

# UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN FACULTAD POLITÉCNICA

## PLAN ESTRATÉGICO INSTITUCIONAL 2021 - 2025



Aprobado por:  
Resolución 22/15/23-00 Acta 1141/11/07/2022



## **FACULTAD POLITÉCNICA - UNA**

### **Plan Estratégico Institucional 2021 - 2025**

Aprobado por Resolución 22/15/30-00  
Acta 1141/11/07/2022  
Publicación Institucional  
Agosto de 2022

#### **Equipo de coordinación**

Ing. Víctor Martínez Sánchez  
Ing. Raúl Gómez Jara  
Ing. Jessica Achar Chaparro  
Lic. Nubia Acosta Fernández  
Lic. Raquel Trinidad Gimenez

#### **Colaboradores**

##### **Dirección de Comunicación**

Diseño de tapa y contratapa: Est. Matías Del Barco

##### **Dirección de Planificación**

Diseño y diagramación del material editorial: Est. Evelyn Cabrera

#### **Créditos de Imágenes**

Archivo fotográfico de la FP-UNA

**FP-UNA, Facultad Politécnica - Universidad Nacional de Asunción**  
**Campus UNA - San Lorenzo - Paraguay**  
**Teléfonos (595-21) 588 7000**  
**[www.pol.una.py](http://www.pol.una.py)**

# CONTENIDO

- 01 Mensaje de la Decana
- 03 Resumen Ejecutivo
- 05 Fundamentos
- 07 Vinculación con el PND 2030
- 09 Metodología
- 11 Misión, Visión y Valores
- 14 Análisis de la Situación
- 17 Objetivos Estratégicos
- 21 Ejes Estratégicos
- 23 Vinculación con los ODS
- 24 Mapa Estratégico
- 28 Cuadro de Indicadores, Metas, Iniciativas y Responsables
- 51 Protocolo para el Seguimiento y Evaluación de Avance
- 56 Anexos - Planilla para elaborar el POA y los Informes de Avance del Plan
- 59 Autoridades de la Facultad Politécnica - UNA: Año 2022
- 56 Equipo Técnico para la Formulación del Plan Estratégico Institucional 2021-2025 de la FP-UNA
- 63 Bibliografía

UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCION | PLAN ESTRATÉGICO  
**FACULTAD POLITÉCNICA** | INSTITUCIONAL  
2021-2025

# Mensaje de la Decana



La Facultad Politécnica de la Universidad Nacional de Asunción, tiene la satisfacción de contribuir con la sociedad paraguaya con una rica oferta educativa en el nivel de pregrado, grado y postgrado, así como con una basta actividad en materia de investigación y extensión.

La Facultad Politécnica, nacida en 1979, en su carácter de institución de educación superior tiene por objetivo que su oferta educativa sea una oferta de calidad, y como Institución Pública tiene el objetivo de cumplir puntualmente con las exigencias y normativas de la administración pública y someterse a los organismos de control respectivos. Además, en forma general la Facultad Politécnica desea seguir siendo considerada como una unidad académica de prestigio, tanto en el ámbito de la universidad, como de la sociedad paraguaya.

La Facultad Politécnica afronta actualmente retos importantes relacionados con sus funciones misionales, en el ámbito de la docencia, de la investigación y de la extensión, y también en el ámbito administrativo y de recursos financieros. Por ello es necesario que la Facultad cuente con una herramienta eficiente que oriente de manera adecuada la gestión institucional, y es por estos motivos la Facultad Politécnica, ha elaborado y aprobado el Plan Estratégico Institucional para el periodo 2021-2025 como respuesta a los cambios y tendencias que el contexto nacional y global proponen.

El Plan se encuentra vinculado a los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Agenda 2030 de las Naciones Unidas y está alineado al Plan Nacional de Desarrollo 2030 y al Plan Estratégico de la Universidad Nacional de Asunción para el periodo 2021-2025, y está acorde con las disposiciones en la materia del Modelo Estándar de Control Interno del Paraguay (MECIP).

El Plan Estratégico Institucional es resultado de la ardua labor, con varias reuniones de trabajo, realizadas tanto en forma virtual como presencial. Se debe destacar la participación responsable y activa de representantes de los estamentos docente, estudiantil y de graduados, además del plantel directivo de la Facultad. La construcción del Plan Estratégico Institucional se ha desarrollado a partir del Plan Estratégico Institucional de la Facultad Politécnica para el periodo 2017-2021, y a partir del Plan Estratégico Institucional de la Universidad Nacional de Asunción para el periodo 2021-2025.

En el proceso de elaboración del Plan, luego de un análisis reflexivo y participativo se han ajustado la Misión, la Visión y los Valores de la Facultad, para así, luego sobre la base de los resultados del análisis del entorno externo e interno, definir los objetivos estratégicos, indicadores, metas y líneas de acción. El Plan Estratégico 2021-2025 refleja las líneas estratégicas en un enfoque desde la perspectiva de resultados y grupos de interés; de los recursos; de los procesos internos; y del aprendizaje y crecimiento.

Deseo agradecer a los representantes docentes, estudiantiles y de graduados, a los directores, a los coordinadores y jefes, y en general a todos los funcionarios que han participado de la elaboración de este Plan Estratégico Institucional, tanto de la sede de San Lorenzo, como de las Filiales de Coronel Oviedo y Villarrica, por la tarea realizada, que muestra a las claras el sentido de compromiso que todos tenemos con nuestra querida FP-UNA.

La ejecución de este Plan Estratégico Institucional 2021-2025 es un compromiso de todos y cada uno de los integrantes de la familia de la Facultad Politécnica por lo que invito a todos a colaborar con este cometido.

**Prof. Ing. Silvia Teresa Leiva León, Msc  
Decana**

# Resumen Ejecutivo

El presente documento corresponde al **Plan Estratégico Institucional de la Facultad Politécnica de la UNA para el período 2021-2025**.

Este Plan Estratégico fue elaborado de manera participativa a través de talleres con un Equipo Técnico integrado por autoridades, docentes, graduados, estudiantes y funcionarios, tanto de la sede de San Lorenzo como de las Filiales de Villarrica y de Coronel Oviedo.

El Plan Estratégico Institucional de la FP-UNA se encuentra alineado con el Plan Nacional de Desarrollo 2030 y con el Plan Estratégico 2021-2025 de la Universidad Nacional de Asunción.

Se realizaron 2 talleres virtuales y un taller presencial con una dinámica altamente participativa de presentaciones, trabajos en equipo y análisis de los resultados en plenaria. A través de este proceso se fue desarrollando un pensamiento estratégico consensuando el futuro esperado para la Facultad. A la vez se enfocaron temas como la comprensión de la situación actual, las principales barreras y desafíos que se deben enfrentar y las líneas de acción prioritarias a desarrollar para alcanzar los objetivos propuestos para el próximo quinquenio.

Para la elaboración de este Plan Estratégico Institucional se ha tenido una presentación por parte del Director General del Instituto Nacional de Estadística sobre los Objetivos de Desarrollo Sostenible y una presentación sobre el Plan Estratégico Institucional de la Universidad Nacional de Asunción (UNA) por parte de representantes de la Dirección General de Planificación y Desarrollo del Rectorado.

En el primer taller la actividad consistió en establecer la intencionalidad estratégica con la definición de las declaraciones de Misión, Visión y Valores, con el aporte de cada uno de los equipos de trabajo.

En el segundo taller siguió el análisis del contexto externo a nivel de las tendencias del entorno global y en particular el entorno más inmediato de la Facultad Politécnica de la Universidad Nacional de Asunción.

También se abordó el análisis a nivel interno definiendo las principales fortalezas y debilidades. Para analizar este proceso se realizó un trabajo por equipo y luego se compartió los resultados en plenaria.

Posteriormente a través de encuestas, luego de un análisis pormenorizado, se identificaron los objetivos estratégicos del Plan Estratégico Institucional de la UNA que serían los más adecuados para la FP-UNA. Sobre esta base, se realizó una reunión de trabajo del equipo de la Dirección de Planificación con la Señora Decana, a los efectos de ajustar una propuesta de Objetivos Estratégicos e Indicadores.

Siguiendo la metodología del Cuadro de Mando Integral o *Balanced Scorecard* en el tercer taller se validó y ajustó la propuesta de Objetivos y el Mapa Estratégico elaborada por la Dirección de Planificación.

El proceso concluyó con la construcción del cuadro o tablero que incluye las perspectivas, los objetivos estratégicos, los indicadores para cada uno de los objetivos, las metas de cada indicador, las iniciativas o programas de acción a ser desarrollados para alcanzar las metas y finalmente las unidades responsables de dichos programas. Para completar el Cuadro de Mando Integral se recurrió también a un trabajo de gabinete en el que tuvieron participación todas las Direcciones de Área.

Cabe señalar que en el marco del trabajo fueron definidas la vinculación del Plan Estratégico Institucional con los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Agenda 2030 de las Naciones Unidas y con el Plan Nacional de Desarrollo 2030 del Paraguay.

También fue diseñado un Protocolo para el Seguimiento y Evaluación de avance del Plan Estratégico Institucional.

Además, se debe destacar que este Plan Estratégico Institucional está acorde con las disposiciones en la materia del Modelo Estándar de Control Interno del Paraguay (MECIP)

Finalmente, es menester indicar que este debe ser un Plan dinámico y que, como resultado de la evaluación del avance, se puedan realizar ajustes anuales.

# Fundamentos

El Plan Estratégico Institucional constituye una herramienta imprescindible de gestión y toma de decisiones en torno al quehacer actual y al camino que se debe recorrer para lograr mayor eficiencia en los procesos y calidad en los bienes y servicios que se ofrecen.

Por otra parte, por su importancia pasa a constituirse en el marco rector para la planificación anual de programas, proyectos y otras actividades administrativas y de gestión. Así también, en su fase operativa, permite hacer el seguimiento y la evaluación de los objetivos y metas establecidos para el cumplimiento de la misión institucional.

El presente Plan Estratégico fue elaborado teniendo en cuenta documentos referenciales como el Estatuto y las Normas de la Universidad Nacional de Asunción, las Leyes y Normas Nacionales, Leyes y Acuerdos Internacionales, y otros Documentos cuya referencia se presentan en la Bibliografía.

La elaboración y puesta a consideración del presente Plan Estratégico se sustenta en:

- Constitución de la República del Paraguay, 1992.
- Ley N° 4995, 2013. De la Educación Superior del Paraguay.
- Plan Nacional de Desarrollo Paraguay 2030 y documento de ajuste.
- Res. CONES N° 6/10 "Por la cual se aprueba la actualización de la Guía de Elaboración de Proyectos Educativos".
- Modelo Nacional de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior: Mecanismo de evaluación y acreditación institucional (ANEAES).
- El Estatuto de la Universidad Nacional de Asunción, aprobado por Acta N° 7 (A.S. N° 7/05/12/2017), Resolución N° 34-00-2017.
- La Política de la Universidad Nacional de Asunción, aprobado por Acta N° 2 (A.S. N° 3/30/11/2020), Resolución N° 03-00-2020.

- El Plan Estratégico 2021-2025 de la Universidad Nacional de Asunción, aprobado por Acta N° 2 (A.S. N° 3/30/11/2020), Resolución N° 03-00-2020.
- El Plan Estratégico 2017-2021 de la Facultad Politécnica de la Universidad Nacional de Asunción, aprobado por Resolución 16/33/10-00, Acta 988/19/12/2016.
- Modelo Estándar de Control Interno para Entidades Públicas del Paraguay, MECIP 2015.
- La declaración mundial sobre la Educación Superior – UNESCO: La educación superior en el siglo XXI: Visión y acción, 9 de octubre de 1998.
- La Declaración Mundial sobre la Educación Superior – UNESCO: Las nuevas dinámicas de la educación superior y la investigación para el cambio social y el desarrollo, 8 de julio de 2009.
- Decreto 9299/2018, que crea la Red Iberoamericana para el Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior (RIACES), para la promoción del intercambio de buenas prácticas en la Educación Superior, a los fines del aseguramiento de su calidad.
- La "Declaración de la Conferencia Regional de Educación Superior, Córdoba, 2018".
- La "Declaración y Plan de Acción de la Conferencia Regional de la Educación Superior de América Latina y el Caribe. CRES 2018".
- Informe del PNUD sobre el desarrollo de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).

# Vinculación con el PND 2030

A continuación, se presenta la vinculación del Plan Estratégico Institucional de la Facultad Politécnica – UNA 2021-2025 con el Plan Nacional de Desarrollo (PND) 2030.

En la elaboración del Plan Estratégico 2021-2025 de la Universidad Nacional de Asunción, fueron considerados los lineamientos y estrategias del Plan Nacional de Desarrollo 2030. Específicamente se tuvieron en cuenta dos ejes que apuntan e involucran el accionar de la Universidad:

**Eje 1 – Reducción de la pobreza y desarrollo social:** Persigue la dignidad, bienestar, libertades y oportunidades para todas las personas, con enfoque intercultural, intergeneracional y de género.

**Eje 2 – Crecimiento económico inclusivo:** Prevé la necesidad de impulsar desde el Estado el fortalecimiento de los sistemas nacionales de ciencia, tecnología e innovación, para promover a nivel país la implementación de una política orientada al desarrollo tecnológico de aquellos sectores prioritarios que involucren activamente a las universidades.

Estos dos ejes son promovidos en los objetivos estratégicos propuestos dentro del Cuadro de Mando Integral.



# Metodología

La metodología aplicada para la elaboración del Plan Estratégico 2021-2025 fue la del Cuadro de Mando Integral (CMI), desarrollada por Robert Kaplan y David Norton y la variante aplicada al Sector Público desarrollada por Paul R. Nivel. Este método traduce las estrategias en acciones, por medio de un sistema de indicadores que permite fácilmente hacer un seguimiento y monitoreo en el avance de los objetivos estratégicos. El Cuadro de Mando Integral tiene como uno de sus elementos centrales la elaboración de un "Mapa Estratégico" que visualiza de manera gráfica el relacionamiento de causa efecto entre los objetivos para alcanzar los resultados esperados. El CMI proporciona un marco, una estructura y un lenguaje para comunicar la misión y la estrategia traducidas en objetivos e indicadores organizados en cuatro perspectivas diferentes de actuación.

Además, la elaboración del Cuadro de Mando Integral incorporó la construcción de un Sistema de indicadores de desempeño, que permite definir las iniciativas propuestas para el cumplimiento de las metas previstas en el Plan. El Plan Estratégico de la UNA fue elaborado con la participación de todos los estamentos que conforman la comunidad educativa (autoridades, docentes, egresados y estudiantes).

Las etapas en el proceso de elaboración del Plan Estratégico se indican a continuación:

Este proceso está acorde con el Subproceso de Planificación Estratégica, del Proceso de Planificación, del Macroproceso Direccionamiento Estratégico del Modelo Estándar de Control Interno (MECIP).

## Etapa Inicial

- Conformación del Equipo Técnico (ET).
- Seminarios para análisis situacional.
- Vinculación con los ODS 2030, PND 2030 y PEI de la UNA.
- Análisis del PEI 2021-2025 de la UNA en relación con el PEI de la FP-UNA.

## Etapa de Desarrollo

- Definición de la Visión, Misión y Valores.
- Análisis de la situación actual (FODA).
- Definición de las Líneas estratégicas.
- Elaboración del Mapa estratégico.
- Definición de los Indicadores.
- Elaboración del Cuadro de Mando Integral.
- Elaboración del Protocolo de seguimiento y evaluación.

## Etapa Final

- Edición de la propuesta del documento final para la aprobación por parte del Consejo Directivo.

# Misión, Visión y Valores

La primera actividad desarrollada como trabajo en equipos en la formulación del Plan Estratégico Institucional fue la discusión en torno a la Misión o razón de ser de la Facultad Politécnica y a la Visión, o lo que se aspira alcanzar en el futuro, así como de los Valores con los que se identifica la Institución.

Cada equipo tuvo a la vista las declaraciones de Misión, Visión y Valores de la UNA y del anterior Plan Estratégico Institucional de la FP-UNA, y sobre esta se fue construyendo una actualización de las mismas.

Las siguientes son las declaraciones de Misión, Visión y Valores finalmente consensuadas:

## Misión.

Formar profesionales competentes, innovadores, éticos, socialmente responsables y comprometidos con el desarrollo sostenible del país, en las áreas de las ciencias aplicadas y de gestión, a través de programas académicos con calidad educativa, mediante la integración de la docencia, la investigación y la extensión.

## Visión.

Ser una unidad académica transparente, con excelencia y comprometida con la sociedad; referente en el ámbito científico, tecnológico y de gestión, basada en proyectos innovadores y programas académicos que contribuyan al desarrollo del país.

## Valores.

- Compromiso
- Transparencia
- Honestidad
- Eficiencia
- Respeto
- Inclusividad
- Ética
- Objetividad
- Excelencia
- Solidaridad
- Equidad

## Compromiso.

Asumimos la misión y los objetivos estratégicos de la FP-UNA, buscando su cumplimiento y velando por la buena imagen Institucional.

## Respeto.

A las personas, al reconocer la legitimidad del otro por ser distinto.

A las ideas, al reconocer la libertad de expresión y de opiniones.

A la propiedad, al reconocer los derechos de autor.

Al trabajo desarrollado por las personas.

A los recursos de la Institución al emplearlos para los fines y actividades institucionales.

A las leyes, reglamentos y normas que rigen las actividades de la Institución.

Al medio ambiente.

## Solidaridad.

Daremos de nosotros mismos por el bien de todos, para el bien de la comunidad educativa, del pueblo y del país.

## Excelencia.

Tendremos la actitud de realizar todos los procesos a través de las acciones que deben ejecutarse, con un alto criterio de calidad, permitiendo una mejora continua de los mismos.

## Transparencia.

Desarrollaremos nuestra labor, de forma de hacer visible la función pública, ejecutándola de acuerdo con las normas constitucionales y legales, aceptando y facilitando que la gestión sea observada en forma directa por los grupos de interés; implica el deber de rendir cuentas de la gestión encomendada.

## Inclusividad.

Asumimos el compromiso de ofrecer a la sociedad un sistema educativo inclusivo, que elimine las barreras de aprendizaje y promueva la accesibilidad de los estudiantes con necesidades específicas de apoyo educativo.

# Análisis de la Situación

## **Honestidad.**

Deseamos caracterizarnos por el respeto a las buenas costumbres, a los principios morales y a los bienes ajenos.

## **Ética.**

Respetaremos las normas, valores morales, principios, comportamientos y pautas de actuación adecuadas para una institución de educación superior durante el ejercicio de nuestras actividades.

## **Equidad.**

Daremos a cada quien lo que merece sin exceder o disminuir, con justicia e imparcialidad en el trato, respetando siempre a las personas con sus diferencias.

## **Eficiencia.**

Cumpliremos adecuadamente nuestras funciones, con la mejor utilización posible de los recursos.

## **Objetividad.**

En el desarrollo de nuestras funciones expresaremos la realidad tal cual es, en forma imparcial, desligada de los sentimientos y de la afinidad que una persona pueda tener con respecto a otro individuo, objeto o situación.

Una vez definida la Intencionalidad Estratégica con las declaraciones de Misión, Visión y Valores, se aplicaron varias herramientas para el análisis del contexto de la Facultad Politécnica - UNA y de la situación interna. Estas incluyen el análisis FODA con la determinación de las principales Oportunidades y Amenazas externas y las Fortalezas y Debilidades Internas.

En lo que se refiere al análisis del contexto externo además de las tendencias globales a nivel macro, se realizó un análisis del entorno inmediato de la Facultad que es el de la UNA y en particular la fase crítica que está atravesando y que puede tener gran impacto en la Facultad Politécnica. Para este análisis cada equipo consideró tres escenarios posibles: Optimista, Esperado y Pesimista, lo cual permitió contar con una comprensión de la compleja situación a partir de los múltiples aportes desarrollados por los equipos.

El análisis de la situación concluye con una definición de los principales desafíos que enfrenta la Facultad Politécnica de cara al futuro. A continuación, se presentan de manera resumida los resultados de este análisis.

### Análisis del Entorno Externo: Oportunidades y Amenazas.

El siguiente cuadro resume las principales tendencias externas a nivel macro que pueden impactar de manera positiva como Oportunidades o de manera negativa como Amenazas.

OPORTUNIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desarrollo de la Educación a distancia.</li> <li>• Colaboración entre Universidades/Facultades y otras Instituciones.</li> <li>• Relacionamiento Universidad-Empresa.</li> <li>• Demanda ciudadana de mayor transparencia.</li> <li>• Aumento de mercado laboral especializado.</li> <li>• Demanda de cursos y capacitaciones por parte de graduados y personas externas, tanto en la modalidad presencial, como principalmente en la modalidad a distancia.</li> <li>• Interés por parte de graduados en realizar cursos de postgrado.</li> <li>• Programas de CONACYT para el desarrollo en Ciencia, Tecnología e Innovación.</li> <li>• Fondos disponibles de Programas de Cooperación Internacional.</li> <li>• Participación en la ejecución de la agenda digital (BID/MITIC).</li> <li>• Existencia de la pasarela de pagos del sector público para el pago de cursos a distancia.</li> <li>• Aumento en la demanda de servicios de consultoría.</li> <li>• Necesidad de conocimientos específicos por parte de empresas privadas para alcanzar sus objetivos comerciales.</li> <li>• Implementación del Papel Cero en las instituciones públicas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Restricciones en el presupuesto anual.</li> <li>• Incidencia de la Ley de Gratuidad.</li> <li>• Burocracia para generar nuevas formas de ingreso económico propio.</li> <li>• Proliferación de Universidades privadas y públicas de fácil acceso.</li> <li>• Aumento de la oferta de diplomados y cursos de especialización de corta duración en áreas específicas del conocimiento.</li> <li>• Falta de política de Estado para la Educación.</li> <li>• Incertidumbre política, inseguridad jurídica.</li> <li>• Partidización (y politización) de las instituciones públicas, entre ellas la UNA.</li> <li>• Tendencia a la privatización.</li> <li>• Evolución tecnológica muy dinámica.</li> <li>• Deterioro de la calidad de la educación básica y media.</li> </ul>

### Análisis interno: Fortalezas y Debilidades.

El siguiente cuadro resume las principales Fortalezas y Debilidades de la Facultad.

FORTALEZAS	DEBILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prestigio y trayectoria institucional.</li> <li>• Graduados con buena formación para el ámbito laboral.</li> <li>• Deseos de innovar de parte de las autoridades.</li> <li>• Autoridades, administrativos y académicos comprometidos con la institución.</li> <li>• Alianzas estratégicas con otras instituciones.</li> <li>• Concursos transparentes en los docentes y funcionarios.</li> <li>• Capacidad de trabajar en equipo.</li> <li>• Alto grado de recomendación de la oferta académica por parte de estudiantes de grado y postgrado.</li> <li>• Desarrollo de la Facultad en e-learning.</li> <li>• Personal capacitado en el área de tecnología.</li> <li>• Cantidad por encima del promedio de la UNA de Profesores investigadores (doctores, master).</li> <li>• Capacidad de gestión para generación de recursos propios.</li> <li>• Innovación y desarrollo tecnológico en las diferentes direcciones y departamentos.</li> <li>• Recursos humanos calificados.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Débil vinculación con empresas y la sociedad.</li> <li>• Ausencia de un sistema integral de información que sea eficiente y confiable.</li> <li>• Insuficientes recursos para potenciar la investigación y el equipamiento para laboratorios.</li> <li>• Falta de sistema integral de medición y evaluación de la calidad incluyendo tanto el ámbito académico como de gestión institucional.</li> <li>• Sistemas de extensión y pasantías aún frágiles.</li> <li>• Débil vinculación con graduados y falta de seguimiento institucional a graduados.</li> <li>• Falta de difusión de trabajos finales de grado, trabajos de investigación y proyectos institucionales, y de su impacto en la sociedad.</li> <li>• Falta de promoción y comunicación en medios masivos.</li> <li>• Deficiencia en los canales para el correcto flujo de información interno.</li> <li>• Programas académicos con poco contenido en competencias blandas y habilidades organizacionales.</li> <li>• Falta de actualización de contenidos de las diferentes carreras.</li> <li>• Dificultades administrativas y burocráticas para ofrecer servicios externos.</li> <li>• Baja proporción de profesores investigadores de tiempo completo.</li> <li>• Falta de eficiencia en los procesos administrativos.</li> <li>• Ausencia de un Sistema integrado Académico-Administrativo.</li> <li>• Profesores encargados de cátedra sin concurso</li> <li>• Escasa capacidad para el acompañamiento de la evolución tecnológica.</li> <li>• Laboratorios con deficiencias en infraestructura y equipamientos.</li> <li>• Laboratorios con requerimientos de medidas de seguridad.</li> <li>• Deficiencia en la infraestructura en el área de Tecnología.</li> <li>• Acceso a internet con inconvenientes.</li> <li>• Manual de funciones desactualizado y ausencia de un manual de procedimientos.</li> <li>• Falta mayor transparencia en los procesos y toma de decisiones.</li> <li>• Necesidad de cursos en el área de gestión de proyectos y gerenciamiento.</li> <li>• Desconocimiento generalizado por parte de los estudiantes y graduados sobre los grupos de investigación de la Facultad Politécnica y de su impacto en la sociedad.</li> </ul>

# Objetivos Estratégicos

El análisis precedente ha sido la base para definición de los Objetivos Estratégicos que van a contribuir a cumplir con la Misión y alcanzar la Visión de la Facultad Politécnica de la UNA.

Los objetivos estratégicos de la FP-UNA definidos en base al Modelo de Norton y Kaplan del CMI están relacionados con cuatro perspectivas básicas y varían según las necesidades específicas de las instituciones.

**Perspectiva de resultados y grupos de interés:** identifica a la población beneficiaria y las medidas de la actuación institucional para lograr la satisfacción de los mismos enfocada al servicio brindado.

**Perspectiva de recursos:** presenta los objetivos relacionados con la administración financiera y datos económicos que reflejan el uso de recursos en la institución.

**Perspectiva de procesos internos:** es una de las perspectivas elementales en donde se detectan los procesos necesarios para optimizar el cumplimiento de las funciones sustantivas de la institución para lograr sus objetivos.

**Perspectiva de aprendizaje y conocimiento:** constituye la base sobre la cual se sustentan las demás perspectivas y reside en las capacidades "estratégicas" propias de la institución: Capital Humano, Capital Tecnológico, Capital Científico y de la Información, Capital Organizacional, que deben estar alineados con los procesos internos.

Siguiendo la metodología establecida para la construcción del Cuadro de Mando Integral o Balanced Scorecard, los Objetivos Estratégicos de la FP-UNA se describen en un Mapa Estratégico, en el cual se muestra de forma sintetizada la composición e interrelación de los elementos esenciales de la estrategia de la institución a través de la agrupación de estos objetivos en cuatro dimensiones o perspectivas definidas como:

- *Estudiantes, graduados y la sociedad satisfechos por la excelencia académica de la FP-UNA.* (Perspectiva de resultados y grupos de interés).
- *Recursos de la FP-UNA son eficientemente utilizados y se incrementan anualmente.* (Perspectiva de los Recursos).
- *Procesos internos relativos a la calidad de los procesos académicos, la Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación, la vinculación con la sociedad a través de la extensión universitaria y el desarrollo institucional de la FP-UNA, son mejorados año tras año.* (Perspectiva de los Procesos Internos).
- *FP-UNA fortalecida como organización de Educación Superior.* (Perspectiva de Aprendizaje y Crecimiento).

A continuación, se presentan los Objetivos Estratégicos agrupados en las cuatro perspectivas señaladas para luego ver cómo se insertan estos mismos objetivos dentro del Mapa Estratégico.

## **Perspectiva de Resultados y Grupos de Interés.**

Estudiantes, graduados y la sociedad satisfechos por la excelencia académica de la FP-UNA.

PERSPECTIVAS	N°	OBJETIVOS ESTRATÉGICOS
Resultados y Grupos de Interés	1	Acreditar las carreras de grado y programas de postgrados ofertados.
	2	Incrementar de manera sostenida la producción científica y tecnológica.
	3	Impulsar la transferencia de Conocimientos, tecnologías y experiencias que contribuyan a dar soluciones a distintos sectores de la sociedad.

### Perspectiva de los Recursos.

Recursos de la FP-UNA son eficientemente utilizados y se incrementan anualmente.

PERSPECTIVAS	N°	OBJETIVOS ESTRATÉGICOS
Recursos	4	Obtener los recursos presupuestarios necesarios para el cumplimiento eficiente de las funciones misionales de la institución.
	5	Demostrar capacidad administrativa en el uso de los recursos institucionales.
	6	Incrementar fuentes alternativas de financiamiento para el crecimiento de la infraestructura física, tecnológica y del Talento Humano.

### Perspectiva de Procesos Internos.

Los procesos internos relativos a la calidad de los procesos académicos, la Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación, la vinculación con la sociedad a través de la extensión universitaria y el desarrollo institucional de la FP-UNA, son mejorados año tras año.

PERSPECTIVAS	N°	OBJETIVOS ESTRATÉGICOS
<b>Procesos:</b> Calidad de los procesos académicos.	7	Habilitar y actualizar los proyectos académicos de los cursos de pregrado, carreras de grado y programas de postgrados.
	8	Fortalecer los programas de postgrados y formación continua.
	9	Impulsar la implementación de nuevos modelos de enseñanza-aprendizaje.
	10	Potenciar la internacionalización de la FP-UNA.
<b>Procesos:</b> Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación.	11	Fortalecer programas y líneas de Investigación, Desarrollo e Innovación (I+D+I).
	12	Propiciar la articulación de un sistema de gestión de conocimientos, transferencias de tecnologías, resultados de investigación y el emprendedurismo.
	13	Fortalecer los sistemas de divulgación científica.

<b>Procesos:</b> Vinculación con la sociedad a través de la extensión universitaria atendiendo el desarrollo sostenible.	14	Establecer alianzas estratégicas con organizaciones públicas, privadas y sociales a nivel nacional e internacional.
	15	Contribuir al desarrollo nacional enfatizando el bienestar, la equidad social y el equilibrio socio ambiental.
	16	Implementar estrategias de extensión universitaria orientadas al desarrollo sostenible.
<b>Procesos:</b> Desarrollo Institucional	17	Fortalecer los mecanismos para la eficiencia en la gestión institucional.
	18	Impulsar un sistema eficiente de gestión de la información institucional.

### Perspectiva de Aprendizaje y Conocimiento

FP-UNA fortalecida como organización de Educación Superior.

PERSPECTIVAS	N°	OBJETIVOS ESTRATÉGICOS
<b>APRENDIZAJE</b> Capital: Humano	19	Fortalecer programas de desarrollo para Talento Humano.
	20	Propiciar la cultura organizacional orientada al logro de los resultados.
<b>APRENDIZAJE</b> Capital: Tecnológico	21	Fortalecer la infraestructura laboratorios y de soporte tecnológico (TICs, SIG y telemáticos).
	22	Potenciar el uso de sistemas de información, plataformas virtuales y servicios e infraestructuras TICs.
<b>APRENDIZAJE</b> Capital: Científico de la Información	23	Impulsar la cultura de la información y comunicación interna y externa.
	24	Impulsar la cultura de la investigación.
<b>APRENDIZAJE</b> Capital: Organizacional	25	Optimizar la estructura organizacional, funcional y procedimental institucional.
	26	Consolidar el sistema de mecanismos de control y evaluación de gestión interna.

# Ejes Estratégicos

Para la definición de los ejes estratégicos en la perspectiva de los Procesos Internos se tuvieron en cuenta los lineamientos propuestos en la política de la UNA, reflejando la visión y los objetivos planteados en las mismas y luego operacionalizados en el CMI.

Para el siguiente quinquenio la Universidad definió cuatro ejes estratégicos:

1. Calidad de los procesos académicos.
2. Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación (I+D+I)
3. Vinculación con la sociedad a través de la extensión universitaria atendiendo el desarrollo sostenible.
4. Desarrollo institucional.

A continuación, se describen la caracterización de los ejes estratégicos:

**1. Calidad de los procesos académicos:** La Universidad Nacional de Asunción considera a la educación de calidad como una de sus principales funciones, basada en la formación profesional, impulsada en el contexto de la autonomía institucional, de la libertad académica estructurada bajo criterios interdisciplinarios, de la promoción del pensamiento crítico, de tal modo a contribuir a la formación de ciudadanos líderes y comprometidos con su entorno. Además, existen aspectos a considerar para los procesos académicos como:

- Las políticas institucionales de formación integral y flexibilidad curricular.
- Ambiente para la discusión crítica sobre las concepciones de la vida, de la ciencia y de la tecnología, la cultura y los valores, la sociedad y el estado.
- Procesos y mecanismos de evaluación y actualización de los currículos y planes de estudio.
- Políticas institucionales sobre el manejo de los idiomas por parte de docentes y estudiantes.
- Estrategias que garanticen el uso de nuevas tecnologías por parte de docentes y estudiantes

**2. Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación:** La Universidad Nacional de Asunción proyecta un proceso dinámico que permite la formación del talento humano de alto nivel, orientado a brindar soluciones a los problemas tecnológicos y científicos de tal modo a realizar una contribución significativa en el desarrollo socioeconómico del país y la región. Desde la Investigación e Innovación Científica y Tecnológica la Universidad proyecta sus metas a crear, conceptualizar, estudiar, desarrollar y divulgar el conocimiento como factor clave en toda actividad productiva humana, asumido como esfuerzos colectivos, sistematizados, generalizados y estandarizados que incluyen procesos de integración, adaptación, mejoramiento y adecuación a las nuevas tecnologías.

**3. Vinculación con la sociedad a través de la extensión universitaria atendiendo el desarrollo sostenible:** La Universidad Nacional de Asunción propone cambios significativos por medio de la vinculación proactiva con los diferentes actores sociales y la comunidad universitaria, a través de la implementación de procesos de participativos en la ejecución de programas y proyectos articulados por la Red de Extensión Universitaria, promoviendo así un proceso pedagógico transformador y de compromiso social que contribuye al desarrollo inclusivo, sostenible y sustentable de la sociedad paraguaya y su entorno regional e internacional para compartir conocimientos científicos, empíricos, tecnológicos y culturales.

**4. Desarrollo institucional:** La Universidad Nacional de Asunción plantea la transparencia y la eficiencia organizacional, funcional, administrativa y financiera basada en un modelo de gestión dinámico y ágil, concordante con una estructura administrativa flexible, que responda a las demandas internas y externas, respetando el principio de centralización normativa y descentralización operativa, que provea un sistema integrado de información de la gestión académica, de investigación y extensión, que suministre información actualizada y confiable para la toma de decisiones en los niveles estratégicos y operativos. La gestión eficiente debe crear condiciones propicias para la obtención de fuentes alternativas que permitan formular, aprobar y gestionar proyectos de expansión para la mejora de la infraestructura física y tecnológica, las becas y el financiamiento de estudios para estudiantes, graduados, docentes e investigadores.

# Vinculación con los ODS

A continuación, se presenta la vinculación del Plan Estratégico Institucional de la Facultad Politécnica – UNA 2021-2025 con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).

En el Plan Estratégico 2021-2025 de la FP-UNA, la definición de los ejes estratégicos y las metas previstas están reflejados en los Objetivos de Desarrollo Sostenible 2030.

A continuación, se presentan las correspondencias de los Ejes Estratégicos con los ODS específicos:

## Calidad de los Procesos Académicos



## Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación



## Vinculación con la sociedad a través de la extensión



## Desarrollo Institucional



# Mapa Estratégico

En el **Mapa Estratégico** se pueden apreciar las relaciones de causa-efecto que se establecen entre los objetivos estratégicos. La base del Mapa Estratégico es la Perspectiva de "Aprendizaje y Crecimiento". El cumplimiento de los objetivos en esta perspectiva a su vez crea las condiciones para el logro de los objetivos correspondientes a las perspectivas colocadas más arriba. Por ejemplo, si se avanza en "Fortalecer programas de desarrollo para Talento Humano" este puede permitir facilitar el alcanzar las metas que se proponen los objetivos en la perspectiva de los Procesos y los Recursos.

A su vez los objetivos de la perspectiva de los Procesos y de los Recursos sirven de soporte para la Perspectiva de "Resultados y Grupos de Interés". Esta última perspectiva recibe el impacto de las anteriores.

Finalmente, esta relación de causa y efecto entre objetivos y perspectivas define la trazabilidad, que desde la gestión permitirán un mejor acompañamiento a las actividades más específicas, al logro de las metas concretas y al necesario gerenciamiento integral de todas las decisiones que por su importancia condicionan las acciones de la Institución.

**3**  
**PERSPECTIVA DE RESULTADOS Y GRUPOS DE INTERÉS**

Acreditar las carreras de grado y programas de postgrados ofertados.

Incrementar de manera sostenida la producción científica y tecnológica.

Impulsar la transferencia de conocimientos, tecnologías y experiencias que contribuyan a dar soluciones a distintos sectores de la sociedad.

**3**  
**PERSPECTIVA DE RECURSOS**

Obtener los recursos presupuestarios necesarios para el cumplimiento eficiente de las funciones misionales de la institución.

Mostrar capacidad administrativa en el uso de los recursos institucionales.

Incrementar fuentes alternativas de financiamiento para el crecimiento de la infraestructura física, tecnológica y del Talento Humano.

**12**  
**PERSPECTIVA DE PROCESOS INTERNOS**

**CALIDAD DE LOS PROCESOS ACADÉMICOS**

Habilitar y actualizar los proyectos académicos de los cursos de pregrado, carreras de grado y programas de postgrados

Fortalecer los programas de postgrados y formación continua

Impulsar la implementación de nuevos modelos de enseñanza-aprendizaje

Potenciar la internacionalización de la FP-UNA

**INVESTIGACIÓN, DESARROLLO TECNOLÓGICO, INNOVACIÓN**

Fortalecer Programas y Líneas de Investigación-Desarrollo e innovación (I+D+i)

Propiciar la articulación de un sistema de gestión de conocimientos, transferencias de tecnologías, resultados de investigación y el emprendedurismo

Fortalecer los sistemas de divulgación científica

**VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD A TRAVÉS DE EXTENSIÓN ATENDIENDO AL DESARROLLO SOSTENIBLE**

Establecer alianzas estratégicas con organizaciones públicas, privadas y sociales a nivel nacional e internacional

Contribuir al desarrollo nacional enfatizando el bienestar, la equidad social y el equilibrio socio ambiental

Implementar estrategias de extensión universitaria orientadas al desarrollo sostenible

**DESARROLLO INSTITUCIONAL**

Fortalecer los mecanismos para la eficiencia en la gestión institucional

Impulsar un sistema eficiente de gestión de la información institucional

**8**  
**PERSPECTIVA DE APRENDIZAJE**

Fortalecer programas de desarrollo para Talento Humano

Propiciar la cultura organizacional orientada al logro de los resultados

Fortalecer la infraestructura de laboratorios y de soporte tecnológico (TICs, SIG y telemáticos)

Potenciar el uso de sistemas de información, plataformas virtuales y servicios e infraestructuras TICs

Impulsar la cultura de la información y comunicación interna y externa

Impulsar la cultura de la investigación

Optimizar la estructura organizacional, funcional y procedimental institucional

Consolidar el Sistema de control y evaluación de gestión interna

**CAPITAL HUMANO**

+

**CAPITAL TECNOLÓGICO**

+

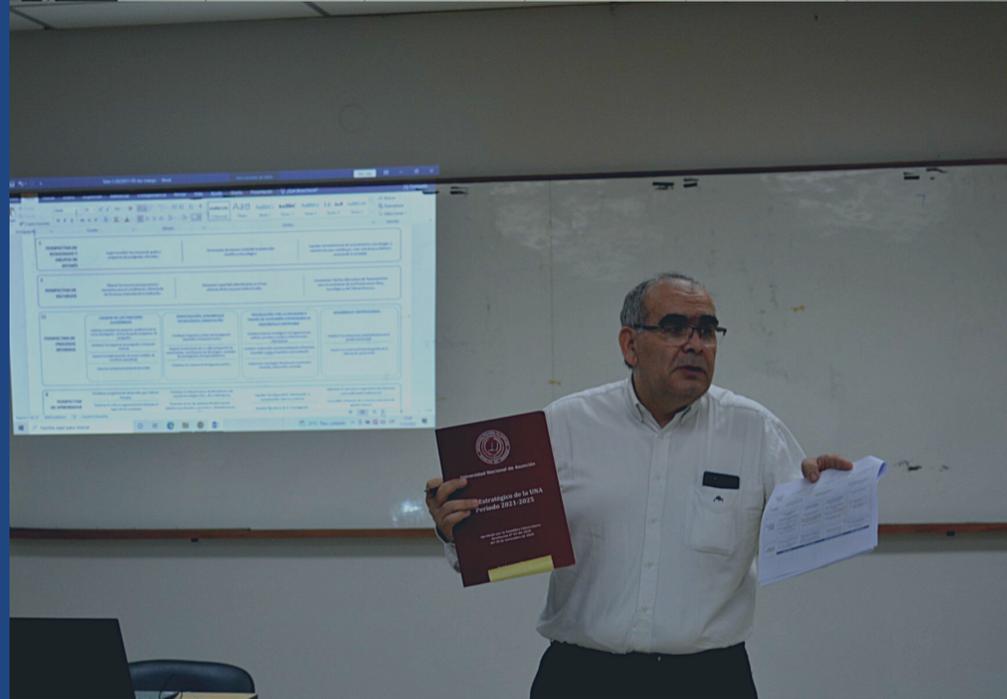
**CAPITAL CIENTÍFICO E INFORMACIONAL**

+

**CAPITAL ORGANIZACIONAL**

# Cuadro de Indicadores, Metas, Iniciativas y Responsables

Finalmente, avanzando hacia un mayor nivel de concreción y siguiendo la metodología, se presenta el cuadro, ordenado de acuerdo a las cuatro perspectivas, en el cual para cada objetivo estratégico se establece el indicador, las metas, las iniciativas estratégicas o programas de acción que van a permitir alcanzar dichas metas y la unidad responsable de impulsar y coordinar su ejecución.



# Cuadro de Mando Integral del PEI de la FP-UNA: 2021-2025

N°	Objetivos Estratégicos	Indicadores	Línea base 2021	Metas				Iniciativas o Acciones	Responsables
				2022	2023	2024	2025		
1	Acreditar las carreras de grado y programas de postgrados ofertados.	% de Carreras de grados convocadas por la ANEAES y que han sido acreditadas.	47%	47%	60%	80%	100%	- Implementar acciones articuladas desde el las instancias responsables del aseguramiento de la calidad para la acreditación de las carreras de grado convocadas por la ANEAES.	Dirección de Excelencia Institucional
		% de Programas de Postgrados convocadas por la ANEAES y que han sido acreditadas.	19%	19%	19%	31%	50%	- Implementar acciones articuladas desde las instancias responsables del aseguramiento de la calidad para la acreditación de los Programas de Postgrado convocadas por la ANEAES.	
2	Incrementar de manera sostenida la producción científica y tecnológica.	% de incremento anual de publicaciones en revistas científicas no indexadas.	4 artículos publicados	0%	0%	10%	10%	- Capacitación a los investigadores. - Incentivar la publicación. - Diseñar e implementar un Sistema de Gestión de Indicadores Bibliométricos de la FP-UNA.	Dirección de Investigación
		% de incremento anual de publicaciones en revistas científicas indexadas y arbitradas.	44 artículos publicados	0%	0%	10%	10%		
		% de incremento de participación con ponencias en eventos nacionales.	31 ponencias	0%	0%	10%	10%	- Capacitación a los investigadores. - Incentivar la participación con ponencias.	
		% de incremento de participación con ponencias en eventos internacionales.	48 ponencias	0%	0%	10%	10%		
3	Impulsar la transferencia de conocimientos, tecnologías y experiencias que contribuyan a dar soluciones a distintos sectores de la sociedad.	% de incremento anual de cantidad de proyectos de investigación interdisciplinarios que contribuyan a dar soluciones a distintos sectores de la sociedad ejecutados o en ejecución en el año.	15	0%	0%	5%	5%	- Establecer contacto con el entorno para generar acciones de vinculación priorizando las necesidades y expectativas como temas de investigación.	Dirección de Investigación
		% de incremento anual de actividades de capacitación y servicios de consultoría a diferentes sectores de la sociedad.	10	5%	5%	5%	5%	- Establecer contacto con el entorno para generar acciones de vinculación priorizando las necesidades y expectativas como temas de extensión.	Dirección de Extensión Universitaria

N°	Objetivos Estratégicos	Indicadores	Línea base 2021	Metas					Iniciativas o Acciones	Responsables
				2022	2023	2024	2025			
4	Obtener los recursos presupuestarios necesarios para el cumplimiento eficiente de las funciones misionales de la institución.	% del Presupuesto de la FP-UNA solicitado y otorgado anualmente.	70%	70%	71%	72%	72%	- Acciones de lobby para el logro del presupuesto solicitado.	Decanato y Dirección de Administración y Finanzas	
5	Demostrar capacidad administrativa en el uso de los recursos institucionales.	% de ejecución anual del presupuesto.	80%	80%	81%	81%	81%	- Gestionar, en tiempo y forma, los llamados (licitaciones, concursos) para adquisición de los servicios y bienes previstos en el PAC.	Dirección de Administración y Finanzas	
6	Incrementar fuentes alternativas de financiamiento para el crecimiento de la infraestructura física, tecnológica y del Talento Humano.	% de participación de ingresos de otras fuentes (diferentes a F10) en el total del presupuesto.	27,7%	28%	30%	32%	32%	- Establecer alianzas estratégicas y firmas de convenio con organismos nacionales e internacionales.	Dirección de Administración y Finanzas	
		Monto de ingreso anual generado proveniente en la prestación de servicios (consultorías, servicios, cursos, asesorías especializadas, etc).	G. 985.139.188	G. 1.083.000.000	G. 1.190.000.000	G. 1.310.000.000	G. 1.440.000.000	- Implementar actividades de captación de fondos en el marco de las alianzas logradas.	Dirección de Investigación Dirección de Extensión Universitaria	
7	Habilitar y actualizar los proyectos académicos de los cursos de pregrado, carreras de grado y programas de postgrado.	% de cursos de pregrado, carreras de grado, programas de postgrados habilitados y catastrados en el CONES.	90%	100%	100%	100%	100%	- Habilitar y catastrar los cursos de pregrado, carreras de grado, programas de postgrados en el CONES.	Dirección Académica	
		Cantidad de cursos de pregrado, carreras de grado, programas de postgrados actualizados acorde a la demanda del mercado laboral.	0	0	70%	100%	100%	- Ajustar el Plan de Estudios de cursos de pregrado, carreras de grado, programas de postgrados actualizados, acordes a la demanda del mercado laboral. - Elaborar un diagnóstico de la demanda de profesionales en el sector socioeconómico.	Dirección Académica Dirección de Extensión Universitaria Dirección de Excelencia Institucional	
		% de satisfacción de los actores (Encuesta) sobre los ajustes curriculares.	0	20%	40%	50%	80%	- Realizar una encuesta de satisfacción de estudiantes y egresados con los ajustes curriculares implementados.	Dirección Académica Dirección de Extensión Universitaria	

N°	Objetivos Estratégicos	Indicadores	Línea base 2021	Metas					Iniciativas o Acciones	Responsables
				2022	2023	2024	2025			
8	<b>Fortalecer las carreras de grado, los programas de postgrado y formación continua.</b>	Cantidad de nuevos programas de postgrados habilitados con financiamiento externo.	1	1	1	1	1	- Desarrollar nuevos programas de postgrado con financiamiento externo.	Dirección Académica	
		Cantidad de nuevos postgrados autofinanciados.	8	8	17	19	19	- Desarrollar nuevos programas de postgrado autofinanciados.	Dirección Académica.	
		% de aumento de matriculados en cursos de postgrado.	338	27%	32%	37%	42%	- Disponer de una oferta alternativa de programas de postgrado. - Potenciar los procesos de socialización de informaciones sobre las carreras. - Desarrollar estrategias de promoción orgánica y de pago mediante la generación de materiales gráficos y audiovisuales. - Desarrollar un esquema de marketing directo enfocado al público objetivo.	Dirección Académica Dirección de Comunicación	
		% de aumento de graduados en cursos de postgrado.	60%	65%	70%	75%	80%	- Fortalecer los esquemas de seguimiento del avance académico de los estudiantes de postgrado.	Dirección Académica	
		Cantidad de cursos cortos impartidos (formación continua).	-	5	10	12	15	- Desarrollar nuevos cursos cortos de formación continua.	Dirección de Extensión Universitaria.	
		% de aumento de matriculados en carreras de grado.	4000	2%	3%	3%	3%	- Disponer de una oferta atractiva de carreras de grado. - Potenciar los procesos de socialización de informaciones sobre las carreras. - Desarrollar un plan de promoción de carreras con un enfoque de marketing directo.	Dirección Académica Dirección de Comunicación	
		% de aumento de graduados en carreras de grado.	1%	1%	2%	3%	4%	- Fortalecer los esquemas de seguimiento del avance académico de los estudiantes de grado. - Fortalecer los esquemas de apoyo para el desarrollo de Trabajos Finales de Grado. - Evaluar las actividades de los Tutores de TFG, a través de registros, etc.	Dirección Académica	
		% de satisfacción de estudiantes y egresados con la oferta educativa.	-	20%	30%	50%	60%	- Realizar una encuesta de satisfacción de estudiantes y egresados con la oferta educativa.	Dirección Académica Dirección de Extensión Universitaria	

N°	Objetivos Estratégicos	Indicadores	Línea base 2021	Metas					Iniciativas o Acciones	Responsables
				2022	2023	2024	2025			
9	Impulsar la implementación de nuevos modelos de enseñanza-aprendizaje.	% de cátedras con esquemas educativos basados en el desarrollo y aplicación del e-learning.	100%	100%	50%	60%	60%	- Desarrollo de los proyectos en la modalidad e-learning.	Dirección Académica	
		Cantidad de asignaturas que implementan herramientas digitales para el desarrollo de las clases presenciales.	400	400	200	240	240	- Fomento de la incorporación de las herramientas digitales.		
		Cantidad de cursos de postgrado a distancia (e-learning).	1	1	2	3	3	- Promoción de nuevos modelos de enseñanza-aprendizaje.		
		% de satisfacción de los docentes y estudiantes participantes de programas desarrollados en la modalidad e-learning.	60%	70%	75%	80%	80%	- Realizar una encuesta de satisfacción de docentes y estudiantes participantes de programas desarrollados en la modalidad e-learning.		
10	Potenciar la internacionalización de la FP-UNA	Cantidad de acciones estratégicas para la modalidad de internacionalización de docentes, estudiantes, egresados y funcionarios.	0	0	1	1	2	- Definir las estrategias de internacionalización en el cumplimiento de las funciones misionales. - Promoción de la cooperación internacional para el sector académico.	Dirección Académica	
		Cantidad de estudiantes internacionales cursando asignaturas de carreras de grado y programas de postgrado en la FP-UNA.	4	4	2	2	2	- Elaborar un registro de estudiantes internacionales cursando carreras de grado y programas de postgrado.		
		Cantidad de estudiantes de la FP-UNA cursando asignaturas de carreras de grado y programas de postgrado en el extranjero.	0	1	1	2	2	- Elaborar un registro de estudiantes de la FP-UNA cursando carreras de grado y programas de postgrado internacionales.		
		Cantidad de docentes investigadores extranjeros en la FP-UNA.	0	0	2	1	2	- Elaborar un registro de docentes e investigadores extranjeros en la FP-UNA.	Dirección Académica Dirección de Investigación	
		Cantidad de docentes e investigadores de la FP-UNA en el extranjero.	0	1	1	1	1	- Elaborar un registro de docentes e investigadores de la FP-UNA en el extranjero.	Dirección Académica Dirección de Investigación	

N°	Objetivos Estratégicos	Indicadores	Línea base 2021	Metas					Iniciativas o Acciones	Responsables
				2022	2023	2024	2025			
11	Fortalecer programas y líneas de Investigación, Desarrollo e Innovación (I+D+I).	Cantidad de líneas de investigación establecidos.	13	5%	5%	5%	5%	- Definir las políticas y reglamentos para fomentar la Investigación, Desarrollo e Innovación y la formación de investigadores. - Fomentar la creación de líneas de investigación.	Dirección de Investigación	
		Cantidad de grupos de investigación establecidos.	3	0%	0%	10%	10%	- Definir las políticas y reglamentos para fomentar la Investigación, Desarrollo e Innovación y la formación de investigadores. - Fomentar la creación de grupos de investigación.		
		% de incremento del financiamiento obtenido para la Investigación, Desarrollo e Innovación.	G. 2.913.432.626	0%	5%	5%	5%	- Gestionar fuentes de financiamiento para becas y movilidad de los investigadores.		
		Cantidad de becas para la Investigación, Desarrollo e innovación.	24	0%	5%	5%	5%	- Elaborar un registro de becas para I+D+I.		
		Cantidad de movilidades para la Investigación, Desarrollo e innovación.	34 movilidades para ponencias	0%	5%	5%	5%	- Elaborar un registro de movilidades para I+D+I.		
		Número de Investigadores en la FP-UNA.	66	0%	0%	0%	0%	- Elaborar un registro de investigadores de la FP-UNA.		
		Número de Investigadores de la FP-UNA categorizados en PRONII.	33	10%	10%	10%	10%	- Elaborar un registro de investigadores de la FP-UNA categorizados en PRONII.		
12	Propiciar la articulación de un sistema de gestión de conocimientos, transferencia de tecnologías, resultados de investigación y el emprendedurismo.	Cantidad de patentes y otros títulos de propiedad intelectual solicitadas por la FP-UNA en el país y en el extranjero.	0	2	2	2	3	- Fomentar la transferencia de resultados de investigación, las iniciativas emprendedoras y las nuevas iniciativas de "Start Up".	Dirección de Investigación  Dirección de Extensión Universitaria	
		Monto de ingresos por licencias de títulos de propiedad intelectual (patentes, variedades, software).	0	0	0	G. 100.000.000	G. 150.000.000	- Diseñar e implementar un sistema de gestión de ingresos por licencia de títulos de propiedad intelectual o suscripciones.		
		Cantidad de laboratorios o ensayos con certificación de calidad.	0	0	1	2	1	- Realizar los procesos de acreditación de calidad de acuerdo a las normas de calidad y riesgo.		

N°	Objetivos Estratégicos	Indicadores	Línea base 2021	Metas					Iniciativas o Acciones	Responsables
				2022	2023	2024	2025			
		Cantidad de servicios tecnológicos ofrecidos por la FP-UNA.	49	0%	10%	10%	10%	- Definir acciones de fortalecimiento implementados para ampliar o mejorar los servicios ofrecidos.		
13	<b>Fortalecer los sistemas de divulgación científica.</b>	Cantidad de eventos de divulgación social de la ciencia (jornada de puertas abiertas, ferias, conferencias, seminarios, días de campo).	13	0%	10%	10%	10%	- Coordinar la difusión y divulgación de los resultados de las investigaciones realizadas en la FP-UNA.	Dirección de Investigación Dirección de Extensión Universitaria	
14	<b>Establecer alianzas estratégicas con organizaciones públicas, privadas y sociales a nivel nacional e internacional.</b>	Cantidad de alianzas estratégicas con organizaciones públicas, privadas y sociales a nivel nacional e internacional.	20	20	25	30	35	- Establecer alianzas estratégicas con organizaciones públicas, privadas y sociales a nivel nacional e internacional.	Dirección de Extensión Universitaria	
		Cantidad de actividades desarrolladas en el marco de las alianzas estratégicas establecidas.	15	15	20	25	30	- Establecer acuerdos y convenios de desarrollo específico formalizados con el sector empresarial, gremios y asociaciones de profesionales universitarios, así como con el Gobierno Central, Gobernaciones y Municipios.		
		Cantidad de redes de vinculación establecidas a nivel nacional e internacional.	0	1	2	3	4	- Establecer redes de vinculación a nivel nacional e internacional.		
		N° de beneficiarios de las actividades desarrolladas en el marco de las alianzas estratégicas establecidas.	50	50	100	150	200	- Promover la vinculación con redes académicas operativas a nivel nacional e internacional y de las alianzas estratégicas establecidas.		
15	<b>Contribuir al desarrollo nacional enfatizando el bienestar, la equidad social y el equilibrio socioambiental.</b>	Cantidad de programas y proyectos de Extensión Universitaria desarrollados.	20	20	25	30	35	- Definir las líneas de extensión universitaria establecidas que contribuyan al desarrollo sostenible de manera integrada a la solución de problemas de la sociedad.	Dirección de Extensión Universitaria	
		Cantidad de involucrados (docentes, estudiantes, organizaciones) asignados a proyectos de extensión universitaria.	50	50	70	100	150			
		Cantidad de organizaciones identificadas con acciones conjuntas.	5	5	10	15	20			
		% de satisfacción y requerimientos de los empleadores.	30%	30%	40%	50%	60%			- Realizar una encuesta de satisfacción a empleadores.

N°	Objetivos Estratégicos	Indicadores	Línea base 2021	Metas					Iniciativas o Acciones	Responsables
				2022	2023	2024	2025			
		% de empleabilidad de los egresados de la FP-UNA por áreas de conocimiento.	30%	30%	40%	50%	60%	-Rediseñar el mecanismo de seguimiento a graduados (desarrollo de empleabilidad, satisfacción y formación continua). -Diseñar programas de desarrollo de capacidades requeridas por el mercado laboral implementados.	Dirección de Extensión Universitaria	
		Cantidad de iniciativas de Programas de Inclusión implementados en la FP-UNA.	5	5	6	5	5	Implementar proyectos de la Red UNA inclusiva (capacitación, acciones) en la Facultad. -Evaluación edilicia de accesibilidad al medio físico de las PcD. - Adecuación curricular. -Seguimientos a estudiantes con Discapacidad. - Incorporación Laboral de PcD.	Dirección de Gestión de Personas  Dirección Académica	
16	Implementar estrategias de extensión universitaria orientadas al desarrollo sostenible.	Cantidad de programas y proyectos de cooperación orientados al desarrollo sostenible.	2	3	5	7	9	- Definir estrategias orientadas al desarrollo sostenible.	Dirección de Extensión Universitaria	
		Cantidad de docentes, estudiantes, entidades y beneficiarios involucrados.	5	5	10	15	20	- Desarrollar proyectos con Organizaciones nacionales e internacionales para el desarrollo de objetivos comunes orientadas a la promoción de los ODS.		
17	Fortalecer los mecanismos para la eficiencia en la gestión institucional.	% de expedientes finiquitados anualmente / Número de expedientes ingresados.	-	80%	85%	90%	95%	- Dar respuesta a los problemas y asuntos que se presenten en la gestión diaria.	Direcciones de la FP-UNA	
		% de ejecución de los Planes Operativos Anuales (POA) alineados a los objetivos estratégicos del PEI.	-	-	80%	85%	95%	- Establecer políticas y procesos que promuevan la mejora continua del sistema de programación, seguimiento y evaluación de actividades.	Autoridades de la FP UNA, Dirección de Planificación, Direcciones de la FP-UNA	
18	Impulsar un sistema eficiente de gestión de la información institucional.	% de utilización del Sistema de Gestión de información (ACAD 5, ACAD 7, CDOCENTE, Sitio concurso docente, GCA, e-SIGN, SSGA, EDD, Sistema Web de Inscripción de grado, e-ALU, e-PROF, e-TRAMITE, ETYC, CORRECTOR, GDOC, RRHH, SGB,EPR, PERSON, PATRIM, SIARE).	60%	65%	70%	75%	80%	-Diseñar un Plan de gestión de la información institucional para optimizar el uso de los sistemas existentes.	Dirección de TIC	

N°	Objetivos Estratégicos	Indicadores	Línea base 2021	Metas					Iniciativas o Acciones	Responsables
				2022	2023	2024	2025			
		% de gestiones administrativas y académicas por vía electrónica.	55%	60%	70%	80%	85%	- Diseñar un plan para asegurar la eficiencia en los procesos administrativos desarrollados utilizando las nuevas tecnologías para la gestión eficiente de la información.	Dirección de TIC	
19	Fortalecer programas de desarrollo para Talento Humano.	Cantidad de capacitaciones ofrecidas a los funcionarios.	1	3	6	9	12	- Promover la capacitación y formación del talento humano, brindando capacitaciones a funcionarios. - Desarrollar talleres de prevención de riesgos. - Diseñar cursos para la utilización de las TICs y otras herramientas.	Dirección de Gestión de Personas	
		Cantidad de evaluaciones de desempeño aplicadas a los funcionarios.	0	0	1	1	1	- Diseñar, y aplicar evaluaciones de desempeño a funcionarios.		
		Cantidad de acciones de apoyo a funcionarios.	2067	2018	2171	2258	2371	- Brindar servicios de atención médica, de enfermería, odontológica, de nutrición, psicológica, de deportes y charlas.		
		% de docentes con título de Doctorados, Maestrías y Especializaciones.	58%	58%	60%	60%	60%	- Impulsar las políticas de apoyo a la formación de docentes.	Dirección Académica	
		% de docentes según escalafón.	62%	62%	70%	70%	70%	- Impulsar el proceso de incorporación al escalafonamiento de los docentes.		
		Cantidad docentes - investigadores a tiempo completo.	57	57	59	61	64	- Impulsar las políticas de incremento de docentes investigadores de tiempo completo.	Dirección de Investigación	
		20	Potenciar la cultura organizacional orientada al logro de los resultados.	% de cumplimiento del POA por dependencia.	-	-	75	80	85	- Elaborar un POA por dependencia y verificar su ejecución.
% de satisfacción de los funcionarios con las actividades desarrolladas.	-			-	70%	80%	85%	- Aplicar una encuesta de satisfacción a los funcionarios con las actividades desarrolladas.	Dirección de Gestión de Personas	

N°	Objetivos Estratégicos	Indicadores	Línea base 2021	Metas					Iniciativas o Acciones	Responsables
				2022	2023	2024	2025			
21	Fortalecer la infraestructura de laboratorios y de soporte tecnológico (TICs, SIG y telemáticos).	% del presupuesto de la FP-UNA destinado a la adquisición de hardware, software y equipamiento de laboratorios.	2%	2%	2%	2%	2%	Destinar parte del presupuesto anual de la FP-UNA a la adquisición de hardware, software y equipamiento de laboratorios.	Autoridades de la FP-UNA Dirección de Administración y Finanzas Dirección TIC Dirección Académica	
		Cantidad de Proyectos gestionados dirigidos para el mejoramiento de la conectividad y de soporte tecnológico.	-	1	1	1	1	- Diseñar y ejecutar proyectos para el mejoramiento de la conectividad y de soporte tecnológico.	Dirección TIC	
		Cantidad de laboratorios reestructurados y fortalecidos.	2	4	6	8	8	- Reestructurar laboratorios dentro del organigrama operacional del Dpto. de Laboratorios Académicos. - Adquirir equipos, componentes e insumos necesarios para fortalecer los laboratorios. - Dotar a los laboratorios de medidas de seguridad.	Dirección Académica	
22	Potenciar el uso de sistemas de información, plataformas virtuales y servicios e infraestructuras TICs.	% de uso de los Sistemas de gestión e información y plataforma virtuales.	75%	75%	85%	90%	100%	- Promover la utilización de los sistemas implementados en la FP-UNA. - Desarrollo e implementación de sistemas que den soporte a las nuevas necesidades de la FP-UNA. - Implementación de herramientas que faciliten y den soporte a las actividades realizadas en la FP-UNA. - Actualizar los Sistemas de gestión y de información existentes y desarrollados por la FP-UNA según nuevas necesidades. - Solicitar los ajustes necesarios en los sistemas desarrollados por CNC.	Dirección TIC, Dirección Académica	
		Cantidad de proyectos de capacitación relacionados al uso de las nuevas tecnologías.	3	3	3	3	3	- Capacitaciones a docentes, funcionarios y estudiantes.	Dirección Académica	
		% de Carreras que incorporan las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje.	100 %	100%	100%	100%	100%	- Impulsar la incorporación de las TICs en el proceso enseñanza-aprendizaje en las Carreras de la FP-UNA.	Dirección Académica	

N°	Objetivos Estratégicos	Indicadores	Línea base 2021	Metas					Iniciativas o Acciones	Responsables
				2022	2023	2024	2025			
23	Impulsar la cultura de la información y comunicación interna y externa.	Cantidad de acciones de visibilidad de la oferta (académica, investigación, extensión y servicios) de la FP-UNA.	2	3	4	5	6	- Generar un plan de visibilidad por eje misional.	Dirección de Comunicación	
		Cantidad de publicaciones técnicas con datos completos, actualizados, verificables y útiles para la toma de decisión.	2	3	3	3	3	- Implementar acciones de sistematización, publicación y difusión de la información universitaria. - Generar un informe mensual de registro de publicaciones en medios propios y medios ganados.		
		% de satisfacción de los usuarios internos y externos sobre la disponibilidad de la información.	-	50 %	60 %	70 %	80%	- Aplicar una encuesta a los usuarios internos y externos sobre la disponibilidad de la información.		
24	Impulsar la cultura de la investigación	% de estudiantes incorporados en el Programa de iniciación científica.	18	0%	10%	10%	10%	- Definir políticas, planes, programas y proyectos implementados para el desarrollo de la cultura de investigación. - Crear un Programa de iniciación científica en la FP- UNA.	Dirección de Investigación	
		% de incremento de participantes en la Jornada de Jóvenes investigadores.	15	0%	5%	5%	10%	- Incentivar a los estudiantes participar en la Jornada de Jóvenes investigadores.	Dirección Académica	
25	Optimizar la estructura organizacional, funcional y procedimental institucional	% de actualización de organigramas existentes.	80%	90%	100%	0%	0%	- Diseñar una estructura organizacional sistemática estandarizada para el cumplimiento de las funciones misionales.	Dirección de Planificación	
		% de actualización de del Manual de funciones existente.	0%	80%	90%	100%	0%	- Actualizar el Manual de Funciones acorde con la estructura organizacional con miras al cumplimiento de las funciones misionales.		
		% de actualización del Manual de Procedimientos existente.	0%	20%	60%	80%	90%	- Actualizar el Manual de Procedimientos, acorde al Manual de Funciones y a la estructura organizacional, con miras al cumplimiento de las funciones misionales.	Dirección de Planificación	
		% de traspaso de la gestión funcional a la gestión por procesos.	30%	40%	55%	70%	80%	- Desarrollar un Plan de actualización y mejora de la estructura y desarrollo organizacional.	Dirección de Excelencia Institucional	

N°	Objetivos Estratégicos	Indicadores	Línea base 2021	Metas					Iniciativas o Acciones	Responsables
				2022	2023	2024	2025			
26	<b>Consolidar el Sistema de mecanismos de control y evaluación de gestión interna</b>	Calificación de MECIP adecuada.	2,5	2,8	3	3,5	4	- Estrategias para aumentar la calificación en el grado de nivel de implementación del Sistema de Control Interno. - Norma de Requisitos Mínimos.	Dirección de Excelencia Institucional	
		% de n° de acciones de mejoras cumplidas en relación al n° de acciones de mejoramientos presentados en base a las recomendaciones realizadas.	60%	70%	75%	75%	80%	- Estrategias para aumentar las acciones de mejoras cumplidas en relación al número de acciones de mejoramientos presentados en base a las recomendaciones realizadas.	Auditoría Interna	

# Protocolo para el Seguimiento y Evaluación de avance del Plan

## I. Introducción.

El seguimiento es un proceso continuo y sistemático de recolección y análisis de datos para medir el avance de acciones estratégicas, metas y actividades dirigidas al logro de resultados. Permite la comparación periódica, en relación a una línea de base, de indicadores de resultados, utilización de recursos y otros factores que generan las informaciones necesarias para realizar ajustes en la ejecución y en la evaluación

Para realizar, el seguimiento del Plan Estratégico Institucional (PEI) es necesario disponer de una metodología y un protocolo de trabajo que permita obtener información fiable para la toma de decisiones por parte de los Órganos de Gobierno de la Facultad Politécnica (FP).

El presente protocolo de trabajo facilitara a los órganos de gobierno de la facultad la obtención de información cuantitativa y cualitativa en el control y rendición de cuentas del proceso de ejecución anual del PEI y la toma de decisiones para una gestión más eficiente y transparente ante nuevos escenarios.

## II. Objetivos del Protocolo.

Los objetivos de este Protocolo de trabajo son los siguientes:

- Hacer del PEI una herramienta útil y efectiva para el buen gobierno y el cumplimiento de los objetivos estratégicos.
- Conseguir que el proceso de seguimiento del PEI sea eficaz y se convierta en un instrumento capaz de orientar los propósitos de la organización.
- Relacionar el diseño y la ejecución presupuestaria con las áreas estratégicas expresadas en el PEI.
- Implicar a las unidades funcionales y a la comunidad universitaria en la consecución de los objetivos del PEI.
- Dotar al PEI de flexibilidad para adaptarse a una coyuntura cambiante.

## III. Responsables.

El seguimiento y control de la ejecución del Plan Estratégico Institucional (PEI), será dirigido por la Dirección de Planificación (DP). Asimismo, será conformado un Comité Estratégico (CE) integrado por el Decano, el Vice Decano y los Directores de Área de la Facultad Politécnica (FP), el cual estará encargado de establecer las prioridades inmediatas y decidirá las acciones correctoras que sean necesarias para la ejecución adecuada del Plan Estratégico, así como de elaborar propuestas de redefinición de objetivos, indicadores y metas.

## IV. Proceso de Seguimiento del Plan Estratégico Institucional.

El sistema de seguimiento tendrá como principal fuente de información las actuaciones y los compromisos asumidos por los diferentes responsables de las dependencias de la Facultad Politécnica en los planes operativos anuales (POA) y los respectivos informes de avance.

Así también se elaborará un informe anual de ejecución del Plan Estratégico y se llevarán a cabo reuniones periódicas del Comité Estratégico de la Facultad Politécnica.

### IV.1. Planes Operativos Anuales (POA)

Las Áreas Estratégicas, los Objetivos Estratégicos, los Indicadores, las Metas y Líneas de Acción establecidas en el Mapa Estratégico y el Cuadro de Mando Integral del PEI permiten establecer el marco para la elaboración de los Planes Operativos Anuales (POA).

Los planes operativos involucran a sectores o áreas funcionales de la organización y consideran aspectos internos de la misma, para el logro de objetivos específicos, apoyados en los indicadores, actividades, presupuestos, responsables y medios de verificación.

Las Direcciones pertenecientes a la estructura organizativa de Facultad Politécnica elaborarán, un Plan Operativo Anual que expresará los compromisos para el periodo, en las acciones que se encuentren bajo su responsabilidad y que contribuyan con el logro de los objetivos estratégicos del PEI.

El conjunto de planes operativos de las distintas Direcciones pasará a configurar el Plan Operativo anual de la Facultad Politécnica.

#### **IV.2. Informes de Avance.**

Los responsables de las dependencias informarán en forma periódica sobre lo realizado en el cumplimiento de los compromisos incluyendo la información necesaria para evaluar el grado de avance y las evidencias de los logros obtenidos.

El grado de avance será la medida del indicador de cada acción relacionada a cada objetivo estratégico y la meta establecida para el período.

Las evidencias constituyen los medios de verificación de las acciones realizadas y los resultados alcanzados.

#### **IV.3. Informe Anual de seguimiento y ejecución del PEI.**

Cada año, la Dirección de Planificación elaborará el Informe Anual de la ejecución PEI indicando el grado de avance y nivel de cumplimiento considerando el periodo de referencia y el total acumulado en toda la ejecución.

El informe anual aportará información sobre el grado de avance en la ejecución por objetivos estratégicos, resultados alcanzados y recursos utilizados.

#### **IV.4. Reuniones de Seguimiento del PEI.**

Con objeto de mantener la participación y transparencia, se mantendrán reuniones periódicas con los integrantes del Comité Estratégico de la Facultad

Estas reuniones tendrán por objetivo la definición de: plazos para la presentación y retroalimentación de informes, nuevos criterios de control y/o evaluación y otros según la coyuntura.

#### **V. Control de la Ejecución del PEI.**

En base a la información recabada en los informes de avance, las reuniones de seguimiento del PEI, el Informe Anual de Ejecución del PEI y la coyuntura existente, el Comité Estratégico establecerá las prioridades inmediatas y decidirá las acciones correctoras que sean necesarias para la ejecución correcta del Plan Estratégico.

#### **VI. Medición del grado de avance y nivel de ejecución.**

Con objeto de evaluar la ejecución del PEI, utilizando los indicadores y las metas establecidas para cada objetivo estratégico se medirán: el grado de avance y el nivel de ejecución.

##### **VI.1. Grado de avance.**

El grado de avance es una medida del desarrollo y cumplimiento considerando la meta establecida para cada indicador por objetivo estratégico en un periodo de tiempo. En su análisis se deben considerar las evidencias de las actuaciones y resultados alcanzados.

El grado de avance se medirá en función al tiempo y por medio de una escala del 0 a 5 teniendo con su correspondiente valoración del nivel de ejecución (ver cuadro de escala valoración).

En el informe anual de seguimiento y ejecución se estimará el grado de avance en cada objetivo estratégico, obteniendo a partir de las medias de los avances en cada indicador correspondiente para cada uno de ellos. El cálculo se realizará para el periodo de tiempo de referencia y el total ejecutado.

##### **VI.2. Nivel de ejecución.**

El nivel de ejecución se calcula con la suma de las acciones que están en proceso y las que ya están ejecutadas sobre el total de acciones en la duración del PEI.

Se considera que están en proceso las que han alcanzado grado de avance 2 y 3 y que están ejecutadas las que tienen grado de avance 4 y 5; estos últimos valores son considerados óptimos (ver cuadro de escala de valoración).

##### **VI.3. Escala de valoración del grado de avance y nivel de ejecución.**

El análisis y valoración del grado de avance durante el periodo en consideración en base al cumplimiento de las metas establecidas para cada objetivo estratégico se realizará utilizando una escala de categorías basadas en el porcentaje de avance con su correspondiente calificación del grado y de nivel de avance.



2. RESPONSABLE: Nombre de la persona encargada de la dependencia (en la parte superior del formulario).

3. AREA ESTRATEGICA: Señalar nombre del área estratégica establecida en el PEI, a la que se contribuye. Según la competencia de su unidad, puede abarcar más de un área estratégica.

4. OBJETIVO ESTRATEGICO: Señalar nombre y número de objetivo establecido en el PEI al cual se espera contribuir con el resultado obtenido.

5. INDICADOR: Es una medida objetivamente verificable de referencia que nos indica el progreso actual o final en el logro de un objetivo o resultado. Implica una especificación cuantitativa y cualitativa, aceptada colectivamente por los involucrados en el plan.

6. META: Corresponde a la cuantificación del indicador objetivamente verificable del resultado en el nivel y objetivo deseado al final del ejercicio fiscal (año), esta se expresa en forma de cantidad numérica o porcentual (corresponde al valor deseado para el año).

7. AVANCE: Corresponde a la cuantificación del indicador objetivamente verificable del resultado en el nivel y objetivo realizado al final del ejercicio fiscal (año), esta se expresa en forma de cantidad numérica o porcentual (corresponde al valor alcanzado al final del año o del periodo correspondiente al reporte).

8. ACTIVIDADES: Corresponde a las actividades a ser desarrolladas para alcanzar la meta dentro del resultado y la línea de acción establecida.

9. RECURSOS NECESARIOS: Indicar los recursos humanos, inversiones, materiales, insumos y otros bienes necesarios, y/o el monto del presupuesto estimado, para ejecutar la actividad.

10. MEDIOS DE VERIFICACION: Es el instrumento a través del cual se acredita (o audita) el cumplimiento del objetivo o el logro del producto. Indicar las fuentes para verificación de los datos a ser proporcionados en el informe de ejecución.

11. RESPONSABLE: Indicar el nombre de la/s unidad/es responsable/s de la ejecución de la actividad (columnas nro. 8 del POA y nro. 7 del Inf. Avance).

12. CRONOGRAMA MENSUAL: Señalar los meses del año en los cuales se desarrollará la actividad desde el inicio hasta el final.



# Autoridades de la Facultad Politécnica - UNA

## Año: 2022

### Decana

Prof. Ing. Silvia Teresa Leiva León, MSc.

### Vicedecano

Prof. Lic. Claudio Nil Barúa Acosta, MSc.

## CONSEJO SUPERIOR UNIVERSITARIO

### Representante Docente Titular ante el CSU de la UNA

<b>Titular</b> Prof. Dra. Emilce Noemí Sena Correa	<b>Suplente</b> Prof. MSc. Pedro Alberto Villalba Sosa
---	---

### Representante Graduado Titular ante el CSU de la UNA

<b>Titular</b> Ing. Arturo Ramón González Osorio	<b>Suplente</b> Lic. Gloria Liliana Fretes Rojas
---	---

### Representante Estudiantil Titular ante el CSU de la UNA

<b>Titular</b> Est. Edgar Jesús Arguello Contessi	<b>Suplente</b> Est. Roger Miguel Alexis Rondelli Eisenkolbl
--	---

## CONSEJO DIRECTIVO

### Representantes Docentes ante el CD de la FP-UNA

<b>Titulares</b> Prof. Ms. Myriam Graciela Melgarejo Prof. MSc. Pedro Pablo Céspedes Sánchez Prof. Lic. Lorena Elizabeth Ascurra Prof. Ms. Delia Mercedes Villasanti Vargas Prof. Ing. Luis Emilio Dietrich Benítez Prof. Ms. Carlos Antonio López Núñez	<b>Suplente</b> Prof. Lic. Alverio Idalesio Medina
--	---

### Representantes Graduados ante el CD de la FP-UNA

<b>Titulares</b> Lic. Cristel Gisselle Gauto García Lic. Ana Rocío Ayala Peralta Lic. Vanessa Andrea Arce	<b>Suplente</b> Lic. Hugo Federico Ruíz Ruiz Díaz Ing. Sergio Hernán Vera Pucheta
--	---

### Representantes Estudiantiles ante el CD de la FP-UNA

<b>Titulares</b> Est. Camila Alexandra Maidana Enciso Est. Shirley Belén González Florentín Est. Sebastián Astigarraga Campuzano	<b>Suplente</b> Est. Evelyn Mariel Cabrera Almada Est. Jorge Mauricio Cubilla Añasco Est. Paula Rosario Peralta López
---	--

## ASAMBLEA UNIVERSITARIA

### Representante Docente Titular ante la AU de la UNA

<b>Titular</b> Prof. Mag. Carlos Luis Filippi Sanabria	<b>Suplente</b> Prof. Ing. Oscar Machuca González
---	--

### Representante Graduado Titular ante la AU de la UNA

<b>Titular</b> Lic. Gabriela Martina Galván Cabrera	<b>Suplente</b> Ing. María Fátima Barboza Campos
--	---

### Representante Estudiantil Titular ante la AU de la UNA

<b>Titular</b> Est. Yamila María López González	<b>Suplente</b> Est. Christian Elías Medina Alegre
--	---

## DIRECCIONES Y DEPARTAMENTOS

**Dirección de Planificación**  
Director: Prof. Ing. Víctor Antonio Martínez Sánchez

**Dirección de Gabinete del Decanato**  
Director: Lic. Nelly Calderón

**Dirección de Excelencia Institucional**  
Director: Prof. Dr. César Darío Cabrera Oviedo

**Dirección de Administración y Finanzas**  
Director: Econ. Alejandro León Duarte López

**Dirección de Comunicación**  
Director: Prof. Lic. Miguel Ángel Téllez Servián

**Dirección de Tecnologías de Información y Comunicación**  
Director: Lic. Fátima Francisca Barrios Villagra

**Dirección de Gestión de Personas**  
Director: Abg. Sonia Raquel Esquivel Meza

**Secretaría de la Facultad**  
Director: Lic. Vivian Antonella Fatecha Melgarejo

**Dirección Académica**  
Director: Prof. Lic. Felipe Santiago Uzabal

**Asesoría Jurídica**  
Asesor: Ang. Cristina Vera

**Dirección de Investigación**  
Director: Prof. Dr. Diego Pinto

**Auditoría Interna**  
Auditor: Econ. Patrick Marcela Quiñonez Wing Chong

**Dirección de Extensión Universitaria**  
Director: Lic. Adrián Martín Almirón

**Departamento de Electricidad y Electrónica**  
Director: Prof. Ing. Héctor M. Ramírez A.

**Dirección de Filiales**  
Director: Lic. Eliane Elizabeth Alderete Garcete

**Departamento de Informática**  
Director: Prof. Mst. Ellen Luján Méndez Xavier

**Departamento de Gestión**  
Director: Prof. Lic. Nilsa Ramona Sosa de Cabrera

**Departamento de Pregrado**  
Director: Lic. Blas Ismael Rolón Cardozo

## DIRECCIONES DE CARRERA

**Licenciatura en Ciencias de la Información**  
Director: Lic. Jenny Maggy Cáceres Gini

**Licenciatura en Ciencias Informáticas**  
Director: Prof. Mst. Edgar Catalino Martínez Cardozo

**Licenciatura en Electricidad**  
Director: Prof. Ing. Elvio Bobadilla Duarte

**Ingeniería en Sistemas de Producción**  
Director: Prof. Mst. Francisca Isabel Aguilar de Arce

**Licenciatura en Ciencias Atmosféricas**  
Director: Prof. Lic. Alejandro Max Pastem

**Licenciatura en Gestión de la Hospitalidad**  
Director: Prof. Lic. Hugo M. Caballero Domínguez

**Ingeniería en Informática**  
Director: Prof. Dr. Christian Von Lücken Martínez

**Departamento de Grado**  
Director: Prof. Dra. Teresa Dejesús Alderete Barrios, MSc.

**Departamento de Postgrado**  
Director: Dra. Clara Ninfa Almada Ibáñez

**Laboratorios Académicos**  
Director: Lic. Sandra Elizabeth Martínez Zorrilla

**Carrera de Ingeniería en Electrónica**  
Director: Prof. Ing. Víctor Antonio Martínez Sánchez, Mst.

**Ingeniería en Marketing**  
Director: Prof. Ing. María del Pilar Fontclara

**Ingeniería en Electricidad**  
Director: Prof. Ing. Estela María Riveros

**Ingeniería en Ciencias de los Materiales**  
Director: Prof. Mst. Silvio Raúl Báez Escobar

**Ingeniería Aeronáutica**  
Director: Msc. Adolfo Javier Jara Céspedes

**Ingeniería en Energía**  
Director: Prof. Mst. Roberto E. Fariña Castagnino

## Equipo Técnico para la Formulación del Plan Estratégico Institucional 2021-2025 de la FP-UNA.

El Equipo de elaboración del Plan Estratégico Institucional fue conformado por Resolución N° 090/2018 y su integración fue actualizada por Resolución N° 0948/2021

Prof. Ing. Silvia Teresa Leiva León, MSc.  
Prof. Ms. Myriam Graciela Melgarejo  
Prof. Lic. Lorena Elizabeth Ascurra  
Prof. Ing. Luis Emilio Dietrich Benítez  
Prof. Lic. Alverio Idalesio Medina  
Lic. Ana Rocío Ayala Peralta  
Lic. Hugo Federico Ruíz Ruiz Díaz  
Est. Camila Alexandra Maidana Enciso  
Est. Sebastián Astigarraga Campuzano  
Est. Jorge Mauricio Cubilla Añasco  
Prof. Ing. Víctor Antonio Martínez Sánchez  
Prof. Lic. Nubia Acosta F. Mag.  
Func. Jessica Achar  
Prof. Dr. César Darío Cabrera Oviedo  
Abg. Sonia Raquel Esquivel Meza  
Prof. Dr. Diego Pinto  
Lic. Eliane Elizabeth Alderete Garcete  
Prof. Lic. Milciades R. Fernández G.  
Lic. Fátima Francisca Barrios Villagra  
Abg. Cristina Vera  
Prof. Ing. Héctor M. Ramírez A  
Prof. Mst. Ellen Luján Méndez Xavier  
Lic. Blas Ismael Rolón Cardozo  
Dra. Clara Ninfa Almada Ibáñez  
Lic. Jenny Maggy Cáceres Gini  
Prof. Ing. Elvio Bobadilla Duarte  
Prof. Lic. Alejandro Max Pastem  
Prof. Dr. Christian Von Lücken Marínez  
Prof. Ing. Estela María Riveros  
Msc. Adolfo Javier Jara Céspedes  
Lic. Ascensión Vera Bogado  
Prof. Econ. Cristina Prado  
Dra. Ana Benítez de Guefos  
Prof. Ing. Cesar Gustavo Duarte Fiorio  
Prof. Lic. Norma Beatriz Marecos  
Prof. Dr. Victorio Enrique Oxilia Dávalos

Prof. Lic. Claudio Nil Barua Acosta, MSc.  
Prof. MSc. Pedro Pablo Céspedes Sánchez  
Prof. Ms. Delia Mercedes Villasanti Vargas  
Prof. Ms. Carlos Antonio López Núñez  
Lic. Cristel Gisselle Gauto García  
Lic. Vanessa Andrea Arce  
Ing. Sergio Hernán Vera Pucheta  
Est. Shirley Belén González Florentín  
Est. Evelyn Mariel Cabrera Almada  
Est. Paula Rosario Peralta López  
Prof. Ing. Raúl Gómez Jara  
Lic. Raquel Trinidad  
Lic. Nelly Calderón  
Prof. Lic. Miguel Ángel Téllez Servián  
Prof. Lic. Felipe Santiago Uzabal  
Lic. Adrián Martín Almirón  
Lic. Mercedes Yolanda Benítez Aguilar  
Econ. Alejandro León Duarte López  
Lic. Vivian Antonella Fatecha Melgarejo  
Econ. Patrick Marcela Quiñonez Wing Chong  
Prof. Ms. Pedro Villalba  
Prof. Lic. Nilsa Ramona Sosa de Cabrera  
Prof. Dra. Teresa Dejesús Alderete Barrios, MSc.  
Lic. Sandra Elizabeth Martínez Zorrilla  
Mst. Edgar Catalino Martínez Cardozo  
Prof. Mst. Francisca Isabel Aguilar de Arce  
Prof. Lic. Hugo Miguel Caballero Domínguez  
Prof. Ing. María del Pilar Fontclara  
Prof. Mst. Silvio Raúl Báez Escobar  
Prof. Mst. Roberto E. Fariña Castagnino  
Prof. Dr. César Darío Cabrera Oviedo  
Prof. Lic. Carla Decoud de Canale  
Lic. Juan Fernando Duré  
Prof. Lic. Zulma Demattei  
Ing. Gustavo Ortiz

El Prof. Ing. Víctor Martínez tuvo a su cargo la preparación de los trabajos para la formulación del Plan, la facilitación de los talleres y la elaboración del informe final. El Prof. Ing. Raúl Gómez colaboró en el ajuste del documento final.

# Bibliografía

## Documentos

ANEAES (Agencia Nacional de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior; Paraguay). 2019. Modelo Nacional de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior: mecanismo de evaluación y acreditación institucional (en línea). Asunción, Paraguay, ANEAES. 49 p.

ANEAES (Agencia Nacional de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior, Paraguay). 2015. Matriz de calidad para la evaluación institucional (en línea). Asunción, Paraguay, ANEAES. p. 1-13.

ANEAES (Agencia Nacional de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior, Paraguay). 2020. Mecanismo de Evaluación y Acreditación de carreras de grado (en línea, sitio web). Consultado 20/09/2019.

Conferencia Regional de la Educación Superior en América Latina y el Caribe (CRES): declaraciones y plan de acción (en línea). 2009. Perfiles Educativos 31(125):90-108. Disponible en <http://www.scielo.org.mx/pdf/peredu/v31n125/v31n125a7.pdf>.

IESALC (Instituto Internacional para la Educación Superior en América Latina y el Caribe). 2018. Declaración de la III Conferencia Regional de Educación Superior en América Latina y el Caribe CRES 2018 (en línea). Córdoba, Argentina, UNESCO. 80 p. Disponible en <https://www.iesalc.unesco.org/wp-content/uploads/2020/08/Declaracion2018PortFinal.pdf>.

IESALC (2018) "Declaración y Plan de Acción de la Conferencia Regional de la Educación Superior de América Latina y el Caribe. CRES 2008", en [http://www.unesco.org/ve/index.php?option=com\\_content&view=article&id=365&Itemid=423&lang=es](http://www.unesco.org/ve/index.php?option=com_content&view=article&id=365&Itemid=423&lang=es).

Matthes, K. Diagnóstico y recomendaciones para fortalecer las estructuras de investigación en la UNA, 2019.

San Martín, V; Galeano, J; Dami, HR; Torales, J; Giménez de Samudio, A. 2016. La extensión universitaria, esa oportunidad de construir una sociedad mejor. Asunción, Paraguay, EFACIM.

MEC (Ministerio de Educación y Cultura, PY). 2019. Agencia Nacional de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior. Mecanismo Nacional de Evaluación Institucional para la Educación Superior.

MEC (Ministerio de Educación y Cultura, PY). 2015. Agencia Nacional de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior. Matriz de calidad para la evaluación institucional, elaborado por ANEAES.

ODS (Objetivos de Desarrollo Sostenible, Ginebra). 2020. La Agenda para el Desarrollo Sostenible (en línea, sitio web). Consultado 10/05/2019. Disponible en <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/development-agenda/>.

STP (Secretaría Técnica de Planificación del Desarrollo Económico y Social, Paraguay). 2014. Plan Nacional de Desarrollo Paraguay 2030 (en línea). Asunción, Paraguay, STP. 87 p. Consultado 10/05/2019. Disponible en <http://www.stp.gov.py/pnd/wp-content/uploads/2014/12/pnd2030.pdf>.

STP (Secretaría Técnica de Planificación del Desarrollo Económico y Social, Paraguay). s.f. Manual de implementación del MECIP (en línea, sitio web). Consultado 10/05/2019. Disponible en <https://www.stp.gov.py/v1/manual-de-implementacion-mecip/>.

UNA (Universidad Nacional de Asunción, Paraguay). 2017. Estatuto: aprobado, sancionado y puesto en vigencia por la Asamblea Universitaria el 5 de diciembre de 2017 (en línea). San Lorenzo, Paraguay, Acta N°7/2016. 51. p. Consultado 30/05/2019. Disponible en [https://www.una.py/wp-content/uploads/2019/07/Estatuto\\_de\\_la\\_UNA\\_2017.pdf](https://www.una.py/wp-content/uploads/2019/07/Estatuto_de_la_UNA_2017.pdf).

## Leyes y Normativas

Acta n° 22. 2018. Por la cual se aprueba el código de ética de la Universidad Nacional de Asunción (en línea). San Lorenzo, Paraguay, Universidad Nacional de Asunción. 22 may. p. 1-19. Consultado 20/07/2019. Disponible en [http://www2.una.py/actas\\_csu/documentos/9732](http://www2.una.py/actas_csu/documentos/9732).

Acta n° 7. 2016. Por la cual se aprueba el Plan Estratégico 2016-2020 de la Universidad Nacional de Asunción, se felicita a la Comisión de Evaluación y Seguimiento de la Política y del Plan Estratégico de la UNA, se remiten las propuestas presentadas y se encarga a dicha (en línea). San Lorenzo, Paraguay, Universidad Nacional de Asunción. p. 1-20. Consultado 10/05/2019. Disponible en [https://www.una.py/wp-content/uploads/2020/02/1.1-Res.-N-7-Plan.Estrat.2016-2020.UNA\\_.pdf](https://www.una.py/wp-content/uploads/2020/02/1.1-Res.-N-7-Plan.Estrat.2016-2020.UNA_.pdf).

Resolución n° 0162. 2015. Por el cual se modifican y se amplían los artículos 9°, 11° y 12° de la Resolución 1407/2014, que establece el reglamento interno de funcionarios y del personal contratado del Rectorado de la Universidad Nacional de Asunción y dependencias (en línea). San Lorenzo, Paraguay, Universidad Nacional de Asunción. 03 nov. p. 1-14. Consultado 20/07/2019. Disponible en [https://www.fenob.una.py/images/pdf/reglamento/reglamento\\_interno\\_una.pdf](https://www.fenob.una.py/images/pdf/reglamento/reglamento_interno_una.pdf).

Constitución de la República del Paraguay, 1992 (en línea). 1992. Asunción, Paraguay, s.e. 70 p. Disponible en [http://www.oas.org/juridico/spanish/mesicic2\\_pry\\_anexo3.pdf](http://www.oas.org/juridico/spanish/mesicic2_pry_anexo3.pdf).

Ley 5189. 2014 "Que establece la obligatoriedad de la provisión de información en el uso de los recursos públicos sobre remuneraciones y otras retribuciones asignadas al servidor público de la República del Paraguay".

Ley n° 5282. 2014. De libre acceso a la información pública y transparencia gubernamental (en línea). Asunción, Paraguay, Gaceta Oficial de la República de Paraguay Núm. 180. p. 1-7. Consultado 11/06/2019. Disponible en <http://www.rti-rating.org/files/pdf/Paraguay.pdf>.

Ley n° 4995. 2013. De Educación Superior (en línea). Asunción, Paraguay, Poder Legislativo. 2 ago. p. 1-24. Disponible en <http://www.cones.gov.py/ley-4995-de-educacion-superior/>.

Resolución n° 1758. 2019. Por la cual se aprueba la modificación del código de ética del Rectorado de la Universidad Nacional de Asunción (en línea). San Lorenzo, Paraguay, Universidad Nacional de Asunción. 10 dic. p. 1-6. Consultado 20/07/2019. Disponible en <https://www.una.py/wp-content/uploads/2019/12/2.-Código-de-Ética-del-trectorado-de-la-UNA.pdf>.

Resolución 43. 2015. Por el cual se aprueba la implementación experimental del mecanismo de evaluación y sus documentos orientadores, en seis instituciones de educación superior seleccionadas, durante los años 2015 y 2016 (en línea). Asunción, Paraguay, ANEAES. 13 mar. p. 1-3. Disponible en [http://www.aneaes.gov.py/aneaes/images/Resolucion\\_ANEAES\\_43\\_15.pdf](http://www.aneaes.gov.py/aneaes/images/Resolucion_ANEAES_43_15.pdf).

Resolución CONES N° 166/2017 "criterios y requisitos requeridos para los procesos de actualización de proyectos curriculares de carreras de grado y programas de postgrado».

Resolución CONES N° 420/2020 "reglamento que establece la comisión de admisión y control de procesos, pautas, procesos y plazos aplicables a la creación de instituciones de educación superior (ies), aprobación y actualización de carreras de pregrado, grado y programas de postgrado".

Resolución CONES N° 78/2017 sobre Catastramiento de Carreras de Grado y Pregrado, y de Programas de Posgrado.

Resolución CONES N° 536/2018 que establece los Criterios para la Aplicación del Sistema Nacional de Créditos Académicos.

UNAFP (Universidad Nacional Facultad Politécnica; Paraguay). 2017. Plan Estratégico Institucional 2017-2021 (en línea). San Lorenzo, Paraguay, Universidad Nacional de Asunción, Facultad Politécnica. 25 p. Disponible en [https://www.pol.una.py/archivos/Plan\\_Estrategico\\_Web.pdf](https://www.pol.una.py/archivos/Plan_Estrategico_Web.pdf).

## Libros y Artículos

Armijo, M. 2011. Manual de planificación estratégica e indicadores de desempeño en el sector público (en línea). s.l., ILPES/CEPAL. 102 p. Disponible en [http://www.cepal.org/ilpes/publicaciones/xml/8/44008/SM\\_69\\_MA.pdf](http://www.cepal.org/ilpes/publicaciones/xml/8/44008/SM_69_MA.pdf).

Armijo, M. ILPES/CEPAL, Manual de Planificación Estratégica e Indicadores de Desempeño en el Sector Público, Santiago de Chile, 2011, 105 pag.

Aviles, K. 2004. La UNAM, la mejor universidad de América Latina: estudio mundial (en línea). La Jornada. Disponible en <https://www.jornada.com.mx/2004/03/01/041n1soc.php?origen=index.html&fly=1>.

Bustos, F. G., & i Prats, J. T. (2013). Cuadro de mando integral. Ediciones Díaz de Santos.

Chiavenato, I., Trejo García, M., & Obón León, M. D. P. (2010). Innovaciones de la administración: Tendencias y estrategias los nuevos paradigmas (No. 658.406. 3 CHli).

Chiavenato, I; Ruíz Díaz, C; Torres Márquez, AC; Marés Chacón, J. 2010. Innovaciones de la administración: tendencias y estrategias los nuevos paradigmas. 5 ed. México, McGraw-Hill Interamericana. 396 p.

Kaplan, RS; Norton, DP. 2016. El cuadro de mando integral (en línea). 3 ed. Barcelona, España, Gestión 2000. 28 p. Disponible en [https://static0planetadelibroscom.cdnstatics.com/libros\\_contenido\\_extra/33/32305\\_EI\\_cuadro\\_de\\_mando\\_integral.pdf](https://static0planetadelibroscom.cdnstatics.com/libros_contenido_extra/33/32305_EI_cuadro_de_mando_integral.pdf).

Martínez Pedrós, D; Milla Gutiérrez, A. 2005. La elaboración del plan estratégico y su implantación a través del cuadro de mando integral (en línea). España, Ediciones Díaz de Santos. 366 p. Disponible en [https://books.google.com.py/books?id=qGUOpeifd\\_UC&lpg=PP1&hl=es&pg=PR6#v=onepage&q&f=false](https://books.google.com.py/books?id=qGUOpeifd_UC&lpg=PP1&hl=es&pg=PR6#v=onepage&q&f=false).

Naciones Unidas. Objetivos de Desarrollo del Milenio Informe 2015. New York: ONU; 2015 [citado 16/01/2017]. Disponible en: [http://www.un.org/es/millenniumgoals/pdf/2015/mdg\\_2015\\_s\\_summary\\_web.pdf](http://www.un.org/es/millenniumgoals/pdf/2015/mdg_2015_s_summary_web.pdf)

Núñez Jover, J. (2017). Educación superior, ciencia, tecnología y Agenda 2030.

Pedrós, D. M., & Gutiérrez, A. M. (2005). La elaboración del plan estratégico y su implantación a través del cuadro de mando integral. Ediciones Díaz de Santos.

Rama, C (coord.). 2018. Dinámicas de la educación superior a distancia y virtual en América Latina: políticas, tensiones y tendencias de la educación y las tecnologías de comunicación (en línea). Córdoba, Argentina, UNESCO. p. 233-323. Disponible en [http://bibliotecadigital.cin.edu.ar/bitstream/123456789/2281/1/El\\_papel\\_estrategico\\_de\\_la\\_educacion\\_superior\\_en\\_el\\_desarrollo\\_sostenible\\_de\\_America\\_Latina\\_y\\_el\\_Caribe.pdf](http://bibliotecadigital.cin.edu.ar/bitstream/123456789/2281/1/El_papel_estrategico_de_la_educacion_superior_en_el_desarrollo_sostenible_de_America_Latina_y_el_Caribe.pdf).

Salmi, J. 2009. The challenge of establishing world class universities (en línea). Washington, DC, Estados Unidos de América, The World Bank. 136 p. Disponible en <https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/2600/476100PUB0Univ101Official0Use0Only1.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.

Serna Alcántara, G. A. (2017). Misión social y modelos de extensión universitaria: del entusiasmo al desdén.

Serna Alcántara, GA. 2007. Misión social y modelos de extensión universitaria: del entusiasmo al desdén (en línea). Revista Iberoamericana de Educación 43(3):1-7. Disponible en <https://rieoei.org/historico/deloslectores/1662Aquiles.pdf>.

