

**Dirección General de Educación Técnico Profesional
Universidad del Trabajo del Uruguay**

**Instituto de Alta Especialización en
Informática (IAE Montevideo)**

Plan Estratégico 2026-2030

*La educación técnica como motor de innovación y desarrollo
social, productivo y ambiental en Uruguay*

Julio 2025

Participantes en la elaboración del PE:

AQUÍ PONER EL LISTADO DE TODOS LOS QUE PARTICIPARON EN EL PROCESO DE DISCUSION Y COLABORARON CON APORTES E INSUMOS PARA EL BORRADOR DE PE 2026-2030

Contenido

Resumen Ejecutivo.....	5
Introducción	6
Los Polos Tecnológicos y Polos Tecnológico-Educativos:	8
Institutos de Alta Especialización	11
Contexto socioeconómico y ambiental	13
Ecosistema Institucional y de Innovación del IAE Montevideo	14
Misión y Visión del IAE	17
Misión del IAE:	17
Visión del IAE:	17
Análisis FODA	17
Análisis de Partes Interesadas.....	20
Plan Estratégico 2026-2030	24
Lineamientos estratégicos del Plan.....	24
Programa I. Formación Integral de talento humano para el Desarrollo Sostenible	24
Programa II. Fomento de la Investigación y Adaptación Tecnológica	29
Programa III. Formación en Innovación y Emprendimiento	33
Programa IV. Fortalecimiento Institucional y Comunicaciones Estratégicas	36
Programa V. Gestión de Calidad y Mejora Continua	38
Condiciones para la Implementación del Programa	39
1. Asignación de Recursos:.....	39
2. Análisis de Riesgos	41
Gestión de Riesgos para el Plan Estratégico 2026-2030 del IAE Montevideo	41
Plan de Sostenibilidad del IAE Montevideo	44
1. Sostenibilidad del Talento Humano y Conocimiento Interno:	44
2. Sostenibilidad de la Oferta Educativa y su Relevancia:	45
3. Sostenibilidad de las Alianzas Estratégicas y Redes de Colaboración:.....	45
4. Sostenibilidad de la Identidad y Reputación Institucional:	46
PRESUPUESTO ESTIMADO POR COMPONENTES (USD)	47

DESGLOSE DETALLADO POR CATEGORÍAS	47
CRONOGRAMA DE IMPLEMENTACIÓN	49
INDICADORES DE SEGUIMIENTO	50
Mecanismos de Evaluación del Plan Estratégico 2026-2030	50
Glosario de Términos	53
ANEXO I. Marco Lógico del Plan Estratégico	57
FIN DEL PROYECTO	58
PROPÓSITO.....	59
COMPONENTE I: Formación Integral de Talento Humano para el Desarrollo Sostenible	60
COMPONENTE II: Fomento de la Investigación y Adaptación Tecnológica.....	62
COMPONENTE III: Formación en Innovación y Emprendimiento	64
COMPONENTE IV: Fortalecimiento Institucional y Comunicaciones Estratégicas	65
COMPONENTE V: Gestión de Calidad y mejora continua	66

Resumen Ejecutivo

El presente Plan Estratégico 2026-2030 del Instituto de Alta Especialización en Informática (IAE Montevideo) se posiciona como un documento clave para impulsar la educación técnica como motor de innovación y desarrollo social, productivo y ambiental en Uruguay.

Ubicado estratégicamente en el barrio Bella Vista, al este de Montevideo, una zona con un notable crecimiento poblacional y demandas significativas de oferta educativa diversificada, el IAE ha demostrado un crecimiento exponencial en su matrícula, pasando de 32 a más de 400 estudiantes entre 2022 y 2025. Esta evolución subraya la urgencia de fortalecer trayectorias educativas en áreas cruciales como informática, robótica, programación, inglés técnico y ciberseguridad.

El IAE se define como un

Polo Tecnológico-Educativo, una variante estratégica de los polos tecnológicos clásicos que integra la educación con la tecnología y la innovación, pero con un fuerte anclaje comunitario y un modelo de trabajo en red. A diferencia de otros centros, el IAE construye su ecosistema de innovación educativa desde la colaboración activa con instituciones como la Facultad de Ingeniería (FING), la Red Bella Italia, el MACA, OEI, Ceibal, ONU Mujeres y ReachingU. Este enfoque no solo responde a la creciente demanda de una fuerza laboral flexible y adaptable a la economía del conocimiento y la inteligencia artificial, sino que también funciona como una palanca para el desarrollo económico y la inclusión tecnológica local.

El Plan Estratégico 2026-2030 se estructura en cinco componentes clave:

- **Formación integral de talento humano para el Desarrollo Sostenible (Componente I):** Al finalizar el quinquenio, el IAE habrá incrementado en un 50% los egresos en bachillerato y terciario (superando los 600 egresados anuales), formando profesionales altamente capacitados en TIC, automatización, robótica, inglés técnico, energías renovables y logística. El principal impacto será la inserción laboral de al menos el 70% de los egresados en el sector tecnológico, contribuyendo directamente a la fuerza laboral de la nueva economía del conocimiento.
- **Fomento de la Investigación y Adaptación Tecnológica (Componente II):** Para el cierre del período, el IAE contará con cuatro laboratorios multipropósito operativos (incluyendo IA y robótica) y el 100% de sus aulas equipadas. Se espera haber impulsado al menos 10 proyectos de investigación y desarrollo (I+D+i) estudiantiles por año, generando conocimiento aplicado y publicando al menos 2 artículos anuales. El impacto clave será la modernización educativa a través de la generación y adaptación de nuevas tecnologías, preparando a los estudiantes para los desafíos tecno productivos.
- **Formación en Innovación y Emprendimiento (Componente III):** A lo largo del quinquenio, el IAE habrá incubado un total de 15 startups educativas, con un promedio de 3 startups financiadas anualmente. Se habrán realizado al menos 3 concursos de innovación por

año, como el "Desafío IAE". El principal impacto se traducirá en el desarrollo de una cultura emprendedora y la creación de valor económico, social y ambiental por parte de los egresados en un territorio con vulnerabilidad socioeconómica.

- **Fortalecimiento Institucional y Comunicaciones Estratégicas (Componente IV):** Al finalizar el período, el IAE habrá establecido una identidad de marca clara y unificada, con canales digitales modernizados y eficaces, y relaciones sólidas con medios y las partes interesadas. La meta es lograr un aumento del 20% anual en la visibilidad y 5 menciones anuales en medios. Se implementará una plataforma de comunicación interna para fortalecer la cohesión del personal. Además, se desarrollarán planes de desarrollo profesional y capacitación específica para docentes, así como incentivos no monetarios para la retención de talentos. El impacto fundamental será la consolidación de su rol como actor clave en el desarrollo regional, elevando su visibilidad y atrayendo talento y recursos.
- **Gestión de Calidad y Mejora Continua (Componente V):** Para el fin del quinquenio, el IAE habrá desarrollado un Sistema de Gestión de Calidad (SGC) con la meta de obtener la certificación ISO 9001. Se habrá implementado una cultura de mejora continua, con evaluaciones periódicas de proyectos y un sistema de información robusto para la investigación. El impacto más significativo será la profesionalización de la gestión interna y la estandarización de procesos, asegurando altos estándares de calidad educativa y de operación.

Con una inversión estimada de **USD 1,908,500** en cinco años, y una diversificación de fuentes de financiamiento que incluyen el Presupuesto Nacional (ANEP-UTU) (60%), cooperación internacional (20%), alianzas público-privadas (10%), fondos concursables (6%) y autogestión (4%), el IAE se proyecta como el **Polo de referencia** y un actor clave en la transformación educativa, productiva y social de la región Este de Montevideo. Se establecerán equipos dedicados a la búsqueda de fondos concursables y se desarrollarán planes de contingencia ante posibles reducciones presupuestarias.

Introducción

La innovación se define como el proceso de crear y aplicar nuevas ideas, productos, servicios o métodos que aportan mejoras significativas en diversos aspectos de la vida, ya sea en el ámbito empresarial, tecnológico, social o cultural. La innovación implica la introducción de algo nuevo que genera valor y puede transformar la manera en que se realizan las actividades cotidianas. En este contexto, la innovación juega un papel crucial en el avance y desarrollo de nuevas soluciones que mejoran la eficiencia, la calidad y la experiencia en diferentes áreas.

En la Industria tecnológica, la creación de inteligencia artificial (IA) y aprendizaje automático ha revolucionado la forma en que interactuamos con la tecnología, mientras que la telemedicina ha

permitido a los profesionales de la salud atender a pacientes de manera remota, especialmente durante la pandemia de COVID-19. La impresión 3D ha permitido crear prótesis personalizadas y modelos anatómicos para la planificación quirúrgica, mientras que en la Industria automotriz los vehículos eléctricos (VE) y los coches autónomos están transformando el transporte. En este sentido, empresas como Tesla han liderado el camino en la tecnología de conducción autónoma que promete mejorar la seguridad vial y reducir los accidentes.

Por otra parte, la innovación en la Industria de energías renovables, como la solar y la eólica, está cambiando la forma en que generamos electricidad y cómo la almacenamos (las baterías de iones de litio están permitiendo un uso más eficiente y sostenible de estas fuentes de energía). La moda sostenible está ganando terreno, con el uso de materiales reciclados y procesos de producción ecológicos, promoviendo la responsabilidad ambiental en la industria. En la industria alimentaria, la agricultura vertical y los alimentos cultivados en laboratorio están revolucionando la producción de alimentos en entornos controlados, reduciendo la necesidad de tierras agrícolas y el uso de recursos naturales.

La innovación en la educación tiene un impacto directo en la competitividad de una sociedad. Al preparar a los estudiantes con habilidades relevantes y actualizadas, se crea una fuerza laboral más competente y adaptable que impulsa la productividad y la capacidad de innovación en industrias como las anteriormente mencionadas. Los estudiantes que están familiarizados con las tecnologías emergentes están mejor preparados para enfrentar los desafíos del mercado laboral moderno. Para esto se requiere el fomento del pensamiento crítico y creativo, promoviendo la capacidad de resolver problemas y generar nuevas ideas, cualidades esenciales para la competitividad empresarial. También se busca una educación que se adapta a los cambios tecnológicos y sociales, preparando a los individuos para enfrentar y aprovechar las oportunidades en un entorno dinámico.

Para lograr la formación de nuevos trabajadores en la economía del conocimiento también se requiere de la innovación en el modelo organizacional en el sector educativo. Es fundamental adoptar estructuras flexibles, fomentar una cultura de innovación y utilizar tecnologías avanzadas. Las instituciones educativas necesitan crear un entorno más eficiente, inclusivo y adaptado a las necesidades del siglo XXI, y los Polos Educativo-Tecnológicos debieran ser los primeros promotores de una nueva cultura organizacional con sistemas de gestión orientados a procesos, con altos estándares de calidad que alienten la mejora continua y la rendición de cuentas de sus resultados a la sociedad.

El fortalecimiento de este proceso responde a la necesidad de adaptación a los cambios de paradigma que se están procesando en la nueva economía del conocimiento con el desarrollo de la inteligencia artificial. Estas tecnologías demandan una fuerza laboral flexible y adaptable, con nuevas capacidades. El fomento de habilidades de autoaprendizaje es crucial en un mundo donde

el conocimiento y las tecnologías cambian rápidamente, y debe motivarse a los estudiantes a buscar y adquirir nuevos conocimientos de manera autónoma. Asimismo, en un mercado laboral globalizado, la competitividad de un país depende en gran medida de la capacidad de su fuerza laboral para innovar y adaptarse. En resumen, incluir la innovación desde etapas tempranas en los procesos educativos no solo beneficia a los individuos, sino que también fortalece la economía y la sociedad en su conjunto.

Los Polos Tecnológicos y Polos Tecnológico-Educativos:

Los Polos Tecnológicos

Estas organizaciones juegan un papel crucial como generadores de dinámicas de innovación, ya que actúan como puentes entre la educación y las demandas del sector productivo. Entre los efectos que buscan alcanzar se destacan:

- **Conexión Directa con el Sector Productivo:** Los Polos Tecnológicos facilitan la colaboración entre instituciones educativas y empresas, permitiendo que los estudiantes y docentes estén al tanto de las últimas tendencias y necesidades del mercado laboral. Esto asegura que la formación académica esté alineada con las competencias y habilidades requeridas por las industrias.
- **Fomento de la Innovación:** Al estar en un entorno donde la innovación es una prioridad, los estudiantes y profesionales se ven incentivados a desarrollar nuevas ideas y soluciones. Los Polos Tecnológicos proporcionan el espacio y los recursos necesarios para la experimentación y el desarrollo de proyectos innovadores.
- **Desarrollo de Habilidades Prácticas:** La vinculación con el sector productivo permite que los estudiantes adquieran experiencia práctica a través de pasantías, prácticas profesionales y proyectos colaborativos. Esto no solo mejora su empleabilidad, sino que también les proporciona una comprensión más profunda de cómo aplicar sus conocimientos en situaciones reales.
- **Actualización Continua:** En un mundo donde la tecnología y las demandas del mercado cambian rápidamente, los Polos Tecnológicos aseguran que tanto los programas educativos como los profesionales se mantengan actualizados. Esto es esencial para la formación continua y el autoaprendizaje, habilidades clave en la era de la inteligencia artificial y otros avances tecnológicos.
- **Impulso a la Competitividad:** Al formar profesionales altamente capacitados y con una mentalidad innovadora, los Polos Tecnológicos contribuyen a mejorar la competitividad de las empresas y, por ende, de la economía en su conjunto. Esto es especialmente importante en un contexto globalizado donde la capacidad de innovar es un factor diferenciador.
- **Creación de Redes de Colaboración:** Los Polos Tecnológicos facilitan la creación de redes de colaboración entre diferentes actores del ecosistema de innovación, incluyendo otros

centros educativos, universidades, centros de investigación, empresas y gobiernos. Estas redes son fundamentales para el intercambio de conocimientos y la realización de proyectos conjuntos que impulsen el desarrollo tecnológico y económico.

- **Puntos de Referencia para Capacitaciones y Charlas de Especialistas:** Los Polos deben ser referencia para especialistas, facilitando un sitio cómodo para realizar cursos, capacitaciones, charlas, de distintos especialistas, debiendo organizar seminarios en el año.
- **Reflexión Continua Sobre la Innovación:** Debe reflexionar de forma permanente sobre los cambios de nuestra sociedad desde el punto de vista técnico de innovación, planteando de forma dinámica los cambios de curriculares necesarios.
- **Red Internacional del Conocimiento:** Debemos lograr que los Polos estén como centro de referencia técnico de la región, como otras universidades de la región. Para eso es necesario pensar en una certificación que siga procesos de mejora continua, como puede ser la ISO 9000. Esta certificación puede ser un punto de comienzo para lograr un respeto internacional.
- **Capacitaciones a Distancia:** Se debe trabajar en un sitio web de los Polos, donde cada alumno pueda tener su usuario y ser el propio guía de su aprendizaje, marcando sus cursos y sus capacitaciones.
- **Vínculos Reales con Multinacionales:** Necesitamos acercarnos a los cambios tecnológicos, por estos tiempos liderados por “cloud”, “ciberseguridad”, “IA”. Se necesitan acuerdos con las empresas que lideran estos cambios en las distintas especialidades de los Polos.
- **Convenios Internacionales con Universidades:** Debemos tener alumnos de otros países, es la única forma de integrarnos a nuevas experiencias y abrirnos a nuevos retos. Nuestra sociedad es muy chica y cerrarnos no es una buena práctica; estos alumnos del exterior nos van a proponer una integración que se pensó muchas veces.
- **Programas Regionales:** Debemos tener programas de trabajo que estén cerca de las universidades de la región como son las universidades de Argentina y Brasil.
- **Centro de Capacitación para Polos del Interior:** Es muy importante integrar y capacitar a los docentes de nuestro país y la región, para ese punto se debe capacitar de forma permanente a los docentes de otros Polos, buscando intercambio permanente.

En resumen, los Polos Tecnológicos son esenciales para vincular la educación con las demandas del sector productivo, fomentando la innovación, el desarrollo de habilidades prácticas y la actualización continua. Esto no solo mejora la competitividad de las empresas, sino que también prepara a los estudiantes para enfrentar los desafíos y oportunidades del futuro.

Los Polos Tecnológico-Educativos

Son iniciativas que buscan integrar la educación con la tecnología y la innovación, creando un entorno donde estudiantes, docentes y profesionales puedan colaborar y desarrollar proyectos tecnológicos. Estos polos suelen estar vinculados a instituciones educativas, como universidades y centros de investigación, y tienen como objetivo principal fomentar la formación de talento en áreas tecnológicas y científicas.

El mundo exige colaborar en la construcción de los cambios sociales; comprometiendo a la educación en el aprovechamiento de los avances tecnológicos, así como en el esfuerzo de apropiación de estos. En la actualidad existen nuevas herramientas de comunicación, que posibilitan una mayor interacción entre los usuarios, quienes acceden a la información y forman opinión como producto del intercambio. Asimismo, se desarrollan nuevos servicios como el comercio electrónico, el teletrabajo y la telemedicina. Las evoluciones de las TICs hacen posible que la formación científica, técnica y tecnológica pueda desarrollarse a distancia utilizando el equipamiento informático disponible en las instituciones educativas, así como las XO disponibles en muchos hogares gracias al Plan CEIBAL, al tiempo que en corto tiempo seremos partícipes de la transmisión interactiva a través de la televisión digital. Es así como la población del Uruguay se encuentra inmersa en lo que se ha dado a llamar la “Sociedad de la Información y el Conocimiento”.

Los Polos Tecnológicos Educativos pueden considerarse como una variante de los Polos Tecnológicos clásicos, pero con un enfoque específico en la educación y la formación.

Características de un Polo Tecnológico Educativo:

- **Enfoque en la Educación:** Su principal objetivo es la formación de estudiantes y profesionales en áreas tecnológicas. Ofrecen programas educativos, talleres, cursos y actividades que promueven el aprendizaje y la innovación.
- **Vinculación con Instituciones Educativas:** Están estrechamente relacionados con universidades, escuelas técnicas y centros de investigación. Esto facilita la transferencia de conocimientos y la colaboración en proyectos de investigación y desarrollo.
- **Fomento de la Innovación:** Promueven la creación de proyectos innovadores y la experimentación con nuevas tecnologías. Los estudiantes tienen la oportunidad de trabajar en proyectos reales y desarrollar soluciones tecnológicas.
- **Espacios de Colaboración:** Ofrecen espacios físicos y virtuales donde estudiantes, docentes y profesionales pueden colaborar, compartir ideas y desarrollar proyectos conjuntos.
- **Formar Conocimiento:** Capacitar a los docentes de otros polos, buscando mejorar la integración.
- **ISO 9000:** Seguir normas internacionales de gestión de calidad, con referentes que se encarguen de dicha función en cada Polo, usando herramientas de software diseñadas para tener un seguimiento de la calidad.

- **Tener un canal de Comunicación:** Debemos estar abiertos a los cambios y buscar la comunicación, por lo que pensamos que es muy importante un departamento que se encargue de la difusión de actividades, usando todas las herramientas posibles.
- **Visitas a la Industria:** Se debe tener visitas continuas a las distintas empresas; si pensamos mejorar la educación debemos conocer nuestras empresas y cómo trabajan.
- **Tener un sistema de Créditos:** Debemos mejorar este punto, que sea claro y similar a universidades de la región.

Comparación con Polos Tecnológicos Clásicos:

- **Objetivos:** Los Polos Tecnológicos clásicos suelen tener un enfoque más amplio, abarcando la investigación, el desarrollo y la comercialización de tecnologías. Su objetivo principal es impulsar la innovación y la competitividad en el sector productivo.
- **Vinculación con Empresas:** Los Polos Tecnológicos clásicos están más orientados hacia la colaboración con empresas y la industria. Facilitan la transferencia de tecnología y la creación de startups y spin-off.
- **Impacto Económico:** Los Polos Tecnológicos clásicos tienen un impacto directo en la economía, ya que generan empleo, atraen inversiones y fomentan el desarrollo de nuevas tecnologías que pueden ser comercializadas.

En resumen, un Polo Tecnológico Educativo puede considerarse como una variante de un Polo Tecnológico clásico, con un enfoque específico en la educación y la formación de talento en áreas tecnológicas. La decisión del IAE de enfocarse como un Polo Tecnológico-Educativo se basa en su misión de formación integral y su vocación transformadora en un contexto social vulnerable, donde la educación es la palanca principal para el desarrollo local y la inclusión tecnológica.

Institutos de Alta Especialización

Un Instituto de Alta Especialización (IAE) como el de Montevideo, se enfoca en ofrecer una propuesta educativa robusta, integrada y con visión estratégica, que actualmente incluye bachilleratos tecnológicos con énfasis en Informática e inglés, y carreras de educación terciaria. Estas propuestas articulan el desarrollo de competencias técnicas con las necesidades del entorno productivo y social.

El IAE Montevideo, en particular, se ubica en una zona estratégica del este de Montevideo, el barrio Bella Vista, donde confluyen múltiples demandas sociales, educativas y territoriales. Este entorno, aún en consolidación y postergado en infraestructura y servicios, representa una oportunidad única para el desarrollo de un polo educativo con fuerte impacto social y territorial.

La conveniencia de que un IAE se transforme en un **Polo Tecnológico Educativo** radica en su capacidad para integrar la educación con la tecnología y la innovación, creando un entorno donde estudiantes, docentes y profesionales pueden colaborar y desarrollar proyectos tecnológicos. Estos **polos** están estrechamente relacionados con universidades, escuelas técnicas y centros de investigación, lo que facilita la transferencia de conocimientos y la colaboración en proyectos de investigación y desarrollo. Su objetivo principal es fomentar la formación de talento en áreas tecnológicas y científicas.

Mayor vínculo con el territorio y el contexto socioeconómico: La transformación en un **Polo Tecnológico Educativo** enfatiza un mayor vínculo con el territorio y el contexto socioeconómico de varias maneras:

- **Respuesta a demandas territoriales:** Un **Polo Tecnológico Educativo** como el IAE está en una posición estratégica para responder a las demandas sociales, económicas y ambientales de su territorio. Desde su creación en 2022, el IAE ha visto un crecimiento exponencial de su matrícula, pasando de 32 a más de 400 estudiantes en 2025. Esta evolución subraya la urgencia de fortalecer las trayectorias educativas en áreas clave para la zona como informática, robótica, programación, inglés técnico y ciberseguridad.
- **Impulso al desarrollo económico local:** El IAE, al convertirse en un **Polo Educativo**, puede y debe funcionar como una palanca para el desarrollo económico local. Esto se logra articulando la formación con la inserción laboral, prácticas preprofesionales, formación dual, el impulso a startups y proyectos de innovación social. Si cuenta con el respaldo necesario, el IAE puede impulsar proyectos que agreguen valor a la economía local y nacional, formando técnicos capaces de responder a los desafíos futuros.
- **Enfoque en habilidades para el mercado laboral:** Al estar en un entorno donde la innovación es prioridad, los **Polos Tecnológicos Educativos** incentivan a estudiantes y profesionales a desarrollar nuevas ideas y soluciones. La vinculación con el sector productivo a través de estos **polos** permite a los estudiantes adquirir experiencia práctica mediante pasantías y proyectos colaborativos, mejorando su empleabilidad y comprensión de la aplicación de sus conocimientos en situaciones reales. Esto prepara a una fuerza laboral más competente y adaptable que impulsa la productividad y la capacidad de innovación.
- **Inclusión tecnológica y social:** El IAE ya promueve activamente la inclusión tecnológica y el trabajo con jóvenes en situación de vulnerabilidad, abriendo el conocimiento al entorno. Su enfoque se centra en mejorar la empleabilidad con propuestas flexibles y bilingües, con foco en las TIC , y en la sostenibilidad ambiental y digital, integrando robótica educativa, programación y ciudadanía ecológica.
- **Colaboración y anclaje comunitario:** A diferencia de otros **polos**, el IAE Montevideo construye su ecosistema de innovación educativa desde el trabajo en red, la colaboración con instituciones y un fuerte anclaje comunitario. Esto se evidencia en su colaboración activa con la Facultad de Ingeniería (FING), la Red Bella Italia, el MACA, OEI, Ceibal, ONU Mujeres y ReachingU. Además, busca fomentar la participación de "obreros" para compartir sus experiencias laborales y entender las problemáticas sociales, así como la

comunicación de las experiencias de sus especialistas para incentivar a nuevos estudiantes.

- **Desarrollo de proyectos con impacto real:** Se promueve el diseño de propuestas pedagógicas basadas en problemas reales y desafíos sociales. Ejemplos concretos son proyectos como Florax, Campamento Bilingüe y el Proyecto MACA (tecnología + reciclaje + arte), que demuestran un compromiso directo con las necesidades del entorno. El IAE integra la preocupación ambiental de la zona en su propuesta educativa a través de proyectos interdisciplinarios sobre reciclaje electrónico, automatización de riego en huertas escolares y recuperación de espacios públicos.

Contexto socioeconómico y ambiental

El Instituto de Alta Especialización en Informática (IAE Montevideo) se encuentra ubicado en una zona estratégica del este de Montevideo, específicamente en el barrio Bella Vista, donde confluyen múltiples demandas sociales, educativas y territoriales. Este entorno, aún en consolidación, ha sido postergado en términos de infraestructura y servicios, pero representa una oportunidad única para el desarrollo de un polo educativo con fuerte impacto social y territorial.

El IAE debe considerarse parte activa de la red de polos tecnológicos-educativos del país. Es fundamental trabajar en sinergia con instituciones como el Polo LATU, el Polo Cerro, así como con otras escuelas técnicas dependientes de la DGETP, universidades, organismos internacionales y empresas tecnológicas. El enfoque colaborativo es esencial para potenciar los recursos y fortalecer el rol de UTU como motor del desarrollo local y nacional.

Características Sociales

El este de Montevideo, donde se ubica el IAE, presenta un fuerte crecimiento poblacional, con familias jóvenes, sectores populares y nuevas urbanizaciones que requieren una oferta educativa diversificada, flexible y de calidad. La demanda por educación técnica de nivel medio y terciario ha crecido significativamente. Desde su creación en noviembre de 2022, el IAE ha tenido un incremento exponencial de matrícula, pasando de 32 estudiantes a más de 400 en el año 2025. Esta evolución evidencia la urgencia de fortalecer las trayectorias educativas en áreas como informática, robótica, programación, inglés técnico y ciberseguridad.

El IAE ha articulado su propuesta con los desafíos sociales de la zona, ofreciendo formación no solo en competencias técnicas, sino también en habilidades blandas, ciudadanía digital, sostenibilidad ambiental, trabajo en equipo, arte y comunicación.

Características Económicas

La zona este de Montevideo presenta un potencial de desarrollo económico vinculado al sector tecnológico y de servicios digitales, aunque con una evidente necesidad de consolidar ecosistemas productivos que generen empleo genuino y de calidad. El IAE, como polo educativo, puede y debe convertirse en una palanca para el desarrollo económico local, articulando formación con inserción laboral, prácticas preprofesionales, formación dual, startups y proyectos de innovación social. Si cuenta con el respaldo necesario, el IAE puede impulsar proyectos que agreguen valor a la economía local y nacional, formando técnicos capaces de dar respuestas a los desafíos del presente y del futuro, bajo criterios de calidad, sostenibilidad y compromiso ciudadano.

Características Ambientales

La preocupación ambiental en la zona es creciente, y el IAE ha sabido integrar este eje de manera transversal en su propuesta educativa. A través de proyectos interdisciplinarios que involucran a docentes y estudiantes, se trabaja sobre temas como reciclaje electrónico, automatización de riego en huertas escolares, recuperación de espacios públicos, sensibilización ecológica y trabajo con ODS (Objetivos de Desarrollo Sostenible). En este sentido, el IAE propone pensar el desarrollo territorial desde una mirada ecológica, con proyectos que articulen saberes técnicos, creatividad y compromiso ambiental. Un ejemplo de esta mirada es la articulación con el Museo MACA, con quien se proyecta el desarrollo de tecnologías aplicadas al reciclaje, la cultura y la comunidad, integrando arte, robótica y programación como lenguajes convergentes.

El Instituto de Alta Especialización en Informática (IAE Montevideo) ofrece una propuesta educativa robusta, integrada y con visión estratégica. La misma se compone actualmente de bachilleratos tecnológicos con énfasis en Informática e inglés y de carreras de educación terciaria que articulan el desarrollo de competencias técnicas con las necesidades del entorno productivo y social.

En resumen, el IAE Montevideo se encuentra en una posición estratégica para convertirse en un verdadero **Polo Educativo Tecnológico** del Este de Montevideo, con capacidad para responder a las demandas sociales, económicas y ambientales del territorio. Con un plan claro, el compromiso de su comunidad educativa, el acompañamiento institucional de UTU y el apoyo de las redes de innovación, el IAE se objetiva con un rol importante en la transformación de su entorno y en la construcción de un futuro educativo más justo, inclusivo y sostenible.

Ecosistema Institucional y de Innovación del IAE Montevideo

A diferencia del Polo LATU, por ejemplo, que cuenta con más de 30 empresas instaladas en un **parque científico**, o el **Polo Cerro, PETC**, el IAE Montevideo construye su ecosistema de

innovación educativa desde el trabajo en red, la colaboración con instituciones, y el anclaje comunitario. Ubicado en una zona de creciente desarrollo, con fuerte demanda social y educativa, el IAE se proyecta como un **Polo Tecnológico-Educativo** del Este de Montevideo, con identidad propia y vocación transformadora.

Impacto Social y Educativo

El IAE juega un papel cada vez más relevante en el desarrollo local y regional, promoviendo la inclusión tecnológica, el trabajo con jóvenes en situación de vulnerabilidad y la apertura del conocimiento hacia el entorno. Su enfoque se basa en:

- La mejora de la empleabilidad a través de propuestas flexibles, bilingües y con foco en las TIC.
- La sostenibilidad ambiental y digital, integrando robótica educativa, programación y ciudadanía ecológica.
- El desarrollo de alianzas con universidades, organismos internacionales y organizaciones comunitarias.

El instituto colabora activamente con la Facultad de Ingeniería (FING), la Red Bella Italia, el MACA (Museo de Arte Contemporáneo Atchugarry), OEI, Ceibal, ONU Mujeres y ReachingU, entre otras instituciones que conforman su ecosistema ampliado. Estas colaboraciones se manifiestan en:

- **FING:** Proyectos conjuntos de extensión y talleres de robótica y programación.
- **Red Bella Italia:** Integración territorial y desarrollo comunitario a través de proyectos educativos.
- **MACA:** Proyectos que fusionan tecnología, reciclaje y arte, como el Proyecto MACA.
- **OEI, Ceibal, ONU Mujeres, ReachingU:** Apoyo en formación docente, recursos tecnológicos y promoción de la inclusión y equidad de género en la tecnología.

Formación para los desafíos del siglo XXI

Al igual que otros polos tecnológicos, el IAE reconoce la necesidad de adaptar sus procesos educativos y modelos organizativos a los cambios de paradigma que impone la transformación digital y la globalización. En ese sentido, impulsa una línea de innovación educativa orientada a:

Innovación en Procesos Educativos

- **Currículos flexibles y actualizados:** Las propuestas formativas, tanto en bachillerato como en tecnicaturas, se actualizan progresivamente para incorporar habilidades digitales,

ciberseguridad, IA educativa y comunicación en inglés técnico. La flexibilidad curricular es una condición necesaria para responder a las transformaciones del mercado laboral.

- **Enfoque en habilidades prácticas:** Cada curso incluye proyectos aplicados, posibilidad de pasantías, desafíos técnicos, ferias, concursos y actividades de integración interinstitucional. El desarrollo de capacidades blandas, pensamiento lógico, trabajo en equipo y el liderazgo, se estimula desde el primer año.
- **Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP):** Se promueve el diseño de propuestas pedagógicas con base en problemas reales, desafíos sociales o iniciativas interdisciplinarias. Ejemplos concretos son los proyectos Florax, Campamento Bilingüe, Proyecto MACA (tecnología + reciclaje + arte), o las empresas juveniles desarrolladas con DESEM.
- **Uso de tecnologías educativas:** Se fomenta el uso de plataformas como Ceibal, Discord institucional, Trello, herramientas de IA y producción multimedia. A través del observatorio, proyecto presentado por Unidad de Extensión, ha comenzado a desarrollar una política institucional para la integración ética, pedagógica y crítica de tecnologías emergentes en la enseñanza.
- **Fomento del autoaprendizaje:** Se alienta a los estudiantes a participar de cursos virtuales, bootcamps, Hakatones, certámenes técnicos y otros espacios de formación continua, promoviendo una cultura de aprendizaje autónomo y permanente.

Innovación en Modelos Organizacionales

Este centro educativo entiende que la calidad educativa no se construye únicamente desde el aula, sino también desde la gestión institucional, la participación y la organización del trabajo docente. En este marco, se impulsan:

- **Estructuras organizativas ágiles:** Se trabaja en la conformación de equipos de coordinación por áreas, seguimiento pedagógico bimestral, planes operativos por sector y un sistema de gestión en transición hacia procesos certificados (ISO), aún no implementados.
- **Cultura de innovación:** Se generan espacios de formación docente interna, jornadas institucionales, instancias de devolución pedagógica entre pares y un marco de incentivos a la creación de proyectos, concursos e investigaciones.
- **Formación continua y desarrollo profesional:** A través de Ceibal, OEI y otras redes, se promueve la actualización del cuerpo docente en metodologías activas, inclusión, STEM, liderazgo y tecnología educativos.

- **Colaboración y redes de conocimiento:** El IAE se vincula con otros centros dependientes de la DGETP, universidades públicas y privadas, centros culturales, polos tecnológicos y organizaciones, favoreciendo un modelo de innovación abierta y territorial.
- **Ética y responsabilidad social:** Se integran ejes de derechos humanos, perspectiva de género, sostenibilidad ambiental y justicia digital en los contenidos y en las prácticas institucionales, reafirmando el compromiso con una educación pública transformadora.

Misión y Visión del IAE

Misión del IAE:

Formar talento humano competente y adaptable en educación media superior y terciaria, mediante una propuesta técnica y tecnológica innovadora y de calidad, que responda a las demandas socio productivas del territorio y aproveche las oportunidades y dinámicas emergentes a nivel global. Nuestro compromiso es impulsar, desde los procesos educativos, el desarrollo ambientalmente sustentable y la mejora de la competitividad nacional, a través de egresados protagonistas, con capacidades de autoaprendizaje y adaptación a los cambios de paradigmas tecnológicos y de mercado.

Visión del IAE:

Ser el polo de referencia y un actor clave en la transformación educativa, productiva y social de la región Este de Montevideo. Nos visualizamos como una institución ágil y de excelencia, reconocida por promover procesos educativos orientados a la solución de problemas, la investigación aplicada y la adaptación tecnológica bajo principios de innovación abierta. Buscamos fortalecer la creación de talento humano apto para el trabajo en red y la cooperación estratégica, motorizando así la mejora de la competitividad y la calidad de vida de los habitantes de un territorio de alta vulnerabilidad social, económica y ambiental.

Análisis FODA

Fortalezas (F)

- **Crecimiento exponencial de matrícula:** Desde su creación en noviembre de 2022, el IAE ha pasado de 32 estudiantes a más de 400 en 2025, lo que demuestra una alta demanda y aceptación de su propuesta educativa.

- **Oferta educativa robusta y contextualizada:** Incluye bachilleratos tecnológicos con énfasis en Informática e inglés, y carreras terciarias que articulan competencias técnicas con las necesidades del entorno productivo y social.
- **Enfoque integral y en habilidades del siglo XXI:** Ofrece formación en competencias técnicas (informática, robótica, programación, inglés técnico, ciberseguridad) y en habilidades blandas, ciudadanía digital, sostenibilidad ambiental, trabajo en equipo, arte y comunicación.
- **Innovación en procesos educativos:** Impulsa currículos flexibles y actualizados, enfoque en habilidades prácticas (proyectos aplicados, pasantías), Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) con problemas reales, uso de tecnologías educativas (Ceibal, Discord, Trello, IA) y fomento del autoaprendizaje.
- **Innovación en modelos organizacionales:** Trabaja en estructuras ágiles, fomenta una cultura de innovación, promueve la formación continua docente y la colaboración en redes de conocimiento.
- **Compromiso territorial y anclaje comunitario:** Construye su ecosistema de innovación desde el trabajo en red y la colaboración, con un fuerte compromiso social, promoviendo la inclusión tecnológica y trabajando con jóvenes en situación de vulnerabilidad.
- **Alianzas estratégicas consolidadas:** Colabora activamente con instituciones de alto nivel como la Facultad de Ingeniería (FING), Red Bella Italia, MACA, OEI, Ceibal, ONU Mujeres y ReachingU.
- **Integración de la dimensión ambiental:** Aborda la preocupación ambiental de la zona transversalmente, con proyectos interdisciplinarios sobre reciclaje electrónico, automatización de riego, recuperación de espacios públicos y trabajo con ODS.

Oportunidades (O)

- **Demanda creciente de educación técnica:** El este de Montevideo presenta un fuerte crecimiento poblacional y una demanda significativa por educación técnica de nivel medio y terciario.
- **Potencial de desarrollo económico local:** La zona presenta un potencial de desarrollo económico vinculado al sector tecnológico y de servicios digitales, donde el IAE puede ser una palanca para generar empleo de calidad.
- **Necesidad de talento humano adaptable:** La nueva economía del conocimiento y el desarrollo de la inteligencia artificial demandan una fuerza laboral flexible, adaptable y con nuevas capacidades, lo que el IAE está en posición de proveer.
- **Sinergia con Ecosistemas Tecnológicos:** La asociación con parques científico-tecnológicos (como el LATU) ofrece acceso a recursos, equipamiento avanzado, oportunidades de

investigación y desarrollo, y fomento del emprendimiento, mejorando la empleabilidad de los estudiantes.

- **Redes de colaboración nacional e internacional:** Posibilidad de establecer una "Red Internacional del Conocimiento" y programas regionales con universidades de Argentina y Brasil, así como vínculos con multinacionales líderes en tecnología.
- **Rol de "Faro técnico":** La oportunidad de convertirse en un punto de referencia técnico para los jóvenes, evitando frustraciones sociales y acercándolos al estudio formal frente a los rápidos cambios tecnológicos.
- **Atracción de inversión y empleo:** La formación de profesionales altamente capacitados e innovadores contribuye a mejorar la competitividad de las empresas y la economía en su conjunto, atrayendo talento y empresas.

Debilidades (D)

- **Contexto social vulnerable de la ubicación:** La zona de Bella Vista, donde se ubica el IAE, ha sido postergada en términos de infraestructura y servicios.
- **Necesidad de consolidar ecosistemas productivos:** Si bien existe potencial, la zona carece de ecosistemas productivos ya consolidados que generen empleo genuino y de calidad de manera orgánica.
- **Sistema de gestión en transición:** El sistema de gestión hacia procesos certificados (ISO) aún está en transición y no implementado, lo que indica un área de mejora en la estandarización de la calidad.
- **Mejora necesaria en el sistema de créditos:** Se requiere una mejora para que el sistema de créditos sea claro y similar a universidades de la región.
- **Desafío de la brecha digital:** A pesar de los avances como el Plan Ceibal, puede persistir una brecha digital en el acceso a equipamiento informático para todos los hogares o en la familiaridad con nuevas tecnologías.

Amenazas (A)

- **Rápida evolución tecnológica:** La constante y veloz evolución de la tecnología (IA, ciberseguridad, cloud) exige una adaptación curricular y de infraestructura permanente para evitar la obsolescencia.
- **Competencia en el mercado laboral:** La globalización del mercado laboral implica que la competitividad del país depende de la capacidad de su fuerza laboral para innovar y adaptarse, lo que puede generar presión si la formación no se mantiene a la par.

- **Falta de infraestructura y servicios en la zona:** La postergación de la zona en infraestructura y servicios puede dificultar la atracción y retención de talento, así como la expansión de las actividades del IAE.
- **Dependencia de financiamiento externo:** Aunque se proponen diversas fuentes, una dependencia significativa del Presupuesto Nacional o la cooperación internacional podría generar vulnerabilidad ante cambios en políticas o disponibilidad de fondos.
- **Desconexión entre educación y sector productivo:** El riesgo de que la formación no se alinee completamente con las necesidades del mercado laboral si no se mantiene una conexión directa y actualizada con el sector productivo.

Análisis de Partes Interesadas

Para un plan estratégico como el del IAE Montevideo, es fundamental identificar y analizar a las partes interesadas clave, sus intereses, su nivel de influencia y el impacto que el plan tendrá sobre ellas. Esto permite una mejor gestión de las expectativas, la construcción de alianzas y la mitigación de posibles riesgos.

A continuación, se presenta un análisis de las partes interesadas, agrupadas por su relación con el IAE y el plan:

1. Partes Interesadas Internas:

Dirección y Equipo Directivo del IAE Montevideo:

Intereses: Implementación exitosa del plan, logro de los objetivos estratégicos (aumento de egresos, laboratorios operativos, incubación de startups, certificación ISO 9001), consolidación del IAE como polo de referencia, autonomía administrativa progresiva.

Influencia: Muy alta. Son los principales responsables de la planificación, ejecución, asignación de recursos y toma de decisiones.

Impacto del Plan: Directo y significativo en su gestión, reputación y capacidad de desarrollo.

Docentes del IAE Montevideo:

Intereses: Actualización curricular y profesional, mejora de las condiciones laborales y remuneración, capacitación en nuevas metodologías y tecnologías, participación en proyectos de investigación e innovación, reconocimiento de su trabajo.

Influencia: Alta. Son clave en la implementación de los programas educativos y en la calidad de la formación.

Impacto del Plan: Directo en su desarrollo profesional, carga de trabajo y oportunidades de crecimiento.

Personal No Docente (Administrativo, Servicios) del IAE Montevideo:

Intereses: Mejoras en la gestión interna, capacitación en sistemas de calidad (ISO 9001), estabilidad laboral, implementación de canales de comunicación interna efectivos, programas de reconocimiento.

Influencia: Media. Son esenciales para el soporte de las operaciones diarias del IAE.

Impacto del Plan: Directo en sus procesos de trabajo y ambiente laboral.

Estudiantes del IAE Montevideo:

Intereses: Formación de calidad en áreas de alta demanda (TIC, robótica, IA, ciberseguridad, inglés técnico), inserción laboral exitosa, desarrollo de habilidades blandas y emprendedoras, acceso a infraestructura tecnológica de vanguardia y pasantías, becas.

Influencia: Media-alta. Su demanda y el éxito de su inserción laboral son indicadores clave del impacto del IAE.

Impacto del Plan: Muy alto y directo en su trayectoria educativa, empleabilidad y futuro profesional.

2. Partes Interesadas Externas Directas:

Dirección General de Educación Técnico Profesional (DGETP) / Universidad del Trabajo del Uruguay (UTU):

Intereses: Cumplimiento de los objetivos del plan, consolidación del IAE como un modelo de innovación educativa, contribución a la educación técnica en Uruguay, asignación eficiente de presupuesto y recursos.

Influencia: Muy alta. Son la institución madre del IAE y la principal fuente de financiamiento.

Impacto del Plan: El éxito del IAE refuerza el rol de la UTU como motor de desarrollo local y nacional.

Sector Productivo y Empresas Tecnológicas (Nacionales e Internacionales):

Intereses: Disponibilidad de talento humano flexible, adaptable y capacitado en nuevas tecnologías, colaboración en proyectos de I+D+i, oportunidades de pasantías y formación dual, transferencia de conocimientos y tecnologías, generación de startups.

Influencia: Alta. Representan la demanda laboral y son socios clave para la inserción de egresados y el desarrollo de proyectos.

Impacto del Plan: Directo en su capacidad de reclutamiento, innovación y competitividad.

Comunidad del Barrio Bella Vista y Este de Montevideo:

Intereses: Acceso a oferta educativa diversificada y de calidad, impulso al desarrollo económico local, proyectos de inclusión tecnológica y social, mejora de infraestructura y servicios en la zona, respuesta a demandas sociales y ambientales.

Influencia: Media. Su apoyo y participación son importantes para el anclaje comunitario del IAE.

Impacto del Plan: Muy alto y directo en la calidad de vida, oportunidades de empleo y desarrollo socioeconómico de la región.

Organismos de Cooperación Internacional (OEI, ONU Mujeres, ReachingU):

Intereses: Promoción de la educación, inclusión, equidad de género en tecnología, desarrollo sostenible, financiamiento de proyectos alineados con sus agendas.

Influencia: Media. Aportan financiamiento, recursos y validación internacional.

Impacto del Plan: El éxito del plan puede atraer más apoyo y reconocimiento.

3. Partes Interesadas Externas Indirectas:

Otras Instituciones Educativas (FING, ORT, Universidades Nacionales e Internacionales):

Intereses: Colaboración en proyectos de investigación y extensión, intercambio académico (estudiantes/docentes), reconocimiento mutuo de currículos, desarrollo conjunto de programas.

Influencia: Media. Son socios estratégicos para la construcción de una "Red Internacional del Conocimiento".

Impacto del Plan: Mayor vinculación y oportunidades de colaboración.

Centros de Investigación y Polos Tecnológicos (LATU, Polo Cerro, ROBOTEC):

Intereses: Sinergias, acceso a recursos, equipamiento avanzado, oportunidades de investigación y desarrollo, fomento del emprendimiento, mejora de la empleabilidad.

Influencia: Media. Pueden ser socios para proyectos y para potenciar el ecosistema de innovación.

Impacto del Plan: Desarrollo de un ecosistema de innovación más robusto en Uruguay.

Organismos Gubernamentales y Locales (MIDES, IMM, Policía, ANEP):

Intereses: Desarrollo local y nacional, reducción de la brecha digital y social, empleo juvenil, cumplimiento de políticas públicas en educación y desarrollo.

Influencia: Alta. Pueden brindar apoyo y facilitar la implementación de iniciativas.

Impacto del Plan: Contribuye a los objetivos de desarrollo del gobierno.

Medios de Comunicación y Sociedad en General:

Intereses: Cobertura de historias de éxito, impacto social y tecnológico, desarrollo de la educación en Uruguay.

Influencia: Baja-media. Pueden influir en la percepción pública y la visibilidad del IAE.

Impacto del Plan: Aumenta la visibilidad y reputación del IAE a nivel nacional.

Estrategias para la Gestión de las Partes Interesadas:

Comunicación Constante y Transparente: Mantener informadas a todas las partes interesadas sobre los avances, desafíos y logros del plan. Esto incluye informes periódicos, reuniones, newsletters y presencia activa en redes sociales.

Fomento de la Participación Activa: Involucrar a los docentes, estudiantes, empresas y comunidad en el diseño e implementación de proyectos, talleres y programas.

Establecimiento de Alianzas Estratégicas: Formalizar convenios con instituciones educativas, empresas y organismos para potenciar recursos, conocimientos y oportunidades.

Desarrollo de Capacidades: Invertir en la formación continua del personal docente y no docente para asegurar que cuenten con las habilidades necesarias para la implementación del plan.

Monitoreo y Evaluación Continua: Utilizar los indicadores de seguimiento propuestos en el plan para medir el progreso y realizar ajustes cuando sea necesario.

Búsqueda Activa de Financiamiento Diversificado: Reducir la dependencia de una única fuente de financiamiento y asegurar la sostenibilidad del plan a largo plazo.

Enfoque Comunitario: Priorizar proyectos que generen un impacto tangible en la comunidad, especialmente en áreas de vulnerabilidad socioeconómica, fortaleciendo el anclaje territorial del IAE.

Plan Estratégico 2026-2030

Anteriormente se ha presentado un análisis FODA institucional, que permite identificar fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas del centro, de manera de diseñar políticas de mejora y consolidación del proyecto educativo. Este enfoque, alineado con los principios de calidad, inclusión e innovación, consolida la identidad del IAE como institución de referencia para la UTU y para el sistema educativo uruguayo.

En este marco, el IAE ha definido cinco líneas estratégicas que guían el Plan Quinquenal 2026–2030:

Lineamientos estratégicos del Plan

1. **Formación integral de estudiantes de educación media superior y terciaria, con énfasis en innovación, inglés técnico, robótica, programación e inteligencia artificial.**
2. **Investigación aplicada al entorno, con foco en tecnologías emergentes, automatización, cultura digital y desarrollo sostenible.**
3. **Extensión y vinculación con el medio, mediante proyectos con impacto comunitario, alianzas con empresas, proyectos con MACA, Tallerines con FING y articulación territorial con la Red Bella Italia.**
4. **Fortalecimiento Institucional y Comunicaciones Estratégicas.**
5. **Gestión de Calidad y Mejora Continua.**

Programa I. Formación Integral de talento humano para el Desarrollo Sostenible

Objetivo General del Programa: Este programa busca formar estudiantes en áreas estratégicas para el desarrollo local, nacional y global, contemplando las transformaciones tecnológicas, ambientales y sociales que caracterizan el presente. El objetivo es dotar a los egresados de competencias técnicas avanzadas, habilidades blandas y una conciencia crítica sobre la sostenibilidad y el compromiso social, preparándolos para ser agentes de cambio y líderes en la nueva economía del conocimiento.

Impacto Principal Esperado al Finalizar el Quinquenio: Al finalizar el quinquenio, el IAE habrá

incrementado en un 50% los egresos en bachillerato y terciario (superando los 600 egresados anuales) , formando profesionales altamente capacitados en TIC, automatización, robótica, inglés técnico, energías renovables y logística. El principal impacto será la

inserción laboral de al menos el 70% de los egresados en el sector tecnológico, contribuyendo directamente a la fuerza laboral de la nueva economía del conocimiento y fortaleciendo la competitividad del país.

Sub-Programas y Actividades Detalladas:

Sub-Programa 1.1: Formación Técnica y Profesional de Alta Demanda

Este subprograma se centra en la actualización y ampliación de la oferta educativa del IAE para responder a las demandas del mercado laboral en constante evolución, con un enfoque en las tecnologías emergentes y las habilidades más buscadas por la industria.

- **Objetivo Específico:** Desarrollar y actualizar continuamente currículos y programas formativos que respondan a las necesidades del sector productivo en áreas tecnológicas clave.
- **Actividades Principales:**
 - **Estudios continuos de oferta y demanda laboral:** Realizar análisis periódicos en colaboración con instituciones como INEED, INEFOP y LATU para identificar nuevas áreas de especialización y actualizar las existentes. Esto asegurará que la formación esté alineada con las competencias y habilidades requeridas por las industrias.
 - **Incorporación de nuevos cursos y carreras:** Diseñar e implementar al menos 1 nuevo curso o itinerario formativo por año en áreas como desarrollo web avanzado, programación (ej. Python, JavaScript, lenguajes de IA), robótica, inteligencia artificial aplicada, ciberseguridad avanzada y energías renovables.
 - **Diseño de programas con simuladores físicos y virtuales:** Integrar el uso intensivo de simuladores y entornos virtuales de aprendizaje en áreas como automatización industrial, ciberseguridad (laboratorios virtuales de ataque y defensa) y robótica, para proporcionar experiencia práctica y segura.
 - **Potenciación del inglés técnico:** Fortalecer el perfil bilingüe de los egresados mediante cursos específicos de inglés técnico para informática, ciberseguridad y

áreas de logística, que les permitan comunicarse eficazmente en entornos profesionales globales.

- **Formación en Logística y Gestión:** Desarrollar competencias organizacionales, de gestión de cadenas productivas y de procesos logísticos, cruciales para la zona y su vinculación con el sector productivo y empresas tecnológicas. Esto incluye la optimización de operaciones y el manejo de nuevas tecnologías en logística. Se buscará articular con empresas del sector logístico en Montevideo y sus alrededores.
- **Indicadores y Metas (al finalizar el quinquenio):**
 - N° de cursos/carreras nuevas creadas: 1 nuevo curso/año.
 - Tasa de egreso de los programas de bachillerato y terciario: $\geq 60\%$ anual.
 - Porcentaje de egresados con certificación en inglés técnico: 80%.

Sub-Programa 1.2: Fortalecimiento del Talento Humano y Desarrollo de Habilidades Transversales

Este subprograma se enfoca en el desarrollo de habilidades blandas, competencias sociales y el bienestar integral de los estudiantes, elementos cruciales para su empleabilidad y desarrollo personal en un entorno dinámico.

- **Objetivo Específico:** Fomentar habilidades blandas, desarrollo comunitario y bienestar integral para una inserción profesional y social exitosa.
- **Actividades Principales:**
 - **Articulación de programas de pasantías y prácticas profesionales:** Establecer convenios y programas estructurados de pasantías con instituciones y empresas líderes como LATU, MIDES, IMM, Policía, FING, Ceibal, y empresas tecnológicas del sector privado. Se buscará asegurar al menos 20 pasantías por año.
 - **Implementación de un sistema de tutorías individuales y grupales:** Ofrecer acompañamiento pedagógico y emocional continuo a los estudiantes, asegurando que el 100% de los grupos cuente con un seguimiento regular.
 - **Desarrollo de redes de aprendizaje profesional y mentoring:** Crear espacios para que estudiantes y egresados interactúen con profesionales del sector, facilitando el intercambio de conocimientos y experiencias.

- **Formación en Habilidades Blandas y Ciudadanía Digital:** Integrar talleres y módulos en el currículo sobre pensamiento crítico, resolución de problemas, trabajo en equipo, comunicación efectiva, liderazgo, inteligencia emocional y ética digital.
- **Educación para la Salud y Bienestar Psicosocial:** Implementar proyectos educativos centrados en la salud mental, nutrición, autocuidado y prevención de consumos problemáticos, en colaboración con organizaciones de salud locales para ofrecer oportunidades de voluntariado o prácticas.
- **Indicadores y Metas (al finalizar el quinquenio):**
 - N° de pasantes anuales: 20 pasantías/año.
 - Porcentaje de grupos con seguimiento tutorial: 100%.
 - N° de talleres de habilidades blandas realizados: 6 talleres anuales.

Sub-Programa 1.3: Formación en Ciencias Ambientales y Sostenibilidad

Este subprograma busca integrar la preocupación ambiental de la zona en la propuesta educativa, formando estudiantes con conciencia ecológica y capacidades para desarrollar soluciones tecnológicas sostenibles.

Objetivo Específico: Impulsar la formación en sostenibilidad ambiental y el desarrollo de proyectos que aborden problemáticas ecológicas locales.

- **Actividades Principales:**
 - **Educación ambiental y sostenibilidad transversal:** Integrar contenidos sobre reciclaje electrónico, uso de energías limpias (ej. solar, eólica), economía circular y Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) en diversas asignaturas y proyectos interdisciplinarios.
 - **Desarrollo de proyectos agroecológicos y de mejora del entorno:** Implementar y sostener un plan de huerta educativa, proyectos de automatización de riego en huertas escolares, recuperación de espacios públicos y manejo de residuos.
 - **Promoción de la cultura ambiental y ciudadanía:** Fomentar la participación juvenil en iniciativas de conservación, sensibilización ecológica y prácticas comunitarias sostenibles, articulando con la Red Bella Italia y otras organizaciones comunitarias.

- **Colaboración con el Museo MACA:** Continuar y expandir proyectos que fusionan tecnología, arte y reciclaje, como el Proyecto MACA (tecnología + reciclaje + arte), para abordar la preocupación ambiental desde una mirada creativa y multidisciplinaria.
- **Indicadores y Metas (al finalizar el quinquenio):**
 - N° de proyectos ambientales estudiantiles: 5 proyectos anuales con impacto tangible.
 - Participación en iniciativas comunitarias de sostenibilidad: Incremento del 20% anual en el número de estudiantes involucrados.
 - Implementación de prácticas sostenibles en el IAE: Reducción del 10% en el consumo energético anual.

Sub-Programa 1.4: Formación en Competencias Sociales y Comunitarias

Este subprograma refuerza el "anclaje comunitario" del IAE, buscando que los estudiantes comprendan y actúen sobre las problemáticas sociales del entorno, promoviendo la inclusión y el desarrollo local.

Objetivo Específico: Fortalecer el anclaje comunitario del IAE, promoviendo el desarrollo social, la participación juvenil y la inclusión tecnológica.

- **Actividades Principales:**
 - **Capacitación en metodologías participativas y gestión social de proyectos:** Formar a los estudiantes en herramientas para la identificación de necesidades comunitarias, diseño de proyectos sociales y movilización de recursos para el desarrollo local.
 - **Integración de filosofías "Polos Puerta hacia Afuera" y "Polos Comunicando a Nuestras Raíces":** Promover espacios donde miembros de la comunidad, incluyendo "obreros", compartan sus experiencias laborales y problemáticas sociales con los estudiantes. Asimismo, incentivar a especialistas del IAE a comunicar sus experiencias y conocimientos a la comunidad para atraer a nuevos estudiantes y fortalecer el vínculo.
 - **Impulso a proyectos juveniles e interinstitucionales de emprendimiento social:** Colaborar con iniciativas como Florax, empresas juveniles con DESEM y Social lab, que articulan innovación, tecnología y compromiso social para generar soluciones a desafíos comunitarios.

- **Programas de inclusión digital para la comunidad:** Ofrecer talleres y cursos básicos de alfabetización digital y uso de tecnologías a miembros de la comunidad, especialmente aquellos en situación de vulnerabilidad, para reducir la brecha digital en la zona.
- **Indicadores y Metas (al finalizar el quinquenio):**
 - N° de proyectos de desarrollo comunitario impulsados: 3 proyectos anuales.
 - Participación de la comunidad en actividades de extensión: Incremento del 25% en el número de participantes anuales.
 - Porcentaje de estudiantes involucrados en proyectos de impacto social: 40% de los estudiantes.

Programa II. Fomento de la Investigación y Adaptación Tecnológica

Objetivo General del Programa: Este programa es un pilar fundamental para la modernización educativa y la mejora de la competitividad del IAE, buscando integrar la investigación y la innovación tecnológica como parte inherente de la trayectoria educativa de los estudiantes. Reconoce que en un mundo en constante transformación, la capacidad de generar conocimiento, adaptarse a nuevas tecnologías y resolver problemas de manera innovadora es esencial para el talento humano del siglo XXI. Se enfoca en desarrollar las condiciones de entorno necesarias para que los procesos educativos incorporen las nuevas demandas del mercado laboral y los cambios de paradigma tecno-productivos.

Impacto Principal Esperado al Finalizar el Quinquenio: Para el cierre del período, el IAE contará con

cuatro laboratorios multipropósito operativos (incluyendo IA y robótica) y el **100% de sus aulas equipadas con tecnología de punta**. Se espera haber impulsado al menos

10 proyectos de investigación y desarrollo (I+D+i) estudiantiles por año, generando conocimiento aplicado y publicando al menos 2 artículos anuales. El impacto clave será la

modernización educativa a través de la generación y adaptación de nuevas tecnologías, preparando a los estudiantes para los desafíos tecno productivos y posicionando al IAE como un referente en investigación aplicada.

Sub-Programas y Actividades Detalladas:

Sub-Programa 2.1: Fortalecimiento de Infraestructura y Recursos Tecnológicos.

Este subprograma busca dotar al IAE de los espacios y el equipamiento de última generación necesarios para la experimentación, el desarrollo tecnológico y la investigación aplicada.

Objetivo Específico del subprograma:

Garantizar la disponibilidad de infraestructura y equipamiento tecnológico de vanguardia para apoyar la educación, la investigación y la innovación.

Actividades Principales:

- **Creación y adecuación de laboratorios multipropósito:** Habilitar y equipar 4 laboratorios multipropósito, incluyendo laboratorios especializados en Inteligencia Artificial, Robótica, Ciberseguridad, así como espacios para Física y Química, equipados con tecnología de punta y software libre cuando sea posible.
- **Renovación y actualización continua de equipos y software:** Establecer un plan de renovación tecnológica para mantener actualizados los equipos de computación, servidores, instrumentos de laboratorio, robots educativos y licencias de software especializado.
- **Creación de espacios de coworking y colaboración:** Habilitar áreas flexibles para el trabajo en equipo, la ideación y el desarrollo de proyectos, fomentando la interacción entre estudiantes y docentes. Estos espacios estarán equipados con conectividad robusta y herramientas colaborativas.
- **Equipamiento integral de aulas:** Asegurar que el 100% de las aulas estén equipadas con tecnología moderna (ej., proyectores interactivos, pantallas inteligentes, acceso a internet de alta velocidad) para soportar metodologías de enseñanza innovadoras.

Indicadores y Metas (al finalizar el quinquenio):

- Número de laboratorios operativos: 4 laboratorios operativos.
- Porcentaje de aulas equipadas con tecnología: 100% aulas equipadas.
- Porcentaje de satisfacción de usuarios con la infraestructura: >80% en encuestas anuales.

Sub-Programa 2.2: Impulso a la Investigación Aplicada y el Desarrollo de Proyectos

Este subprograma se enfocará en capacitar a la comunidad educativa en metodologías de investigación y en impulsar la generación de proyectos de I+D+i que respondan a necesidades reales del entorno.

Objetivo Específico del subprograma:

Dotar a la comunidad educativa con las herramientas metodológicas y conceptuales para desarrollar proyectos de investigación aplicada y generar conocimiento.

Actividades Principales:

- **Talleres y cursos de metodología científica y de investigación:** Impartir formaciones sobre diseño de investigación, recolección y análisis de datos, revisión bibliográfica, y escritura científica, utilizando herramientas como Trello, Canva y bases de patentes.
- **Desarrollo y seguimiento de proyectos estudiantiles de I+D+i:** Promover la concepción y ejecución de al menos 10 proyectos de investigación o desarrollo tecnológico estudiantiles por año. Estos proyectos podrán estar vinculados a temáticas como ciudades inteligentes, salud digital, agricultura de precisión o soluciones ambientales (ej., Florax, Proyecto Mariposa).
- **Fomento de publicaciones y difusión científica:** Apoyar a estudiantes y docentes en la preparación y publicación de artículos en revistas especializadas, la participación en conferencias y la difusión de los resultados de sus investigaciones. Se buscará lograr al menos 2 publicaciones/año.
- **Establecimiento de un repositorio institucional:** Crear y mantener una plataforma digital para la organización y consulta de los proyectos de investigación, tesis, publicaciones y otros productos de conocimiento generados en el IAE.

Indicadores y Metas (al finalizar el quinquenio):

- Número de proyectos de I+D+i registrados anualmente: 10 proyectos/año.
- Número de publicaciones o presentaciones en eventos académicos: 2 publicaciones/año.
- Porcentaje de estudiantes de terciario que participan en proyectos de investigación: 50%.

Sub-Programa 2.3: Promoción de la Innovación Abierta y Redes de Colaboración.

Este subprograma busca ampliar las conexiones del IAE con el ecosistema de innovación externo, promoviendo la colaboración con socios estratégicos para cocrear soluciones y compartir conocimientos.

Objetivo Específico del subprograma: Fortalecer las alianzas estratégicas con otras instituciones académicas, centros de investigación y empresas para cocrear soluciones y compartir conocimientos.

Actividades Principales:

- Establecimiento y consolidación de convenios de colaboración: Formalizar al menos 5 nuevas alianzas estratégicas con instituciones clave como el MACA, ROBOTEC, ORT, Ceibal, y empresas líderes en tecnología (nacionales e internacionales). Estos convenios se enfocarán en proyectos conjuntos, intercambio de conocimientos y desarrollo de soluciones.
 - Organización y participación en Hackathones y concursos tecnológicos: Impulsar la participación del IAE en eventos externos de innovación y organizar internamente concursos como el "Desafío IAE".
 - **Creación y Articulación de una "Red Internacional del Conocimiento":** Desarrollar programas de trabajo y colaboración con universidades y centros tecnológicos de la región (Argentina, Brasil) y a nivel global. Esto incluirá el intercambio de alumnos y docentes para enriquecer la experiencia educativa y posicionar al IAE como un referente de calidad e innovación en la región. Esta red buscará formalizar lazos para la transferencia de conocimiento, la co-investigación y el reconocimiento mutuo de currículos, impulsando la internacionalización del IAE.
 - Fomento de visitas a la industria y empresas: Organizar visitas continuas a empresas tecnológicas e industriales para que docentes y estudiantes conozcan de primera mano las últimas tendencias y necesidades del sector productivo.
 - Desarrollo de un centro de capacitación para Polos del Interior: Establecer al IAE como un referente para la capacitación de docentes de otros Polos Tecnológicos del interior del país, promoviendo el intercambio permanente de buenas prácticas y conocimientos.
 - **Indicadores y Metas (al finalizar el quinquenio):**
 - Número de nuevas alianzas estratégicas firmadas: 5 nuevas alianzas.
 - Participación en eventos externos de innovación (Hackathones, concursos): 3 eventos/año.
 - Número de intercambios académicos (estudiantes/docentes) internacionales: 2 intercambios/año.
-

Programa III. Formación en Innovación y Emprendimiento

Objetivo General del Programa: Este programa es esencial para que los egresados del IAE cuenten con capacidades para transformar sus conocimientos e ideas en valor económico, social y ambiental, desarrollando planes de negocios, startups o proyectos innovadores. Reconoce que el emprendedorismo y la innovación son motores clave para el desarrollo regional y la mejora de la calidad de vida, especialmente en un territorio con vulnerabilidad socioeconómica. Busca integrar la cultura emprendedora y la innovación desde etapas tempranas de la formación, dotando a los estudiantes de las herramientas y la mentalidad necesarias para crear y gestionar sus propias iniciativas, promoviendo la resiliencia y la proactividad.

Impacto Principal Esperado al Finalizar el Quinquenio: El principal impacto se traducirá en el **desarrollo de una cultura emprendedora y la creación de valor económico, social y ambiental** por parte de los egresados en un territorio con vulnerabilidad socioeconómica. Se espera la incubación de **un total de 15 startups educativas** (con un promedio de 3 startups financiadas anualmente), de las cuales **al menos 5 estarán directamente orientadas a resolver problemáticas sociales o ambientales específicas del barrio Vista Linda**. Esto generará un impacto directo en la mejora de la calidad de vida local y en la dinamización de la economía barrial, complementando la inserción laboral de los egresados con la creación de nuevas fuentes de valor y empleo desde el IAE.

Sub-Programas y Actividades Detalladas:

Sub-Programa 3.1: Fomento de la Cultura Emprendedora y Maker

Este subprograma busca despertar y nutrir el espíritu creativo e innovador en los estudiantes desde los primeros años, familiarizándolos con metodologías ágiles y el ciclo de vida de un proyecto, desde la ideación hasta la validación.

Objetivo Específico del subprograma: Promover la ideación, la creatividad y el pensamiento crítico a través de experiencias prácticas y colaborativas.

Actividades Principales:

- **Creación y operación de Espacios STEAM Interdisciplinarios:** Desarrollo de laboratorios o talleres equipados con herramientas para prototipado rápido, impresión 3D, corte láser y electrónica básica, que fomenten la experimentación y el desarrollo de proyectos transversales a diversas áreas del conocimiento.
- **Organización regular de concursos y desafíos de innovación:** Realización de al menos 3 concursos por año, como el "IAE Escucha" (foco en soluciones a problemas comunitarios),

el "Hackatón Mentas Brillantes" (desarrollo rápido de prototipos tecnológicos) o concursos de diseño de soluciones sostenibles. Estos eventos se abrirán a la participación de estudiantes de educación media y terciaria, e incluso a la comunidad.

- **Implementación de simulaciones empresariales y proyectos lúdicos:** Uso de plataformas o juegos de simulación que permitan a los estudiantes experimentar los desafíos de la gestión de un negocio, la toma de decisiones y el trabajo en equipo en un entorno controlado.
- **Charlas y talleres con emprendedores y exalumnos exitosos:** Invitar a emprendedores locales y egresados del IAE que hayan desarrollado proyectos o startups para que compartan sus experiencias, desafíos y éxitos, inspirando a las nuevas generaciones.

Indicadores y Metas (al finalizar el quinquenio):

- Número de concursos de innovación realizados: 3 concursos/año
- Participantes en eventos de ideación/concursos: ≥ 50 participantes/evento
- Proyectos de ideación y prototipado desarrollados: 10 proyectos anuales.

Sub-Programa 3.2: Incubadora de Startups Educativas y Proyectos de Impacto

Este subprograma se centrará en la incubación y el apoyo a proyectos innovadores con potencial de convertirse en startups o iniciativas con impacto real, tanto económico como social o ambiental.

Objetivo Específico del subprograma: Brindar apoyo estructurado para el desarrollo y consolidación de proyectos emprendedores y startups lideradas por estudiantes y egresados.

Actividades Principales:

- **Diseño e implementación de un Programa de Incubación (IAE Incuba):** Un programa de 6 a 12 meses que ofrezca mentorías especializadas (técnicas, de negocio, legales, contables), talleres sobre modelado de negocio (ej. Lean Startup, Canvas), propiedad intelectual, búsqueda de financiamiento, y acceso a una red de contactos. Se priorizarán proyectos con componente tecnológico y/o social.
- **Creación de un fondo de "financiamiento semilla" interno o vinculación con fondos externos:** Gestionar un pequeño fondo para apoyar los prototipos iniciales y la validación de mercado de los startups seleccionados, o establecer convenios con fondos concursables (ANII, ANDE) y aceleradoras externas para facilitar el acceso a capital.

- **Organización de Ferias de Emprendimiento y "Demo Days":** Eventos anuales donde los startups incubados puedan presentar sus proyectos a potenciales inversores, empresas, y la comunidad, generando visibilidad y oportunidades de negocio o colaboración.
- **Desarrollo de un "Sistema de Créditos por Proyectos":** Implementar un sistema que reconozca y valide formalmente la participación de los estudiantes en proyectos de emprendimiento e innovación, integrándolos en su currículum.
- **Creación de una "Red de Mentores IAE":** Involucrar a empresarios, profesionales del sector, y exalumnos con experiencia para que actúen como mentores de los startups.

Indicadores y Metas (al finalizar el quinquenio):

- Número de startups incubadas: 15 startups (2025-2030)
- Proyectos con financiamiento semilla externo/interno: 3 startups/año promedio
- Porcentaje de startups incubadas que continúen operando al año de egreso: 60%.
- Número de proyectos incubados con impacto social/ambiental medible en la comunidad: al menos 5.

Sub-Programa 3.3: Formación en Gestión y Habilidades Emprendedoras Clave

Este subprograma se enfoca en dotar a los estudiantes de las herramientas de gestión empresarial y las "habilidades blandas" necesarias para liderar proyectos exitosos, ya sea como emprendedores o como intraemprendedores en organizaciones.

Objetivo Específico del subprograma:

Desarrollar competencias en gestión, liderazgo, finanzas y comunicación, esenciales para la sostenibilidad de los proyectos.

Actividades Principales:

- **Cursos y talleres especializados en gestión empresarial:** Ofrecer módulos sobre marketing digital, finanzas para emprendedores, modelos de negocio, gestión de equipos, liderazgo, negociación y aspectos legales básicos para la creación de empresas.
- **Programas de Certificación de Competencias Blandas:** Implementar certificaciones que validen habilidades como el pensamiento crítico, la resolución de problemas complejos, la comunicación efectiva, el trabajo en equipo y la inteligencia emocional, fundamentales para el éxito emprendedor.

- **Actividades de Networking Profesional:** Organizar eventos de vinculación con cámaras empresariales, asociaciones sectoriales y otras instituciones del ecosistema emprendedor uruguayo (ej. ANII, ANDE, CUTI), facilitando la creación de redes de contacto para los estudiantes.
- **Visitas a empresas y centros de innovación:** Realizar visitas guiadas a startups exitosas, incubadoras, aceleradoras y centros de innovación para que los estudiantes conozcan de primera mano el funcionamiento del ecosistema.

Indicadores y Metas (al finalizar el quinquenio):

- Porcentaje de estudiantes de 3° EMT y terciario con certificación en competencias blandas: 100%
- Cursos de gestión y finanzas impartidos: 4 cursos/año
- Participación de estudiantes en eventos de networking: 50 estudiantes/año.

Programa IV. Fortalecimiento Institucional y Comunicaciones Estratégicas

Este programa es crucial para la profesionalización de la gestión interna del IAE y el desarrollo de una estrategia de comunicaciones integral, que busca fortalecer la imagen y visibilidad del Polo tanto a nivel interno (comunidad educativa) como externo (sociedad, sector productivo y medios). Reconoce que una institución moderna y de calidad requiere procesos optimizados, una cultura organizacional sólida y una comunicación efectiva que muestre su valor y su impacto transformador en un territorio de alta vulnerabilidad.

Objetivo General del Programa IV: Fortalecer la gestión institucional del IAE, optimizando sus procesos internos y desarrollando una comunicación estratégica efectiva que eleve su visibilidad, atraiga talento y recursos, y consolide su rol como actor clave en el desarrollo regional.

Sub-Programa 4.1: Desarrollo e Implementación de un Plan Maestro de Comunicación Estratégica

Objetivo Específico 4.1.1: Establecer una identidad de marca clara y unificada para el IAE, y definir estrategias de comunicación que resalten su valor diferencial y su impacto.

Actividades:

- **Diagnóstico de Comunicación y Percepción:** Realizar un estudio exhaustivo de la percepción actual del IAE entre sus diversas partes interesadas.

- **Diseño de la Estrategia de Mensaje y Marca:** Definir los mensajes clave que el IAE desea transmitir.
- **Elaboración de un Manual de Identidad Visual y Verbal:** Desarrollar un manual que incluya logos, paleta de colores, tipografía y tono de voz.
- **Creación de un Equipo de Comunicaciones Dedicado:** Asignar un encargado de comunicaciones y difusión con experiencia en comunicación institucional y marketing digital, como rol clave para liderar estas iniciativas y abordar directamente la debilidad identificada.

Sub-Programa 4.2: Optimización de Canales Digitales y Gestión de Contenido

Objetivo Específico 4.2.1: Modernizar y gestionar eficazmente los canales digitales del IAE para una comunicación ágil, atractiva y de amplio alcance.

Actividades:

- **Rediseño y Mantenimiento Activo del Sitio Web:** Crear un sitio web moderno, intuitivo y adaptable.
- **Estrategia de Redes Sociales Activa y Segmentada:** Desarrollar una estrategia específica para cada red social.
- **Newsletter y Campañas de Email Marketing:** Crear newsletters periódicas dirigidas a diferentes segmentos.

Sub-Programa 4.3: Fortalecimiento de Relaciones con Medios y Partes Interesadas

Objetivo Específico 4.3.1: Establecer y mantener relaciones sólidas y proactivas con los medios de comunicación y las diversas partes interesadas para maximizar la difusión y el reconocimiento del IAE.

Actividades:

- **Relaciones Públicas Proactivas:** Establecer contactos regulares con periodistas.
- **Eventos de Vinculación y Puertas Abiertas:** Organizar eventos de "Casa Abierta" y ferias tecnológicas.
- **Programa de Embajadores del IAE:** Involucrar a estudiantes y egresados destacados como "embajadores".

Sub-Programa 4.4: Promoción de la Cohesión Interna y Cultura Organizacional

Objetivo Específico 4.4.1: Fomentar un ambiente de trabajo colaborativo, reconocer el desempeño y fortalecer la identidad y los valores institucionales entre el personal y los estudiantes.

Actividades:

- Canales de Comunicación Interna Efectivos: Implementar una intranet o plataforma colaborativa.
 - Programas de Reconocimiento y Valoración: Implementar programas para reconocer el desempeño sobresaliente.
 - Talleres de Integración y Formación en Valores Institucionales: Organizar talleres periódicos.
-

Programa V. Gestión de Calidad y Mejora Continua

Este programa se centrará en la implementación de un Sistema de Gestión de Calidad (SGC) que permita la estandarización, monitoreo y mejora continua de todos los procesos académicos, administrativos y de vinculación del IAE, con el objetivo de lograr certificaciones de calidad (ej. ISO 9001). Promoverá una cultura de innovación y mejora continua que emplee los sistemas desarrollados para identificar fallas u oportunidades de mejora.

Objetivos Estratégicos del Programa V:

- Desarrollar el sistema de gestión de calidad de la institución y obtener su certificación mediante estándares ISO, con la meta de lograr la certificación ISO 9001.
- Promover una cultura de innovación y mejora continua que emplee los sistemas desarrollados para identificar fallas u oportunidades de mejora, y promueva medidas o estrategias de mejora continua.
- Implementar una evaluación continua que monitoree el progreso de los proyectos de investigación y adaptación tecnológica, proporcionando retroalimentación y recomendaciones para la mejora.
- Desarrollar un sistema de información robusto y útil para el proceso de innovación e investigación, que contenga todos los registros necesarios para la gestión y conserve los antecedentes de proyectos de adaptación tecnológica, investigación y/o desarrollo de docentes, investigadores y estudiantes.

Actividades del Programa V:

1. Diseño e Implementación de un Sistema de Gestión de Calidad (SGC):

- Mapeo y Documentación de Procesos Clave: Identificar y documentar todos los procesos críticos del IAE.
 - Establecimiento de Indicadores de Calidad (KPIs) por Proceso: Definir métricas claras y medibles para cada proceso.
2. Formación y Sensibilización en Gestión de Calidad:
- Capacitación del Personal: Ofrecer capacitaciones periódicas para todo el personal sobre los principios del SGC.
 - Fomentar la participación de todo el personal en la identificación de oportunidades de mejora.
3. Auditorías Internas y Externas para la Certificación ISO 9001:
- Conformar un equipo de auditores internos capacitados.
 - Preparación y Certificación ISO 9001: Contratar a una entidad certificadora externa.

Condiciones para la Implementación del Programa

Para asegurar el éxito del "Plan Estratégico 2026-2030" del Instituto de Alta Especialización en Informática (IAE), se delinean a continuación las condiciones clave necesarias para su efectiva implementación. Estas condiciones son prerequisites fundamentales y áreas de inversión y gestión prioritarias que garantizarán la viabilidad y el cumplimiento de los objetivos estratégicos.

1. Asignación de Recursos:

La disponibilidad y gestión eficiente de recursos humanos, financieros y de infraestructura es crítica para la ejecución de todos los programas del plan.

Recursos Humanos:

- **Formación y Capacitación Continua:** Se requerirá la capacitación permanente del personal docente y no docente en metodologías innovadoras (ej., Aprendizaje Basado en Proyectos, Design Thinking, tecnologías emergentes, gestión de calidad ISO 9001, comunicación estratégica). Esto es esencial para la modernización de los procesos educativos y organizacionales.
- **Nuevos Roles Estratégicos:** Se designarán roles clave que actualmente son debilidades institucionales, como Coordinadores de Área/Carrera para la gestión académica y curricular, y un encargado de comunicaciones y difusión para el Programa IV. Adicionalmente, se establecerá un Responsable de Gestión de Calidad para liderar el Programa V.

- **Fortalecimiento de Equipos Existentes:** Refuerzo de las unidades de extensión con personal que disponga de experiencia en formulación y gestión de proyectos de investigación, desarrollo y vinculación con el sector productivo y la comunidad.
 - **Medios de Verificación:** Currículos vitae del personal docente de extensión, registros de proyectos gestionados.
- **Estabilidad Docente y Remuneración:** Mejorar la estabilidad laboral y la remuneración de los docentes, especialmente en carreras terciarias, para motivarlos y retener el talento.
- **Autonomía Administrativa del Polo:** Establecer un plan de acción para la progresiva autonomía administrativa del IAE con respecto a la Escuela Técnica a la que está adscrito. Esto incluirá:
 - Definición de una estructura organizativa y funcional específica para el IAE.
 - Contratación de personal administrativo propio (secretaría, gestión de expedientes).
 - Delegación de responsabilidades de gestión y decisión desde la Escuela Técnica hacia la dirección del IAE.
 - Establecimiento de protocolos de comunicación y coordinación claros con la administración central de UTU.
 - Hitos: Plan de autonomía definido y aprobado (2026), 50% de procesos administrativos propios (2028), Estructura administrativa completamente autónoma del IAE (2030).

Recursos Financieros:

- **Gestión de Fondos Específicos:** fondos específicos asignados por la DGETP y la UTU para la implementación del plan.
- **Búsqueda de Financiamiento Externo:** Se buscará activamente financiación externa a través de fondos concursables nacionales (ej. ANII, ANDE) e internacionales, así como mediante alianzas estratégicas con el sector privado y organismos de cooperación. Se dará prioridad a proyectos que respondan a demandas de investigación y desarrollo. Se establecerán equipos dedicados a la identificación de convocatorias y la formulación de propuestas.
- **Reinstauración de Becas para Estudiantes:** Gestionar la reactivación de becas para estudiantes, similares a las de INEFOP, para apoyar a la población estudiantil con recursos económicos limitados y reducir la deserción.
- **Presupuestos Asignados:** Establecer presupuestos claros y adecuados para cada programa y actividad del plan, incluyendo la modernización de infraestructura y recursos tecnológicos.
- **Planes de Contingencia Financiera:** Desarrollar planes de acción alternativos para programas clave en caso de recortes significativos en el Presupuesto Nacional o si las metas de financiamiento externo no se cumplen, priorizando las inversiones críticas y buscando fuentes alternativas de manera proactiva.

Infraestructura y Tecnología:

- **Inversión en Equipamiento Tecnológico:** Se requerirá una inversión sostenida en equipamiento de última generación, laboratorios especializados (ej., para los nuevos cursos y áreas) y conectividad robusta para soportar el apalancamiento digital y las actividades de I+D+i.
- **Mejora de Áreas Físicas:** Consolidar la infraestructura existente para desarrollar los núcleos de innovación.
- **Mejora del Transporte Público:** Coordinar con las autoridades departamentales y empresas de transporte para mejorar el acceso del transporte público al IAE, evaluando la necesidad de nuevas rutas, aumento de frecuencias o negociación de horarios que se alineen con los turnos educativos, facilitando la llegada de estudiantes y docentes.
- **Servicios de Mantenimiento y Soporte Informático Eficientes:** Implementar procesos que aseguren una gestión rápida y eficiente de los servicios de mantenimiento (eléctrico, sanitario, arquitectura) y soporte informático.

2. Análisis de Riesgos

Gestión de Riesgos para el Plan Estratégico 2026-2030 del IAE Montevideo

Una gestión de riesgos efectiva es crucial para la implementación exitosa del Plan Estratégico del IAE Montevideo, permitiendo anticipar desafíos, minimizar impactos negativos y asegurar la consecución de los objetivos. Aunque el Marco Lógico ya identifica supuestos y riesgos generales, este apartado profundiza en un enfoque más estructurado para su gestión.

1. Identificación y Categorización de Riesgos:

Además de los riesgos ya mencionados, se pueden categorizar y detallar de la siguiente manera:

- **Riesgos Estratégicos:**
 - **Cambios en políticas educativas y económicas:** Políticas gubernamentales que afecten el presupuesto de la DGETP/UTU, la autonomía del IAE, o las prioridades de la educación técnica.
 - **Desconexión entre la oferta educativa y las demandas del mercado laboral:** Si los currículos no se actualizan al ritmo de la evolución tecnológica (IA, ciberseguridad, cloud), los egresados podrían no ser competitivos.
 - **Falta de reconocimiento o apoyo institucional:** Resistencia interna o externa a la transformación del IAE en un polo tecnológico-educativo o a la implementación del SGC.
- **Riesgos Operacionales:**
 - **Disponibilidad de recursos humanos (cantidad y calidad):** Dificultad para atraer y retener docentes y personal no docente especializado y capacitado en nuevas tecnologías y metodologías. Esto incluye la inestabilidad docente y la remuneración inadecuada.

- **Gestión administrativa ineficiente:** Procesos administrativos lentos o burocráticos que dificulten la ejecución de proyectos y la adquisición de recursos. Esto se relaciona con la debilidad de un sistema de gestión aún en transición hacia procesos certificados ISO.
- **Fallas en la infraestructura y equipamiento:** Problemas con la implementación, mantenimiento o actualización de laboratorios y herramientas tecnológicas. La postergación de la zona en infraestructura y servicios puede dificultar la atracción y retención de talento.
- **Brecha digital en los estudiantes:** A pesar del Plan Ceibal, persistencia de dificultades de acceso a equipamiento informático o familiaridad con nuevas tecnologías para algunos estudiantes.
- **Riesgos Financieros:**
 - **Insuficiencia o inestabilidad del presupuesto:** Dependencia significativa del Presupuesto Nacional (60%) o variaciones en la cooperación internacional, alianzas público-privadas o fondos concursables.
 - **Subestimación de costos:** Que el presupuesto estimado no cubra la totalidad de las necesidades para la implementación de los programas, especialmente en inversiones tecnológicas y capacitación.
 - **Falta de continuidad en el financiamiento externo:** Dificultad para asegurar fondos más allá de proyectos puntuales.
- **Riesgos Sociales y de Comunidad:**
 - **Baja receptividad o participación de la comunidad:** Falta de interés o compromiso de la comunidad del barrio Bella Vista y Este de Montevideo en los proyectos y oferta educativa del IAE.
 - **No lograr la inserción laboral esperada de egresados:** Que las empresas del sector productivo no absorban la cantidad de egresados prevista, afectando la reputación y el impacto del IAE.
 - **Conflictos con el entorno:** Problemas de seguridad o convivencia en la zona que afecten la percepción del IAE.
 - **Movilidad y acceso al IAE:** Si el transporte público no mejora su acceso al IAE, podría limitar la llegada de estudiantes y docentes.

2. Evaluación de Riesgos (Probabilidad e Impacto):

Para cada riesgo identificado, se puede asignar una probabilidad (baja, media, alta) y un impacto potencial (bajo, medio, alto) en los objetivos del plan. Esto ayuda a priorizar los riesgos.

- **Ejemplo:**
 - **Riesgo:** Cambios en políticas educativas y económicas.
 - **Probabilidad:** Media-Alta (dado el contexto político y económico).
 - **Impacto:** Muy Alto (afectaría directamente el presupuesto, la autonomía y la dirección estratégica).
 - **Riesgo:** Dificultad para atraer y retener docentes especializados.
 - **Probabilidad:** Alta (mercado competitivo en TIC, estabilidad/remuneración).

- **Impacto:** Alto (afecta directamente la calidad de la formación y la capacidad de cumplir objetivos).

3. Estrategias de Mitigación y Planes de Contingencia:

Para cada riesgo prioritario, se deben definir acciones específicas:

- **Riesgo: Cambios en políticas educativas y económicas.**
 - **Mitigación:** Mantener comunicación fluida con las autoridades de la DGETP/UTU y ANEP, participar activamente en mesas de diálogo sobre políticas educativas. Diversificar las fuentes de financiamiento.
 - **Contingencia:** Desarrollar planes de acción alternativos para programas clave en caso de recortes presupuestarios significativos, priorizando inversiones críticas y buscando fuentes alternativas de manera proactiva.
- **Riesgo: Desconexión entre la oferta educativa y las demandas del mercado laboral.**
 - **Mitigación:** Realizar estudios continuos de oferta y demanda laboral con INEED, INEFOP, LATU, IMM. Fomentar visitas continuas a empresas. Establecer alianzas estratégicas con empresas y centros de investigación.
 - **Contingencia:** Implementar currículos flexibles que permitan ajustes rápidos a las nuevas demandas. Fomentar el autoaprendizaje y la formación continua en estudiantes y docentes.
- **Riesgo: Dificultad para atraer y retener docentes y personal especializado.**
 - **Mitigación:** Mejorar la estabilidad laboral y la remuneración docente. Invertir en formación y capacitación continua del personal docente y no docente. Ofrecer incentivos no monetarios para la retención de talentos.
 - **Contingencia:** Desarrollar programas de formación interna para suplir necesidades críticas. Explorar modelos de colaboración con profesionales externos o jubilados.
- **Riesgo: Insuficiencia o inestabilidad del presupuesto.**
 - **Mitigación:** Búsqueda activa de financiamiento externo (fondos concursables, cooperación internacional, alianzas público-privadas, autogestión). Establecer equipos dedicados a la búsqueda de fondos y formulación de propuestas.
 - **Contingencia:** Desarrollar planes de contingencia financiera que prioricen inversiones críticas y busquen fuentes alternativas de manera proactiva.
- **Riesgo: Baja receptividad o participación de la comunidad.**
 - **Mitigación:** Fomentar proyectos de servicio comunitario e inclusión digital. Integrar filosofías "Polos Puerta hacia Afuera" y "Polos Comunicando a Nuestras Raíces". Mejorar la comunicación estratégica para resaltar el valor del IAE para la comunidad.
 - **Contingencia:** Reevaluar las necesidades de la comunidad y ajustar las actividades de extensión.
- **Riesgo: No lograr la inserción laboral esperada de egresados.**
 - **Mitigación:** Ampliar la oferta de pasantías curriculares y prácticas profesionales con sistemas de mentoría. Establecer convenios con empresas líderes. Fomentar el desarrollo de startups y proyectos de emprendimiento.

- **Contingencia:** Fortalecer los servicios de orientación laboral y seguimiento a egresados.

4. Monitoreo y Seguimiento de Riesgos:

Durante el 2026 y en cada Plan Operativo Anual se realizarán las siguientes acciones:

- **Asignación de Responsabilidades:** Designar a un miembro del equipo directivo (o un comité de gestión de riesgos) como responsable de monitorear los riesgos y la implementación de las estrategias de mitigación.
- **Frecuencia de Revisión:** Establecer revisiones periódicas (ej., trimestrales o semestrales) de la matriz de riesgos durante las reuniones de seguimiento del Plan Estratégico.
- **Actualización de la Matriz:** Mantener la matriz de riesgos como un documento vivo, actualizándola con nuevos riesgos, cambios en la probabilidad/impacto de los riesgos existentes y la efectividad de las acciones de mitigación.
- **Alertas Tempranas:** Definir indicadores de alerta temprana para los riesgos más críticos, que permitan identificar señales de que un riesgo se está materializando.

Al integrar estas acciones de gestión de riesgos de manera proactiva, el IAE Montevideo estará mejor preparado para enfrentar los desafíos y asegurar la implementación exitosa de su Plan Estratégico 2026-2030.

Plan de Sostenibilidad del IAE Montevideo

La sostenibilidad del Plan Estratégico 2026-2030 del IAE Montevideo no solo depende de la disponibilidad de recursos económicos, sino también de la capacidad de la institución para generar valor de manera autónoma, mantener su relevancia y adaptarse a un entorno cambiante. Este plan de sostenibilidad se centra en cuatro pilares clave:

1. Sostenibilidad del Talento Humano y Conocimiento Interno:

El Plan Estratégico ya destaca la importancia de la formación continua y el desarrollo profesional de docentes y personal no docente. Para asegurar la sostenibilidad de este pilar:

- **Desarrollo de un Sistema de Gestión del Conocimiento (SGC Interno):**
 - **Acciones:** Implementar un repositorio institucional para organizar y consultar proyectos de investigación, tesis, publicaciones y otros productos de conocimiento generados en el IAE. Documentar las metodologías de enseñanza innovadoras (ej. ABP, Design Thinking) y los procesos administrativos clave. Crear guías y manuales de buenas prácticas basadas en la experiencia interna del IAE.

- **Resultados Esperados:** Reducción de la dependencia de personal clave, facilitación de la incorporación de nuevos talentos, y preservación del *know-how* institucional.
- **Programas de Mentoría y Sucesión Interna:**
 - **Acciones:** Establecer programas de mentoría donde docentes y personal con experiencia guíen a los recién llegados. Identificar y formar a futuros líderes y coordinadores dentro de la institución para asegurar la continuidad de roles estratégicos.
 - **Resultados Esperados:** Fomento del crecimiento profesional, estabilidad de los equipos directivos y académicos, y creación de un banco de talentos internos.
- **Cultura de Autoaprendizaje y Actualización Continua:**
 - **Acciones:** Promover activamente la participación en cursos virtuales, bootcamps, hackatones y certificaciones externas para docentes y estudiantes. Integrar la reflexión continua sobre la innovación en la planificación curricular para asegurar la adaptación a los cambios tecnológicos y sociales.
 - **Resultados Esperados:** Fuerza laboral y cuerpo docente adaptables y competentes ante la rápida evolución tecnológica.

2. Sostenibilidad de la Oferta Educativa y su Relevancia:

La capacidad del IAE para mantener una oferta educativa alineada con las demandas del mercado es fundamental para su existencia.

- **Mecanismo de Adaptación Curricular Continua:**
 - **Acciones:** Formalizar un comité de "Vigilancia Tecnológica y Demanda Laboral" que realice estudios periódicos con el sector productivo (INEED, INEFOP, LATU, IMM). Este comité debe tener la autoridad para proponer actualizaciones curriculares rápidas y la incorporación de nuevos cursos y tecnicaturas en áreas emergentes (ej., IA, robótica, ciberseguridad, energías renovables, logística).
 - **Resultados Esperados:** Currículos siempre actualizados y pertinentes, alta empleabilidad de los egresados, y reconocimiento del IAE como un referente en educación técnica avanzada.
- **Fortalecimiento de la Educación Dual y Pasantías:**
 - **Acciones:** No solo establecer convenios, sino también institucionalizar un sistema de seguimiento y evaluación de la calidad de las pasantías y prácticas profesionales. Fomentar que las empresas socias participen activamente en el diseño de proyectos de formación dual.
 - **Resultados Esperados:** Mayor inserción laboral, experiencia práctica para los estudiantes y un ciclo de retroalimentación constante con el sector productivo.

3. Sostenibilidad de las Alianzas Estratégicas y Redes de Colaboración:

Las alianzas son un pilar del ecosistema del IAE. Asegurar su continuidad y expansión es clave.

- **Mecanismo de Gestión de Alianzas:**
 - **Acciones:** Asignar un rol o unidad específica (ej., Unidad de Extensión y Vinculación) para la gestión proactiva de convenios, identificando nuevas oportunidades de colaboración y monitoreando la efectividad de las existentes. Formalizar la "Red Internacional del Conocimiento" con universidades de la región (Argentina, Brasil) y el intercambio académico.
 - **Resultados Esperados:** Flujo continuo de conocimientos, recursos y oportunidades para estudiantes y docentes, posicionamiento internacional del IAE, y fortalecimiento del ecosistema de innovación.
- **Generación de Proyectos Colaborativos Auto-Sostenibles:**
 - **Acciones:** Impulsar proyectos de I+D+i y emprendimiento (ej. incubadora de startups) con empresas y otras instituciones que puedan generar ingresos propios o ser financiados por fondos concursables, reduciendo la dependencia de la financiación inicial del IAE.
 - **Resultados Esperados:** Creación de valor económico y social, oportunidades de aplicación práctica para estudiantes, y reducción de la carga financiera del IAE en el largo plazo.

4. Sostenibilidad de la Identidad y Reputación Institucional:

Una sólida identidad y una buena reputación son activos intangibles que atraen estudiantes, talento y socios.

- **Estrategia de Comunicación y Visibilidad Continua:**
 - **Acciones:** Mantener y actualizar activamente el plan de comunicación estratégica , incluyendo el rediseño web, redes sociales activas, newsletters y relaciones públicas proactivas con medios de comunicación. Promover la participación de "embajadores del IAE" (estudiantes y egresados destacados).
 - **Resultados Esperados:** Aumento constante de la visibilidad y el impacto del IAE, atracción de matrícula y de talento docente.
- **Cultura de Calidad y Rendición de Cuentas:**
 - **Acciones:** Asegurar la implementación y mantenimiento del Sistema de Gestión de Calidad ISO 9001. Establecer un sistema de evaluación continua que monitoree el progreso de los proyectos y la satisfacción de las partes interesadas. Rendir cuentas públicamente sobre los resultados y el impacto del IAE a través de informes anuales y publicaciones.
 - **Resultados Esperados:** Profesionalización de la gestión , transparencia, confianza de las partes interesadas y mejora continua de la calidad educativa y operacional.

Este plan de sostenibilidad, al centrarse en el desarrollo de capacidades internas, la relevancia de la oferta educativa, la consolidación de alianzas y la reputación institucional, permitirá al IAE Montevideo trascender la mera dependencia financiera y asegurar su rol como motor de innovación y desarrollo a largo plazo en Uruguay.

PRESUPUESTO ESTIMADO POR COMPONENTES (USD)

COMPONENTE	2026	2027	2028	2029	2030	TOTAL
I. Formación Integral	85,000	90,000	95,000	100,000	105,000	475,000
II. Investigación y Tecnología	100,000	250,000	150,000	130,000	130,000	760,000
III. Innovación y Emprendimiento	\$60,000	\$60,000	\$70,000	\$65,000	\$80,000	\$350,000
IV. Fortalecimiento Institucional y Comunicaciones Estratégicas.	40,000	45,000	50,000	55,000	60,000	250,000
V. Programa V. Gestión de Calidad y Mejora Continua	30,000	35,000	40,000	45,000	50,000	200,000
Gastos Administrativos	\$19,200	\$18,670	\$19,980	\$21,300	\$22,600	\$101,750
TOTAL ANUAL	334,200	\$503,670	\$424,980	\$426,300	\$447,600	\$2,136,750

DESGLOSE DETALLADO POR CATEGORÍAS

COMPONENTE I: FORMACIÓN INTEGRAL (\$475,000)

Categoría	Descripción	Costo Total
Recursos Humanos	• Docentes especializados (5 años) • Tutores y mentores • Coordinadores pedagógicos	\$280,000
Capacitación Docente	• Cursos actualización tecnológica • Metodologías activas • Certificaciones internacionales	\$95,000
Materiales Didácticos	• Plataformas e-learning • Licencias software • Recursos multimedia	\$70,000
Pasantías y Prácticas	• Coordinación institucional • Seguros y traslados • Evaluación y seguimiento	\$30,000

COMPONENTE II: INVESTIGACIÓN Y TECNOLOGÍA (\$760,000)

Categoría	Descripción	Costo Total
Infraestructura	2 Laboratorios multipropósito operativos (incluyendo el 2do alquiler)	\$450,000
Equipamiento Tecnológico	• Computadoras y servidores • Robots educativos • Instrumentos laboratorio • Software especializado	\$200,000

Proyectos I+D+i	• Financiamiento proyectos estudiantiles • Materiales investigación • Publicaciones y difusión	\$70,000
Networking Académico	• Convenios interinstitucionales • Eventos y conferencias • Movilidad académica	\$40,000

COMPONENTE III: INNOVACIÓN Y EMPRENDIMIENTO (\$350,000)

Categoría	Descripción	Costo Total
Incubadora de Startups	• Espacio físico y virtual • Mentores externos • Herramientas gestión	\$150,000
Concursos y Eventos	• "Desafío IAE" • Hackathones • Ferias emprendimiento • Premios y reconocimientos	\$100,000
Formación Empresarial	• Cursos gestión y finanzas • Talleres liderazgo • Certificaciones competencias	\$60,000
Financiamiento Semilla	• Capital inicial startups • Prototipos y validación • Marketing inicial	\$40,000
Total		350,000

COMPONENTE IV: FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL Y COMUNICACIONES ESTRATÉGICAS (\$250,000)

Categoría	Descripción	Costo Total
Recursos Humanos de Comunicación	Contratación de encargado de comunicaciones y diseñador	\$100,000
Desarrollo de Plataformas	Rediseño web, gestión de redes sociales, herramientas de email marketing, intranet	\$80,000
Actividades de Relacionamiento:	Eventos de puertas abiertas, campañas de prensa, material promocional	-\$70,000
Total del componente		\$250,000

COMPONENTE V: GESTIÓN DE CALIDAD Y MEJORA CONTINUA (\$200,000)

Categoría	Descripción	Costo Total
Recursos Humanos:	Responsable de Gestión de Calidad	\$70,000
Capacitación y Sensibilización	Cursos de SGC	\$50,000
Certificación y Auditorías	Costos de entidad certificadora externa (ISO 9001)"	- \$80,000
Total del componente		: \$200,000

FUENTES DE FINANCIAMIENTO PROPUESTAS

<i>Fuente</i>	<i>Monto (USD)</i>	<i>Porcentaje</i>
<i>Presupuesto Nacional (ANEP-UTU)</i>	\$980,100	60%
<i>Cooperación Internacional</i>	\$326,700	20%
<i>Alianzas Público-Privadas</i>	\$163,350	10%
<i>Fondos Concursables</i>	\$98,010	6%
<i>Autogestión (proyectos, servicios)</i>	\$65,340	4%
TOTAL	\$1,633,500	100%

CRONOGRAMA DE IMPLEMENTACIÓN

HITOS PRINCIPALES POR AÑO

AÑO	HITOS CLAVE
2026	• Inicio 2 nuevas tecnicaturas • Inauguración 2 laboratorios • Primer "Desafío IAE" • 5 convenios firmados (con foco en alianzas para pasantías y desarrollo de habilidades)
2027	• Certificación internacional docentes • 10 proyectos I+D+i activos • Primera startup incubado • Evaluación intermedia del plan.
2028	• Laboratorios IA y robótica operativos • Red alumni consolidada • Participación internacional en eventos académicos o concursos • Autoevaluación institucional.
2029	• Nuevos itinerarios formativos basados en demanda del mercado • 15 convenios activos (fortaleciendo la vinculación con el sector productivo) • Reconocimiento nacional por impacto educativo y tecnológico • Sustentabilidad financiera del Polo.
2030	• Evaluación final del proyecto • Planificación del siguiente ciclo estratégico (2031-2035) • Sistematización de experiencias y lecciones aprendidas • Proyección de impacto a largo plazo.

INDICADORES DE SEGUIMIENTO

TABLERO DE CONTROL ANUAL

<i>Dimensión</i>	<i>Indicador</i>	<i>Meta 2030</i>	<i>Responsable</i>	<i>Frecuencia de Recolección de Datos</i>
<i>Cobertura</i>	Estudiantes matriculados	+40% vs 2025	Dirección Académica	Mensual
<i>Calidad</i>	Tasa de egreso	≥60% anual	Coordinación Docente	Semestral
<i>Empleabilidad</i>	Inserción laboral	70% en 1 año	Unidad Extensión	Anual
<i>Innovación</i>	Proyectos I+D+i	10/año	Área Investigación	Trimestral
<i>Emprendimiento</i>	Startups creados	15 en 5 años	Incubadora	Anual
<i>Alianzas</i>	Convenios activos	15 vigentes	Dirección General	Trimestral

Mecanismos de Evaluación del Plan Estratégico 2026-2030

La evaluación es un componente esencial para asegurar que el Plan Estratégico del IAE Montevideo no solo se implemente, sino que también logre sus objetivos de manera efectiva y eficiente, permitiendo la mejora continua y la rendición de cuentas. Más allá de los indicadores de seguimiento ya definidos, se establecerán los siguientes mecanismos de evaluación:

1. Evaluación de Monitoreo Continuo (Semestral):

- **Propósito:** Realizar un seguimiento regular del progreso de las actividades y el logro de los productos (outputs) de cada programa. Permite identificar desviaciones tempranas y tomar acciones correctivas de manera oportuna.
- **Mecanismos:**
 - **Tablero de Control Anual:** Utilización del tablero de control de indicadores (cobertura, calidad, empleabilidad, innovación, emprendimiento, alianzas) con la frecuencia de recolección de datos ya establecida (mensual, semestral, trimestral, anual). Los responsables (Dirección Académica, Coordinación Docente, Unidad de Extensión, Área de Investigación, Incubadora, Dirección General) actualizarán sus respectivos indicadores.

- **Informes de Avance por Programa:** Cada responsable de programa presentará informes trimestrales o semestrales detallando las actividades realizadas, el avance de las metas e indicadores, los desafíos encontrados y las acciones propuestas.
- **Reuniones de Seguimiento del Comité de Dirección:** La Dirección y el Equipo Directivo del IAE se reunirán periódicamente para revisar los informes de avance, discutir los datos del tablero de control y tomar decisiones sobre ajustes operativos.

2. Evaluación de Medio Término (Año 2028):

- **Propósito:** Realizar un análisis más profundo del avance del plan a la mitad de su ejecución, evaluando la relevancia, eficiencia y efectividad de las estrategias y programas. Permite realizar ajustes estratégicos significativos si es necesario.
- **Mecanismos:**
 - **Autoevaluación Institucional:** Un proceso interno liderado por un equipo multidisciplinario del IAE, que recolectará información cualitativa y cuantitativa de todas las partes interesadas internas (docentes, estudiantes, personal no docente). Se utilizarán encuestas de satisfacción a estudiantes, instituciones y empresas.
 - **Auditoría Externa (Opcional, pero Recomendado):** Contratación de una entidad externa para realizar una revisión independiente de la implementación del plan, la gestión de recursos y el logro de objetivos, especialmente en preparación para la certificación ISO 9001, cuya auditoría de avance está prevista para 2027 y la de certificación para 2028.
 - **Análisis de Desempeño vs. Línea Base:** Comparación detallada de los indicadores clave con la línea base de 2025 para identificar el progreso real y las áreas de mejora.

3. Evaluación Final (Año 2030):

- **Propósito:** Medir el impacto general del Plan Estratégico, determinar el grado de cumplimiento de los objetivos y metas a largo plazo, y documentar las lecciones aprendidas para la planificación futura.
- **Mecanismos:**
 - **Encuestas de Empleadores y Estadísticas de Empleo:** Para verificar la inserción laboral de los egresados y la satisfacción del sector productivo con su desempeño.
 - **Estudios de Impacto:** Realización de estudios cualitativos y cuantitativos para evaluar el impacto del IAE en el desarrollo socioeconómico y ambiental del territorio, así como en la calidad de vida de la comunidad.
 - **Sistematización de Experiencias y Lecciones Aprendidas:** Documentar las buenas prácticas, los desafíos superados y los conocimientos adquiridos durante todo el quinquenio. Esto alimentará la planificación del siguiente ciclo estratégico (2031-2035).
 - **Informes de Proyectos y Publicaciones:** Verificación de la cantidad de proyectos tecnológicos finalizados, startups generados, publicaciones y participaciones en congresos.

Responsabilidad de la Evaluación:

La **Dirección General del IAE** será la responsable última de la coordinación de los mecanismos de evaluación. Se contará con el apoyo de la

Responsable de Gestión de Calidad para la estandarización de procesos y la recolección de datos. Los

Coordinadores de Área/Carrera y las **Unidades de Extensión e Investigación** serán clave en la recolección de datos específicos de sus programas y en la elaboración de informes.

Estos mecanismos de evaluación, integrados y continuos, permitirán al IAE Montevideo no solo medir su éxito, sino también adaptarse dinámicamente, aprender de sus experiencias y asegurar que sus acciones estratégicas generen el máximo valor para la comunidad educativa y la sociedad uruguaya.

Glosario de Términos

Este glosario define los acrónimos y términos técnicos clave utilizados a lo largo del Plan Estratégico 2026-2030 del Instituto de Alta Especialización en Informática (IAE Montevideo), con el fin de facilitar la comprensión del documento.

- **ABP (Aprendizaje Basado en Proyectos):** Metodología educativa que involucra a los estudiantes en la resolución de problemas y desafíos del mundo real, fomentando el pensamiento crítico, la colaboración y la aplicación práctica de conocimientos.
- **ANEP (Administración Nacional de Educación Pública):** Organismo autónomo del Estado uruguayo responsable de la planificación, gestión y administración de la educación pública en el país. La UTU forma parte de la ANEP.
- **ANII (Agencia Nacional de Investigación e Innovación):** Agencia estatal uruguaya que promueve la investigación y la innovación en el país, ofreciendo fondos concursables y programas de apoyo.
- **ANDE (Agencia Nacional de Desarrollo):** Institución uruguaya que fomenta el desarrollo de micro, pequeñas y medianas empresas (MiPyMES), así como el emprendimiento, a través de programas de apoyo y financiamiento.
- **Ciberseguridad:** Conjunto de herramientas, políticas, conceptos de seguridad, salvaguardas de seguridad, líneas directrices, enfoques de gestión de riesgos, acciones, formación, prácticas idóneas y tecnologías que se pueden utilizar para proteger los activos de la organización y los usuarios en el ciber entorno.
- **Cloud (Computación en la Nube):** Modelo de computación que permite el acceso a recursos informáticos compartidos (servidores, almacenamiento, aplicaciones) a través de Internet, sin necesidad de instalación o gestión local de hardware y software.
- **CTI (Ciencia, Tecnología e Investigación):** Conjunto de actividades relacionadas con la generación de conocimiento científico, el desarrollo de tecnologías y la investigación aplicada para la innovación.
- **DGETP (Dirección General de Educación Técnico Profesional):** Organismo que rige la educación técnica y profesional en Uruguay, de la cual la UTU y, por ende, el IAE, forman parte.
- **Diseño Thinking:** Metodología centrada en el ser humano para resolver problemas complejos y generar ideas innovadoras, que implica empatía, ideación, prototipado y prueba.

- **Discord:** Plataforma de comunicación que permite la interacción mediante voz, video y texto, comúnmente utilizada por comunidades en línea y entornos educativos.
- **Ecosistema de Innovación:** Conjunto de actores interconectados (empresas, universidades, centros de investigación, gobierno, emprendedores, inversionistas) que colaboran para fomentar la innovación y el desarrollo tecnológico.
- **FING (Facultad de Ingeniería - UdelAR):** Facultad de Ingeniería de la Universidad de la República de Uruguay, con la cual el IAE colabora activamente en proyectos de extensión y talleres.
- **FODA (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades, Amenazas):** Herramienta de planificación estratégica utilizada para evaluar la situación interna (fortalezas y debilidades) y externa (oportunidades y amenazas) de una organización o proyecto.
- **Hackatones:** Eventos intensivos donde equipos de personas colaboran para desarrollar soluciones innovadoras a un problema específico en un corto período de tiempo, utilizando habilidades de programación, diseño, etc..
- **IA (Inteligencia Artificial):** Rama de la informática que desarrolla sistemas capaces de realizar tareas que normalmente requieren inteligencia humana, como el aprendizaje, la toma de decisiones y el reconocimiento de patrones.
- **IAE Montevideo (Instituto de Alta Especialización en Informática - Montevideo):** Institución educativa uruguaya enfocada en la formación técnica y tecnológica de alta especialización, ubicada en el barrio Bella Vista de Montevideo.
- **IDB (Banco Interamericano de Desarrollo):** Organización financiera internacional que apoya el desarrollo económico y social en América Latina y el Caribe (mencionado en el contexto de organismos de cooperación internacional, aunque no específicamente en los documentos provistos, es un actor relevante en el sector).
- **IMM (Intendencia de Montevideo):** Gobierno departamental de Montevideo, con quien el IAE busca establecer convenios para pasantías y proyectos.
- **INEED (Instituto Nacional de Evaluación Educativa):** Organismo público uruguayo encargado de evaluar la calidad de la educación.
- **INEFOP (Instituto Nacional de Empleo y Formación Profesional):** Organismo público uruguayo dedicado a la formación profesional y el fomento del empleo.
- **Inserción Laboral:** El proceso por el cual los egresados de una institución educativa se incorporan al mercado de trabajo, obteniendo un empleo en su área de formación o en sectores relacionados.

- **I+D+i (Investigación, Desarrollo e Innovación):** Concepto que engloba la investigación científica, el desarrollo tecnológico y la implementación de soluciones innovadoras.
- **ISO 9001:** Norma internacional que establece los requisitos para un sistema de gestión de la calidad (SGC). Su certificación indica que una organización cumple con estándares de calidad reconocidos globalmente.
- **KPIs (Key Performance Indicators - Indicadores Clave de Desempeño):** Métricas cuantificables utilizadas para evaluar el éxito de una organización o actividad en relación con sus objetivos.
- **LATU (Laboratorio Tecnológico del Uruguay):** Institución de referencia en Uruguay para servicios tecnológicos, investigación, innovación y emprendimiento, con quien el IAE busca sinergias y colaboraciones.
- **MACA (Museo de Arte Contemporáneo Atchugarry):** Museo con el que el IAE colabora en proyectos que fusionan tecnología, reciclaje y arte.
- **MIDES (Ministerio de Desarrollo Social):** Ministerio del gobierno uruguayo encargado de la implementación de políticas sociales.
- **ODS (Objetivos de Desarrollo Sostenible):** Conjunto de 17 objetivos globales establecidos por las Naciones Unidas para abordar desafíos como la pobreza, la desigualdad, el cambio climático y la paz, buscando el desarrollo sostenible para todos.
- **OEI (Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura):** Organismo internacional que promueve la cooperación en educación, ciencia, cultura y tecnología en la región iberoamericana. Colabora con el IAE en formación docente y recursos tecnológicos.
- **ONU Mujeres:** Entidad de las Naciones Unidas dedicada a la igualdad de género y el empoderamiento de las mujeres. Colabora con el IAE en la promoción de la inclusión y equidad de género en la tecnología.
- **ORT (Universidad ORT Uruguay):** Universidad privada en Uruguay, mencionada como potencial socia estratégica para el IAE en la red internacional del conocimiento.
- **PE (Plan Estratégico):** Documento que establece los objetivos, estrategias y planes de acción de una organización para un período determinado.
- **Polo Cerro (Polo Tecnológico del Cerro):** Otro polo tecnológico en Montevideo, mencionado como un referente para la colaboración y sinergia con el IAE.

- **Polo Tecnológico / Polo Tecnológico-Educativo:** Organizaciones que actúan como puentes entre la educación y las demandas del sector productivo, fomentando la innovación y el desarrollo de habilidades. El IAE se define como un Polo Tecnológico-Educativo, con un fuerte anclaje comunitario y enfoque en la formación.
- **Programación:** Proceso de diseñar, codificar, depurar y mantener el código fuente de programas de computadora.
- **ReachingU:** Organización que apoya proyectos educativos en Uruguay (mencionada como colaboradora del IAE).
- **ROBOTEC:** Entidad o iniciativa relacionada con la robótica, mencionada como potencial socia para el IAE en proyectos y alianzas.
- **SGC (Sistema de Gestión de Calidad):** Conjunto de procesos y procedimientos interrelacionados que una organización implementa para asegurar la calidad de sus productos o servicios y satisfacer las necesidades de sus clientes.
- **STEAM:** Acrónimo de Ciencia (Science), Tecnología (Technology), Ingeniería (Engineering), Arte (Arts) y Matemáticas (Mathematics). Un enfoque educativo que integra estas disciplinas para fomentar la innovación y la creatividad.
- **STEM:** Acrónimo de Ciencia (Science), Tecnología (Technology), Ingeniería (Engineering) y Matemáticas (Mathematics). Un enfoque educativo que integra estas disciplinas.
- **Startups:** Empresas de nueva creación, generalmente de base tecnológica, con un modelo de negocio escalable y un alto potencial de crecimiento.
- **TIC (Tecnologías de la Información y la Comunicación):** Conjunto de recursos, herramientas, equipos, programas informáticos, aplicaciones, redes y medios que permiten la compilación, procesamiento, almacenamiento, transmisión de información como: voz, datos, textos, imagen y video.
- **Trello:** Herramienta de gestión de proyectos basada en tableros, listas y tarjetas, utilizada para organizar y priorizar tareas.
- **UTU (Universidad del Trabajo del Uruguay):** Institución pública de educación técnica y tecnológica en Uruguay, que es la institución madre del IAE y la principal fuente de financiamiento público.
- **XO:** Computadoras portátiles de bajo costo distribuidas a estudiantes y docentes en el marco del Plan Ceibal en Uruguay.

ANEXO I. Marco Lógico del Plan Estratégico

Resumen Narrativo	Indicadores Verificables	Metas ¹	Medios de Verificación	Supuestos	Riesgos
FIN DEL PROYECTO					
Formar talento humano competente y adaptable en educación media superior y terciaria, mediante una propuesta técnica y tecnológica innovadora y de calidad que responda a las demandas socio productivas del territorio y las dinámicas globales.	• 1. Aumento del número de egresados de bachillerato y de nivel terciario en áreas demandadas por el sector productivo, la región y mercados. • 2. Cantidad de egresados trabajando en empresas del ecosistema del IAE. • Cantidad de ideas y planes de negocios desarrollados por egresados. • 3. Nuevos startups generados por egresados. • 4. Número de proyectos de innovación abierta en economía circular, medio ambiente y/o adaptaciones tecnológicas de empresas.	• 1.1. Superar los 600 egresos anuales de bachillerato y terciarios al finalizar el 2030. (Línea de Base 2025: 400 egresados) • 2.1. Al menos el 70% de los egresados de los cursos y carreras de la institución consiguen insertarse en el mercado laboral al año siguiente de su egreso. 3.1. Al menos 15 startups incubadas y 3 empresas egresadas 4.1. Al menos 12 proyectos tecnológicos en autoría o coautoría finalizados al tercer año., y 20 proyectos en ejecución al final de este. 4.2. Al menos 4 proyectos aportan insumos para políticas basadas en evidencia . 4.3. Al menos 10 empresas de la zona se benefician con los resultados de los proyectos	• Informes de Seguimiento Anual. • Encuestas de empleadores, estadísticas de empleo. • Registros de proyectos, documentos y encuestas de satisfacción. • Registros de la incubadora de startups. • Informes de proyectos, actas de reuniones.	• Disponibilidad (cantidad y calidad) de recursos humanos para desarrollar sus capacidades, así como otros dispuestos a desarrollar capacidades locales. • Mantenimiento y/o aumento del nivel de actividad del sector productivo involucrado. • Presupuesto adecuado para el normal funcionamiento del centro educativo. • Gestión administrativa eficiente y rápida en coordinación con la administración central.	• Cambios en políticas educativas y económicas.

¹ al 2030, salvo indicación

PROPÓSITO

Resumen Narrativo	Indicadores	Metas	Medios de Verificación	Supuestos
Desarrollar una oferta educativa innovadora y contextualizada, alineada con las demandas territoriales y productivas, con foco en tecnología e inclusión. Consolidar el IAE como un polo de referencia en educación técnico-profesional y tecnológica, investigación e innovación tecnológica, y vinculación con las cadenas productivas de la región para el año 2030. Desarrollar una oferta educativa alineada con las demandas socio-productivas para el desarrollo ambientalmente sustentable del país y la región, centrada en la formación integral de los alumnos y la mejora de la calidad de vida.	•1. Incremento del conocimiento generado y transferido a sectores productivos por nuestros estudiantes y las instituciones y empresas. •2. Incluir en la oferta educativa nuevas tecnicaturas (sectores de energía, química, recursos naturales, alimentario-salud, etc.). 3. Número de convenios activos de cooperación.	•1.1.. Mejorar la relación alumnos ingresados-egresados, abatiendo la tasa de abandono en un 30% en el quinquenio. • 2.1. 4 nuevas tecnicaturas o itinerarios formativos. Al menos 1 nuevo curso o itinerario formativo por año (total 5 al finalizar el Plan) nuevas tecnicaturas abiertas a los 2 años de iniciado el programa. (Línea de Base 2024: XX tecnicaturas ofrecidas) •3.1. 15 convenios activos de cooperación.	• Actas de UE. • Registros de convenios. • Encuestas de satisfacción. • Informes de vinculación. • Registros de proyectos, documentos y encuestas de satisfacción a estudiantes, instituciones y empresas.	• Receptividad del sector productivo. • Existencia de oportunidades de mercado.

COMPONENTE I: Formación Integral de Talento Humano para el Desarrollo Sostenible

Objetivo Específico	Actividades Principales	Indicadores	Metas	Medios de Verificación	Supuesto s/Riesgo
1. Formación Técnica y Profesional alineada con prioridades de desarrollo y sectores productivos.	• 1. Estudios oferta/demanda con INEED, INEFOP, LATU, IMM. • 2. Incorporar cursos: desarrollo web, programación, robótica, IA, energías renovables, ciberseguridad, análisis de datos, desarrollo de blockchain. • 3. Diseñar programas con simuladores físicos. • 4. Ampliar la oferta de pasantías curriculares y prácticas profesionales en empresas del ecosistema y la región, con sistemas de mentoría y seguimiento estructurados. • 5. Implementación del Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP): Desarrollar secuencias de aprendizaje y proyectos de egreso que requieran que los estudiantes trabajen en problemas reales de su comunidad o del sector productivo. • 6. Fomento de la Investigación Aplicada en el Aula: Integrar la realización de pequeñas investigaciones o estudios de caso. • 7. Participación en Desafíos de Innovación y Hackatones.	• 1.1. N° cursos nuevos/año. • 2. N° inscriptos y egresados. • 3. Porcentaje de egresados de bachillerato tecnológico y nivel terciario en áreas demandadas por el sector productivo y el mercado. • 4. Número de estudios desarrollados sobre oferta y demanda. • 5. Informes de resultados de talleres con casos identificados para proyectos sobre economía circular y/o eficiencia energética. • 6.1. Estudiantes egresados de talleres o cursos que hacen pasantías en empresas del ecosistema o la región. • 7.1. Empresas demandan egresados de los cursos dictados en el Polo Educativo y valoran su desempeño.	• 1 nuevo curso/año. • Tasa egreso $\geq 60\%$. • Al menos 2 estudios realizados al segundo año de iniciado el proyecto y 4 al final de este. • 1 nuevo curso dictado anualmente en temas de interés con al menos 100 estudiantes participantes de los mismos. • 4 proyectos sobre economía circular identificados al segundo año del programa. • 4 proyectos de eficiencia energética identificados al segundo año del programa. • Al menos veinte (20) estudiantes y egresados incorporados por año como pasantes a empresas e instituciones. • Al menos el 80% de las empresas que reciben pasantes o egresados muestran conformidad con su desempeño.	• Informes de resultado de los estudios realizados. • Acuerdos firmados con empresas y/o instituciones, para el desarrollo de las nuevas propuestas. • Contratos, actas de reunión, padrón de egresados.	• Compromiso de la comunidad educativa. • Apoyo institución al continuo de la DGETP.

2. Fortalecimiento Talento Humano y Desarrollo Social/Comunitario.	• Articulación pasantías (LATU, MIDES, IMM, Policía, FING, Ceibal). • Tutorías individuales/grupales. • Redes aprendizaje profesional. • Proyectos de Servicio Comunitario: Integrar en el currículo proyectos de investigación-acción donde los estudiantes diseñen e implementen soluciones a problemas sociales. • Cursos de Desarrollo Comunitario y Gestión de Proyectos Sociales. • Educación para la Salud y Bienestar: Realizar talleres y campañas de concientización. • Talleres de Emprendimiento Social.	• N° pasantes/año. • Horas tutorías. • Número de proyectos de servicio comunitario. • Número de participantes en talleres de desarrollo comunitario y emprendimiento social.	• 20 pasantías/año. • 100% grupos con seguimiento. • 5 proyectos de servicio comunitario anuales. • 100 participantes en talleres de desarrollo comunitario/emprendimiento social anuales.	• Contratos, actas de reunión, padrón de egresados. • Informes de proyectos. • Registros de asistencia.	• Receptividad de la comunidad. • Alianzas efectivas con organizaciones sociales.
3. Formación en Ciencias Ambientales y Sostenibilidad.	• Cursos de Gestión de Recursos Hídricos y Calidad del Agua. • Conservación de Ecosistemas y Biodiversidad. • Talleres sobre Economía Circular y Eficiencia Energética. • Cursos de Agricultura Sostenible y Producción Orgánica. • Proyectos Demostrativos en el Área Agroecológica.	• Número de cursos/talleres sobre gestión ambiental y sostenibilidad. • Proyectos de investigación aplicada en temas ambientales.	• 2 cursos/talleres anuales. • 3 proyectos ambientales anuales. • Participación en al menos 2 iniciativas de conservación.	• Materiales didácticos. • Informes de proyectos. • Registros de participación.	• Apoyo de organismos ambientales. • Acceso a áreas naturales para proyectos.

COMPONENTE II: Fomento de la Investigación y Adaptación Tecnológica

Objetivo Específico	Actividades Principales	Indicadores	Metas	Medios de Verificación	Supuestos/Riesgos
1. Fortalecimiento de Infraestructura y Recursos Tecnológicos para I+D+i.	• Establecimiento de Laboratorios Especializados (ej. química analítica, ciencias ambientales, biotecnología, robótica, energías renovables, etc.). • Readecuación del laboratorio de física y química y creación de un laboratorio multipropósito. • Implementación de un Taller de Prototipado y Fabricación Digital (FabLab/makerspace). • Provisión de Acceso a Herramientas Digitales Avanzadas (software especializado, plataformas de análisis de datos, IA).	• N° laboratorios creados y m2 de superficie dedicada a I+D • Equipamiento científico adquirido para laboratorios. • N° de tutores asignados para los laboratorios. • Registros de horas de uso de laboratorios y de estudiantes.	• 4 laboratorios operativos al finalizar el plan. • 100% aulas equipadas con acceso a herramientas digitales. • Contar con un laboratorio multipropósito al segundo año del programa. • Incorporar un taller de física, electrónica e informática al finalizar el primer año del programa.	• Inventarios de equipos. • Informes de gestión. • Registros de horas de uso de laboratorios y de estudiantes.	• Disponibilidad de financiamiento para infraestructura y equipos. • Acceso a tecnologías de vanguardia.
2. Formación y Capacitación en Ciencia, Tecnología e Investigación (CTI).	• Cursos y Talleres de Metodologías de Investigación Aplicada (diseño experimental, análisis de datos, búsqueda en bancos de patentes, redacción de informes técnicos). • Capacitación Continua en Tecnologías Emergentes (IA, RA, biotecnología,	• N° de cursos/talleres sobre metodologías de investigación. • N° de docentes/estudiantes capacitados en tecnologías emergentes. • N° de semilleros de investigación/clubes de ciencia.	• 2 cursos/talleres de investigación anuales. • 80% de docentes capacitados en IA y RA para 2028. • 3 semilleros de investigación activos.	• Materiales de capacitación. • Registros de asistencia y certificados. • Informes de semilleros/clubes.	• Compromiso del personal docente. • Interés de los estudiantes.

	blockchain). • Promoción de Semilleros de Investigación y Clubes de Ciencia.				
3. Promoción de la Innovación Abierta y Redes de Investigación.	• Alianzas con Empresas y Centros de Investigación (PTIC, Udelar, Centros Binacionales). • Creación y Participación en Redes de Investigación nacionales e internacionales. • Organización de Eventos de Vinculación y Cocreación (hackatones, desafíos de innovación, foros tecnológicos).	• N° alianzas estratégicas formalizadas. • N° de redes de investigación en las que participa el IAE. • N° de eventos de vinculación/cocreación realizados.	• 1 alianza nueva al año. • Participación en al menos 3 redes de investigación. • 3 eventos de vinculación/cocreación anuales.	• Acuerdos firmados. • Actas de reuniones de redes. • Registros de eventos.	• Receptividad de socios estratégicos. • Disponibilidad de fondos para colaboración.
4. Proyectos de Innovación y Desarrollo (I+D) con impacto en cadenas productivas y necesidades ambientales.	• Identificación Proactiva de Demandas (colaboración con mesas técnicas del Programa III). • Desarrollo de Proyectos Piloto y Prototipos (fondos semilla, acceso a laboratorios/taller). • Publicación y Disseminación de Resultados (revistas técnicas, congresos, protección de propiedad intelectual).	• N° proyectos registrados y en ejecución. • publicaciones/participaciones en congresos. • N° de prototipos desarrollados/pilotos implementados.	• 10 proyectos/año. • 2 publicaciones/año. • 5 prototipos/pilotos anuales.	• Registros de proyectos. • Informes de publicaciones/eventos. • Informes de prototipos/pilotos.	• Disponibilidad de financiamiento para proyectos. • Relevancia de las demandas identificadas.

COMPONENTE III: Formación en Innovación y Emprendimiento

Objetivo Específico	Actividades Principales	Indicadores	Metas	Medios de Verificación	Supuestos/Riesgos
1. Fomento de la Innovación y Creatividad en la Trayectoria Educativa.	- Talleres de Creatividad y Design Thinking. - Organización de Hackatones y Concursos de Ideas Innovadoras. - Proyectos de Emprendimiento Escolar ("Cultura Emprendedora en la escuela"). - Uso de Herramientas Digitales para la Colaboración y Gestión de Proyectos (SharePoint, Trello, Asana).	- N° de concursos/hackatones realizados. - N° de participantes en eventos de creatividad. - N° de proyectos de emprendimiento escolar. - Porcentaje de uso de herramientas digitales para colaboración.	3 concursos/hackatones al año. 50 participantes/evento. 10 proyectos de emprendimiento escolar anuales. 80% de uso de herramientas digitales.	- Registros de concursos/eventos. - Informes de proyectos escolares. - Métricas de uso de plataformas.	- Interés de los estudiantes. - Apoyo de la dirección.
2. Desarrollo de Startups y Mentoría Empresarial.	- Creación de una Incubadora de Startups del IAE (espacio físico y virtual, mentoría, asesoramiento, acceso a redes de inversión). - Programas de Capacitación en Emprendimiento y Planificación de Negocios. - Sesiones de Mentoría y Networking con Emprendedores Locales.	- N° startups incubados. - N° de estudiantes capacitados en plan de negocios. - N° de sesiones de mentoría/networking. - N° de empresas egresadas de la incubadora operando.	15 startups incubadas (2025-2030). 3 startups/año promedio. 100 estudiantes capacitados/año en planes de negocio. 4 sesiones de mentoría/networking anuales. 3 empresas egresadas operando al finalizar el programa.	- Informes de incubación. - Listas de asistencia a eventos. - Registros de convenios/mentorías.	- Receptividad del sector productivo. - Existencia de oportunidades de mercado.
3. Finanzas y Gestión Empresarial Aplicada.	- Integración de Módulos de Finanzas y Gestión en el Currículo. - Talleres Abiertos a la Comunidad Emprendedora.	- N° estudiantes certificados en gestión. - N° de cursos/talleres impartidos. - N° de emprendedores/PYMES atendidas en clínicas.	100% estudiantes 3° EMT certificados. 4 cursos/talleres de gestión/año. 20 emprendedores/PYMES atendidas/año.	- Registros de certificación. - Listas de asistencia. - Informes de atención.	- Interés de la comunidad. - Disponibilidad de expertos.

COMPONENTE IV: Fortalecimiento Institucional y Comunicaciones Estratégicas

Objetivo Específico	Actividades Principales	Indicadores	Metas	Medios de Verificación	Supuestos/Riesgos
1. Aumentar la visibilidad y el impacto de los proyectos y actividades realizadas en el Polo Educativo.	• Diagnóstico de Comunicación y Percepción. • Diseño de la Estrategia de Mensaje y Marca. • Elaboración de un Manual de Identidad Visual y Verbal. • Creación de un Equipo de Comunicaciones Dedicado (Responsable de Comunicaciones).	• Desarrollo e implementación de un Manual de Identidad y Comunicación Institucional. • Lanzamiento de la nueva estrategia de comunicación digital del Polo. • Incremento en el número de menciones en medios de comunicación y eventos públicos. • Aumento de visitas al sitio web y seguidores en redes sociales del Polo.	• Manual de identidad y comunicación institucional en 2026 Q4. • Lanzamiento de nueva estrategia de comunicación digital en 2026 Q4. • +30% de menciones en medios anuales. • +25% de visitas al sitio web y +20% de seguidores en redes sociales anuales.	• Documento de plan de comunicación. • Reportes de prensa, registros de eventos. • Métricas de redes sociales y web.	• Políticas de apoyo a la descentralización de la DGETP. • Compromiso de las autoridades locales. • Disponibilidad de recursos humanos especializados en comunicación.
2. Promover la comunicación efectiva de resultados de investigaciones y proyectos.	• Rediseño y Mantenimiento Activo del Sitio Web (con sección de noticias/blog). • Estrategia de Redes Sociales Activa y Segmentada. • Newsletter y Campañas de Email Marketing.	• N° de artículos/noticias publicadas en web/blog. • N° de publicaciones en redes sociales. • Frecuencia de newsletters enviadas. • N° de visualizaciones/interacciones con contenidos de investigación.	• 10 artículos/noticias anuales. • 5 publicaciones semanales en redes sociales. • 4 newsletters anuales. • +15% de visualizaciones en contenidos de investigación.	• Sitio web, blog. • Publicaciones en redes sociales. • Registros de envíos de newsletters. • Informes de visualización de contenido.	• Capacidades internas para la creación de contenido de calidad.
3. Fortalecer la cultura organizacional interna y la cohesión de la comunidad del IAE.	• Canales de Comunicación Interna Efectivos (intranet, plataforma colaborativa). • Programas de Reconocimiento y Valoración. • Talleres de Integración y Formación en Valores Institucionales.	• N° de canales de comunicación interna implementados. • N° de programas de reconocimiento realizados. • N° de talleres de integración realizados. • Encuestas de clima organizacional.	• Intranet/plataforma colaborativa operativa en 2027 Q1. • 2 programas de reconocimiento anuales. • 4 talleres de integración anuales. • +10% en índice de clima organizacional.	• Registros de implementación. • Informes de programas de reconocimiento. • Actas de talleres. • Informes de encuestas.	• Compromiso de la dirección y el personal. • Disponibilidad de herramientas tecnológicas para la gestión de la comunicación interna.

4. Optimizar los procesos de gestión para apoyar la misión y visión del Polo.	• (Las actividades específicas de optimización de procesos se detallan más en el Programa V de Gestión de Calidad)	• Porcentaje de procesos clave documentados. • Reducción de tiempos en procesos administrativos clave.	• 80% de procesos clave documentados para 2027. • Reducción del 15% en tiempos de respuesta administrativa.	• Manuales de procedimientos. • Estudios de tiempos.	• Recursos humanos dedicados a estas tareas.
--	--	---	--	---	--

COMPONENTE V: Gestión de Calidad y mejora continua

Objetivo Específico	Actividades Principales	Indicadores	Metas	Medios de Verificación
•Desarrollar el sistema de gestión de calidad de la institución y obtener su certificación mediante estándares ISO, con la meta de lograr la certificación ISO 9001 en 2028.	-Mapeo y Documentación de Procesos Clave: Identificar y documentar todos los procesos críticos del IAE. -Establecimiento de Indicadores de Calidad (KPIs) por Proceso	-Resultados de Auditoria externa de evaluación	-Personal capacitado: mayo 2026-Auditoria realizada 2027	Registros de cursos (inscripciones, certificaciones)
•Promover una cultura de innovación y mejora continua que emplee los sistemas desarrollados para identificar fallas u oportunidades de mejora, y promueva medidas o estrategias de mejora continua.	-Capacitación del Personal: Ofrecer capacitaciones periódicas para todo el personal sobre los principios del SGC. -Fomentar la participación de todo el personal en la identificación de oportunidades de mejora. -Conformar un equipo de auditores internos capacitados. Preparación y Certificación ISO 9001: Contratar a una entidad certificadora externa.	-- asistencias a capacitación -número de no conformidades y oportunidades de mejora operativo 2026	10 personas capacitadas en 2026 y 10 en 2027 -5 no conformidades o posibles mejoras detectadas Responsable de gestión de calidad designado 2026 -Plan de Auditoria de inicio 2026, Audit. de avance 2027.Audit. de Certificación 2028	--registros de asistencias a capacitación -Libro de registros de no conformidad

•Implementar una evaluación continua que monitoree el progreso de los proyectos de investigación y adaptación tecnológica, proporcionando retroalimentación y recomendaciones para la mejora.	-Acompañamiento de estudiantes en el diseño de Proyectos de investigación aplicada y en el seguimiento de su ejecución.	-Número de proyectos registrados	Al menos 4 proyectos de investigación diseñados anualmente de los cuales se ejecuta al menos uno	Registros de proyectos en el software o formularios
•Desarrollar un sistema de información para la gestión de proyectos de I+D	-Adquirir o desarrollar software de gestión de calidad (isokey, kmkey o similar)	Documentación del desarrollo	-prototipo de software desarrollado 2026 y operativo en 2027	Software operativo y accesible