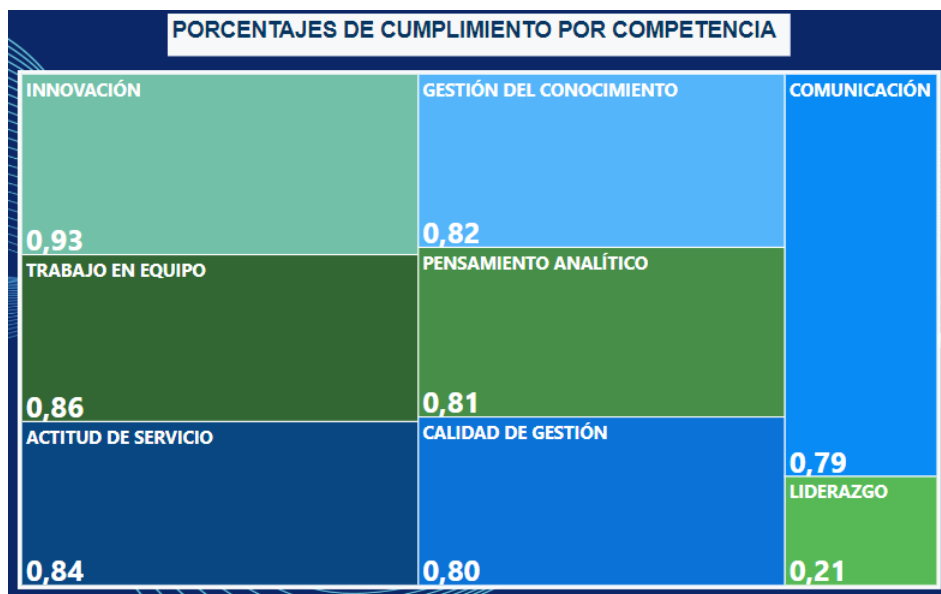
- Trabajo en Equipo
- Comunicación
- Actitud de servicio
- Innovación
- Pensamiento Analítico
- Liderazgo
- Gestión del conocimiento
- Calidad de gestión

Estas competencias están relacionadas con cada uno de los puestos y sus actividades, por lo que se puede definir que las competencias actitudinales requieren mayor atención, dado que presentan mayores brechas que las competencias técnicas. Con base en este resultado y la implementación de una gestión del talento humano por competencias, el enfoque prioritario debe ser hacia la brecha competencial actitudinal.

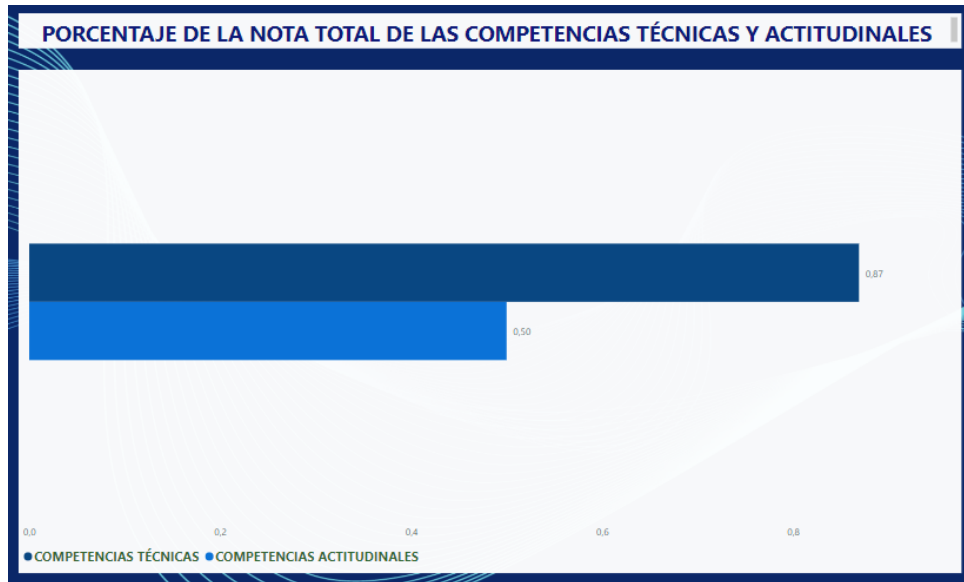




Basado en las principales competencias requeridas por cada estrato ocupacional, se puede visualizar las brechas en cada competencia según el gráfico anterior, esto permite identificar en cada estrato ocupacional las competencias que se deben atender de forma más inmediata.



En este gráfico se puede observar a nivel general el resultado porcentual de cada competencia, siendo concordante con otros estudios tales como el de Clima Organizacional, donde se puede evidenciar el liderazgo como la competencia que tiene mayor brecha, seguida de comunicación y calidad de gestión. Es importante señalar que para dicho análisis se consideraron solo los puestos que requerían algún nivel de desarrollo de la competencia dentro del perfil de puesto.



Se puede observar a nivel general el porcentaje de cumplimiento a nivel general del total de competencias técnicas y actitudinales, manteniéndose la dimensión actitudinal como la que presenta mayor brecha.

## 2. Apéndice 2: Diagnóstico de Clima Institucional 2021

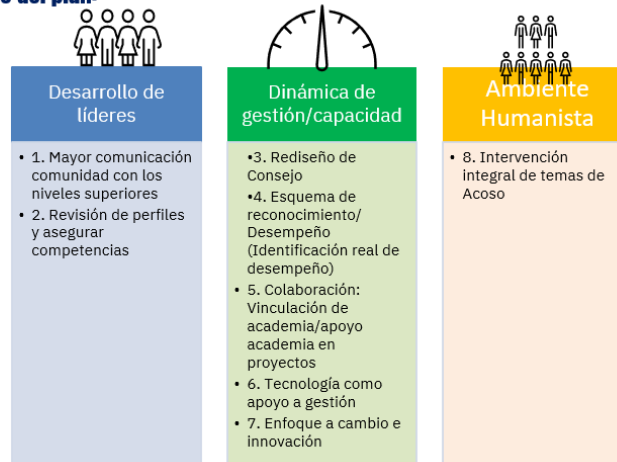
Los resultados de la medición del clima institucional reflejaron que a nivel transversal existe una brecha sustancial en tres aspectos:

- Liderazgo TEC: reflejado en aquellas personas que tiene una investidura de jefatura.
- Dinámica de gestión/capacidad: reflejado en la ausencia del manejo de espacios de reuniones, conflictos o reconocimiento de los grupos por parte de las direcciones y coordinaciones.
- Ambiente humanista: reflejado en situaciones de acoso (sexual o laboral), que está viviendo parte de la población laboral.

La siguiente figura muestra en lo que se debe trabajar en este tema.

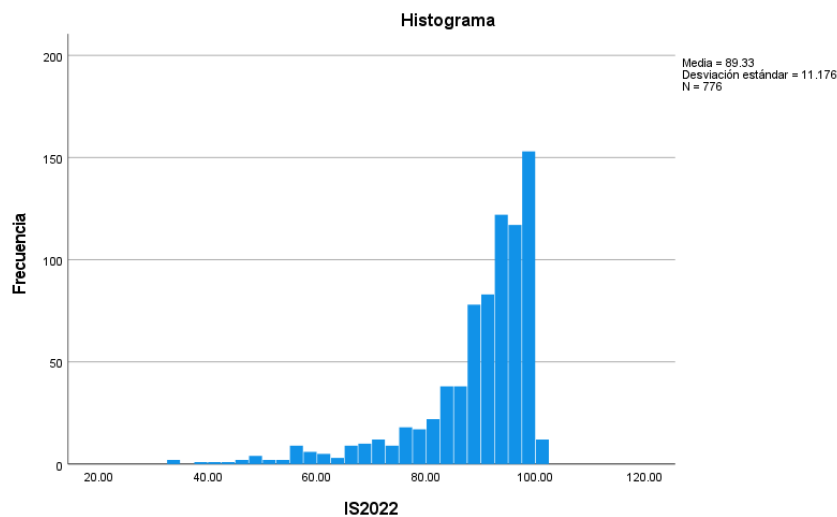


### 8 puntos del plan:



### 3. Apéndice 3: Resultados del Informe de Evaluación del Desempeño I Semestre 2022

De acuerdo con el Informe de Evaluación del Desempeño desde la perspectiva estudiantil I semestre 2022, se indica que el promedio de las calificaciones es de 89,33, manteniendo la tendencia a incrementarse en comparación con periodos semestrales anteriores.



El comportamiento de los datos, según el informe antes mencionado, refleja una acumulación importante en la parte alta de la escala, lo que representa que la mayor cantidad de docentes son evaluados favorablemente. No obstante, se presentan algunos casos en la parte baja de la escala, que aun cuando son un porcentaje menor, expresan la posición del estudiante sobre un sector del profesorado. Sin embargo, de acuerdo con la herramienta de evaluación aplicada, se determina que existen tres ítems con la calificación promedio más baja:

Ítem	Pregunta	Calificación promedio*
8	Orientó paulatinamente y a través de una realimentación constructiva, el avance del estudiante o de la estudiante en su proceso de aprendizaje	8.71
6	Aplicó instrumentos de evaluación con instrucciones claras	8.74
3	Planteó actividades que favorecieron la participación de los estudiantes en el proceso de aprendizaje	8.87

\*En una escala de 1 a 10, siendo 10 excelente.

Estos resultados permiten definir que incentivar actividades como trabajo en equipo y comunicación permitirán iniciar un proceso de mejora en aspectos de retroalimentación constructiva y desarrollo de actividades que permitan la participación. Asimismo, con apoyo del Centro de Desarrollo Académico atender la capacitación en el sector docente de instrumentos de evaluación de los estudiantes, en concordancia con lo reflejado en la evaluación del desempeño.

#### 4. Apéndice 4:

Se detallan datos de diagnóstico-históricos del Programa de Becas.

A continuación, se presenta un resumen del comportamiento que ha tenido el otorgamiento de las becas durante el período 2017 a 2022:

**Tabla.** Otorgamiento de becas nuevas 2017-2022

Tipo de estudio	2017		2018		2019		2020		2021		2022	
	País	Exterior	País	Exterior	País	Exterior	País	Exterior	País	Exterior	País	Exterior
<b>Doctorado</b>	4	3	4	10	4	5	0	2	0	1	1	1
<b>Maestría</b>	1	0	13	3	5	4	0	0	1	1	0	0
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>18</b>	<b>13</b>	<b>9</b>	<b>9</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>2</b>

**Tabla.** Movilidad nacional e internacional cursos cortos 2018-2022

Detalle	2018	2019	2020	2021	2022
Pasantías en el exterior	7	10	1	2	5
Curso corto en el exterior	99	72	9	31	15
Pasantías en el país	0	1	1	2	0
Curso corto en el país	61	43	21	22	11

Al analizar los presupuestos otorgados al Programa de Becas, en el objeto de gasto de Pregrado, grado y postgrado a través de los últimos tres años, se determina que para los años 2023 y 2024 el presupuesto se ve reducido significativamente, lo que limitará las posibilidades del Comité de Becas de atender la totalidad de las nuevas solicitudes que se presenten de los diferentes Campus Tecnológicos y Centros Académicos.

El tipo de cambio juega un papel importante en las proyecciones de los presupuestos del Comité de Becas, debido a que el rubro de remesas en el exterior, viáticos, transporte y seminarios en el exterior se aprueban y pagan en dólares lo que puede variar los montos dependiendo la fecha de pago o cancelación.