RESOLUCIÓN N° 449

POR LA CUAL SE DISPONE ACREDITAR, POR 6 AÑOS, LA CARRERA DE INGENIERÍA MECATRÓNICA, DEPENDIENTE DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN (UNA), CAMPUS SAN LORENZO, EN EL MARCO DEL MECANISMO DE EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN DE CARRERAS DE GRADO DEL MODELO NACIONAL.

Asunción, 22 de diciembre de 2022

VISTO: El proceso de evaluación desarrollado por la Agencia Nacional de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior, en la carrera de Ingeniería Mecatrónica, dependiente de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Asunción (UNA), campus San Lorenzo; y,

CONSIDERANDO: Que, la Ley N° 2072/2003 *"De creación de la Agencia Nacional de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior"*, en su artículo 1°, establece que la Agencia Nacional de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior (ANEAES) tiene como finalidad evaluar y, en su caso, acreditar la calidad académica de las instituciones de educación superior;

Que, la citada Ley en su artículo 22 establece: *"La acreditación es la certificación académica de una institución de educación superior o de una carrera o curso de posgrado, basada en juicio sobre la consistencia entre objetivos, los recursos y la gestión de una unidad académica. Comprende la autoevaluación, la evaluación externa y el informe final…";*

Que, por Resolución N° 213 de fecha 19 de julio de 2018, se aprueban los documentos actualizados del Modelo Nacional de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior, para carreras de grado, y se autoriza su publicación;

Que, la Agencia Nacional de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior ha realizado el proceso de evaluación de la carrera de Ingeniería Mecatrónica, dependiente de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Asunción (UNA), campus San Lorenzo;

Que, la Agencia Nacional de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior ha analizado el informe de autoevaluación y el informe del Comité de Pares Evaluadores conformado por Jackson Reina Alzate, Daniel Elso Morano y Juan Víctor Terrazas, a los efectos de redactar la síntesis evaluativa respectiva;

RESOLUCIÓN N° 449

POR LA CUAL SE DISPONE ACREDITAR, POR 6 AÑOS, LA CARRERA DE INGENIERÍA MECATRÓNICA, DEPENDIENTE DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN (UNA), CAMPUS SAN LORENZO, EN EL MARCO DEL MECANISMO DE EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN DE CARRERAS DE GRADO DEL MODELO NACIONAL.

Que, el Consejo Directivo de la ANEAES, luego de un análisis exhaustivo del proceso de evaluación realizado, ha decidido acreditar, por 6 años, la carrera de Ingeniería Mecatrónica, dependiente de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Asunción (UNA), campus San Lorenzo, según consta en el Acta N° 34 de fecha 22 de diciembre de 2022;

Que, el artículo 82 de la Ley Nº 4995 *"De Educación Superior"* establece: *"La Agencia Nacional de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior (ANEAES) es el organismo técnico encargado de evaluar y acreditar la calidad académica de los Institutos de Educación Superior. Posee autonomía académica, administrativa y financiera..."*;

Que, el artículo 9º de la Ley N° 2072/2003 establece: *"... Son funciones del Presidente del Consejo Directivo, en los límites de ésta ley y de las resoluciones del Consejo Directivo: 1) representar a la Agencia; 2) suscribir la documentación que expide la Agencia..."*;

Que, según Decreto N° 6748 de fecha 26 de enero de 2017, Decreto N° 4919 de fecha 25 de febrero de 2021, Decreto N° 6933 de fecha 11 de abril de 2022, Decreto N° 6982 de fecha 26 de abril de 2022 y Decreto N° 7596 de fecha 05 de agosto de 2022, se nombran a miembros del Consejo Directivo de la Agencia Nacional de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior;

Que, según testimonio obrante en el Acta Nº 31, labrada en fecha 08 de marzo de 2021, el Consejo Directivo eligió a la Presidente del Consejo Directivo;

Por tanto, y en uso de sus atribuciones legales,

LA PRESIDENTE DEL CONSEJO DIRECTIVO DE LA AGENCIA NACIONAL DE EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR

RESUELVE:

RESOLUCIÓN N° 449

POR LA CUAL SE DISPONE ACREDITAR, POR 6 AÑOS, LA CARRERA DE INGENIERÍA MECATRÓNICA, DEPENDIENTE DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN (UNA), CAMPUS SAN LORENZO, EN EL MARCO DEL MECANISMO DE EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN DE CARRERAS DE GRADO DEL MODELO NACIONAL.

1°.- **ACREDITAR,** por 6 años, la carrera de Ingeniería Mecatrónica, dependiente de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Asunción (UNA), campus San Lorenzo, a partir de la fecha de promulgación de la presente Resolución.

2°.- **RECOMENDAR** a la Universidad Nacional de Asunción (UNA), campus San Lorenzo, a implementar las sugerencias de mejora enunciadas en el informe anexo a la presente Resolución, para la carrera de Ingeniería Mecatrónica.

3°.- **DISPONER** la entrega del Plan de Mejoras en un plazo no mayor a 90 (noventa) días, a partir de la recepción de la presente Resolución. Dicha herramienta de gestión deberá responder al cumplimiento de las recomendaciones contempladas en el informe anexo a esta disposición.

4°.- **COMUNICAR** y archivar.

República del Paraguay · Agencia Nacional de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior · ANEAES

Dra. Dina Matiauda Sarubbi
Presidente

ANEAES
Agencia Nacional de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior

TETÃ REKUÁI
GOBIERNO NACIONAL

Paraguay de la gente

MODELO NACIONAL DE EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR

Mecanismo de Evaluación y Acreditación de Carreras de Grado

Evaluación con fines de Acreditación

INFORME FINAL

Institución: Universidad Nacional de Asunción

Carrera: Ingenieria Mecatrónica

Unidad Académica: Facultad de Ingeniería

Sede/Filial: San Lorenzo

Pares Evaluadores: 1. Jackson Reina Alzate

2. Daniel Elso Morano

3. Juan Victor Terrazas

Técnico de Enlace: Sofía Bordón



INTRODUCCIÓN

A. Presentación de la Institución

La Universidad Nacional de Asunción fue fundada en el año 1889, en tanto que la Facultad de Ingeniería fue creada en el año 1926. En el año 2000 se puso en marcha la carrera de Ingeniería ELectrónica y en 2007 la carrera de Ingeniería Mecatrónica. Ambas carreras en el marco de la reestructuración de la facultad forman parte actualmente del Departamento de Ingeniería ELectrónica y Mecatrónica, del cual dependen las coordinaciones de ambas carreras.
A pesar de su creación relativamente reciente, la carrera de Ingeniería Mecatrónica cuenta con acreditación por el modelo nacional, proceso realizado en el año 2017 y siendo acreditada por resolución ANEAES 314/2017, en tanto que en el año 2018 acreditó por el sistema regional ARCUSUR, siendo oficializado por resolución 407/2018.
En el año 2013 se revisó el plan de estudios y se aprobó un nuevo proyecto académico, que es el vigente actualmente.
En el marco del Proyecto de Desarrollo Institucional 2021-2025 se aprobó una línea estratégica referida a la actualización de los planes de estudio de toda la facultad. En el caso del Departamento de Ingeniería Electrónica y Mecatrónica ya presentó el proyecto de la carrera de Ingeniería ELectrónica y está previsto la presentación de Ingeniería Mecatrónica en 2023, lo cual fue ratificado por las autoridades responsables en las entrevistas.
La carrera, por tanto se realiza en un marco institucional acorde, y en su seno, tanto docentes como estudiantes realizan actividades en las funciones académica, investigación y extensión, estando en todos los casos reglamentadas estas actividades.

B. Descripción de la Visita

La visita se realizó entre el 28 y 30 de noviembre de modo virtual y el 2 de diciembre con un par de modo presencial y el resto virtual.
Las reuniones realizadas el 28 de noviembre fueron con Miembros del Consejo Directivo de la FIUNA, Decano de la Facultad de Ingeniería, Director del Departamento de Ingeniería Electrónica y Mecatrónica, Coordinador de grado de Ingeniería Mecatrónica, Comité de Autoevaluación Ingeniería Mecatrónica, Dirección de Adminisión y Director del Departamento de Ciencias Básicas, Responsable de Coordinación de Trabajos de grado y Responsable de Coordinación de Pasantías, Dirección Académica, Departamento de Apoyo Académico y responsables de Trabajos Final de grado y Coordinación de Pasantías, Bienestar Estudiantil - PAE y Coordinación de Movilidad Académica, Estudiantes de Ciclo Básico y Docentes de Asignaturas Básicas.
Las reuniones realizadas el 29 de noviembre fueron con Director de Gestión del Talento Humano, Responsable del Departamento de Desarrollo, Capacitación y Evaluación Administrativa, Responsable del Departamento de Incorporación del personal y Reponsable del Departamento de Bienestar Social, Responsable de la Dirección de Investigación y los responsables de sus tres Departamentos, Responsable de la Dirección de Extensión y los responsables de sus tres Departamentos. Responsable de la Dirección de Posgrados. Coordinadores de Extensión, Postgrado e Investigación del Departamento de Ingeniería Electrónica y Mecatrónica, Director de planificación y responsables de sus tres Departamentos . Coordinación de Gestión de la Calidad, Responsable de Auditoría Interna, Responsable de la Dirección de Finanzas, Responsables de los Departamentos de Presupusto, Contabilidad, Liquidaciones y Salarios y de Rendición de Cuentas, Funcionarios Administrativos y de apoyo (Secretarias/os de Direcciones, personal de servicios generales y de soporte técnico), Egresados y Docentes de Asignaturas profesionales.
Las reuniones realizadas el 30 de noviembre fueron con Coordinador de Laboratorio y jefes de los laboratorios utilizados por la carrera, Responsable de la Dirección de Administración y los responsables de sus cuatro Departamentos Responsable de la Dirección de Tecnología de la Información y responsables de sus tres Departamentos, Responsable de Biblioteca y Encargados de Biblioteca, Estudiantes del Ciclo Profesional,

Empleadores y Coordinación de Innovación Académica y Departamento de Gestión Académica.
El 2 de diciembre con el par coordinador de modo presencial se realizó la visita recorriendo las instalaciones de la carrera de Ingeniería Mecatrónica, Direcciones, Coordinación de la Carrera, Salas de clase, sala de informática, oficinas, sanitarios, Salones auditorios, Laboratorios, Biblioteca, cantina, espacios de recreación y servicios en la Sede San Lorenzo y la Sede de la FIUNA Isla Bogado, Luque CITEC .
Todas las reuniones se realizaron sin incovenientes, cumpliendo la agenda acordada entre ANEAES y la FIUNA, destacándose en todo momento la cordialidad, el compromiso y el dar respuestas acordes con las preguntas y solicitudes de los pares.
El recorrido se realizó sin inconvenientes, recorriendo todas las instalaciones previstas, manteniendo diálogos muy fructíferos con autoridades, docentes y estudiantes y en todo momento la facultad dispuso de los medios necesarios para el seguimiento del recorrido por parte de pares en modalidad virtual.
De las reuniones y las visitas se pudo ratificar información presentada a la autoevaluación, así como también aspectos que la carrera y la facultad informaron como proyectos en 2021, se verificó su implmentación en 2022, y cuando se solicitó información complmentaria, esta estuvo disponible de modo inmediato.
En resumen en la visita se cumplió en su totalidad con la agenda prevista.

C. Evaluación de la calidad de los informes de autoevaluación, institucional y anexos

La autoevaluación realizada por la carrera y entregada a ANEAES, así como toda la documentación respaldatoria permitió que los pares pudierámos informarnos en cada uno de los criterios e indicadores a evaluar. A pesar del volumen de información estaba muy ordenada y en todo momento en cada criterio e indicador la carrera informó los documentos respaldatorios asociados.
A partir de la lectura previa y durante la visita surgieron interrogantes por parte de los pares, en particular en lo referente a la puesta en marcha de algunos proyectos, y en todo momento y de modo inmediato, la carrera compartió la documentación solicitada, permitiendo analizar avances en implementaciones, validación de estos documentos con las opiniones de los estamentos correspondientes en cada caso, y de este modo la emisión fundamentada de los juicios evaluativos.

DIMENSIÓN 1. GOBERNANZA DE LA CARRERA				
Componente 1. Organización				
Criterio 1.1.1	**Indicadores**	**Cumplimiento**	**Argumentaciones**	**Medios de Verificación**
	a. La estructura organizacional responde a las exigencias de la carrera.	*Cumple Totalmente*	*La Carrera está adscrita a la Facultad de Ingeniería de la UNA y hace parte del Departamento de Ingeniería Electrónica y Mecatrónica. A este Departamento también están adcritos los laboratorios que prestan servicio a la Carrera. Tanto la Facultad como el Departamento responden a las exigencias de la Carrera*	*Estructura Orgánica General de la FIUNA* *Organigrama del Departamento de Ingeniería Electrónica y Mecatrónica. FIUNA* *Manual Descriptivo de Cargos y Funciones del Departamento Ingeniería Electrónica y Mecatrónica. FIUNA* *Reuniones con Consejo Directivo, Decano, Director de Departamento y Coordinador de Carrera.*
	b. La estructura organizacional de la carrera es coherente con la unidad académica a que pertenece.	*Cumple Totalmente*	*La estructura organizacional de la Carrera es coherente y compatible tanto con la Facultad como con el Departamento a los cuales está adscrita*	*Estructura Orgánica General de la Facultad* *Organigrama del Departamento de Ingeniería Electrónica y Mecatrónica. FIUNA* *Reuniones con Consejo Directivo, Decano, Director de Departamento y Coordinador de Carrera.*

Pertinencia de la Estructura Organizacional de la carrera	c. La estructura organizacional de la carrera permite una adecuada coordinación de todos los estamentos de la carrera para lograr los objetivos.	*Cumple Totalmente*	*La Facultad de Ingeniería está organizada por procesos, lo cual permite una adecuada gestión de los recursos de las diferentes Departamentos y su adecuada articulación con las diferentes Direcciones responsables tanto de las funciones sustantivas (académica, investigación y extensión). como administrativas (admisiones, planificación, TI, gestión del talento humano, etc)*	*Organigrama del Departamento de Ingeniería Electrónica y Mecatrónica. FIUNA* *Manual Descriptivo de Cargos y Funciones del Departamento Ingeniería Electrónica y Mecatrónica. FIUNA* *Reuniones con Consejo Directivo, Decano, Director de Departamento y Coordinador de Carrera.*
	d. Están definidas y formalizadas las funciones de las distintas instancias establecidas en la estructura organizacional.	*Cumple Totalmente*	*Se cuenta con un manual descriptivo de cargos y funciones del Departamento. En este manual están definicdas cada una de las funciones de las áreas establecidas en el organigrama de la Carrera. Los mismos están formalizados por Resolución del Decano de la Facultad.*	*Estructura Orgánica General de la Facultad de Ingeniería UNA* *Manual Descriptivo de Cargos y Funciones del Departamento Ingeniería Electrónica y Mecatrónica. FIUNA* *Reuniones con Consejo Directivo, Decano, Director de Departamento y Coordinador de Carrera.*
	e. Los cargos definidos en la estructura organizacional están cubiertos.	*Cumple Totalmente*	*Se evidencia el nombramiento de los cargos correspondientes al Departamento de Ingeniería Electrónica y Mecatrónica. la evidencia del nombramiento de los restantes cargos de la Facultad, indispensables para el adecuado funcionamiento de la Carrera se dio al estar designados más del 80% de la nueva estructura.*	*Organigrama del Departamento de Ingeniería Electrónica y Mecatrónica. FIUNA* *Resoluciones de Nombramientos del Departamento de Ingeniería Electrónica y Mecatrónica. FIUNA* *Reuniones con Consejo Directivo, Decano, Director de Departamento y Coordinador de Carrera.*

Nivel de cumplimiento del Criterio	**Valoración Cualitativa**	**Valoración Cuantitativa asociada**
	PLENO	**5**

Juicio Valorativo del Criterio	*Existe una estructura organizacional definida mediante normativas aprobadas a nivel institucional que definen la estructura organizacional y las funciones de cada estamento. La carrera se encuentra inserta en dicha estructura en el departamento de ingeniería electrónica y mecatrónica. El funcionamiento de la carrera se realiza en el marco de esta estructura organizacional con cobertura de los cargos correspondientes. Aspectos transversales con otras carreras de la facultad, cuenta también con cobertura de cargos.*

Criterio 1.1.2.	**Indicadores**	**Cumplimiento**	**Argumentaciones**	**Medios de Verificación**



Eficacia e integridad en la aplicación de las Normativas y Reglamentaciones que rigen la carrera	a. Las normativas y reglamentaciones que rigen la carrera están aprobadas y tienen en cuenta el enfoque de educación inclusiva.	*Cumple Totalmente*	*La carrera se rige por normativas y reglamentaciones aprobadas y en vigencia, de la Universidad Nacional de Asunción, de la Facultad y del Departamento. La Universidad Nacional Asunción promueve el cumplimiento de la Ley de Eduación Inclusiva del Paraguay a traves de su Estatuto y es considerada en las respectivas normativas y resoluciones.*	*Estatuto de la Universidad Nacional de Asunción.* *Ley Nº 5136/2013 de Educación Inclusiva* *Politica de Atención al Estudiante. FIUNA* *Programa de Atención al Estudiante. FIUNA* *Reuniones con Consejo Directivo, Decano, Director de Departamento, Coordinador de Carrera y Responsable Bienestar Estudiantil.* *Verificación de la aplicación de la educación inclusiva en reuniones con PAE y docentes.*
	b. Las normativas y reglamentaciones que rigen la carrera contemplan aspectos relacionados a protocolos de bioseguridad.	*Cumple Totalmente*	*La Facultad cuenta con un Manual que contempla todo lo relacionado a protocolos de bioseguridad, además se publicó la resolución del Consejo Directivo que autorizó la aplicación de medidas durante la emergencia sanitaria.*	*Instructivo de Seguridad y Salubridad. FIUNA* *Medidas preventivas en el marco de la emergencia sanitaria. FIUNA* *Aplicacion de medidas en tanto dure la emergencia sanitaria. FIUNA* *Reglamento de prácticas de Laboratorio en el marco del periodo de emergencia sanitaria. FIUNA* *Reuniones con Decano, Director de Departamento, Coordinador de Carrera, Docentes, Estudiantes y responsables de Laboratorios. Constatación en la Visita.*
	c. Las normativas y reglamentaciones que rigen la carrera están difundidas en diferentes medios accesibles.	*Cumple Totalmente*	*En el sitio web oficial de la Facultad (http://www.ing.una.py/) se encuentran publicadas las Normativas y Reglamentaciones que son de dominio público. Se difunde, además, todas las Resoluciones tanto del Consejo Directivo como del Decano de la FIUNA.* *Los estudiantes del ciclo básico ratificaron la calidad de la comunicación y el uso de medios alternativos como redes sociales.*	*Publicacion de Normativas y Reglamentaciones. FIUNA* *Reuniones con autoridades, docentes, estudiantes y graduados.*
	d. Las normativas y reglamentaciones que rigen la carrera se aplican sistemáticamente.	*Cumple Totalmente*	*Se dispone de evidencia del cumplimiento de las normativas y reglamentaciones. De acuerdo con el PEI 2021-2025 se debe impulsar el proceso de renovación curricular de la Carrera y el plan de estudios se prevé presentar y aprobar en 2023 ajustado a la nueva normativa del CONES.* *En todas las reuniones se confirmó que están en proceso de renovación curricular y que mecatrónica será presentado para su tratamiento en 2023. Ya fue presentado el de Ingeniería Electrónica, la otra carrera adscrita al Departamento de Electrónica y Mecatrónica.*	*Publicacion Calendario Académico FIUNA* *Publicacion Horario de Examenes. FIUNA* *Publicacion Horario de Clases. FIUNA* *Publicacion Convocatoria a Concurso Docente. FIUNA* *Publicacion Resultados Concurso Docente. FIUNA* *Reuniones con autoridades, docentes y estudiantes.*
	e. Las normativas que rigen la carrera contemplan aspectos que regulan el desempeño ético de sus miembros.	*Cumple Totalmente*	*La Facultad cuenta con un Código de Etica que establece los Principios, Valores y Compromisos éticos asumidos de forma consensuada y voluntaria por cada dependencia y miembro de la comunidad académica que es revisada periodicamente.*	*Código de Ética. FIUNA* *Publicación Acuerdo y Compromisos Éticos. FIUNA* *Reuniones con autoridades.*
	f. Las normativas y reglamentaciones de la carrera se actualizan de acuerdo a las necesidades.	*Cumple Totalmente*	*Se encontró evidencia de actualizaciones periódicas de diferentes reglamentaciones de la Carrera.*	*Publicacion modificaciones realizadas en el Reglamento Academico. FIUNA* *Reuniones con Consejo Directivo, Decano, Director de Departamento y Coordinador de Carrera y Comisión de Autoevaluación.*

	g. Las normativas y reglamentaciones que rigen la carrera son conocidas por toda la comunidad educativa.	*Cumple Totalmente*	*Las normativas y reglamentaciones son difundidas y están a disposición en el sitio web oficial de la Facultad*	*Publicacion de Normativas y Reglamentaciones. FIUNA* *Reuniones con docentes y estudiantes.*

	Valoración Cualitativa	Valoración Cuantitativa asociada
Juicio Valorativo del Criterio	**PLENO**	**5**
Juicio Valorativo del Criterio	*De la documentación presentada se observa la existencia de reglamentaciones acordes para el funcionamiento adecuado de la carrera, las nomrativas son de público conocimiento, están publicadas en el sitio web de la facultad, y las normativs que fijan las actividades de docentes y estudiantes son conocidas por éstos, de acuerdo a lo que se pudo verificar en las reuniones.* *Existe una política institucional inclusiva, en la reunión con el PAE se dio el detalle de un caso concreto de apoyo a un estudiantec on disminución visual y existen políticas de bioseguridad que se aplican de acuerdo a la normativa vigente en cada situación.*	

Componente 2. Gestión				
Criterio 1.2.1.	**Indicadores**	**Cumplimiento**	**Argumentaciones**	**Medios de Verificación**
	a. La oferta educativa es resultado de un riguroso estudio de las necesidades y posibilidades del medio externo.	*Cumple Parcialmente*	*Aunque hay evidencia de consultas tanto con egresados como empleadores para detectar posibles necesidades de ajustes en la oferta educativa, no se evidencia que exista un proceso metódico y riguroso para detectar necesidades integrales del medio.*	*Creación de la Carrera de Ingeniería Mecatrónica y su correspondiente Proyecto Academico. FIUNA* *Encuesta a Empleadores. Mecatronica. FIUNA* *Encuesta a Egresados. Mecatronica. FIUNA.* *Reuniones con consejo directivo, y estamento de graduados y empleadores.*
	b. El proyecto académico implementado está aprobado conforme a las normativas vigentes.	*Cumple Totalmente*	*El ajuste curricular Plan 2013 de la Carrera fue aprobada por el Consejo Directivo y homologada por el Consejo Superior Universitario*	*Ajuste Curricular Plan 2013. Proyecto Académico. FIUNA*
	c. La carrera prevé recursos humanos (directivos, docentes, personal administrativo y de apoyo), en número y cualificación, para la implementación efectiva de la oferta educativa.	*Cumple Totalmente*	*Se encuentra evidencia de los procesos realizados para atender los diferentes recursos (humanos y presupuestales) requeridos para garantizar la implementación efectiva de la Carrera*	*Resoluciones de Nombramientos del Departamento de Ingeniería Electrónica y Mecatrónica. FIUNA* *Resolucion de Nombramientos Docentes 2019_2021. FIUNA*

Pertinencia y eficacia en la gestión del Proyecto Académico	d. La carrera prevé recursos presupuestarios suficientes para satisfacer las necesidades de la misma.	*Cumple Totalmente*	*Se evidencia la existencia de reserva de recursos presupuestarios suficientes para satisfacer las necesidades de la Carrera*	*Presupuesto Asignado a la FIUNA. 2020_2021_2022. FIUNA. Reunión con responsables presupuestarios y financieros. Reuniones con docentes y estudiantes y en la visita se ratificó que hubo inversión en laboratorios en los últimos años.*
	e. La carrera prevé recursos de infraestructura, equipamientos, materiales e insumos requeridos para la implementación eficaz de la misma, considerando el enfoque de educación inclusiva.	*Cumple Totalmente*	*De acuerdo con la información suministrada, la Carrera cuenta con los recursos de infraestructura, equipamientos e insumos para la implementación del proyecto académico. Durante el componente presencial de la visita se verifican las adecuaciones en la infraestructura realizadas para favorecer los aspectos de accesibilidad al medio físico.*	*1.2.1 F Presupuesto Asignado a la FIUNA. 2020_2021_2022. FIUNA* *Modificaciones en Estructuras Edilicias. FIUNA* *Constatación en la visita.*
	f. La carrera dispone de mecanismos formales de seguimiento al cumplimiento del Proyecto Académico.	*Cumple Totalmente*	*La Facultad dispone de un reglamento académico que establece los lineamientos para el ordenamiento y orientación de las actividades académicas de la Carreras. El Reglamento establece algunos mecanismos de seguimiento tales como la estructura de cada asignatura (Art. 6), atribuciones y funciones del Jefe de Cátedra (Art.12), contenido del libro de cátedra (Art.14).* *En la reunión con los docentes de ciencias básicas y del ciclo profesional se expicó el seguimiento que se realiza durante la cursada y al finalizar, y el uso de las encuestas de los estudiantes. Buena aceptación docente de las encuestas de los estudiantes y del rol del CARA.*	*Reglamento Academico. FIUNA* *Manual Descriptivo de cargos y Funciones del Departamento de Ingeniería Electrónica y Mecatrónica. FIUNA* *Reuniones con autoridades y docentes.*
	g. La carrera aplica mecanismos de actualización del Proyecto Académico de manera sistemática.	*Cumple Totalmente*	*No presenta ninguna actualización al Proyecto Académico de la Facultad, el cuál data del año 2012. El proyecto académico actual actualizó el régimen de correlatividades.* *En el marco del PEI se está actualizando y se prevé implementar cumpliendo con la nueva normativa del CONES. Se recomienda aprobar e implementar el nuevo proyecto académico de la carrera a la mayor brevedad posible.*	*Creacion de la carrera de Ingeniería Mecatronica y su correspondiente Proyecto Academico. FIUNA* *Ajuste curricular Plan 2013. Proyecto Académico. FIUNA* *Equipo de trabajo para la actualización de la malla curricular. FIUNA* *Modificaciones en el prerrequisito Plan 2013. FIUNA* *Resolucion de aprobación de asignatura optativa. FIUNA* *Reunión con autoridades y docentes.*
	h. La carrera prevé mecanismos de adecuaciones curriculares y ajustes razonables en concordancia con las necesidades de las personas con discapacidad.	*Cumple Totalmente*	*Se evidencian diferentes estrategias que permiten, razonablemente, atender las necesidades de personas con discapacidad.* *Existe el programa de atencion al estudiante, que tiene como objetivo , orientar, apoyar y acompañar al estudiante en el avance academico, de igual manera ha adecuado su estructura edilicia para estudiantes con discapacidad*	*Política de Atención al Estudiante. FIUNA* *Programa de Atención al Estudiantes. FIUNA* *Informe del Programa de Atención al Estudiante (PAE).FIUNA* *Modificaciones en Estructuras Edilicias. FIUNA* *Reunión con el PAE.*
	i. Se evidencia el compromiso de los directivos en la capacitación de la comunidad académica en temas relacionados a la bioseguridad y situaciones de emergencia.	*Cumple Totalmente*	*Efectivamente, se dispone de reglamentos generales y de laboratorios relacionados a la bioseguridad y situaciones de emergencia.*	*Publicaciones temas relacionados a seguridad_FIUNA* *Instructivo de Seguridad y Salubridad. FIUNA* *Reglamento de practicas de Laboratorio en el marco del periodo de emergencia sanitaria. FIUNA* *Reuniones con coordinación de innovación, coordinador de laboratorios y docentes.*

	j. La carrera cuenta con mecanismos que garanticen el desarrollo efectivo de las actividades ante posibles casos de emergencia que afecten el funcionamiento institucional.	*Cumple Totalmente*	*Efectivamente, se dispone de reglamentos de seguridad, salubridad y bioseguridad. Además hay constancia de capacitaciones relacionadas con primeros auxilios y atención en caso de incendios.*	*Instructivo de Seguridad y Salubridad. FIUNA* *Protocolo de prevencion y proteccion ante la pandemia COVID_19. FIUNA* *Reunión con autoridades y docentes.*

Nivel de cumplimiento del Criterio	**Valoración Cualitativa**	**Valoración Cuantitativa asociada**
	SATISFACTORIO	**4**
Juicio Valorativo del Criterio	*Aunque hay relación con graduados y empleadores no se observa un procesos sistemático que tome en cuenta las necesidades del medio externo.* *La carrera cuenta con normativas que regulan su funcionamiento, equipo docente adecuado, infraestructura y bibliografía que cubre las necesidades de la carrera. Se evalúa el proyecto académico y en el marco del PEI 2021-2025 se está modificando el plan de estudios. En las reuniones se observó una buena opinión de docentes y estudiantes por la labor del CARA.* *Se observó la adcuación para personas con discapacidad, el cumplimiento de normas de bioseguridad y la posibilidad de realizar las actividades académicas en caso de emergencia.*	

Criterio 1.2.2	Indicadores	Cumplimiento	Argumentaciones	Medios de Verificación
Eficacia en la gestión del Plan de Desarrollo	a. El Plan de Desarrollo es elaborado con la participación de todos los actores educativos.	*Cumple Totalmente*	*Existe evidencia de la vinculación de profesores y egresados a través de su participacion en el Consejo Asesor de la Carrera de Ingeniería Mecatrónica. La participación de los estudiantes, uno de los principales actores aducativos de la Carrera, se da a partir de las opiniones sistemáticas que son tomadas en cuenta para los ajustes como ocurrió con el tema de corrrelatividades.*	*Resolución de conformacion del Consejo Asesor Ingenieria Mecatronica. FIUNA* *Plan de Desarrollo de la Carrera Ingeniería Mecatrónica. FIUNA* *Registro de Reuniones para Elaboración del Plan de Desarrollo. FIUNA* *Reuniones con consejo directivo y docentes.*
	b. El Plan de Desarrollo está aprobado por la autoridad respectiva.	*Cumple Totalmente*	*Efectivamente, se dispone de evidencia de la aprobación del Plan de Desarrollo por parte del Consejo Directivo*	*Plan de Desarrollo de la Carrera Ingeniería Mecatrónica. FIUNA*
	c. El Plan de Desarrollo es coherente con el Plan Estratégico Institucional y los objetivos de la carrera.	*Cumple Totalmente*	*Efectivamente, se evidencia coherencia entre el Plan de Desarrollo, el Plan Estratégico Institucional y los objetivos de la Carrera*	*Plan de Desarrollo de la Carrera Ingeniería Mecatrónica. FIUNA* *Plan Estrategico Institucional 2021_2025. FIUNA*

del Plan de Desarrollo	d. Las acciones previstas en el Plan de Desarrollo se realizan según lo programado.	*Cumple Totalmente*	*El plan de desarrollo actual comprente el período 2022 - 2025 y establece que la Dirección Académica, la Dirección del Departamento, la Dirección de Planificación y la Coordinación de Gestiónde Calidad son los responsables de realizar el monitoreo y evaluación del plan y que estas acciones deberán ser realizadas cada año. Considerando que nos encontramos finalizando el primer año del plan, se requirió evidencia del avance de seguimiento al plan la cual fue presentada. la elaboración del seguimiento es anual, su primera aplicación fue el año 2022 y además está dentro de las actividades de auditoria interna velar por el cumplimiento.*	*Plan de Desarrollo de la Carrera* *Resolucion de modificación de prerequisitos* *Reuniones con autoridades responsables.*
	e. El Plan de Desarrollo incluye recursos presupuestarios suficientes para su implementación.	*Cumple Totalmente*	*El plan de desarrollo contempla las fuentes de finanzación y los recursos presupuestarios necesarios para su implementación*	*Plan de Desarrollo de la Carrera Ingenieria Mecatronica. FIUNA* *Plan Anual de Contrataciones 2022. FIUNA* *Reuniones con responsables presupuestarios y financieros.*
	f. La carrera cuenta con mecanismos de seguimiento del cumplimiento de las acciones previstas en el Plan de Desarrollo.	*Cumple Totalmente*	*Efectivamente, el plan de desarrollo contempla los mecanimos requeridos para el monitorio y seguimiento anual a la ejecucion del plan.*	*Plan de Desarrollo de la Carrera Ingenieria Mecatronica. FIUNA* *Reuniones con autoridades responsables.*

Nivel de cumplimiento del Criterio	**Valoración Cualitativa**	**Valoración Cuantitativa asociada**
	PLENO	**5**
Juicio Valorativo del Criterio	*Existe un plan estratégico institucional 2021-2025 aprobado por las instancias correspondientes, en el cual se enmarcan las actividades de la carrera. Existen dependencias dedicadas a monitorear y evlauar el cumplimiento del PEI, y es validado por auditoría interna.*	

Criterio 1.2.3	**Indicadores**	**Cumplimiento**	**Argumentaciones**	**Medios de Verificación**
	a. La carrera cuenta con instancias formales que se encargan del aseguramiento de la calidad.	*Cumple Totalmente*	*La Facultad cuenta con la Coordinación de Gestión de la Calidad, que reporta directamente al Decano y la cual es la encargada de llevar adelante el aseguramiento de la calidad de las distintas carreras, incluyendo Ingeniería Mecatrónica*	*Estructura Orgánica General de la FIUNA* *Integrantes Coordinacion de Gestion de Calidad. FIUNA* *Reunión con Responsables de gestión de la calidad.*

Eficacia en la gestión del Aseguramiento de la Calidad	b. La carrera prevé procesos evaluativos en todos los ámbitos de su gestión en el marco del aseguramiento de la calidad.	*Cumple Totalmente*	*Existe la Coordinacion de Gestion de la carrera y esta a su cargo varios departamentos, entre ellos el departamento de acreditaciones encargada de los procesos de evaluacion y acreditacion.* *La Coordinación de Gestión de la Calidad cuenta con los departamentos de calidad de Procesos Académicos, calidad de Procesos Administrativos y el departamento de Desempeño Académico, quienes tienen la misión de velar por los procesos que aseguran la calidad de la Institución y de las Carreras. Asi también, dentro de su estructura está el Departamento de Acreditaciones, encargada de los procesos de evaluación y acreditación. Se está pasando gradualmente a un sistema interno de aseguramiento de la calidad en los procesos como una superación de los procesos de acreditación.*	*Estructura Orgánica General de la Facultad* *Integrantes Coordinacion de Gestion de Calidad. FIUNA* *Reuniones con autoridades responsables.*
	c. Los procesos evaluativos planificados se implementan sistemáticamente.	*Cumple Totalmente*	*La Carrera actualmente cuenta con acredicación nacional (en proceso de renovación) y con acreditación ARCU SUR, lo cual permite inferir que, efectivamente, que los processo evaluativos se implementan sistemáticamente. Los procesos evaluativos establecidos par la Carrera están en etapa de implementación*	*Resolucion por la cual se adopta el MECIP en la FIUNA* *Resolución de Acreditacion. Mecatronica Modelo Nacional. FIUNA* *Resolución Acreditación. Mecatronica Sistema ARCUSUR. FIUNA* *Reuniones con autoridades responsables.*
	d. Los resultados de los procesos evaluativos implementados son socializados con los miembros de la comunidad educativa.	*Cumple Totalmente*	*Los resultados de los procesos evaluativos se publican en la página web de la Facultad en el siguiente enlace http://www.ing.una.py/?page_id=1533*	*Publicacion Acreditacion de carreras FIUNA* *Reuniones con autoridades y docentes.*
	e. Los resultados de los procesos evaluativos implementados son utilizados para introducir mejoras en la carrera.	*Cumple Totalmente*	*Se cuenta con el informe de implementación del plan de mejoras presentado en 2019 y que responde a las mejoras resultantes del proceso de acreditación nacional de 2017. No se dispone de información de avance del plan de mejoras resultado del proceso de acreditación ARCU SUR.*	*Informe de implementación del Plan Mejoras 2019. Mecatronica. FIUNA*
	f. Los diferentes actores educativos demuestran satisfacción con los procesos evaluativos implementados.	*Cumple Totalmente*	*Todas las reuniones han demostrado la satisfacción de los diferentes actores entrevistados.*	*Publicacion visita de verificación de implementacion del Plan de mejoras. Mecatronica.FIUNA* *Informe de Implementación del Plan de Mejoras 2019. Mecatronica. FIUNA* *Reuniones con docentes, estudiantes, graduados y empleadores.*

Nivel de cumplimiento del Criterio	**Valoración Cualitativa**	**Valoración Cuantitativa asociada**
	PLENO	**5**

Juicio Valorativo del Criterio	*Existen instancias formales encargadas de la gestión de la calidad, están definidos los procesos evaluativos y se verifica su cumplimiento, los docentes conocen los procesos evaluativos y son utilizados para el seguiiento y mejora continua de los procesos académicos. Se observa conocimiento y satisfacción por parte de docentes y estudiantes con los procesos de seguimiento y mejora.*

Criterio 1.2.4	Indicadores	Cumplimiento	Argumentaciones	Medios de Verificación
Eficacia en la gestión de la Información y Comunicación	a. La carrera cuenta con mecanismos de comunicación interna y externa establecidos formalmente.	*Cumple Totalmente*	*El Manual de Políticas de Comunicación de la FIUNA aprobado por Resolución, prevé los mecanismos de comunicación de todos los miembros de la comunidad académica. El Reglamento Académico de la FIUNA establece que los medios institucionales de comunicación y difusión son la página Web y el Correo Institucional. Además se utilizan redes sociales para reforzar esta comunicación institucional.*	*Manual de Politicas de Comunicación de la FIUNA* *Reglamento Académico. FIUNA* *Reuniones con docentes y estudiantes.*
	b. Los mecanismos de comunicación interna y externa se aplican sistemáticamente.	*Cumple Totalmente*	*Los mecanismos de comunicación se ven reflejados en el informe anual del Centro de Comunicación e Imagen de la FIUNA, el cual registra en forma sistemática las informaciones difundidas en forma interna y externa. Internamente lo realiza a través de los correos institucionales, y en forma externa mediante las redes sociales con que cuenta la FIUNA y el sitio web oficial.*	*Informe 2021 del Centro de Comunicación e Imagen. FIUNA* *Informe 2018_2020 del Centro de COmunicacion e Imagen. FIUNA* *Publicacion de Cuentas Oficiales de la FIUNA* *Reuniones con docentes, estudiantes y graduados.*
	c. La carrera cuenta con un sistema de información confiable que garantiza la preservación de los registros académicos.	*Cumple Totalmente*	*El Centro Nacional de Computación (CNC) desarrolla, implementa y actualiza los sistemas de información de la UNA. La carrera, a través de la Dirección de Tecnología de la Información (DTI), cuenta con sistemas académicos (ACAD5, SGD) utilizados para consultas, donde se dispone de toda la información necesaria de los registros academicos. DTI realiza el backup correspondiente de toda la información cada 24 hs.*	*Informe de Direccion de Tecnologia de la Informacion. FIUNA* *Reunión con responsable de DTI y constatación en la visita.*
	d. La información proveída por el sistema se utiliza para la toma de decisiones.	*Cumple Totalmente*	*Toda la información requerida por la carrera referida a estudiantes y todos los datos académicos están previstas en los sistemas académicos, y los datos son utilizados para la toma de decisiones.*	*Informe de Direccion de Tecnologia de la Informacion. FIUNA*
	e. La información sobre los costos arancelarios totales y en detalle son proporcionados al momento de la inscripción en la carrera.	*Cumple Totalmente*	*Los costos arancelarios son difundidos en el sitio web de la FIUNA, además, de ser proporcionada al estudiante en el momento de inscribirse.*	*Publicacion de Costos de Aranceles. FIUNA*
	f. Se tiene evidencia de la satisfacción de los usuarios de la carrera con los mecanismos de comunicación interna y externa implementados.	*Cumple Totalmente*	*Los informes del Centro de Comunicación e Imagen presentan estadisticas que tienen en cuenta este aspecto. Además se validó con opniones de estudiantes y graduados.*	*Informe 2021 del Centro de Comunicación e Imagen. FIUNA* *Informe 2018_2020 del Centro de COmunicacion e Imagen. FIUNA* *Publicacion de Cuentas Oficiales de la FIUNA* *Reuniones con estudiantes y graduados.*

Nivel de cumplimiento del Criterio	Valoración Cualitativa	Valoración Cuantitativa asociada
	PLENO	5
Juicio Valorativo del Criterio	*Se cuenta con mecanismos de comunicación, toda la información está en la página web de la facultad y se utilizan medios alternativos como redes sociales, las cuales a su vez son reforzadas por los estudiantes.* *En las reuniones con docentes y estudiantes se observó que conocen dónde obtener información de interés.* *Existen mecanismos de inducción para los ingresantes.* *La facultad cuenta con sistemas de información adecuados que cumplen con normas de seguridad de la información.*	

DIMENSIÓN 1. GOBERNANZA DE LA CARRERA

Fortalezas y Debilidades en la Dimensión

Fortalezas	Debilidades
1. Estructura organizacional definida y con responsabilidades fijadas.	*1.*
2. Adecuada cobertura de cargos de gestión.	*2.*
3. Direcciones y coordinaciones de facultad que dan soporte transversal a todas las carreras.	*3.*
4.	*4.*
5.	*5.*
6. Normativas establecidas, aplicadas y difundidas.	*6.*
7. Existencia de mecanismos claros y responsabilidades de órganos de gobierno fijadas para la revisión y actualización.	*7.*
8. Existencia de una política inclusiva en la universidad y ejecutada por el PAE.	*8.*
9. Existencia de protocolos de bioseguridad difundidos.	*9.*
10. Existencia de un código de ética.	*10.*
11.	*11.*
12.	*12.*
13. El proyecto académico está aprobado conforme a normativas vigentes.	*13. A pesar de que existe relación con graduados y empleadores no se observa una relación sistemática y formalizada con los mismos para la generación de insumos válidos para la actualización de la carrera.*
14. La carrea prevé recursos humanos, físicos y presupuestarios adecuados para su funcionamiento.	*14.*
15. La carrera dispone de mecanismos de seguimiento de asignaturas a través de mecanismos nomados y aplicados.	*15.*
16. Está prevista una revisión de los planes de estudios de todas las carreras en el marco del PEI 2021-2025 y cumplimentando la nueva normativa del CONES.	*16.*

17. Existe normativa para personas con discapacidad y son contenidas por profesionales del PAE.	17.
18. La facultad tiene normas de bioseguridad y realizó acciones concretas, en particular formación docente, para continuar con las actividades académicas en situaciones de emergencia.	18.
19.	19.
20.	20.
21.	21.
22.	22.
23. Existencia de un Plan Estratégico Institucional 2021-2025 aprobado por las instancias de gobierno correspondientes.	23.
24. Fijación de responsables de seguimiento, evaluación y auditoria del cumplimiento del PEI.	24.
25. El PEI contempla el accionar en cada carrera.	25.
26.	26.
27.	27.
28.	28.
29. Existen instancias formales de gestión de la calidad.	29.
30. Existen procesos definidos y aplicados.	30.
31. Los procesos son conocidos por docentes y estudiantes y se aplican para la mejora.	31.
32.	32.
33.	33.
34.	34.
35. Mecanismos de comunicación adecuados y conocidos por la comunidad académica.	35.
36. Sistemas de información adecuados y que cumplimentan con normas de seguridad.	36.
37. Los sistemas de información brindan información para la toma de decisiones.	37.
38. Existe satisfacción de los usuarios con los mecanismos de comunicación.	38.
39.	39.
40.	40.

Recomendaciones de Mejora

R1. Poner en marcha mecanismos sistemáticos de consulta con graduados y medio externo para validar el nuevo plan de estudios de la carrera, que contemple la actualización tecnológica, la mejora continua producto de la autoevaluación y las necesidades sistémicas del medio socioproductivo y el plan de desarrollo del país.

DIMENSIÓN 2. PROYECTO ACADÉMICO				
Componente 1. Elementos referenciales de la carrera				
Criterio 2.1.1	**Indicadores**	**Cumplimiento**	**Argumentaciones**	**Medios de Verificación**
Relevancia del Perfil de Egreso	a. El perfil de egreso de la carrera está definido en forma clara y precisa.	*Cumple Totalmente*	*El Proyecto Académico de la carrera se define de forma clara el perfil general del egresado de Ingeniería y el perfil específico del Ingeniero Mecatrónico, el cual cumple con el perfil de egreso fijado en el estándar.*	*Ajuste Curricular Plan 2013. Proyecto Academico. FIUNA* *Proyecto Academico 2013. Mecatronica. FIUNA*
	b. El perfil de egreso es coherente con la misión de la carrera.	*Cumple Totalmente*	*El perfil de egreso y la misión de la Carrera de Ingeniería Mecatrónica están explicitados y son coherentes con el proyecto académico.*	*Proyecto Academico 2013. Mecatronica. FIUNA*
	c. El perfil de egreso responde a los resultados del estudio de las necesidades y demandas del medio.	*Cumple Totalmente*	*La puesta en marcha en 2007 se dio ante la necesidad de contar con este tipo de profesionales en el país. Los empleadores manifestaron que el perfil del ingneiero mecatrónico permite cubrir puestos de trabajo que no pueden ser cubiertos por otras especialidades de ingeniería.*	*Creacion de la carrera de Ingenieria Mecatronica y su correspondiente Proyecto Academico. FIUNA* *Proyecto Academico 2013. Mecatronica. FIUNA* *Encuesta a Empleadores Mecatronica. FIUNA* *Reunión con empleadores.*
	d. El perfil de egreso responde a las exigencias actuales de la profesión.	*Cumple Totalmente*	*El perfil de egreso se ajusta a las necesidades y exigencias requeridos, tanto en actividades productivas como en la continuidad de estudios en el país y en el extranjero.*	*Encuesta a Empleadores Mecatronica. FIUNA* *Encuesta a Egresados. Mecatronica. FIUNA* *Certificados de empleo en entidades extranjeras. FIUNA* *Reuniones con graduados y empleadores.*
	e. La información sobre el perfil de egreso es accesible a todos los interesados.	*Cumple Totalmente*	*El perfil de egreso está difundido en el sitio web oficial y se se cuenta con tripticos y volantes de la carrera disponibles para su distribución. Los estudiantes ingresantes reciben charlas de inducción donde se proporciona informaciones básicas de la carrera.*	*Publicación de Información de Mecatronica. FIUNA* *Triptico de Ingenieria Mecatronica. FIUNA* *Informe de Programa de Atencion al Estudiante (PAE). FIUNA* *Reunión con estudiantes del ciclo básico.*
Nivel de cumplimiento del Criterio	**Valoración Cualitativa**		**Valoración Cuantitativa asociada**	
	PLENO		**5**	

Juicio Valorativo del Criterio	*El perfil de egreso está definido en el plan de estudios, es coherente con el cumplimiento de la normativa nacional, se enmarca en la misión, visión y objetivos de la institución, repsonde a las exigencias de la profesión y es accesible por distintos medios.*

Criterio 2.1.2.	Indicadores	Cumplimiento	Argumentaciones	Medios de Verificación
Pertinencia de los Objetivos de la carrera	a. Los objetivos de la carrera se encuentran claramente definidos.	*Cumple Totalmente*	*El Proyecto Académico de la Carrera contempla los objetivos a ser logrados y están explicitados en la normativa del Consejo Directivo.*	*Proyecto Académico 2013 Mecatronica. FIUNA*
	b. Los objetivos son coherentes con la misión y visión de la institución.	*Cumple Totalmente*	*Los objetivos de la Carrera de Ingeniería Mecatrónica están alineados y son coherentes con la misión, visión y proyecto institucional.*	*Proyecto Académico 2013 Mecatronica. FIUNA* *Publicación de Información de Mecatronica. FIUNA* *Plan Estrategico Institucional 2021-2025. FIUNA*
	c. Los objetivos de la carrera están orientados al logro del perfil de egreso.	*Cumple Totalmente*	*Los objetivos de la carrera plantean la formación de ingenieros Mecatrónicos con capacidad de planificar, organizar, controlar y ejecutar actividades de instalación, operación y mantenimiento de equipos y sistemas de producción. Estos objetivos son coherentes con el perfil de egreso definido.*	*Proyecto Académico 2013 Mecatronica. FIUNA* *Publicación de Información de Mecatronica. FIUNA*
	d. Los objetivos de la carrera están disponibles y son accesibles a todos los interesados.	*Cumple Totalmente*	*Los objetivos de la carrera están difundidos en el sitio web oficial y se se cuenta con tripticos y volantes de la carrera disponibles para su distribución. Los estudiantes ingresantes reciben charlas de inducción donde se proporciona informaciones básicas de la carrera.*	*Publicación de Información de Mecatronica. FIUNA* *Triptico de Ingenieria Mecatronica. FIUNA* *Informe de Programa de Atencion al Estudiante (PAE). FIUNA* *Reunión con autoridades y estudiantes del ciclo básico.*

Nivel de cumplimiento del Criterio	**Valoración Cualitativa**	**Valoración Cuantitativa asociada**
	PLENO	**5**

Agencia Nacional de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior * ANEAES * REPÚBLICA DEL PARAGUAY

Juicio Valorativo del Criterio	*Los objetivos de la carrera están definidos explícitamente en la normativa, son coherentes con la misión y visión de la facultad y el proyecto institucional, están orientados al logro del perfil de egreso y son publicados para el conocimiento de todos los interesados en el sitio web de la facultad. Además de ellos a los ingresantes se le dan charlas de inducción sobre la temática.*

Criterio 2.1.3.	Indicadores	Cumplimiento	Argumentaciones	Medios de Verificación
Pertinencia de los Mecanismos de Admisión	a. La carrera cuenta con mecanismos de admisión claramente establecidos.	*Cumple Totalmente*	*En el Reglamento del Sistema de Ingreso, aprobado por resolución, se establece el Sistema de Admisión para acceder a las carreras de la facultad.*	*Reglamento de Sistema de Ingreso. FIUNA*
	b. Los procedimientos de admisión están difundidos y disponibles al público en formatos accesibles.	*Cumple Totalmente*	*Se tiene la oficina de de la direccion de admision, donde se puede a disposicion para el publico en general, los procedimientos , convocatorias, calendario y otros para los interesados*	*Publicacion Admision. FIUNA* *Reunión con autoridades y estudiantes del ciclo básico.*
	c. Los procedimientos de admisión prevén la evaluación de los conocimientos previos requeridos por la carrera.	*Cumple Totalmente*	*Las asignaturas destinadas a los exámenes de admisión son las de ciencias básicas, las cuales permiten dar los parámetros suficientes para evaluar los conocimientos básicos de ingresantes.*	*Reglamento de Sistema de Ingreso. FIUNA* *Publicacion Admision. FIUNA* *Programas de las asignaturas del Sistema de Ingreso. FIUNA* *Reunión con autoridades y estudiantes del ciclo básico.*
	d. Los procedimientos de admisión permiten a los estudiantes insertarse con éxito en la carrera.	*Cumple Totalmente*	*Los estudiantes cuentan con la guia del postulante y una guia del Intgresante y el Departamento de Bienestar Estudiantil a través del PAE realiza actividades de inducción orientadas a ingresantes de las diferentes carreras para facilitar la inserción de los mismos.*	*Publicacion Guia del Postulante_Ingresante. FIUNA* *Informe del Programa de Atención al Estudiante (PAE). FIUNA* *Reunión con autoridades y estudiantes del ciclo básico.*
	e. El número de postulantes a ser admitidos por la carrera se corresponde con la capacidad operativa de la misma.	*Cumple Totalmente*	*Se fija un número ajustado a las capacidades docentes y de infraestructura. Los estudiantes del ciclo básico manifestaron su satisfacción con las instalaciones y laboratorios*	*Resoluciones de plazas de ingreso. FIUNA* *Reunión con autoridades y estudiantes del ciclo básico.*

Nivel de cumplimiento del Criterio	**Valoración Cualitativa**	**Valoración Cuantitativa asociada**
	PLENO	**5**

Juicio Valorativo del Criterio	*La carrera cuenta con mecanismos de admisión claramente establecidos y que cumplen con normativa nacional de admisión de pueblos originarios. Están difundidos y disponibles. El número de postulantes admitidos está relacionado con la capacidad operativa de la carrera y la facultad en cuanto a recursos docentes y físicos.*

Componente 2. Plan de Estudio				
Criterio 2.2.1.	**Indicadores**	**Cumplimiento**	**Argumentaciones**	**Medios de Verificación**
Pertinencia en la planificación del Plan de Estudio	a. El Plan de Estudio es coherente con el perfil de egreso que se desea lograr.	*Cumple Totalmente*	*Se observa una coherencia de contenidos, y aunque el plan no se expresa de forma explícita sobre el cumplimiento de las capacidades, habilidades y actitudes definidas en el perfil de egreso, en reunión con profesores del ciclo profesional se especificó que se utilizan metodologías de aprendizaje activo como resolución de problemas abiertos, actividades de proyecto tanto en asignaturas como en los espacios de proyecto. Además los trabajos finales tienen el formato de proyecto.*	*Proyecto Académico 2013. Mecatronica. FIUNA*
	b. El Plan de Estudio incorpora las estructuras básicas y directrices de formación definidas en los criterios específicos de la titulación.	*Cumple Totalmente*	*El plan de estudios establece las estructuras y directrices de formación, así como los contenidos específicos necesarios para cumplimentar para aplicar conocimientos científicos, matemáticos y tecnológicos a problemas profesionales cuya solución requiera de la Ingeniería Mecatrónica.*	*Proyecto Académico 2013. Mecatronica. FIUNA*
	c. El Plan de Estudio es viable para su ejecución.	*Cumple Totalmente*	*La cantidad de horas reloj del plan es adecuada y cumple con el piso de 3600 horas fijadas en el estándar. De todos modos se observa que puede haber recarga en algunos semestres del trabajo total del estudiante en el marco de la nueva normativa de créditos del CONES que fija una relación de 1 hora presencial x 2 horas de trabajo independiente. estos aspectos deberían considerarse en el diseño del nuevo plan de estudios. Los profesores de ciencias básicas ajustaron la formación en función de la experiencia y de la apertura de algunas temáticas del ciclo básico entre distintas carreras. Los estudiantes plantean que se pueden cursar la carrera en los años previstos, más allá que el pormedio de graduación oscila en 7 años.*	*Proyecto Académico 2013. Mecatronica. FIUNA* *Reuniones con estudiantes y graduados.*
	d. El Plan de Estudio contempla una secuencia coherente de asignaturas.	*Cumple Totalmente*	*El plan de estudios muestra una coherencia en su malla curricular, así como tiene fijado el régimen de pre-rrequisitos. En las encuestas a estudiantes se observó este punto con una mala valoración de los estudiantes sobre el régimen de correlatividades (1,71 puntos) para con estos pre-requisitos, y en la visita se observó que se realizó una modifcación del régimen de correlatividades del plan vigente.*	*Equipo de trabajo para la actualización de la malla curricular. FIUNA* *Modificaciones en el prerrequisito Plan 2013. FIUNA* *Reuniones con autoridades y estudiantes del ciclo profesional.*
	e. El Plan de Estudio presenta una equilibrada distribución de la carga horaria a lo largo de la carrera.	*Cumple Totalmente*	*La carga horaria establecida en el plan de estudios de la carrera muestra una distribución equitativa que se ajusta a la carga mínima exigida como referencia en los ciclos de formación que rigen tanto para el Modelo Nacional y Sistema ARCUSUR*	*Estructura del Plan de Estudio. Mecatronica. FIUNA* *Malla curricular Plan 2013. Mecatronica. FIUNA* *Proyecto Académico 2013. Mecatronica. FIUNA*

	f. Los programas de estudios de las diferentes disciplinas tienen una distribución pertinente de clases teóricas y prácticas.	*Cumple Totalmente*	*Se observa en los programas una distribución adecuada de teorías y prácticas. Un tema que se indagó fue sobre las mediaciones pedagógicas y las actividades que realizan los estudiantes en especial en los últimos años de actividades de proyecto y diseño y resolución de problemas de ingeniería y fue ratificado por docentes y estudiantes.*	*Proyecto Académico de la Carrera. Reuniones con docentes y estudiantes.*
	g. Los programas del Plan de Estudio contemplan los elementos requeridos según las normativas vigentes, en concordancia con el modelo pedagógico adoptado por la carrera.	*Cumple Totalmente*	*Los programas cumplen con la normativa de la institución, aunque algunos aspectos como pre-rrequisitos, mediación pedagógica no se visualizan claramente.*	*Publicacion Programas Tecnificados. Mecatronica. FIUNA Planes de clase 2do. Ciclo 2021 y 1er. Ciclo 2022. Mecatronica. FIUNA Reuniones con docentes y estudiantes.*
	h. Los programas de estudios están disponibles en formatos accesibles a los interesados.	*Cumple Totalmente*	*A traves del programa de atencion al estudiante, se realiza las jornadas de induccion a nuevos estudiantes que integra entre sus actividades la presentacion del plan de estudios y los programas respectivos.*	*Publicacion Programas Tecnificados. Mecatronica. FIUNA. Informe del Programa de Atención al Estudiante (PAE). FIUNA Reuniones con PAE y estudiantes.*

Nivel de cumplimiento del Criterio	**Valoración Cualitativa**	**Valoración Cuantitativa asociada**
	PLENO	**5**
Juicio Valorativo del Criterio	*El plan de estudios es coherente con el perfil de egreso, aunque no se expresa explícitamente sobre capacidades, habilidades y actitudes fijadas en el perfil de egreso, éste se cumple. El plan de estudios está definido y cumple con la formación básica de un ingeniero y la profesional de un ingeniero mecatrónico, adecuadamente secuenciados. Los programas de las asignaturas cumplen con el plan de estudios tanto en formación teórica como práctica. Resulta conveniente que se expresen sobre prerrequisitos y una descipción de mediación pedagógica y evaluaciones de modo que permita establecer claramente el contrato pedagógico entre docente y estudiantes. Es viable para su ejecución aunque debe analizarse en el marco de la nueva disposición del CONES el tiempo total del estudiante, asociado al modelo pedagógico adoptado por la carrera. La información y los programas están disponibles para los interesados.*	

Criterio 2.2.2	**Indicadores**	**Cumplimiento**	**Argumentaciones**	**Medios de Verificación**
	a. El Plan de Estudios se implementa conforme a lo planificado.	*Cumple Totalmente*	*El Calendario Académico, el Horarios de Clases y Exámenes son elaborados y planificados para cada semestre del ciclo académico según Plan de Estudios. Están distribuidas por asignatura la carga horaria (horas teóricas, prácticas y de laboratorio). Los Horarios de Exámenes, son planificados según la secuencia de prerrequisitos.*	*Resoluciones de Horarios de Clases. FIUNA Resolucion Calendario Academico. FIUNA Resoluciones Horario de Examenes Finales y Parciales. FIUNA Copia Libro de cátedra de una asignatura Mecatronica. FIUNA Reuniones con docentes y estudiantes.*
	b. La formación práctica prevista para el transcurso de la carrera se implementa sistemáticamente.	*Cumple Totalmente*	*En el Horario de Clases, aprobados por Consejo Directivo, se detallan la distribución de las clases prácticas y de laboratorio de las distintas asignaturas. La formación práctica de los estudiantes están contempladas en el Plan de clases y registradas en los laboratorios donde se ejecutaron las prácticas, así como en la Planilla de Evaluación de cada Asignatura presentadas para cada ciclo.*	*Resoluciones de Horarios de Clases. FIUNA Planes de Calse 2do Ciclo 2021 y 1er Ciclo 2022. Mecatronica. FIUNA Informe de la Coordinación de Laboratorios. Mecatronica. FIUNA Reuniones con docentes y estudiantes.*

Eficacia en la implementación y actualización del Plan de Estudio	c. Existe evidencia del seguimiento sistemático de las actividades prácticas realizadas por los estudiantes.	*Cumple Totalmente*	*La Coordinación de laboratorios realiza el seguimiento de las prácticas de laboratorio. Se registran las prácticas. Existe una supervisión de pasantías que las supervisa.*	*Organigrama del Departamento de ingeniería Electronica y Mecatronica. FIUNA* *Informe de la Coordinación de Laboratorios. Mecatrónica. FIUNA* *Informe de la Coordinacion de Pasantía. FIUNA* *Reuniones con docentes y estudiantes.*
	d. El número de estudiantes en clases teóricas y prácticas es adecuado (Nº de estudiantes/grupo).	*Cumple Totalmente*	*Se planifica previamente la asignación en función de la cantidad de estudiantes.*	*Informe de Sala de Profesores. Distribucion de aulas. FIUNA* *Informe del sistema de Matriculación. FIUNA* *Informe de la Coordinacion de Laboratorios. Mecatronica. FIUNA* *Reuniones con docentes y estudiantes.*
	e. Se implementan mecanismos de integración de materias y/o áreas entre sí.	*Cumple Parcialmente*	*Existen materias integradoras pero no se observa mecanismos de articulación vertical y horizontal entre asignaturas.*	*Ajuste Curricular Plan 2013. Proyecto Academico. FIUNA* *Temas de Trabajo Final de Grado. Mecatronica. FIUNA* *Reuniones con docentes y estudiantes.*
	f. Se aplican procedimientos de actualización de los programas del Plan de Estudio, según necesidades.	*Cumple Totalmente*	*Un equipo de trabajo está revisando la malla curricular. Esta tarea está en etapa de realización. Existen mecanismos sistemáticos de evaluación y seguimiento de programas durante y al finaliza la cursada.*	*Equipo de trabajo para la actualizacion de la malla curricular. FIUNA* *Informe del Equipo de Trabajo para la actualizacion de la malla curricular. Mecatronica. FIUNA* *Resoluciones de Habilitacion de asignaturas optativas. Mecatronica. FIUNA* *Reuniones con docentes y estudiantes.*
	g. Los resultados de las evaluaciones aplicadas a los estudiantes se utilizan para el mejoramiento de la planificación docente.	*Cumple Totalmente*	*Se realizan encuestas a estudiantes de modo sistemático aunque no se utilizan para la mejora continua. La Coordinación de Gestión de Calidad se ha hecho cargo mediante normativa de esta temática y la ha implementado en 2022.*	*Resumen evaluacion desempeno docente 2021. FIUNA* *Propuesta Mecanismos de Evaluacion del Desempeño Docente de las Carreras de Grado. FIUNA* *Acta de reunion Mecanismo de Evaluacion del Desempeño Docente. FIUNA* *Remisión por correo electrónico a docentes de los Resultados de la Evaluación de Desempeño Docente. FIUNA* *Reuniones con docentes y estudiantes.*

Nivel de cumplimiento del Criterio	**Valoración Cualitativa**	**Valoración Cuantitativa asociada**
	SATISFACTORIO	**4**

Juicio Valorativo del Criterio	*Existe evidencia que el plan de estudios se implementa según lo planificado y se realiza un seguimiento sistemático.* *El número de estudiantes por docente y de acuerdo a los recursos físicos es adecuado y fue ratificado por todos los estamentos.* *Los docentes conocen las opiniones de los estudiantes y son requeridos por las autoridades para el análisis en caso de observarse desvíos.* *En el plan de estudios existen espacios integradores, pero no se observa la realización de una articulación vertical entre asiganturas específicas y el régimen de correlatividades fue modificado en parte para tener mejor en cuenta los prerrequisitos.* *Tampo hay evidencia de articulación horizontal entre asignaturas de un mismo semestre paa abordar el desarrollo de competencias genéricas comunes.*

Componente 3. Proceso de Formación Académica

Criterio 2.3.1	Indicadores	Cumplimiento	Argumentaciones	Medios de Verificación
Pertinencia y eficacia de los procesos de Enseñanza Aprendizaje	a. La profundización de los contenidos programáticos desarrollados se corresponde con lo establecido en el Plan de Estudio.	*Cumple Totalmente*	*De la lectura de los programas tecnificados se observa que ajustan a lo establecido en el plan de estudios. En cada semestre los profesores responsables presentan el Plan de Clases donde están contempladas las actividades a realizarse y el desarrollo de los contenidos están plasmadas en el Libro de Cátedra.*	*Planes de Clase 2do Ciclo 2021 y 1er Ciclo 2022. Mecatronica. FIUNA* *Copia del libro de cátedra de una asignatura. Mecatronica. FIUNA* *Publicacion Programas Tecnificados. Mecatronica. FIUNA* *Estructura del Plan de Estudio. Mecatronica. FIUNA* *Reuniones con comisión de autoevaluación y docentes.*
	b. Los procesos de enseñanza aprendizaje desarrollados apuntan al logro de los objetivos establecidos para las distintas asignaturas.	*Cumple Totalmente*	*Se realizan distintas mediaciones pedagógicas como clases magistrales, clases prácticas, laboratorios, talleres, trabajos prácticos, las cuales se observan coherentes para el logro de los objetivos. Los contenidos programáticos, la metodología aplicada y la evaluación desarrollada en las distintas asignaturas de la carrera están establecidas.*	*Planes de Clase 2do Ciclo 2021 y 1er Ciclo 2022. Mecatronica. FIUNA* *Publicacion Programas Tecnificados. Mecatronica. FIUNA* *Estructura del Plan de Estudio. Mecatronica. FIUNA* *Planilla de Evaluaciones. Mecatronica. FIUNA* *Reuniones con autoridades y docentes.*
	c. Las estrategias metodológicas y técnicas didácticas planteadas son coherentes con la naturaleza de la asignatura.	*Cumple Totalmente*	*Se aplican metodologías de enseñanza y aprendizaje activo para el logro de competencias generales planteadas en el plan de estudios en el perfil de egreso en particular lo referente a habilidades y aptitudes fijadas. Sí, los programas cumplen con los contenidos del plan de estudios. Es recomendable que con la implementación del nuevo plan de estudios se establezcan mecanismos sistemáticos de aporte al perfil de egreso de parte de las asignaturas y articulación diacrónica y sincrónica.*	*Planes de Clase 2do Ciclo 2021 y 1er Ciclo 2022. Mecatronica. FIUNA* *Planilla de Evaluaciones. Mecatronica. FIUNA* *Encuesta a Estudiantes. Mecatronica. FIUNA* *Reuniones con autoridades y docentes.*
	d. Las estrategias metodológicas utilizadas por los docentes responden a enfoques pedagógicos inclusivos.	*Cumple Parcialmente*	*Se ha establecido una política institucional que tiene el cuenta el enfoque inclusivo.* *Como lo ha planteado la facultad está en su primera etapa de implementación mediante el Programa de Atención al Estudiante y es necesario implemenntarlo en su totalidad de acuerdo a la normativa y realizar posteriormente su evaluación de impacto y consolidarlo.* *Consultados los docentes sobre la temática, se observa un compromiso de los mismos con la política inclusiva de la universidad.*	*Modificaciones en Estructuras Edilicias. FIUNA* *Informe del Programaa de Atencion al Estudiante (PAE). FIUNA* *Publicacion charlas y seminarios sobre temas relacionados a Enfoque Inclusivo*

Aprendizaje				
	e. Se evidencia la aplicación sistemática de mecanismos de análisis de los índices de eficiencia interna de la carrera.	*Cumple Totalmente*	*Se realiza desde la Sección de Análisis de Rendimiento, y cuenta con un manual técnico de operaciones.*	*Resolución que actualiza el Manual Técnico de Operación del CARA. FIUNA* *Informe del Comité de Análisis de Rendimiento Académico (CARA). FIUNA* *Reunión con autoridades.*
	f. Los resultados del análisis de los índices de eficiencia interna son utilizados para proponer mejoras en el proceso de enseñanza aprendizaje.	*Cumple Parcialmente*	*Se ha logrado una mejora a partir de 2016 a partir de la intervención en mejoras en asignaturas con menores índices de aprobación, aunque se observa que esta política debe reforzarse para lograr mayor eficiencia en su aplicación.* *Existe un Comité de Analisis de Rendimiento Academico CARA, conformado por los directores de departamentos y docentes de diversas catedras en etapa de implementación. Se recomienda consolidar y sistematizar la aplicación de los análisis a la mejora continua.*	*Resolución que actualiza el Manual Técnico de Operación del CARA. FIUNA* *Informe del Comité de Análisis de Rendimiento Académico (CARA). FIUNA* *Reunión con autoridades y docentes.*
	g. Los mecanismos de inserción de estudiantes en actividades docentes (ayudantía, tutorías, proyectos de extensión e investigación y otros) se aplican efectiva y sistemáticamente.	*Cumple Totalmente*	*Existe una política formalizada de incorporación de estudiantes en actividades de docencia, investigación o extensión.*	*Resolucion de designacioin de Profesores Encargados y Auxiliares de catedras. FIUNA* *Reglamento de Extensión de la UNA* *Publicaciones cientificas de Docentes y Estudiantes de Mecatrónica. FIUNA* *Plan de Actividades de Extensión Universitaria de la FIUNA* *Reunión con autoridades, docentes y estudiantes. Verificación en la visita.*
	h. Se evidencia satisfacción de los estudiantes con respecto a las estrategias metodológicas y técnicas didácticas aplicadas por los docentes.	*Cumple Totalmente*	*Se observa una grado de satisfacción en todas las encuestas por parte de los estudiantes en lo relativo al dictado de las asignaturas. Existen algunas opiniones sobre necesidades de mejora en el área de mecánica.* *Del analisis de las encuestas realizadas a los estudiantes sobre el rendimiento de los docentes, en caso de detectar alguna anormalidad la coordinacion de la carrera se comunica con el docente para comunicar*	*Reglamento Academico. FIUNA* *Planes de Clase 2do Ciclo 2021 y 1er Ciclo 2022. Mecatronica. FIUNA* *Encuesta a estudiantes (Evaluación de Desempeño Docente 2o. Ciclo 2021)* *Reuniones con autoridades, docentes y estudiantes.*
Nivel de cumplimiento del Criterio	**Valoración Cualitativa**		**Valoración Cuantitativa asociada**	
	SATISFACTORIO		**4**	
Juicio Valorativo del Criterio	*Los contenidos programáticos se corresponden con lo establecido en el plan de estudios y los procesos de enseñanza y aprendizaje, en función de lo expresado por docentes y estudiantes apuntan al logro de los objetivos, con estrategias metodológicas adecuadas.* *Cómo lo expresa la propia institución los enfoques inclusivos en la estrategia pedagógica están en etapa de implementación y deben consolidarse, aunque se observó conocimento y predisposición de docentes con el tema.* *Se analizan índices de de eficiencia interna y el CARA está en etapa de implementación sistemática en función de la normativa aprobada para aportar a los procesos de mejora continua.* *Existen mecanismos definidos de incorporación de estudiantes a tareas de ayudantía, tutorías, proyectos de extensión e investigación y existe satisfacción por parte de los estudiantes, aunque dejan alguna reserva de la posibilidad de cumplimiento horario, en espacial superposición de pasantías con horarios de clases.*			
Criterio 2.3.2	**Indicadores**	**Cumplimiento**	**Argumentaciones**	**Medios de Verificación**

Pertinencia y eficacia de las Técnicas Evaluativas aplicadas	a. Las técnicas evaluativas propuestas están orientadas a verificar el cumplimiento de los objetivos establecidos en las asignaturas.	*Cumple Totalmente*	*Se observa coherencia entre los programas de las asignaturas y las técnicas de evaluación.* *El reglamento academico establece el sistema de evaluacion de la FIUNA conforme a las especificidades de las asignaturas, estas pueden determinar la modalidad de las evaluaciones mas adecuadas.*	*Reglamento Academico. FIUNA* *Planes de Clase 2do Ciclo 2021 y 1er Ciclo 2022. Mecatronica. FIUNA* *Planilla de Evaluaciones. Mecatronica. FIUNA* *Reuniones con docentes y estudiantes.*
	b. Las técnicas evaluativas son coherentes con las metodologías y técnicas didácticas aplicadas en el aula.	*Cumple Totalmente*	*Se observa coherencia entre los programas de las asignaturas y las técnicas de evaluación.*	*Reglamento Academico. FIUNA* *Planilla de Evaluaciones. Mecatronica. FIUNA* *Reuniones con estudiantes.*
	c. Las evaluaciones aplicadas evidencian el grado de importancia de los aprendizajes esperados.	*Cumple Totalmente*	*Se evidencia un alineamiento entre objetivos y evaluación, aunque en algunos casos no están adecuadamente desarrollados los objetivos o resultados de aprendizaje de las asignaturas.*	*Publicacion Programas Tecnificados. Mecatronica. FIUNA* *Planilla de Evaluaciones. Mecatronica. FIUNA* *Encuesta a estudiantes (Evaluación de Desempeño Docente 2o. Ciclo 2021)* *Reuniones con estudiantes.*
	d. Las evaluaciones aplicadas son realizadas de acuerdo a lo programado.	*Cumple Totalmente*	*Se planifica previamente y se observa un cumplimiento de lo planificado.*	*Publicacion Calendario Académico FIUNA* *Publicacion Horario de Examenes. FIUNA* *Publicacion Horario de Clases. FIUNA* *Planilla de Evaluaciones. Mecatronica. FIUNA* *Reunión con autoridades, docentes y estudiantes.*
	e. Los estudiantes reciben retroalimentación oportuna luego de ser evaluados.	*Cumple Totalmente*	*Se observa una retroalimentación de resultados pero no así la utilización de mecanismos de evaluación formativa que permita corregir y ajustar aprendizajes durante el proceso de aprendizaje. Se utilizan mecanismos de publicación de parciales anteriores para que los estudiantes realicen autoevaluaciones.*	*Reglamento Academico. FIUNA* *Resolución que autoriza revisiones de exámenes. FIUNA* *Reunión con autoridades, docentes y estudiantes.*
	f. Las técnicas evaluativas aplicadas son revisadas periódicamente.	*Cumple Totalmente*	*Se realiza de modo semestral una evaluacion por parte de la corodinación de la carrera sobre las evaluaciones realizadas y se trabaja con el docente en caso de que no sean las adecuadas.*	*Reglamento Academico. FIUNA* *Publicacion Programas Tecnificados. Mecatronica. FIUNA* *Remisión por correo electrónico a docentes de los Resultados de la Evaluación de Desempeño Docente. FIUNA* *Reuniones con autoridades y docentes.*

Nivel de cumplimiento del Criterio	**Valoración Cualitativa**	**Valoración Cuantitativa asociada**
	PLENO	**5**

Agencia Nacional de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior
REPÚBLICA DEL PARAGUAY
ANEAES

Juicio Valorativo del Criterio	*Las técnicas evaluativas son las adecuadas y consideradas adecuadas por estudiantes, así como alineadas a la mediación pedagógica utilizada. Se realizan de acuerdo a lo programado y a estudiantes se les realiza retroalimentación así como la posibilidad de solicitar revisión de la evaluación.*

Componente 4. Investigación y Extensión				
Criterio 2.4.1	**Indicadores**	**Cumplimiento**	**Argumentaciones**	**Medios de Verificación**
Pertinencia y relevancia de los Proyectos de Investigación	a. Los propósitos respecto a investigación están claramente expresados en el proyecto académico.	*Cumple Totalmente*	*Los objetivos institucionales de la función investigación están definidos en la UNA y en la FIUNA.*	*Proyecto Academico 2013. Mecatronica. FIUNA* *Publicacion Llamado Convocatoria Investigacion. Mecatronica. FIUNA*
	b. Las líneas de investigación de la carrera están definidas.	*Cumple Totalmente*	*Las lineas de Investigación relacionadas a la Carrera son llevadas adelante por los Docentes Investigadores que forman parte del grupo de Investigación del Departamento de Ingenieria Electronica y Mecatronica, se observan trabajos de investigacion publicadas en revistas indexadas y Congresos Internacionales. Por Resolución CD N° 1498/2022/006, se han aprobado las Líneas de Investigación vinculadas al Departamento de Ingeniería Electrónica y Mecatrónica, con los Coordinadores.y tópicos vinculados afines a la Carrera.*	*2.4.1 B Líneas de Investigación del Departamento de Ingeniería Electrónica y Mecatrónica. FIUNA* *Publicaciones cientificas de Docentes y Estudiantes de Mecatrónica. FIUNA* *Trabajos de investigación realizados por estudiantes de Mecatrónica. FIUNA* *Visita a laboratorios de investigación.*
	c. Los proyectos de investigación desarrollados responden a las líneas de investigación definidas por la carrera.	*Cumple Totalmente*	*Existen proyectos con temáticas propias de la carrera donde están insertos docentes y estudiantes, en particular realizando trabajos finales de grado.*	*Líneas de Investigación del Departamento de Ingeniería Electrónica y Mecatrónica. FIUNA* *Publicaciones cientificas de Docentes y Estudiantes de Mecatrónica. FIUNA* *Trabajos de investigación realizados por estudiantes de Mecatrónica. FIUNA* *Visita a laboratorios de investigación.*
	d. Los proyectos de investigación responden a las necesidades del medio externo.	*Cumple Totalmente*	*Los proyectos de investigación en su mayor parte están financiados por CONACYT y responden a plan nacional de desarrollo 2030 del país.*	*Publicaciones cientificas de Docentes y Estudiantes de Mecatrónica. FIUNA* *Trabajos de investigación realizados por estudiantes de Mecatrónica. FIUNA* *Participación de egresados de Mecatrónica en el desarrollo de ventiladores pulmonares. FIUNA*
	e. Los proyectos de investigación cuentan con los recursos para su realización.	*Cumple Totalmente*	*Los proyectos de investigacion cuentan con recursos para su realizacion*	*Bienes Adquiridos Proyectos CONACYT-FIUNA 2017-2021* *Informe de la Dirección de Finanzas Becas viajes o congresos o publicaciones* *Reunión con autoridades y directores de proyecto.*

	f. Los proyectos de investigación cuentan con la participación de docentes y estudiantes.	*Cumple Totalmente*	*Se evidencia participación de docentes y estudiantes en la realización de pasantías y trabajos finales.*	*Docentes Investigadores adscriptos al Departamento de Ingeniería Electrónica y Mecatrónica. FIUNA* *Publicaciones científicas de Docentes y Estudiantes de Mecatrónica. FIUNA* *Visita a laboratorios con presencia de docentes y estudiantes.*

Nivel de cumplimiento del Criterio	**Valoración Cualitativa**	**Valoración Cuantitativa asociada**
	PLENO	**5**
Juicio Valorativo del Criterio	*Existen normativas institucionales que establecen claramente la política en la función investigación.* *La facultad define líneas de investigación, alineadas a su vez con políticas nacionales, que incluyen temáticas de las distintas disciplinas. En el caso de mecatrónica por la transversalidad de aplicación de la disciplina, no sólo se pueden incorporar a proyectos específicos, sino de otras áreas disciplinares para aportar soluciones propias de la carrera.* *Se cuenta con recursos propios, del CONACyT y a través de convenios internacionales, que además favorecen la movilidad e intercambio.* *La participación de estudiantes se relaciona, en general con el trabajo final de la carrera.*	

Criterio 2.4.2	**Indicadores**	**Cumplimiento**	**Argumentaciones**	**Medios de Verificación**
Pertinencia y relevancia de los Proyectos de Extensión	a. Los propósitos respecto a la extensión están claramente expresados en el proyecto académico.	*Cumple Totalmente*	*El proyecto académico establece que los estudiantes deberán realizar créditos de extensión.*	*Proyecto Academico 2013. Mecatronica. FIUNA* *Reglamento Interno de Extension. FIUNA* *Reglamento General de Extensión de la UNA* *Reunión con autoridades.*
	b. Los proyectos de extensión apuntan al logro de los objetivos de la carrera.	*Cumple Totalmente*	*No se encuentra evidencia de cómo se certifica el aporte de la participación de estudiantes en actividades de extensión a los objetivos de la carrera. Este aspecto se ha mejorado a partir de 2022 con la definición de líneas de extensión específicas, lo cual fue valorado por docentes y estudiantes.*	*Proyecto Academico 2013. Mecatronica. FIUNA* *Reglamento Interno de Extension. FIUNA* *Plan de Actividades de Extensión Universitaria de la FIUNA* *Reuniones con autoridades, docentes y estudiantes.*
	c. Los proyectos de extensión desarrollados por la carrera responden a las necesidades del entorno.	*Cumple Parcialmente*	*Se establecen vínculos mediante convenios y el plan de actividades de extensión universitaria se enlaza con las necesidades del entorno. No se evidenció una estructuración sistemática de proyectos de extensión por parte de la FIUNA y depende de los estudiantes definir autónomante la naturaleza de sus proyectos de extensión. Esto limita el impacto de estos proyectos con el entorno y no permiten si debida articulación con sus necesidades*	*Reglamento Interno de Extension. FIUNA* *Plan de Actividades de Extensión Universitaria de la FIUNA* *Nomina de Convenios Vigentes. FIUNA* *Reuniones con autoridades, docentes y estudiantes.*
	d. Los proyectos de extensión cuentan con los recursos para su realización.	*Cumple Totalmente*	*Los recursos financieros para los proyectos de extensión están contempladas dentro del presupuesto de gastos. Las necesidades presupuestarias del Departamento de Ingeniería Electrónica y Mecatrónica son compiladas en el Plan Anual de Contrataciones de la FIUNA.*	*Plan Anual de Contrataciones 2022. FIUNA* *Reunión con autoridades y responsables de presupuesto.*

e. Los proyectos de extensión cuentan con la participación de docentes y estudiantes.	*Cumple Parcialmente*	*Se observa que los proyectos de extensión cuentas con la participación de docentes como guías y estudiantes sin embargo hay una valoración relativamente baja de estudiantes. Adicionalmente no se evidenció una estrategica que motive o retribuya la participación de los docentes en este tipo de proyectos, por lo cual, depende de la buena voluntad de los docentes y de su ejecución en sus tiempos libres*	*Informe de Actividades de Extensión. FIUNA* *Publicacion visitas tecnicas Mecatronica. FIUNA* *Reuniones con docentes y estudiantes.*
f. Las actividades realizadas en el marco de los proyectos de extensión retroalimentan el proceso de enseñanza aprendizaje.	*Cumple Parcialmente*	*Existen evidencias de actividades tales como Charlas, Webinar, visitas técnicas y Seminarios que complementan y retroalimentan la formación. No obstante, no se ha detectado mecanismos sistematizados de la retroalimentación del proceso de enseñanza aprendizaje.*	*Informe de Actividades de Extension. FIUNA* *Publicacion visitas tecnicas Mecatronica. FIUNA* *Reuniones con autoridades, docentes y estudiantes.*
g. Los proyectos de extensión se realizan de acuerdo a lo programado.	*Cumple Totalmente*	*Anualmente la Dirección de Extensión elabora un Plan Operativo o calendarización de actividades de acuerdo al Reglamento de Extensión de la UNA y el Reglamento Interno de Extensión de la FIUNA.*	*Reglamento Interno de Extension. FIUNA* *Reglamento General de Extensión de la UNA* *Plan de Actividades de Extensión Universitaria de la FIUNA* *Reuniones con autoridades.*

Nivel de cumplimiento del Criterio	**Valoración Cualitativa**	**Valoración Cuantitativa asociada**
	SATISFACTORIO	**4**
Juicio Valorativo del Criterio	*Los propósitos de la extensión están claramente definidos institucionalmente y cuentan con recursos para su implementación.* *No se encuentra evidencia que los proyectos de extensión apunten al logro de los objetivos de la carrera, situación que se ajusta a partir de 2022 con la definición de líneas de extensión, que deben consolidarse. En gran parte los estudiantes definen autónomamente la naturaleza de sus proyectos, y valoran esta variable de modo bajo. No existen horas de dedicación docente para guiar las actividaes de extensión y lo realizan por voluntad propia, aunque hay un aporte de la dirección de extensión que realiza la tarea.*	

DIMENSIÓN 2. PROYECTO ACADÉMICO

Fortalezas y Debilidades en la Dimensión

Fortalezas	Debilidades
1. Perfil de egreso definido en el plan de estudios y cumplimenta normativa nacional.	*1.*
2. El perfil de egreso es coherente con la misión y visión institucional y se relaciona con demandas del medio en la disciplina.	*2*
3. El perfil de egreso es conocido y se puede acceder por parte de los interesados.	*3.*
4.	*4*
5.	*5*
6. Objetivos de la carrera definidos y coherentes con la misión, visón y proyecto institucional.	*6.*

7. Objetivos orientados a cumplir el perfil de egreso.	7.
8. Objetivos publicados en distintos medios de comunicación y para interesados.	8.
9.	9.
10.Mecanismos de admisión establecidos, difundidos y cumplen normativa nacional.	10.
11. El número de postulantes está relacionado con las disponibildiades docentes y físicas.	11.
12. Los mecanismos de admisión están relacionados con las competencias requeridas para el comienzo de la carrera.	12.
13.	13.
14.	14.
15. Plan de estudios coherente con el perfil de egreso y cumple con la formación básica de un ingeniero y la específica de un ingeniero mecatrónico.	15
16. Plan de estudios con carga horaria adecuada y cumpliendo normativas, aunque debe analizarse el tiempo total del estudainte en el marco de la nueva normativa del CONES.	16
17. Los programas son presentados, difundidos y evaluados previamente y posteriormente su impacto.	17
18.	18
19.	19.
23. El plan de estudios se cumple y se realiza un seguimiento sistemático.	23 No se observa mecanismos de articulación vertical entre asignaturas específicas ni articulación horizontal entre asignaturas del mismo semestre.
24. La relación docentes, estudiantes y recursos físicos es adecauda.	24
25. El plan de estudios cuenta con espacios integradores donde se realizan actividades de resolución de problemas, proyecto y diseño de ingeniería.	25
26. El plan de estudios prevé pasantías para el desarrollo de competencias laborales e integración de conocimientos.	26.
29.	29.
30. Contenidos programáticos según plan de estudios y estrategias metodológicas adecuadas.	30 El proyecto de estrategias pedagógicas inclusivas aún no está implementado en su totalidad y consolidado.
31. Puesta en marcha de un proyecto pedagógico inclusivo y con conocimiento y compromiso de parte de docentes.	31 La utilización de las conclusiones para la evaluación y mejora continua realizada por el CARA aún no se etán utilizando sistemáticamente para la mejora contiua.
32. Se analizan los índices de eficiencia interna a partir de la normativa aprobada.	32 Los estudiantes del ciclo profesional manifestaron la existencia de superposición horaria entre pasantías y horario de asignaturas.
33. Mecanismos claros y reconocidos para incorporación de estudiantes a actividades de docencia, investigación, extensión y pasantías.	33
34. Sólida relación entre investigación y trabajos finales de carrera, tomado como un medio para la continudiad de estudios de posgrado.	34.
38. Técnicas evaluativas adecuadas a las asignaturas y coherentes con las metodologías y técnicas didácticas utilizadas.	38.
39. Las evaluaciones son valoradas positivamente por los estudiantes.	39.
40. Los estudiantes conocen las evaluaciones y pueden solicitar revisión.	40.

Semestralmente se revisan las evaluaciones y resultdos por parte de la comisión de carrera.	*41.*
42.	*42.*
44. Política institucional de investigación, con definición de líneas asociadas alas carreras y participación de docentes y estudiantes.	*44.*
45. Valoración de grupos de investigación por el perfil del estudiante de ingeniería mecatrónica en cuanto al aporte de soluciones, dado la transversalidad de la carrera.	*45.*
46. Alineación con la política pública fijada por CONACYT y logro de financiamiento.	*46.*
47. Participación en consorcios internacionales que permiten financiamiento y movilidad de docentes y estudiantes.	*47.*
48.	*48.*
50. Propósitos de de la función extensión definidos a nivel institucional y con presupuesto asignado.	*50. No existe un mecanismo que garantice que las actividades de extensión estén siempre asociadas directamente al perfil de egreso.*
Se establecen vínculos con el entorno y funciona adecuadamente la Dirección de Extensión.	*51.Escasa asignación de horas docentes para guiar las actividades de extensión.*
52. Se definieron en 2022 líneas de extensión asociadas a las carreras.	*52.*
53.	*53.*
54.	*54.*

Recomendaciones de Mejora

R1 En el nuevo plan de estudios considerar los mecanismos de logro de las capacidades, habilidades, actitudes y aptitudes definidas en el perfil de egreso.

R2 En el nuevo plan de estudios considerar el trabajo total del estudiante y validar su cumplimiento según la normativa del CONES, asegurando la viablidad del cursado y aprobación de la carrera según lo establecido en el plan de estudios y en particular analizar viabilidad de cumplimiento horario de pasantías y cursado de asignaturas.

R3 Implementar mecanismos sistemáticos de articulación vertical y horizontal de asignaturas.

R4 Consolidar la labor del CARA y las actividades de la coordinación de gestión de la calidad para la evaluación y mejora continua.

R5 Consolidar las líneas de extensión y su correlación con el aporte al perfil de egreso de la carrera, asignando las actividades a docentes para que guíen a los estudiantes.

DIMENSIÓN 3. PERSONAS

Componente 1. Directivos

Criterio 3.1.1	Indicadores	Cumplimiento	Argumentaciones	Medios de Verificación

Eficacia e integridad en los procesos de selección, evaluación y promoción del Personal Directivo	a. La carrera cuenta con procedimientos de selección, evaluación y promoción del desempeño directivo, claramente definidos.	*Cumple Totalmente*	*Las autoridades son elegidas y está fijado en el estatuto, el reglamento de cargos y los lineamientos de evaluación de desempeño.*	*Estatuto de la Universidad Nacional de Asuncion* *Reglamento de Cargos de Confianza Administrativos y Académicos de la UNA* *Lineamientos generales para la evaluación de desempeño e identificación del potencial del talento humano de la FIUNA* *Lineamientos de concursos para el*
	b. Los procedimientos de selección, evaluación y promoción se encuentran difundidos.	*Cumple Totalmente*	*Se publican los procedimientos de selección, evaluación y promoción.*	*Publicacion de Procedimientos de seleccion, evaluacion y promocion. FIUNA* *Reunión con autoridades.*
	c. Los procedimientos de selección, evaluación y promoción del personal directivo, son aplicados con transparencia.	*Cumple Totalmente*	*Están definidos los procedimientos de selección, evaluación y promoción, se aplican de acuerdo a la normativa y son conocidos por los interesados. Se observa transparencia en la aplicación.*	*Publicacion de Procedimientos de seleccion, evaluacion y promocion. FIUNA* *Reunión con autoridades.*
	d. Los procedimientos de selección, evaluación y promoción aseguran que la carrera cuente con directivos con el perfil requerido para el cargo.	*Cumple Totalmente*	*Existen procedimientos aprobados de reglamento de cargos de confianza administrativos y académicos y lineamientos generales de evaluación de desempeño y lineamientos de concursos.*	*Estatuto de la Universidad Nacional de Asuncion* *Reglamento de Cargos de Confianza Administrativos y Académicos de la UNA* *Lineamientos generales para la evaluación de desempeño e identificación del potencial del talento humano de la FIUNA* *Lineamientos de concursos para el nombramiento, ascenso y/o contratación de funcionarios de la UNA* *Resoluciones de Nombramientos del Departamento de Ingenieria Electronica y Mecatronica. FIUNA* *Reunión con autoridades.*
	e. Los resultados de la selección, evaluación y promoción del desempeño directivo son utilizados para la mejora de la gestión.	*Cumple Totalmente*	*Se realizará la primera aplicación de los lineamientos generales de desempeño e identificación del talento humano aprobados en 2020 y con ellos la realimentación para la mejora de la gestión. Se ha implementado en 2022 y se está en proceso de procesamiento de la información.*	*Reglamento de Cargos de Confianza Administrativos y Académicos de la UNA* *Lineamientos generales para la evaluación de desempeño e identificación del potencial del talento humano de la FIUNA* *Lineamientos de concursos para el nombramiento, ascenso y/o contratación de funcionarios* *Cronograma de implementacion de los lineamientos de evaluacion del desempeño. FIUNA* *Reunión con autoridades.*

Nivel de cumplimiento del Criterio	**Valoración Cualitativa**	**Valoración Cuantitativa asociada**
	PLENO	**5**

Juicio Valorativo del Criterio	*La facultad y la carrera cuentan con mecanismos de elección y designación de sus autoridades que se cumplen y son conocidos por la comunidad académica. Se puso en marcha un instrumento para la evaluación de directivos.*			
Criterio 3.1.2.	**Indicadores**	**Cumplimiento**	**Argumentaciones**	**Medios de Verificación**
Eficacia y eficiencia de la Gestión Directiva	a. La dedicación horaria de los directivos satisfacen las necesidades de la carrera.	*Cumple Totalmente*	*La asignacion, distribucion de la dedicacion horaria de los directivos para las funciones inherentes al area de desempeño satisfacen las necesidades de la carrera* *Losdirectivos tienen fijada su dedicación horaria para llevar adelante la gestión.*	*Informe sobre dedicación horaria de los directivos del DIEM. FIUNA*
	b. La estrategia de comunicación interna adoptada por los directivos es efectiva para el logro de los objetivos de la carrera.	*Cumple Totalmente*	*Mediante el Centro de Comunicación e Imágen se realizan las comunicaciones entre directivos, docentes y estudiantes.*	*Manual de Politicas de Comunicacion. FIUNA* *Reunión con autoridades, docentes, estudiantes y graduados.*
	c. La conducta de los directivos se ajusta los principios establecidos en el código de ética.	*Cumple Totalmente*	*Los Principios, Valores y Compromisos Éticos que rigen la conducta de la comunidad educativa, equipo directivo y servidores públicos de la Facultad se establecen en el Código de Ética. el cuál sirve de instrumento de regulación del comportamiento ético validado por todos los Estamentos de la Facultad.*	*Codigo de Etica. FIUNA*
	d. La toma de decisiones para el logro de los objetivos de la carrera se basa en criterios académicos.	*Cumple Totalmente*	*Están determinados los procedimientos y responsabildiades para la aprobación de las decisiones fundamentales que rigen a la Carrera y a la Facultad. Estas normativas son aprobadas por Consejo Directivo, encuadrados en los Estamentos, Reglamentos y Resoluciones y aplicadas por el Departamento de Ingeniería Eléctrica y Mecatrónica. La Carrera cuenta con un Consejo Asesor.*	*Estatuto de la Universidad Nacional de Asuncion* *Reglamento Academico. FIUNA* *Resolucion de conformacion del Consejo Asesor Ingenieria Mecatronica. FIUNA* *Reunión con autoridades.*
	e. Se evidencia compromiso del personal directivo para el logro de los objetivos de la carrera.	*Cumple Totalmente*	*El personal directivo está comprometido al logro de los objetivos de la carrera y esto se evidencia en los informes de gestión.*	*Informe de Gestión Decano. FIUNA* *Informe de Gestión de DIEM 2021. FIUNA* *Reuniones con autoridades.*
	f. Existe evidencia de la satisfacción de los miembros de la comunidad académica acerca de la gestión de sus directivos.	*Cumple Parcialmente*	*Se está poniendo en marcha un mecanismo de consulta mediante encuestas a los estamentos de la FIUNA. En 2022 se está realizando el primer procesamiento completo. En la reunón con los estudiantes de destacó su comunicación con el Coordinador de la Carrera, pero la falta de canales de comunicación claramente establecidos con el Director del Departamento, el Decano d otras autoridades.*	*Manual Mecanismos y Herramientas de Consulta a la Comunidad. FIUNA* *Reuniones con autoridades, docentes y estudiantes.*

	g. Existen evidencias de que los directivos de la carrera garantizan la inclusión de las Personas con Discapacidad.	*Cumple Totalmente*	*Los Directivos de la Carrera incentivan las acciones para la inclusión de personas con discapacidad con diversas actividades como las adecuaciones en la infraestructura edilicia, la realización de capacitaciones y además se cuenta con la Política de Atención al Estudiante que establece las estrategias para la implementación de un modelo educativo inclusivo dentro de la institución.*	*Modificaciones en Estructuras Edilicias. FIUNA* *Política de Atención al Estudiante. FIUNA* *Informe del Programa de Atención al Estudiante (PAE). FIUNA* *Publicacion capacitacion inclusividad. FIUNA* *Reunión con autoridades y vista al PAE.*

Nivel de cumplimiento del Criterio	**Valoración Cualitativa**	**Valoración Cuantitativa asociada**
	SATISFACTORIO	**4**
Juicio Valorativo del Criterio	*Existe dedicación horaria adecuada para la gestión de la facultad, el departamento y la carrera.* *La comunicación está centralizada en el Centro de Comunicación e Imágen y es reconocida por los interesados, aunque los estudiantes plantearon inconvenientes para mantener una comunicación fluida y constante con distintos directivos.* *Existe un código de ética conocido y validado por los estamentos.* *Los estamentos reconocen la dedicación y compromiso del personal directivo, evidenciando satisfacción por los logros de la carrera.* *Existen políticas explícitas y conocidas de inclusión de personas con discapacidad.*	

Componente 2. Docentes

Criterio 3.2.1.	Indicadores	Cumplimiento	Argumentaciones	Medios de Verificación
	a. La carrera cuenta con procedimientos de selección, y evaluación del personal docente, claramente definidos.	*Cumple Totalmente*	*Existen procedimientos explícitos de selección y evaluación del personal docente.*	*Estatuto de la Universidad Nacional de Asuncion* *Reglamento Llamado a concurso de catedra para docentes. FIUNA* *Reglamento Docente de la FIUNA* *Mecanismo de seleccion por concurso para profesor encargado de la FIUNA* *Mecanismo de Evaluación de Desempeño Docente de Carrera de Grado de la FIUNA* *Reunión con autoridades y docentes.*
	b. Los procedimientos de selección y evaluación del personal docente se encuentran difundidos en formatos accesibles.	*Cumple Totalmente*	*En el sitio web oficial de la FIUNA se encuentran disponibles los mecanismos reglamentados para la selección y evaluación del personal docente.*	*Publicacion Convocatoria a Concurso Docente. FIUNA* *Publicacion Resultado de Concurso Docente. FIUNA* *Publicacion Evaluacion Desempeño Docente. FIUNA*

Pertinencia e integridad de los procesos de selección, evaluación y promoción Docente	c. Los procedimientos de selección y evaluación del personal docente son aplicados con transparencia.	*Cumple Totalmente*	*Los procedimientos de selección de los docentes se realizan a través de concurso público, y difundidos por el sitio web de la FIUNA; la evaluación es realizada a través de instrumentos de evaluación aplicados y socializados. Se observa transparencia en los procedimientos.*	*Publicacion Convocatoria a Concurso Docente. FIUNA* *Publicacion Resultado de Concurso Docente. FIUNA* *Mecanismo de Evaluación de Desempeño Docente de Carrera de Grado de la FIUNA* *Publicacion Evaluacion Desempeño Docente. FIUNA* *Remision por correo electronico a docentes de los resultados de la Evaluacion de Desempeño Docente. FIUNA* *Reunión con autoridades y docentes.*
	d. Los procesos de evaluación del personal docente contemplan la opinión de los estudiantes.	*Cumple Totalmente*	*Las encuestas de estudiantes se utilizan para la evaluación docente y la renovación de contratos.*	*Publicacion Evaluacion Desempeño Docente. FIUNA* *Resolucion Aplicacion de formulario de Encuesta sobre Desempeño Docente. FIUNA* *Reunión con autoridades y docentes.*
	e. Los resultados de la evaluación docente se utilizan para proponer planes de capacitación pertinentes.	*Cumple Parcialmente*	*Se realizan cursos pero no se cuenta con un mecanismo formalizado para definir los planes de capacitación, ni se evidencia que dichos cursos sean el resultado de la evaluación docente*	*Informe de la Coordinacion de Innovacion Academica. FIUNA* *Reunión con autoridades y docentes.*
	f. Los resultados de la evaluación docente se utilizan para proponer mejoras para la actividad docente.	*Cumple Parcialmente*	*Los resultados son utilizados por las autoridades para abordar casos críticos y se ha planteado un mecanismo de abordaje por parte de los propios docentes. Se está en etapa de sistematización.*	*Propuesta Mecanismo de evaluacion del Desempeño Docente de las Carreras de Grado. FIUNA.* *Acta de reunión Mecanismo de Evaluacion del Desempeño Docente. FIUNA* *Remision por correo electronico a docentes de los resultados de la Evaluación de Desempeño Docente. FIUNA* *Reunión con autoridades y docentes.*
	g. El Plan de carrera del personal docente es implementado sistemáticamente.	*Cumple Totalmente*	*El estatuto de la UNA contempla las reglamentaciones que garantizan la promoción sistemática de todos los docentes de la Carrera.*	*Estatuto de la UNA* *Reunión con autoridades y docentes.*
	h. Los programas de promoción docente contempla la movilidad nacional e internacional de los mismos.	*Cumple Totalmente*	*La UNA y la FIUNA cuentan con convenios y programas de movilidad nacional e internacional de los docentes y de la carrera*	*Informe de la Coordinación de Movilidad. FIUNA* *Reunión con autoridades, docentes y docentes investigadores.*
Nivel de cumplimiento	**Valoración Cualitativa**		**Valoración Cuantitativa asociada**	

del Criterio	**SATISFACTORIO**	**4**
Juicio Valorativo del Criterio	*La carrera cuenta con procedimientos de selección y evaluación del personal docente definidos, que se difunden y son conocidos y se aplican con transparencia.* *Los procesos de evaluación docente contemplan la opinión de estudiantes que son tomadas en cuenta.* *Se implementan planes de capacitación pertinentes pero se está implementando un mecanismo de relacionar los planes de capacitación con la evaluación docente y por tanto con la búsqueda de mejoras en la formación académica.* *El plan de carrera del personal docente está implementado.* *Se contemplan mecanismos de movilidad docente con vistas a la formación y promoción.*	

Criterio 3.2.2	Indicadores	Cumplimiento	Argumentaciones	Medios de Verificación
Pertinencia del Perfil Académico de los Docentes	a. Los docentes cuentan con la formación académica coherente con la asignatura que enseñan.	*Cumple Totalmente*	*La universidad ofrece formación académica a los docentes. y es un requisito en la carrera académica*	*Planilla de caracterizacion Docente. Mecatronica. FIUNA* *Reunión con autoridades y docentes.*
	b. Los docentes cuentan con la formación pedagógica requerida para la enseñanza universitaria.	*Cumple Totalmente*	*Se observa formación pedagógica en la mayoría de los docentes con alto impacto de formación al interior de la propia facultad.*	*Planilla de caracterizacion Docente. Mecatronica. FIUNA* *Reglamento Llamado a concurso de catedras para docentes. FIUNA* *Mecanismo de selección por concurso para profesor encargado de la FIUNA* *Reunión con autoridades y docentes.*
	c. Los docentes cuentan con producción intelectual derivada de los proyectos de investigación.	*Cumple Totalmente*	*Existen normativas que fijan los niveles de producción de los proyectos, tanto a nviel nacional como de la UNA.*	*Publicaciones cientificas de Docentes y Estudiantes de Mecatrónica. FIUNA* *Docentes Investigadores adscriptos al Departamento de Ingenieria Electronica y Mecatronica. FIUNA*
	d. Los docentes de la carrera cuentan con formación de postgrado en su área de especialidad.	*Cumple Totalmente*	*En la planilla de caracterización de Docentes de Ingeniería Mecatrónica, se observa que la mayoría de los docentes cuentan con programa de postgrado, de maestría y/o Doctorado, culminado en su área de especialidad.*	*Planilla de caracterizacion Docente. Mecatronica. FIUNA*
	e. Existe coherencia entre la formación, el nivel académico de los docentes y las actividades (docencia, investigación y extensión) que desarrollan.	*Cumple Totalmente*	*Dentro los parámetrsoa a evaluar en el proceso del llamado para selección y nombramiento del plantel docente de la Carrera hay indicadores referentes a docencia, investigación y extensión, que son utilizados para el análisis y posterior nombramiento.*	*Planilla de caracterizacion Docente. Mecatronica. FIUNA* *Reglamento Llamado a concurso de catedras para docentes. FIUNA* *Mecanismo de selección por concurso para profesor encargado de la FIUNA*
Nivel de cumplimiento	**Valoración Cualitativa**		**Valoración Cuantitativa asociada**	

del Criterio	**PLENO**	**5**
Juicio Valorativo del Criterio	*El plantel docente cuenta con formación disciplinar acorde con las asignaturas y pedagógica para la formación de ingenieros.* *Hay producción intelectual derivada de los proyectos de investigación y cuentan con formación de posgrado.* *Existe coherencia entre las actividades y el nivel académico.*	

Criterio 3.2.3	Indicadores	Cumplimiento	Argumentaciones	Medios de Verificación
Pertinencia y eficacia de los Planes de Capacitación y Perfeccionamiento Docente	a. La carrera cuenta con planes de capacitación y perfeccionamiento docente.	*Cumple Parcialmente*	*Se observa que está institucionalizado a través de la Coordinación de innovación Académica. No se observa que los planes de capacitación se relacionen con la evaluación docente.*	*Reglamento de Becas, Premios y Exoneraciones. FIUNA* *Informe de la Dirección de Finanzas Becas viajes o congresos - Publicaciones. FIUNA* *Reuniones con autoridades y docentes.*
	b. Existen evidencias de la capacitación de los docentes en temas relacionados a la inclusión, discapacidad, bioseguridad y uso de TIC.	*Cumple Totalmente*	*Existe una relación interinstitucional entre la FIUNA y Cuerpo de Bomberos Voluntarios del Paraguay para realizar cursos de seguridad dentro de la institución. Se realizaron cursos de Uso de TIC a los docentes. Se cuenta con una Política y un Programa de Atención a Estudiantes que establecen estrategias para la implementación de un modelo educativo inclusivo dentro de la institución y esto fue bien valorado por los docentes.*	*Publicacion Charlas sobre temas de seguridad. FIUNA* *Informe de la Coordinacon de Innovacion Academica. FIUNA* *Publicacion charlas y seminarios sobre temas relacionados a Enfoque Inclusivo.* *Política de Atencion al Estudiante. FIUNA* *Programa de Atencion al Estudiante. FIUNA* *Reuniones con autoridades y docentes.*
	c. Los planes de capacitación y perfeccionamiento docente se implementan sistemáticamente.	*Cumple Totalmente*	*Se observa que está institucionalizado a través de la Coordinación de innovación Académica. Se informó del impacto en el plantel docente de las actividades realizadas.*	*Informe de la Coordinacion de Innovacion Academica. FIUNA* *Publicacion Coordinacion de Innovacion Academica. FIUNA*
	d. La carrera prevé algún tipo de apoyo a los docentes para el perfeccionamiento profesional de los mismos.	*Cumple Totalmente*	*La carrera realiza gestiones para apoyo para docentes en los cursos de postgrado como maestrias realizadas por la FIUNA*	*Resolución Permiso a docente investigador de la FIUNA* *Resolución lista de postulantes al curso de maestria en Ingeniería Electrónica. FIUNA* *Resolución de postulantes al programa de doctorado en Ingeniería Electrónica. FIUNA*
	e. Los planes de capacitación abordan temáticas que respondan a los resultados de la evaluación del desempeño docente.	*Cumple Parcialmente*	*Se abordan parcialmente las temáticas surgidas de la evaluación docente.*	*Informe de la Coordinación de Innovación Académica. FIUNA* *Informe de la Dirección de Finanzas Becas, viajes o congresos - publicaciones. FIUNA* *Reuniones con autoridades y docentes.*



	f. Se evidencia satisfacción de los docentes con los procesos de formación continua implementados.	*Cumple Parcialmente*	*El mecanismo de herramientas de consulta de necesidades de formación continua está en etapa de implementación, pero existe satisfacción de parte del plantel docente.*	*Informe de la Dirección de Finanzas Becas, viajes o congresos - publicaciones. FIUNA* *Manual Mecanismos y Herramientas de Consulta a la Comunidad. FIUNA* *Reuniones con autoridades y docentes.*

	Valoración Cualitativa	Valoración Cuantitativa asociada
Nivel de cumplimiento del Criterio	**SATISFACTORIO**	**4**
Juicio Valorativo del Criterio	*La carrera cuenta con planes de capacitación y perfeccionamiento docente, aunque no se pudo observar en la documentación el impacto en el plantel docente de las actividades realizadas, que luego fue aclarada en las reuniones.* *Existe una oferta sostenida de uso de TIC y sobre inclusión.* *Existe apoyo a los docentes para la realización de carreras de posgrado, en particular las que ofrece FIUNA.* *El mecanismo de consulta para asociar la formación continua con la evaluación docente está en etapa de implementación.*	

Componente 3. Estudiantes

Criterio 3.3.1	Indicadores	Cumplimiento	Argumentaciones	Medios de Verificación
Pertinencia y eficacia de los Mecanismos de Orientación Académica a la población estudiantil	a.Los mecanismos de orientación académica a estudiantes están claramente establecidos.	*Cumple Totalmente*	*Los estudiantes del ciclo básico están satisfechos con los mecanismos de orientación.*	*Política de Atención a Estudiantes de la FIUNA* *Programa de Atención al Estudiante. FIUNA* *Informe del Programa de Atención al Estudiante (PAE). FIUNA* *Reunión con autoridades y estudiantes del ciclo básico.*
	b. Las actividades de orientación académica previstas en el mecanismo están planificadas.	*Cumple Totalmente*	*Las políticas y programas de atención al estudiante son planificadas y comunicadas en cada ciclo académico.*	*Política de Atención a Estudiantes de la FIUNA* *Programa de Atención al Estudiante. FIUNA* *Informe del Programa de Atención al Estudiante (PAE). FIUNA* *Reunión con autoridades y estudiantes del ciclo básico.*
	c. Las actividades de orientación académica planificadas se implementan según lo establecido.	*Cumple Totalmente*	*Las actividades de orientación académica planificadas se implementan con los estudiantes desde el ingreso de los mismos y en los años de la carrera.*	*Informe del Programa de Atención al Estudiante (PAE). FIUNA* *Reunión con autoridades y estudiantes del ciclo básico.*

	d. Las actividades de orientación académica previstas son inclusivas y responden a las necesidades de los estudiantes.	*Cumple Totalmente*	*Existen mecanismos para dar apoyo específico a los estudiantes de acuerdo a requerimientos.*	*Informe del Programa de Atención al Estudiante (PAE). FIUNA* *Reunión con autoridades y estudiantes.*
	e. Los resultados de las actividades de orientación académica permiten el logro de los aprendizajes.	*Cumple Totalmente*	*Los estudiantes se muestran satisfechos con los resultados logrados.*	*Informe del Programa de Atención al Estudiante (PAE). FIUNA* *Reunión con autoridades y estudiantes del ciclo básico.*

Nivel de cumplimiento del Criterio	**Valoración Cualitativa**	**Valoración Cuantitativa asociada**
	PLENO	**5**
Juicio Valorativo del Criterio	*Existen mecanismos de orientación académica a los estudiantes, están planificadas y se implementan según lo establecido.* *Las actividades son inclusivas y de acuerdo a necesidades de estudiantes.* *Los estudiantes están satisfechos con los resultados de las actividades.*	

Criterio 3.3.2	Indicadores	Cumplimiento	Argumentaciones	Medios de Verificación
	a. La carrera cuenta con programas de apoyo económico (becas y descuentos) para los estudiantes.	*Cumple Totalmente*	*La carrera al ser parte del programa de Becas y exoneraciones de la FIUNA y la UNA, el programa se focaliza en estudiantes de pocos recursos*	*Reglamento de Becas, Premios y Exoneraciones de la FIUNA* *Reuniones con autoridades y estudiantes.*
	b. Los programas de apoyo económico se aplican sistemáticamente.	*Cumple Totalmente*	*Los programas son definidos por la universidad y se aplican anualmente de acuerdo a la reglamentación realizándose informes sobre la implementación.*	*Informe Anual PAE 2021.* *Publicacion Programa Ayuda Virtual FIUNA.* *Reglamento de Becas, Premios y Exoneraciones de la FIUNA* *Reuniones con autoridades y estudiantes*
	c. La carrera cuenta con programas de atención a la salud de los estudiantes y aplica medidas de bioseguridad.	*Cumple Totalmente*	*Se cuenta con un consultorio médico con personal de la Salud y una psicóloga que están disponibles para Docentes, Estudiantes y Funcionarios. En cuanto a las medidas de bioseguridad se elaboró el Instructivo de Seguridad y Salubridad de la FIUNA.*	*Instructivo de Seguridad y Salubridad. FIUNA* *Informe de Asistencia Medica. FIUNA* *Informe de Asistencia Psicologica. FIUNA* *Reuniones con autoridades y estudiantes*

	d. Los programas de atención a la salud de los estudiantes se aplican efectivamente.	*Cumple Totalmente*	*Los programas de atención a la salud se encuentran formalizados por el PAE y se aplican sistemáticamente y sus gestiones son controladas generando informes periódicos.*	*Informe del Programa de Atencion al Estudiante (PAE). FIUNA* *Reuniones con autoridades y estudiantes*
Pertinencia y eficacia de los Mecanismos de Apoyo a la población estudiantil	e. Los programas de apoyo económico y de atención a la salud de los estudiantes se encuentran difundidos en formatos accesibles.	*Cumple Totalmente*	*Los programas de apoyo económico son difundidos por medios impresos y también estan disponibles en el sitio web oficial de la FIUNA. Bienestar Estudiantil ofrecen toda la información a los interesados.*	*Publicacion de los programas de apoyo. FIUNA* *Reuniones con autoridades y estudiantes*
	f. La carrera cuenta con mecanismos de apoyo a estudiantes para las actividades extracurriculares (deportivas, artísticas y culturales).	*Cumple Totalmente*	*Se observa la realización de actividades extracurriculares a través de la dirección de extensión, así como un campo deportivo y polideportivo para uso de la comunidad universitaria.*	*Reglamento de Becas, Premios y Exoneraciones. FIUNA* *Publicacion de actividades extracurriculares. FIUNA* *Reuniones con autoridades y estudiantes*
	g. Los mecanismos de apoyo a estudiantes para las actividades extracurriculares (deportivas, artísticas y culturales) se aplican sistemáticamente.	*Cumple Totalmente*	*Los mecanismos de apoyo a estudiantes en las áreas mencionadas son gestionados y controlados por la Dirección de Extensión. Bienestar estudiantil cuenta con el área de Becas que tiene a su cargo Gestionar, dictaminar y evaluar las solicitudes de becas y ayudas económicas extra institucional para estudiantes que necesiten, en el proceso de su formación académica.*	*Informe de Actividades de Extensión. FIUNA* *Informe del Programa de Atención al Estudiante (PAE). FIUNA* *Reuniones con autoridades y estudiantes*
	h. La carrera cuenta con convenios para la movilidad estudiantil nacional o internacional que se aplican sistemáticamente.	*Cumple Totalmente*	*La Coordinación de Movilidad, dependiente de la Dirección Académica, controla y aplica sistemáticamente los programas de movilidad estudiantil nacional e internacional. Hasta el primer ciclo 2020 fueron a movilidad internacional 3 alumnos de la carrera de Mecatrónica. La movilidad internacional tuvo continuidad a partir del primer ciclo 2022 con un alumno de la carrera de Mecatrónica.*	*Informe de la Coordinación de Movilidad. FIUNA* *Resoluciones plazas para programas de Movilidad. FIUNA* *Resolucion de aceptación como estudiante en el marco de la movilidad estudiantil PAME. FIUNA* *Reuniones con autoridades, estudiantes del ciclo profesional, graduados y docentes y estudiantes investigadores.*
	i. La carrera prevé mecanismos que coadyuvan a eliminar las barreras físicas y actitudinales que impiden la inclusión efectiva de estudiantes con discapacidad.	*Cumple Totalmente*	*Existe un programa inclusivo aprobado, conocido por los docentes y en etapa de implementación efectiva para la inclusión efectiva de estudiantes con discapacidad, también con la realización de capacitaciones.*	*Modificaciones en Estructuras Edilicias. FIUNA* *Publicacion charlas y seminarios sobre temas relacionados a Enfoque Inclusivo.* *Reuniones con autoridades, docentes y estudiantes.*

Nivel de cumplimiento del Criterio	**Valoración Cualitativa**	**Valoración Cuantitativa asociada**
	PLENO	**5**
Juicio Valorativo del Criterio	*La carrera participa de los programas de apoyo económico que se aplican sistemáticamente.* *Los estudiantes cuentan con un sistema de atención a la salud y deben cumplir normas de bioseguridad.* *Los estudiantes conocen los programas de becas, atención a la salud y bioseguridad.* *Existen una infraestructura adecuada y personal especializado para apoyar la realización de prácticas deportivas.* *Se cuenta con convenios de movilidad internacionales.* *A través del PAE se atienden las necesidades específicas de estudiantes con discapacidad.*	

Componente 4.Personal Administrativo y de Apoyo				
Criterio 3.4.1	Indicadores	Cumplimiento	Argumentaciones	Medios de Verificación
Eficacia e integridad en los procesos de selección, evaluación y promoción del Personal Administrativo y de Apoyo	a. Los mecanismos y/o procedimientos de selección, evaluación y promoción del personal administrativo y de apoyo están formalmente definidos.	*Cumple Totalmente*	*La FIUNA como Institución pública se rigen por las legislaciones del Estado, la Ley de la función pública. El Rectorado de la Universidad Nacional de Asunción establece para todas las unidades académicas el Mecanismo de concurso para el Nombramiento, Ascenso y/o Contratación de Funcionarios en la UNA, así también de forma interna la FIUNA cuenta con la Resolución que establece los Lineamientos para la Evaluación del Desempeño e Identificación del Potencial del Talento Humano de la FIUNA.*	*Lineamientos de concursos para el nombramiento, ascenso y/o contratación de funcionarios de la UNA.* *Lineamiento generales para la evaluación de desempeño e identificacion del potencial del talento humano de la FIUNA.* *Reuniones con autoridades y funcionarios.*
	b. Los mecanismos y/o procedimientos de selección, evaluación y promoción del personal administrativo y de apoyo están disponibles para su consulta.	*Cumple Totalmente*	*En el sitio web Oficial de la FIUNA se difunden los procedimientos, convocatorias, requisitos y resultados de la selección, evaluación y promoción, tambien en la Dirección de Gestión de Talento Humano de la FIUNA.*	*Publicacion de procedimiento de Seleccion, Evaluacióny promocion. FIUNA.* *Reuniones con autoridades y funcionarios.*
	c. Los mecanismos y/o procedimientos de selección, evaluación y promoción del personal administrativo son aplicados de acuerdo a lo establecido en las normativas.	*Cumple Totalmente*	*Se aplican los mecanimos y procediminestos establecidos a través de la Dirección de Gestión del Talento Humano.*	*Publicacion de procedimiento de Seleccion, Evaluacióny promocion. FIUNA.* *Reuniones con autoridades y funcionarios.*
	d. Se cuenta con un Plan de carrera para el personal administrativo y de apoyo.	*Cumple Totalmente*	*Dentro de la Dirección de Gestión de Talento Humano de la FIUNA se cuenta con el Departamento de Desarrollo, Capacitación y Evaluación Administrativa encargada de realizar los Planes de Capacitación. La FIUNA llama a concurso en caso de cargos vacantes.*	*Plan de Capacitacion 2022. FIUNA* *Publicacion de procedimiento de Seleccion, Evaluacióny promocion. FIUNA.* *Lineamientos de concursos para el nombramiento, ascenso y/o contratación de funcionarios de la UNA.* *Reuniones con autoridades y funcionarios.*
	e. El Plan de carrera del personal administrativo y de apoyo es implementado sistemáticamente.	*Cumple Totalmente*	*La Dirección de Talento Humano se encarga de la aplicación sistemática del Plan de carrera.*	*Publicacion Direccion de Gestion de Talento Humano. FIUNA* *Actas. Resoluciones de la aplicacion del Mecanismo de Seleccion. FIUNA* *Reuniones con autoridades y funcionarios.*
Nivel de cumplimiento del Criterio	**Valoración Cualitativa**		**Valoración Cuantitativa asociada**	
	PLENO		**5**	

Juicio Valorativo del Criterio	*Los mecanismos de selección, evaluación y promoción del personal administrativo y de apoyo están especificados, se conocen por los inteersados y se aplican sistemáticamente.* *Existe un plan de carrera para el personal administrativo y de apoyo.*			
Criterio 3.4.2	**Indicadores**	**Cumplimiento**	**Argumentaciones**	**Medios de Verificación**
Eficacia y pertinencia de la Formación y Desempeño del personal administrativo y de apoyo	a. El personal administrativo y de apoyo cuenta con formación acorde a las necesidades de las actividades que realiza.	*Cumple Totalmente*	*Para la selección del personal administrativo y de apoyo se realizan concursos de acuerdo a las actividades requeridas, por lo que el personal debe cumplir con la formación que es requerida. Además, el Consejo Superior Universitario de la UNA reglamenta los perfiles para acceder a los cargos administrativos.*	*Publicacion Direccion de Gestion de Talento Humano. FIUNA* *Tabla de Denominacion y requisitos de Cargos Administrativos. UNA* *Reunión con autoridades y funcionarios administrativos..*
	b. La carrera cuenta con planes o programas de perfeccionamiento del personal administrativo y de apoyo.	*Cumple Totalmente*	*La FIUNA cuenta con sistemas de incentivos para cursos de perfeccionamiento del personal administrativo y de apoyo.*	*Plan de Capacitacion 2022. FIUNA* *Reglamento de Becas, Premios y Exoneraciones. FIUNA* *Reunión con autoridades y funcionarios administrativos.*
	c. Los planes o programas de perfeccionamiento del personal administrativo y de apoyo se implementan sistemáticamente.	*Cumple Totalmente*	*La carrera por medio de la Dirección de Gestión del Talento Humano de la FIUNA, cuenta con planes de perfeccionamiento del personal y se encarga de su implementación.*	*Plan de Capacitacion 2022. FIUNA* *Publicacion Direccion de Gestion de Talento Humano. FIUNA* *Reunión con autoridades y funcionarios administrativos.*
	d. La dedicación horaria del personal administrativo y de apoyo es suficiente para las necesidades de la carrera.	*Cumple Totalmente*	*El personal administrativo y de apoyo con horarios escalonados están disponibles para el desarrollo normal de las actividades de la carrera.*	*Informe sobre dedicación horaria de los directivos del DIEM. FIUNA* *Reunión con autoridades y funcionarios administrativos.*
	e. Se evidencia satisfacción de la comunidad académica acerca del desempeño del personal administrativo y de apoyo.	*Cumple Parcialmente*	*Se detecta satisfacción de la comunidad académica con respecto al desempeño del personal administrativo y de apoyo. Sin embargo el Mecanismo y Herramientas de consulta a la comunidad Academica es muy reciente.*	*Informe sobre dedicación horaria de los directivos del DIEM. FIUNA* *Manual Mecanismo y Herramientas de Consults a la Comunidad. FIUNA* *Reunión con autoridades y funcionarios administrativos.*
Nivel de cumplimiento del Criterio	**Valoración Cualitativa**		**Valoración Cuantitativa asociada**	
	SATISFACTORIO		**4**	

Juicio Valorativo del Criterio	El personal administrativo y de apoyo cuenta con formación acorde a sus actividades, existiendo un sistema de incentivos para cursos de perfeccionamiento planificados e implementados por la Dirección de Gestión del Talento Humano. Los horarios escalonados del personal administrativo y de apoyo permite la cobertura de las necesidades de actividades académicas tanto por parte de estudiantes como docentes. Se ha puesto en marcha mecanismos y herramientas de consulta para determinar el nviel de satisfacción con el desempeño del personal administrativo aunque su uso es muy reciente y debe consolidarse.

DIMENSIÓN 3. PERSONAS

Fortalezas y Debilidades en la Dimensión

Fortalezas	Debilidades
1 El personal directivo es elegido y designado de acuerdo con las normativas de la institución y la facultad, que están fijadas y se cumplen.	1
2 Se puso en marcha un instrumento de evaluación del personal directivo, cuya primera aplicación está en etapa de evaluación.	2
3	3
4	4
5	5.
6. Dedicación horaria y reconocimiento de los estamentos a la labor de los directivos.	6. Planteo de los estudiantes de falta de comunicación bidireccional con directivos para temáticas que hacen a la dinámica diaria de la labor académica y que exceden la comunicación institucional unidireccional.
7. Código de éticavigente, conocido y validado por los estamentos.	7.
8. Mecanismos de comunicación institucional conocidos.	8.
9.	9.
10.	10.
13. Procedimientos de selección y evaluación del personal docente establecidos, conocidos y aplicados.	13 Falta de relación sistematizada entre evaluación docente y las necesidades de capacitación.
14. Planes de capacitación implementados y con impacto en la planta docente.	14
15. Plan de carrera del personal docente implementado.	15
16. Mecanismos de movilidad docente para la formación y promoción.	16
17.	17
21. Plantel docente formado disciplinar y pedagógicamente.	21.
22. Producción intelectual y formación de posgrado adecuada y relacionada con la carrera.	22
23.	23

24.	24.
25.	25.
26. Planes de capacitación y perfeccionamiento implementados.	26. Mecanismo de consulta para relacionar formación docente con evaluación docente aún no implementado.
27. Oferta sostenida de formación sobre uso de TIC y sobre inclusión.	27.
28. Apoyo institucional para la formación de posgrado.	28.
29. Mecanismo de consulta para asociar formación docente a evaluación aprobado.	29.
30.	30.
Mecanismos de orientación académico fijados, planificados y cumplidos.	32.
Desarrollo de actividades inclusivas.	33.
Satisfacción de parte de estudiantes.	34.
35.	35.
36.	36.
37. Existencia de programas de becas que se aplican sistemáticamente y son conocidos por los estudiantes.	37.
38. Sistema de salud para las necesidades de estudiantes y de normas de bioseguridad que se difunden y se aplican.	38.
39. Infraestructura adecuada y personal especializado para la práctica de deportes.	39.
40. Capacidad en el PAE para etención de necesidades específicas de estudiantes con discapacidad.	40.
41.	41.
46. Mecanismos de selección, evaluación y promoción del personal administrativo normado, conocido y aplicado sistemáticamente.	46.
47. Existencia de un plan de carrera para el personal administrativo y de apoyo.	47.
48.	48.
49.	49.
50.	50.
51. La Dirección de Gestión del talento Humano de la FIUNA implementa planes de perfeccionamiento para el personal administrativo y de apoyo.	51. El mecanismo de consulta para determinar la satisfacción con respecto al personal administrativo y de servicios aún no está implementado en su totaldiad como una herramienta para la mejora continua.
52. Los horarios del personal permiten cubrir las necesidades de estudiantes y docentes para cumplir la función académica.	52.
53.Se aprobó un mecanismo de consulta para determinar el grado de satisfacción del desempeño del personal administrativo y de servicios.	53.
54.	54.

55.

Recomendaciones de Mejora

R1. Analizar detalladamente y con los estudiantes necesidades de comunicación bidireccional durante el desarrollo de la actividad académica.

R2. Implementar en su totalidad el mecanismo de consulta para relacionar necesidades de formación docente con evaluación docente.

R3. Implementar en su totalidad el mecanismo de consulta para determinar satisfacción de la comunidad académica con respecto al desempeño del personal administrativo y de apoyo.

DIMENSIÓN 4. RECURSOS				
Componente 1. Infraestructura, Equipamientos e Insumos				
Criterio 4.1.1	**Indicadores**	**Cumplimiento**	**Argumentaciones**	**Medios de Verificación**
	a. Los espacios destinados a los directivos, docentes, administrativos y de apoyo, reúnen las condiciones sanitarias y de bioseguridad para facilitar el desarrollo de las actividades.	Cumple Totalmente	*En el informe sobre infraestructura se observa espacios adecuados para las actividades de docentes, estudiantes, personal de apoyo y directivos, así como elementos de bioseguridad.*	Informe sobre Infraestructura de la FIUNA Reunión con autoridades, docentes y visita.
	b. Las salas de clases son apropiadas con relación al número de estudiantes.	Cumple Totalmente	*Se cuenta con salas de clases acorde a las necesidades y exigencias de las actividades académicas. Se disponen de salas de dimensiones variadas, apropiadas y adecuadas, distibuidas en varios bloques. La Sala de Profesores es la encargada de la distribución de las salas de clases conforme a la cantidad de estudiantes que lo utilizan.*	Informe de Sala de Profesores distribución de aulas. FIUNA Reunión con autoridades, docentes, estudiantes y visita.
	c. Las salas de clases cuentan con todos los requerimientos necesarios para el desarrollo de las mismas.	Cumple Totalmente	*Todas las salas de clases poseen buena iluminación, ventilación y climatizadas, además están equipadas con proyectores, pizarras acrílicas, sillas, mesa de escritorio con silla. En el caso que requiera otro insumo para el desarrollo de las clases el docente debe recurrir a la Sala de Profesores donde le proveen de lo necesario (notebooks, pinceles acrílicos, borradores, libro de cátedra, lista de asistencia, etc.) Si el docente precisa algún software para el desarrollo de la clase, el mismo solicita a la Dirección de Tecnología de la Información. Tambien las salas cuentan con servicio de internet.*	Informe de Sala de Profesores distribución de aulas. FIUNA Informe de Direccion de Tecnologia de la Informacion. FIUNA Reunión con autoridades, docentes y visita.
	d. Las instalaciones de la biblioteca incluyen espacios debidamente acondicionados, tanto para el acervo bibliográfico como para la lectura.	Cumple Totalmente	*La distribución del espacio destinado al acervo bibliográfico, así como el espacio destinado a la lectura de sus usuarios están debidamente acondicionados, incluidos wifi gratuito, ordenadores, recursos electrónicos, mesadas, sillas y está totalmente climatizadas con iluminación y ventilación.*	Informe de Biblioteca FIUNA Reunión con autoridades, docentes y visita a biblioteca.
Pertinencia y				

Pertinencia y adecuación de los Espacios destinados a las Actividades de la carrera	e. Las instalaciones de las salas de informática incluyen espacios suficientes, debidamente acondicionados.	Cumple Totalmente	*Las salas de informática cuentan con equipos actualizados, adecuados a las exigencias de los estudiantes de ingeniería. Además todas las salas de informática están debidamente climatizadas con acceso a internet, iluminación y ventilación suficientes para el desarrollo normal de clases. También disponen de programas informáticos según los requerimientos.*	Informe de Direccion de Tecnologia de la Informacion. FIUNA Reunión con autoridades, docentes y visita a salas infomáticas.
	f. Los laboratorios disponen de espacio suficiente para asegurar la realización de las actividades prácticas requeridas en relación a la cantidad de estudiantes.	Cumple Totalmente	*Los laboratorios disponibles para estudiantes de la carrera estan equipadas, acondicionadas y con espacios adecuados para la realizacion de practicas grupales, se tiene todo ello para el laboratorio de automatisnmo y robotica El informe de laboratorios permite visualizar una cantidad adecuada de laboratorios para el cumplimiento de las actividades experimentales de la carrera.*	Informe de la Coordinacion de Laboratorios. Mecatronica. FIUNA Reunión con autoridades, docentes y visita.
	g. Los espacios destinados a la carrera cumplen con las normas de accesibilidad.	Cumple Totalmente	*Existe un proyecto de inclusión académica a personas con discapacidad que cumple con las normativas vigentes.*	Modificaciones en Estructuras Edilicias. FIUNA Reunión con autoridades, docentes y visita.
	h. Los espacios destinados a la recreación y actividades extracurriculares reúnen las condiciones para los cuales fueron previstos.	Cumple Totalmente	*El campo de deportes está disponible para las prácticas de estudiantes y funcionarios.*	Espacios destinados a la recreación y actividades extracurriculares. FIUNA. Reunión con autoridades y visita.
	i. Los planes y/o proyectos de conservación, expansión, y mejoras se implementan según necesidad.	Cumple Totalmente	*Existe un plan de mantenimiento anual y se planifican nuevos planes de expansión.*	Informe Departamento de infraestructura y Mantenimiento. FIUNA Reunión con autoridades.

Nivel de cumplimiento del Criterio	**Valoración Cualitativa**	**Valoración Cuantitativa asociada**
	PLENO	**5**
Juicio Valorativo del Criterio	*Los espacios para autoridades, docentes y personal de apoyo son adecuados, cumplen con normas de seguridad y permiten el desarrollo de las actividades.* *Las salas de clases son adecuadas a la cantidad de estudiantes y cuentan con requerimientos para la tarea académica.* *La biblioteca cuenta con un acervo adecuado, servicio de conexión a internet, computadoras, sala de lectura, adecuados a las necesidades de estudiantes.* *Las salas de infromática cuentan con equipamiento suficiente en cantidad y calidad.* *Los laboratorios cuentan con instrumental adecuado a las prácticas experimentales, cuentan con normas de seguridad que son conocidas por docentes y estudiantes y se aplican.* *Existen planes anuales de mantenimiento, conservación y mejoras.* *La facultad cuenta con especios de recración como polideportivo y campos deportivos.*	

Criterio 4.1.2.	**Indicadores**	**Cumplimiento**	**Argumentaciones**	**Medios de Verificación**

Eficacia y eficiencia en el uso de los Recursos Disponibles para la implementación del Proyecto Académico	a. Los equipos e insumos del laboratorio están disponibles oportunamente.	*Cumple Totalmente*	*Los equipos están disponibles para las prácticas y la realización de trabajos finales, así como la compra de insumos en caso de ser necesario.*	*Plan Anual de Contrataciones 2022. FIUNA* *Informe de la Coordinación de Laboratorios. Mecatronica. FIUNA* *Reuniones con autoridades, docentes, estudiantes, responsables de laboratorio y visita.*
	b. El uso de los recursos disponibles en los laboratorios se encuentra debidamente registrados.	*Cumple Totalmente*	*Existen registros del uso y necesidades de los recursos del laboratorio y es responsabilidad de los jefes de laboratorio.*	*Informe de la Coordinación de Laboratorios. Mecatronica. FIUNA* *Reuniones con responsables de laboratorio y visita.*
	c. La adquisición y actualización de los equipamientos de laboratorio se realizan sistemáticamente.	*Cumple Totalmente*	*Existe un plan operativo anual y un plan anual de compras en función de los pedidos de los departamentos, que se priorizan en función de las disponibilidades presupuestarias.*	*Plan Anual de Contrataciones 2022* *Bienes adquiridos Proyectos CONACYT-FIUNA 2017-2021* *Reuniones con autoridades, responsables de laboratorio y visita.*
	d. El acceso de los estudiantes y docentes a redes de información está garantizado.	*Cumple Totalmente*	*Se cuenta con un ancho de banda de 300 Mbps el cual se chequea que no se sature y acceso a equipos para funcionarios y estudiantes en 6 salas de computadoras.*	*Informe de Biblioteca FIUNA* *Informe de Direccion de Tecnologia de la Informacion FIUNA* *Reuniones con docentes, estudiantes, DTI y visita.*
	e. El acervo bibliográfico disponible responde a las necesidades de la carrera.	*Cumple Totalmente*	*El acervo bibliográfico cuenta con variedad de libros, revistas y material digital, que se actualizan acordes a las necesidades de la carrera. Se cuenta con un formulario de pedido en el sitio web, en la sección de biblioteca, para la solicitud de compra de materiales bibliograficos. Los docentes y estudiantes manifestaron satisfacción con el acervo bibliográfico.*	*Informe de Biblioteca FIUNA* *Publicacion Biblioteca FIUNA* *Reuniones con docentes, estudiantes, responsable de biblioteca y visita.*
	f. Las normativas de propiedad intelectual se respetan.	*Cumple Totalmente*	*La UNA tiene establecido un reglamento de propiedad intelectual considerando las invenciones de estudiantes de grado y postgrados.*	*Reglamento de Propiedad Intelectual de la UNA*
	g. Se aplican mecanismos de evaluación e incremento del acervo bibliográfico.	*Cumple Totalmente*	*Se realiza adquisión en el plan anual de compras y se cuenta con acceso a redes especificas.*	*Informe de Biblioteca FIUNA* *Publicacion Biblioteca FIUNA* *Reunión con responsable de biblioteca y autoridades.*
	h. El equipamiento informático es suficiente para el uso de estudiantes y docentes.	*Cumple Totalmente*	*Según el informe se cumple con las necesidades de estudiantes y docentes, lo cual fue ratificado por docentes y estudiantes.*	*Informe de Direccion de Tecnologia de la Informacion FIUNA* *Publicacion Sistema de reserva de aulas de computacion. FIUNA* *Reuniones con autoridades de la carrera, DTI, docentes y estudiantes.*

	i. Se evidencia satisfacción de la comunidad educativa con el uso de los recursos disponibles.	*Cumple Totalmente*	*Se realizan consultas pero no de modo sistemático. En las reuniones evidenciaron satisfacción tanto docentes como estudiantes.*	*Informe de Direccion de Tecnologia de la Informacion FIUNA* *Informe de Biblioteca FIUNA* *Reunión con docentes, estudiantes y visita.*

Nivel de cumplimiento del Criterio	**Valoración Cualitativa**	**Valoración Cuantitativa asociada**
	PLENO	**5**
Juicio Valorativo del Criterio	*En los laboratorios están los equipos e insumos disponibles para prácticas y se registra el uso y distribución de los mismos para las actividades académicas.* *Existe un plan anual de compras a solicitud de los departamentos y en función de las disponibilidades presupuestarias.* *El acceso a redes de información está garantizado tanto por equipamiento y software disponible como por el ancho de banda del campus.* *El acervo bibliográfico y los servicios de biblioteca son adecuados.* *Tanto estudiantes como docentes manifestaron satisfacción por la infraestructura, equipamiento de laboratorio, equipamiento informático y servicios de biblioteca.*	

Componente 2. Financiamiento				
Criterio 4.2.1.	**Indicadores**	**Cumplimiento**	**Argumentaciones**	**Medios de Verificación**
Eficacia y pertinencia de los Procedimientos Administrativos y Financieros	a.Los procedimientos administrativos y financieros de asignación, y ejecución del presupuesto se encuentran claramente definidos.	*Cumple Totalmente*	*La FIUNA se rige por las Leyes financieras y administrativas del Estado, su Decreto Reglamentario, Ley de Presupuesto y su Decreto Reglamentario, el Estatuto de la UNA, Resoluciones de la Contraloria General de la República, Ley de Contrataciones Públicas y su Decreto Reglamentario, Decreto que establece el Plan Financiero y resoluciones respectivas que se aplican sistemáticamente por la Dirección de Financiera y la Dirección Administrativa.*	*Estatuto de la Universidad Nacional de Asuncion* *Informe de la Dirección de Finanzas. FIUNA* *Reunión con responsables presupuestarios y financieros.*
	b. Los procedimientos establecidos son conocidos por los responsables de gestionar la carrera.	*Cumple Totalmente*	*Los procedimientos administrativos y financieros son proporcionados a los directivos de la carrera para su implementación efectiva.*	*Informe de la Dirección de Finanzas. FIUNA* *Reunión con autoridades, responsables presupuestarios y financieros y visita.*
	c. Los procedimientos administrativos y financieros se implementan efectivamente.	*Cumple Totalmente*	*Los procedimientos administrativos y financieros se implementan en el marco del Presupuesto de Gastos de la Nación, cuyas asignaciones están explicitas en el Plan Anual de Contrataciones.*	*Informe de la Dirección de Finanzas. FIUNA* *Plan Anual de Contrataciones 2022. FIUNA* *Reunión con responsables presupuestarios y financieros.*
	d. Los procedimientos para determinar las necesidades presupuestarias consideran a los actores de la carrera.	*Cumple Totalmente*	*Los requerimientos presupuestarios de la carrera, aprobados por los directivos de la carrera, se elevan anualmente a la dirección financiera mediante el Plan Anual de Contrataciones.*	*Plan Anual de Contrataciones 2022* *Reunión con responsables presupuestarios y financieros.*

e. Existen mecanismos de seguimiento y control de la ejecución presupuestaria.	*Cumple Totalmente*	*La FIUNA cuenta con la Oficina de acceso a la información pública-OAIP, además por Ley No 5189/2014, toda la información de ejecución presupuestaria se encuentra disponible en el sitio web oficial de la FIUNA.*	*Publicacion seguimiento y control presupuestaria. FIUNA* *Reunión con responsables presupuestarios y financieros.*
f. Los mecanismos de seguimiento y control de la ejecución presupuestaria se aplican sistemáticamente.	*Cumple Totalmente*	*FIUNA como Institución Pública,está obligada a transparentar su gestión de acuerdo a la Ley 5189/2014. La ejecución presupuestaria de la FIUNA se aplica sistemáticamente y se encuentra disponible conforme a la mecionada ley en el sitio web oficial de la FIUNA*	*Publicacion seguimiento y control presupuestaria. FIUNA* *Reunión con responsables presupuestarios y financieros.*
g. Se evidencia satisfacción de la comunidad educativa con los procedimientos administrativos y financieros implementados.	*Cumple Parcialmente*	*Los estudiantes y egresados de la carrera evidencian su satisfacción en cuanto al desempeño administrativo y financiero implementado. Del mismo modo no nos contas que los docentes hayan presentado reclamos con los procedimientos implementados, a través de sus representantes en los respectivos órganos colegiados. El mecanismo para conocer la satisfacción está elaborada y pendiente de aprobación para su posterior aplicación.*	*Publicacion seguimiento y control presupuestaria. FIUNA* *Reunión con responsables presupuestarios y financieros.*

Nivel de cumplimiento del Criterio	**Valoración Cualitativa**	**Valoración Cuantitativa asociada**
	SATISFACTORIO	**4**
Juicio Valorativo del Criterio	*Los procedimientos administrativos están establecidos, son conocidos y se implementan efectivamente, además de ser auditados por el gobierno nacional.* *Existen procedimientos para determinar las necesidades de los departamentos y sobre estas necesidades se determina el presupuesto.* *El presupuesto se ejecuta y se controla sistemáticamente su ejecución.* *En las reuniones se observó satisfacción de docentes y estudiantes pero aún no se ha aprobado el mecanismo para determinar nivel de satisfacción.*	

DIMENSIÓN 4. RECURSOS

Fortalezas y Debilidades en la Dimensión

Fortalezas	**Debilidades**
1. Espacios adecuados para las tareas académicas, de apoyo y de gestión.	*1*
2. Salas de clases adecuadas a la cantidad de estudiantes y con medios digitales de apoyo a la labor académica.	*2*
3. Salas de computadoras suficientes en cantidad y calidad.	*3*
4. Laboratorios con equipamiento adecuado, con nomras de seguridad definidas, conocidas y aplicadas.	*4*
5. Existen planes anuales de mantenimiento y compras.	*5*
6. Existen espacios destinados a actividades extracurriculares, como las deportivas y deportivas.	*6*

10. Laboratorios adecuados a las necesidades de la carrera	*10.*
11. Equipamiento informática adecuado.	*11.*
12. Serviciso de biblioteca valorados por estudiantes.	*12.*
13. Plan anual de compras e inversiones.	*13.*
14. Satisfacción de docentes y estudiantes.	*14.*
15.	*15.*
19. Procedimientos administrativos establecidos, conocidos e implementados.	*19. Mecanismo para conocer nivel de satisfacicón de la comunidad académica no aprobado ni implementado.*
20. Los departamentos determinan las necesidades de inversión anualmente, y esas necesidades son la base para la definición del presupuesto.	*20.*
21. Ejecución sistemática y ordenanda del presupuesto.	*21.*
22. Decisión de definir un mecanismo de consulta sistemática de nivel de satisfacción.	*22.*
23.	*23.*
24.	*24.*
25.	*25.*

Recomendaciones de Mejora

R1. Implementar el mecanismo de consulta para conocer la satisfacción de la comunidad acadámica en cuanto al desempeño administrativo y presupuestario.

DIMENSIÓN 5. IMPACTO Y RESULTADOS

Componente 1. Egresados

Criterio 5.1.1	Indicadores	Cumplimiento	Argumentaciones	Medios de Verificación
	a. La carrera cuenta con mecanismos de seguimiento de los egresados.	*Cumple Totalmente*	*La Coordinación de Grado realiza un seguimiento de sus egresados. Existe una Asociación de Ingenieros Mecatronicos del Paraguay, creado por Egresados de la carrera de Mecatrónica con los cuales se realizan comunicaciones a través de correos electrónicos y redes sociales.*	*Base de datos de egresados Mecatronica. FIUNA* *Estatutos de Asociación de Ingenieros Mecatrónicos del Paraguay* *Reuniones con autoridades y egresados.*
	b. Los mecanismos de seguimiento prevén consultas sistemáticas sobre las necesidades de formación.	*Cumple Totalmente*	*Los mecanismos utilizados son consultas a través de encuestas y por medio de reuniones, donde se reciben las necesidades y recomendaciones de egresados. De acuerdo a las necesidades planteadas se programan asignaturas optativas. Las Optativan dan flexibilidad para responder a las necesidades emergentes de la carrera. Los graduados manifestaron satisfacción con esta modalidad.*	*Encuesta a Egresados Mecatrónica. FIUNA* *Base de datos de egresados* *Resolución de aprobación de asignatura optativa. FIUNA* *Reunión con egresados.*

	c. La carrera ofrece a los egresados cursos de posgrado basados en las necesidades de formación detectadas.	*Cumple Totalmente*	*Se disponen de programas de postgrados. La FIUNA apoya a los egresados que van al exterior a realizar cursos de postgrado.*	*Resolución Lista de postulantes al curso de maestria en Ingeniería Electrónica.FIUNA* *Resolución postulantes al programa de doctorado en Ingeniería Electrónica.FIUNA* *Resolución Permiso a Docente Investigador. FIUNA* *Constancias de estudios de postgrado en el exterior. FIUNA* *Reunión con egresados.*
Eficacia y eficiencia de los Mecanismos de Seguimiento a los egresados	d. Los mecanismos de seguimiento prevén registros del tiempo medio utilizado por los egresados para la obtención del primer empleo.	*Cumple Totalmente*	*La gran mayoría de los egresados de la carrera se encuentran insertados en el campo laboral en actividades relacionadas con la carrera, insertándose antes de presentar el trabajo final.*	*Base de datos de egresados Mecatronica. FIUNA* *Reunión con egresados.*
	e. Existe concordancia entre ocupación laboral y titulación de los egresados.	*Cumple Totalmente*	*Según la base de datos de egresados se observa que la totalidad de los egresados se encuentran trabajando en empresas del sector industrial, mecanico, informatico, electrónico, o en cargos gerenciales.*	*Base de datos de egresados Mecatronica. FIUNA* *Reunión con egresados.*
	f. Los egresados acceden a cargos de responsabilidad acordes a su formación y experiencia.	*Cumple Totalmente*	*Los egresados de la carrera acceden a importantes cargos en empresas privadas y públicas, tanto locales como internacionales. Fueron muy valoradas por los empleadores sus competenicas de desempeño y aprendizaje autónomo además de conocimientos especificos.*	*Base de datos de egresados Mecatronica. FIUNA* *Certificados de empleo en entidades extranjeras. FIUNA* *Reunión con egresados y empleadores..*
	g. Existen evidencias de cambios realizados en el proyecto académico basados en la opinión de los egresados.	*Cumple Totalmente*	*La opinion de los egresados permite deterinar la oferta optativa, siguiendo la evluación tecnol{ógica y las necesidades de actualización continua.*	*Resolución de aprobación de asignatura optativa. FIUNA* *Ajuste Curricular Plan 2013. Proyecto Academico. FIUNA* *Encuesta a Egresados Mecatrónica. FIUNA* *Reunión con coordinador de carrera y egresados.*
	h. Se evidencia satisfacción de los egresados acerca del cumplimiento del perfil de egreso de la carrera.	*Cumple Totalmente*	*Los egresados de la carrera manifiestan su satisfacción con el perfil de egreso de la carrera y su interés por complementar o actualizar ante los cambios tecnológicos permanentes. El plan de estudios a través del tramo optativo permite esta flexibilidad.*	*Encuesta a Egresados Mecatrónica. FIUNA* *Resolución de aprobación de asignatura optativa. FIUNA* *Reunión con egresados.*

Nivel de cumplimiento del Criterio	**Valoración Cualitativa**	**Valoración Cuantitativa asociada**
	PLENO	**5**

Juicio Valorativo del Criterio	*La carrera tiene relación con los graduados y se realizan intercambios sistemáticos de opiniones que tienen impacto en el plan de estudios, en particular en el ciclo optativo y la actualización de temáticas en el plan de estudios.* *La facultad ofrece y apoya la realización de posgrados a los graduados.* *Existe concordancia entre el título y la ocupación laboral, siendo estás acordes a los objetivos de la carrera y en ámbitos y empresas variados, así como en formación de posgrado en el exterior.* *Los graduados manifiestan satisfacción por la formación recibida.*

Componente 2. Vinculación Social				
Criterio 5.2.1.	**Indicadores**	**Cumplimiento**	**Argumentaciones**	**Medios de Verificación**
Pertinencia y eficacia de la Vinculación con el Medio externo	a. Se cuenta con instancias formales de vinculación con agentes del medio externo.	*Cumple Totalmente*	*Se observan convenios con el sector público y privado. Los convenios son amplios y suficientes*	*Nomina de Convenios Vigentes. FIUNA*
	b. Existe evidencia de que los responsables de la carrera se reúnen cada cierto tiempo con agentes del medio externo.	*Cumple Totalmente*	*Los responsables de la carrera se comunican con empleadores y egresados a través de encuestas, principalmente a través de las redes sociales y el correo electrónico. Se ha creado la figura de un Coordinador de Extensión para que centralice esta actividad.*	*Organigrama del Departamento de Ingenieria Electronica y Mecatroninca. FIUNA* *Encuesta a Empleadores Mecatronica. FIUNA* *Encuesta a Egresados Mecatronica. FIUNA* *Reunión con empleadores y egresados.*
	c. Se evidencia que las sugerencias dadas por los agentes del medio externo son considerados para el ajuste del proyecto académico.	*Cumple Totalmente*	*En el Proyecto Académico de la carrera se realizan considerando las sugerencias realizadas por egresados y empleadores, especialmente en la creación de optativas que permitan abordar tecnologías emergentes.*	*Encuesta a Empleadores Mecatrónica. FIUNA* *Resolución de aprobación de asignaturas optativas. FIUNA* *Reunión con empleadores y egresados.*
	d. Existe evidencia de la satisfacción de los empleadores con respecto al desempeño laboral de los egresados.	*Cumple Totalmente*	*Los empleadores manifestaron satisfacción por la formación recibida, así como de la capacidad de aprendizaje autónomo.*	*Encuesta a Empleadores Mecatrónica. FIUNA* *Reunión con empleadores.*
	e. Existen actividades que reflejan la participación de la carrera en el desarrollo de programas nacionales y regionales.	*Cumple Totalmente*	*Se tienen trabajos de investigacion y desarrollo de trabajos con proyectos del CONACYT y otros, ademas de convenios con universidades del extranjero*	*Informe de Actividades de Extensión. FIUNA* *Publicacion actividades de Ing. Mecatronica. FIUNA* *Publicacion de Informacion de Mecatronica. FIUNA* *Reunión y visita a laboratorios de investigación.*
	f. Se cuenta con convenios interinstitucionales para el desarrollo de actividades académicas que apuntan al logro del perfil de egreso.	*Cumple Totalmente*	*Se cuenta con convenios para la realización de pasantías y se están acordando para la realización de trabajos finales.*	*Nomina de Convenios Vigentes. FIUNA*

	g. Los convenios interinstitucionales para el desarrollo de las actividades académicas se ejecutan.	*Cumple Totalmente*	*Los convenios interinstitucionales se ejecutan sistemáticamente para garantizar las actividades extra-curriculares que complementan la formación del estudiante de la carrera.*	*Nomina de Convenios Vigentes. FIUNA* *Publicacion de Informacion de Mecatronica. FIUNA* *Reunión con docentes investigadores y visita.*

Nivel de cumplimiento del Criterio	**Valoración Cualitativa**	**Valoración Cuantitativa asociada**
	PLENO	**5**
Juicio Valorativo del Criterio	*Existen evidencias de convenios con agentes del medio externo, en particular empresas para la realización de pasantías.* *Los empleadores se manifiestan con respecto al perfil de los graduados y su desempeño laboral, manifestando satisfacción.* *Se cuenta con convenios interinstitucionales en ejecución que impactan de modo directo en la carrera.*	

Criterio 5.2.2.	Indicadores	Cumplimiento	Argumentaciones	Medios de Verificación
Eficacia y eficiencia de los Proyectos de Investigación y Extensión	a. Se evidencia resultados de los proyectos de investigación desarrollados.	*Cumple Totalmente*	*El Departamento de Electrónica y Mecatrónica cuenta con un plantel investigador a tiempo completo afianzado y se evidencia que las lineas de investigación guardan directa relación con la carrera. Hay trabajos de investigación realizados por estudiantes de la carrera en el marco del trabajo final y en pasantías. hay trabajos publicados en revistas y congresos nacionales e internacionales.*	*Publicaciones cientificas de Docentes y Estudiantes de Mecatrónica. FIUNA* *Lineas de investigación del Departamento de Ingeniería Electrónica y Mecatrónica. FIUNA* *Trabajos de investigación realizado por estudiantes de Mecatrónica. FIUNA* *Reunión con docentes investigadores.*
	b. Los resultados de los proyectos de investigación son transferidos a la sociedad.	*Cumple Totalmente*	*Los proyectos tienen por objeto buscar soluciones a los problemas de la sociedad. Durante la pandemia investigadores de la carrera plantearon la realización de sistemas de ventilación pulmonar. La FIUNA actualmente está en fase terminada un proyecto de Laboratorio de Ensayos para Ventiladores Pulmonares Nacionales. En el desarrollo de estos ventiladores participaron egresados de la carrera. Hay proyectos de investigación del Laboratorio de Sistemas de Potencia y Control dependiente del Departamento de Electrónica y Mecatrónica como ser Energías Eólicas, Convertidores de Potencia, Cargadores rápidos de Baterías, entre otros, por lo cual se juzga pertinente la transferencia de investigación a la sociedad. Se realizan eventos de divulgación científica de los trabajos de investigación desarrollados dentro de los laboratorios.*	*Publicación Laboratorio de Equipos Médicos. FIUNA* *Reunión y visita a laboratorios de investigación.*
	c. Se evidencia resultados de los proyectos de extensión desarrollados.	*Cumple Parcialmente*	*La Dirección de Extensión ha definido líneas de trabajo, no obstante aún son incipientes, y se evidencia una relación directa con el perfil de egreso.*	*Reglamento Interno de Extension. FIUNA* *Informe de Actividades de Extension. FIUNA* *Publicacion actividades de Ing. Mecatronica. FIUNA* *Reunión con responsables de Extensión de la facultad y el departamento.*

	d. Los resultados de los proyectos de extensión son transferidos a la sociedad.	*Cumple Totalmente*	*Existen proyectos de extensión desarrollados por la carrera con participación activa de estudiantes y docentes.*	*Publicacion actividades de Ing. Mecatronica. FIUNA* *Reunión con responsables de extensión, docentes y estudiantes.*

Nivel de cumplimiento del Criterio	Valoración Cualitativa	Valoración Cuantitativa asociada
	SATISFACTORIO	**4**
Juicio Valorativo del Criterio	*Existe evidencia de los resultados de los proyectos de investigación, además al ser financiados por CONACYT u otros organismos debe asegurarse el cumplimiento del plan de trabajo. Los proyectos de invetigación se enmarcan en líneas estratégicas relacionadas con el desarrollo nacional.* *La política de líneas de extensión es incipiente y debe consolidarse su aplicación y relación con la función académica y la formación de los estudiantes.*	

DIMENSIÓN 5. IMPACTO Y RESULTADOS

Fortalezas y Debilidades en la Dimensión

Fortalezas	Debilidades
1. Graduados en contacto con la carrera y sus opiniones son consideradas para austes formativos.	*1.*
2. Alto nivel de empleabilidad y en puestos acordes a los objetivos de la carrera.	*2.*
3. Satisfacción de graduados con la formación recibida.	*3.*
4.	*4.*
5.	*5.*
6.	*6.*
9. Existencia de convenios con agentes externos y empresas.	*9.*
Los empeladores manifiestan su satisfacción con el perfil de egreso y desempeño de graduados.	*10.*
11. Se cuenta con convenios interinstitucionales que impactan en la carrera.	*11.*
12.	*12.*
13.	*13.*
14.	*14.*
16. Proyectos de investigación consolidados con líneas definidas y participación docente y de estudiantes, en particular realización de trabajos finales y pasantías.	*16. Necesidad de implementar y evaluar las líneas de extensión y su impacto en el logro del perfil de egreso de las carreras.*

17. Definición de políticas y líneas de extensión con potencilidad de impacto en las carreras.	*17.*
18.	*18.*
19.	*19.*

Recomendaciones de Mejora

R1. Implementar las líneas de extensión definidas a través de proyectos con el medio, curricularizar la participación de estudiantes y verificar el aporte de esta participación en el logro de las competenicas definidas en el perfil de egreso.

EVALUACIÓN GENERAL DE LA CARRERA

Dimensión 1. Gobernanza de la Carrera	
Criterios	**Valoración Cuantitativa asociada**
Criterio 1.1.1. Pertinencia de la Estructura Organizacional de la carrera	***5***
Criterio 1.1.2. Eficacia e integridad en la aplicación de las Normativas y Reglamentaciones que rigen la carrera	***5***
Criterio 1.2.1. Pertinencia y eficacia en la gestión del Proyecto Académico	***4***
Criterio 1.2.2. Eficacia en la gestión del Plan de Desarrollo	***5***
Criterio 1.2.3. Eficacia en la gestión del Aseguramiento de la Calidad	***5***
Criterio 1.2.4. Eficacia en la gestión de la Información y Comunicación	***5***

Dimensión 2. Proyecto Académico	
Criterios	**Valoración Cuantitativa asociada**
Criterio 2.1.1. Relevancia del Perfil de Egreso	***5***
Criterio 2.1.2. Pertinencia de los Objetivos de la carrera	***5***
Criterio 2.1.3. Pertinencia de los Mecanismos de Admisión	***5***
Criterio 2.2.1. Pertinencia en la planificación del Plan de Estudio	***5***
Criterio 2.2.2. Eficacia en la implementación y actualización del Plan de Estudio	***4***
Criterio 2.3.1. Pertinencia y eficacia de los procesos de Enseñanza Aprendizaje	***4***
Criterio 2.3.2 Pertinencia y eficacia de las Técnicas Evaluativas aplicadas	***5***
Criterio 2.4.1 Pertinencia y relevancia de los Proyectos de Investigación	***5***

Criterio 2.4.2 Pertinencia y relevancia de los Proyectos de Extensión	*4*

Dimensión 3. Personas	
Criterios	Valoración Cuantitativa asociada
Criterio 3.1.1. Eficacia e integridad en los procesos de selección, evaluación y promoción del Personal Directivo	*5*
Criterio 3.1.2. Eficacia y eficiencia de la Gestión Directiva	*4*
Criterio 3.2.1. Pertinencia e integridad de los procesos de selección, evaluación y promoción Docente	*4*
Criterio 3.2.2. Pertinencia del Perfil Académico de los Docentes	*5*
Criterio 3.2.3 Pertinencia y eficacia de los Planes de Capacitación y Perfeccionamiento Docente	*4*
Criterio 3.3.1. Pertinencia y eficacia de los Mecanismos de Orientación Académica a la población estudiantil	*5*
Criterio 3.3.2 Pertinencia y eficacia de los Mecanismos de Apoyo a la población estudiantil	*5*
Criterio 3.4.1. Eficacia e integridad en los procesos de selección, evaluación y promoción del Personal Administrativo y de Apoyo	*5*
Criterio 3.4.2 Eficacia y pertinencia de la Formación y Desempeño del personal administrativo y de apoyo	*4*

Dimensión 4. Recursos	
Criterios	**Valoración Cuantitativa asociada**
Criterio 4.1.1. Pertinencia y adecuación de los Espacios destinados a las Actividades de la carrera	*5*
Criterio 4.1.2. Eficacia y eficiencia en el uso de los Recursos Disponibles para la implementación del Proyecto Académico	*5*
Criterio 4.2.1. Eficacia y pertinencia de los Procedimientos Administrativos y Financieros	*4*

Dimensión 5. Impacto y Resultado	
Criterios	**Valoración Cuantitativa asociada**
Criterio 5.1.1. Eficacia y eficiencia de los Mecanismos de Seguimiento a los Egresados	*5*
Criterio 5.2.1. Pertinencia y eficacia de la Vinculación con el Medio externo	*5*
Criterio 5.2.2 Eficacia y eficiencia de los Proyectos de Investigación y Extensión	*4*
TOTAL	***140***
PROMEDIO	***4,7***



Valoración Cualitativa del estado general de la carrera

El análisis previo de la documentación, las reuniones con autoridades, funcionarios y estamentos y el aporte por parte de la universidad de información solicitada previamente y durante la visita permitió al comité de pares evaluadores llegar a las siguientes conclusiones:

Existe una estructura organizacional definida mediante normativas aprobadas a nivel institucional que definen la estructura organizacional y las funciones de cada estamento. La carrera se encuentra inserta en dicha estructura en el departamento de ingeniería electrónica y mecatrónica. El funcionamiento de la carrera se realiza en el marco de esta estructura organizacional con cobertura de los cargos correspondientes.

De la documentación presentada se observa la existencia de reglamentaciones acordes para el funcionamiento adecuado de la carrera, las normativas son de público conocimiento, están publicadas en el sitio web de la facultad, y las normativas que fijan las actividades de docentes y estudiantes son conocidas por éstos, de acuerdo con lo que se pudo verificar en las reuniones. Existe una política institucional inclusiva validada en la reunión con el PAE y políticas de bioseguridad.

Existe un plan estratégico institucional 2021-2025 aprobado por las instancias correspondientes, en el cual se enmarcan las actividades de la carrera. Existen dependencias dedicadas a monitorear y evaluar el cumplimiento del PEI, y es validado por auditoría interna.

Existen instancias formales encargadas de la gestión de la calidad, están definidos los procesos evaluativos y se verifica su cumplimiento, los docentes conocen los procesos evaluativos y son utilizados para el seguimiento y mejora continua de los procesos académicos. Se observa conocimiento y satisfacción por parte de docentes y estudiantes con los procesos de seguimiento y mejora.

Se cuenta con mecanismos de comunicación, toda la información está en la página web de la facultad y se utilizan medios alternativos como redes sociales, las cuales a su vez son reforzadas por los estudiantes.

La facultad cuenta con sistemas de información adecuados que cumplen con normas de seguridad de la información.

El perfil de egreso está definido en el plan de estudios, es coherente con el cumplimiento de la normativa nacional, se enmarca en la misión, visión y objetivos de la institución, responde a las exigencias de la profesión y es accesible por distintos medios.

Los objetivos de la carrera están definidos explícitamente en la normativa, son coherentes con la misión y visión de la facultad y el proyecto institucional, están orientados al logro del perfil de egreso y son publicados para el conocimiento de todos los interesados en el sitio web de la facultad. A los ingresantes se le dan charlas de inducción sobre la temática.

El plan de estudios es coherente con el perfil de egreso, aunque no se expresa explícitamente sobre capacidades, habilidades y actitudes fijadas en el perfil de egreso, éste se cumple. El plan de estudios está definido y cumple con la formación básica de un ingeniero y la profesional de un ingeniero mecatrónico, adecuadamente secuenciados. Los programas de las asignaturas cumplen con el plan de estudios tanto en formación teórica como práctica. Resulta conveniente que se expresen sobre prerrequisitos y una descripción de mediación pedagógica y evaluaciones de modo que permita establecer claramente el contrato pedagógico entre docente y estudiantes. Es viable para su ejecución, aunque debe analizarse en el marco de la nueva disposición del CONES el tiempo total del estudiante, asociado al modelo pedagógico adoptado por la carrera. La información y los programas están disponibles para los interesados.

Existe evidencia que el plan de estudios se implementa según lo planificado y se realiza un seguimiento sistemático. El número de estudiantes por docente y de acuerdo con los recursos físicos es adecuado y fue ratificado por todos los estamentos. Los docentes conocen las opiniones de los estudiantes y son requeridos por las autoridades para el análisis en caso de observarse desvíos. En el plan de estudios existen espacios integradores, pero no se observa la realización de una articulación vertical entre asignaturas específicas y el régimen de correlatividades fue modificado en parte para tener mejor en cuenta los prerrequisitos. Tampoco hay evidencia de articulación horizontal entre asignaturas de un mismo semestre para abordar el desarrollo de competencias genéricas comunes.

Los contenidos programáticos se corresponden con lo establecido en el plan de estudios y los procesos de enseñanza y aprendizaje, en función de lo expresado por docentes y estudiantes apuntan al logro de los objetivos, con estrategias metodológicas adecuadas. Cómo lo expresa la propia institución los enfoques inclusivos en la estrategia pedagógica están en etapa de implementación y deben consolidarse, aunque se observó conocimiento y predisposición de docentes con el tema. Se analizan índices de eficiencia interna y el CARA está en etapa de implementación sistemática en función de la normativa aprobada para aportar a los procesos de mejora continua. Existen mecanismos definidos de incorporación de estudiantes a tareas de ayudantía, tutorías, proyectos de extensión e investigación y existe satisfacción por parte de los estudiantes, aunque dejan alguna reserva de la posibilidad de cumplimiento horario, en espacial superposición de pasantías con horarios de clases.

Las técnicas evaluativas son las adecuadas y consideradas adecuadas por estudiantes, así como alineadas a la mediación pedagógica utilizada. Se realizan de acuerdo a lo programado y a estudiantes se les realiza retroalimentación, así como la posibilidad de solicitar revisión de la evaluación.

Existen normativas institucionales que establecen claramente la política en la función investigación. La facultad define líneas de investigación, alineadas a su vez con políticas nacionales, que incluyen temáticas de las distintas disciplinas. En el caso de mecatrónica por la transversalidad de aplicación de la disciplina, no sólo se pueden incorporar a proyectos específicos, sino de otras áreas disciplinares para aportar soluciones propias de la carrera. Se cuenta con recursos propios, del CONACyT y a través de convenios internacionales, que además favorecen la movilidad e intercambio. La participación de estudiantes se relaciona, en general con el trabajo final de la carrera.

La facultad y la carrera cuentan con mecanismos de elección y designación de sus autoridades que se cumplen y son conocidos por la comunidad académica. Se puso en marcha un instrumento para la evaluación de directivos.

Existe dedicación horaria adecuada para la gestión de la facultad, el departamento y la carrera. La comunicación está centralizada en el Centro de Comunicación e Imagen y es reconocida por los interesados, aunque los estudiantes plantearon inconvenientes para mantener una comunicación fluida y constante con distintos directivos. Existe un código de ética conocido y validado por los estamentos. Los estamentos reconocen la dedicación y compromiso del personal directivo, evidenciando satisfacción por los logros de la carrera. Existen políticas explícitas y conocidas de inclusión de personas con discapacidad.



La carrera cuenta con procedimientos de selección y evaluación del personal docente definidos, que se difunden y son conocidos y se aplican con transparencia. Los procesos de evaluación docente contemplan la opinión de estudiantes que son tomadas en cuenta. Se implementan planes de capacitación pertinentes, pero se está implementando un mecanismo de relacionar los planes de capacitación con la evaluación docente y por tanto con la búsqueda de mejoras en la formacion académica. El plan de carrera del personal docente está implementado. Se contemplan mecanismos de movilidad docente con vistas a la formación y promoción.
El plantel docente cuenta con formación disciplinar acorde con las asignaturas y pedagógica para la formación de ingenieros. Hay producción intelectual derivada de los proyectos de investigación y cuentan con formación de posgrado. Existe coherencia entre las actividades y el nivel académico.
La carrera cuenta con planes de capacitación y perfeccionamiento docente, aunque no se pudo observar en la documentación el impacto en el plantel docente de las actividades realizadas, que luego fue aclarada en las reuniones. Existe una oferta sostenida de uso de TIC y sobre inclusión. Existe apoyo a los docentes para la realización de carreras de posgrado, en particular las que ofrece FIUNA. El mecanismo de consulta para asociar la formación continua con la evaluación docente está en etapa de implementación.
Existen mecanismos de orientación académica a los estudiantes, están planificadas y se implementan según lo establecido. Las actividades son inclusivas y de acuerdo con necesidades de estudiantes. Los estudiantes están satisfechos con los resultados de las actividades.
La carrera participa de los programas de apoyo económico que se aplican sistemáticamente. Los estudiantes cuentan con un sistema de atención a la salud y deben cumplir normas de bioseguridad. Los estudiantes conocen los programas de becas, atención a la salud y bioseguridad. Existen una infraestructura adecuada y personal especializado para apoyar la realización de prácticas deportivas. Se cuenta con convenios de movilidad internacionales. A través del PAE se atienden las necesidades específicas de estudiantes con discapacidad.
Los mecanismos de selección, evaluación y promoción del personal administrativo y de apoyo están especificados, se conocen por los interesados y se aplican sistemáticamente. Existe un plan de carrera para el personal administrativo y de apoyo. El personal administrativo y de apoyo cuenta con formación acorde a sus actividades, existiendo un sistema de incentivos para cursos de perfeccionamiento planificados e implementados por la Dirección de Gestión del Talento Humano. Los horarios escalonados del personal administrativo y de apoyo permite la cobertura de las necesidades de actividades académicas tanto por parte de estudiantes como docentes. Se han puesto en marcha mecanismos y herramientas de consulta para determinar el nivel de satisfacción con el desempeño del personal administrativo, aunque su uso es muy reciente y debe consolidarse.
Los espacios para autoridades, docentes y personal de apoyo son adecuados, cumplen con normas de seguridad y permiten el desarrollo de las actividades. Las salas de clases son adecuadas a la cantidad de estudiantes y cuentan con requerimientos para la tarea académica. La biblioteca cuenta con un acervo adecuado, servicio de conexión a internet, computadoras, sala de lectura, adecuados a las necesidades de estudiantes. Las salas de informática cuentan con equipamiento suficiente en cantidad y calidad. Los laboratorios cuentan con instrumental adecuado a las prácticas experimentales, cuentan con normas de seguridad que son conocidas por docentes y estudiantes y se aplican. Existen planes anuales de mantenimiento, conservación y mejoras. La facultad cuenta con espacios de recreación como polideportivo y campos deportivos.
En los laboratorios están los equipos e insumos disponibles para prácticas y se registra el uso y distribución de los mismos para las actividades académicas. Existe un plan anual de compras a solicitud de los departamentos y en función de las disponibilidades presupuestarias. El acceso a redes de información está garantizado tanto por equipamiento y software disponible como por el ancho de banda del campus. El acervo bibliográfico y los servicios de biblioteca son adecuados.
Tanto estudiantes como docentes manifestaron satisfacción por la infraestructura, equipamiento de laboratorio, equipamiento informático y servicios de biblioteca.
Los procedimientos administrativos están establecidos, son conocidos y se implementan efectivamente, además de ser auditados por el gobierno nacional. Existen procedimientos para determinar las necesidades de los departamentos y sobre estas necesidades se determina el presupuesto. El presupuesto se ejecuta y se controla sistemáticamente su ejecución. En las reuniones se observó satisfacción de docentes y estudiantes pero aún no se ha aprobado el mecanismo para determinar nivel de satisfacción.
La carrera tiene relación con los graduados y se realizan intercambios sistemáticos de opiniones que tienen impacto en el plan de estudios, en particular en el ciclo optativo y la actualización de temáticas en el plan de estudios. La facultad ofrece y apoya la realización de posgrados a los graduados. Existe concordancia entre el título y la ocupación laboral, siendo estás acordes a los objetivos de la carrera y en ámbitos y empresas variados, así como en formación de posgrado en el exterior. Los graduados manifiestan satisfacción por la formación recibida.
Existen evidencias de convenios con agentes del medio externo, en particular empresas para la realización de pasantías. Los empleadores se manifiestan con respecto al perfil de los graduados y su desempeño laboral, manifestando satisfacción. Se cuenta con convenios interinstitucionales en ejecución que impactan de modo directo en la carrera.
Existe evidencia de los resultados de los proyectos de investigación, además al ser financiados por CONACYT u otros organismos debe asegurarse el cumplimiento del plan de trabajo. Los proyectos de investigación se enmarcan en líneas estratégicas relacionadas con el desarrollo nacional. La política de líneas de extensión es incipiente y debe consolidarse su aplicación y relación con la función académica y la formación de los estudiantes.

CONCLUSIÓN

El estado general de la carrera ratifica que a partir de las acreditaciones de 2017 y 2018 se continuó con los procesos de mejora, en el marco de políticas institucionales y específicas de la carrera. En opinión de los pares evaluadores los aspectos marcados como debilidades ratifican la autoevaluación de la propia carrera, y las recomendaciones surgidas de estas debilidades ponen en valor, en opinión de los pares, las políticas implementadas en los últimos años, en especial con posterioridad a la pandemia y a partir de ellas se recomienda, según el caso, su puesta en marcha, implementación total o consolidación en un marco de evaluación y mejora continua.
En las reuniones con docentes, estudiantes, egresados y empleadores se les pidió opinión sobre estas temáticas, y en todos los casos se ratificó lo expresado en los documentos o por las autoridades y funcionarios.
Un aspecto considerado de alto impacto es la aprobación del Plan de Desarrollo Institucional 2021-2025 y su puesta en marcha, que implicará la revisión de los proyectos académicos de las carreras de la FIUNA, y donde se especificó que Ingeniería Mecatrónica será presentado en 2023, recogiendo lo autoevaluado, actualizándose técnica y tecnológicamente y adecuándose a la nueva normativa de créditos académicos del CONES, que este comité de pares considera una oportunidad para analizar aspectos tales como trabajo total del estudiante, viabilidad de cumplimiento del plan de estudios entre otros aspectos. Por lo expuesto y como se observa en la evaluación general de la carrera y la valoración cuantitativa y cualitativa asociada a cada criterio este comité de pares evaluadores considera que la carrera cumple con los estándares de calidad fijados en cada una de las dimensiones.

Agencia Nacional de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior
REPÚBLICA DEL PARAGUAY
ANEAES

Dra. Dina Matiauda Sarubbi
Presidente