



Código	FPI-009
Objeto	Guía de elaboración de Informe de avance/final de proyecto
Usuario	Director de proyecto de investigación
Autor	Secretaría de Ciencia y Tecnología de la UNLaM
Versión	8
Vigencia	19/09/2024

Departamento:
Departamento de Ingeniería e Investigaciones Tecnológicas
Programa de acreditación:
PROINCE

Programa de Investigación¹:

Código del Proyecto:
C257

Título del proyecto
Utilización de inteligencia artificial en vehículos no tripulados de superficie para aplicaciones medioambientales

PI Dependencia Compartida: ☐
Elija un elemento.

PI Interdepartamental: ☐
Elija un elemento.

Informe de Final

Director:
Mg. Ing. LUPÍ Oreste Daniel
Director externo:

Codirector:

El presente documento se propone relevar las actividades acontecidas a lo largo del desarrollo del proyecto de investigación, con especial foco en las transferencias producidas a los efectos de difundir los resultados alcanzados. Esto se enmarca en las Políticas de la Secretaría de CyT UNLaM, bajo el lema de que el conocimiento científico es conocimiento comunicado. En la práctica científica habitual, este es transferido mediante distintos tipos de producciones: publicaciones en eventos científicos, libros, capítulos de libros, entre otras, destacándose particularmente el Artículo Científico/paper.

¹ Los Programas de Investigación de la UNLaM están acreditados con resolución rectoral, según lo indica la Resolución HCS N° 014/15. Acerca de los **Lineamientos generales para el establecimiento, desarrollo y gestión de Programas de Investigación UNLaM**, sugerimos consultar en el Departamento Académico correspondiente a la inscripción del proyecto.



Código	FPI-009
Objeto	Guía de elaboración de Informe de avance/final de proyecto
Usuario	Director de proyecto de investigación
Autor	Secretaría de Ciencia y Tecnología de la UNLAM
Versión	8
Vigencia	19/09/2024

A. Resumen del proyecto² (Desarrolle en no más de dos páginas.)

Tal como se definió en informe de avance, la problemática a investigar se centra en el desarrollo de una herramienta para realizar investigación, muestreo y supervisión de recursos hídricos, un vehículo no tripulado de superficie (USV).

Planteándose como metodología rediseñar la embarcación DIIT-A, desarrollada en el marco del proyecto PROINCE C246, en base al estudio de las posibles aplicaciones y las tecnologías asociadas. Así mismo, como complemento se propuso estudiar tecnologías de comunicación satelital y estructurar los contenidos que se fueran adquiriendo sobre inteligencia artificial para el dictado de un curso en dicha temática.

Durante el primer año, los objetivos estipulados se vieron afectados por la baja de dos investigadores, la necesidad de avanzar sobre temáticas no planteadas como consecuencia de los resultados de la investigación bibliográfica y demoras en la asignación de fondos. Sin embargo, tal como se detalló en el informe de avance, el equipo de trabajo se pudo adaptar y replantear los objetivos a fin de lograr un avance en la investigación. Al finalizar el segundo año de investigación, el objetivo general se cumplió parcialmente. A continuación, se detalla el grado de ejecución en base las tareas planteadas inicialmente y el replanteo realizado al final del primer año de investigación.

Con salvedad de la tarea “Analizar las tecnologías de comunicación satelitales”, el resto de las tareas de la etapa 1 habían sido realizadas durante el primer año. La incorporación de un becario al grupo de trabajo permitió avanzar en este tema. Se realizó un estudio de las distintas tecnológicas, las empresas que ofrecen los servicios, los productos y su uso en aplicaciones de monitoreo de ecosistemas acuáticos. En función de este estudio, se seleccionó una tecnología, un producto y en base a estos se desarrolló una placa para la implementación de un módem de comunicaciones satelital. Por cuestiones presupuestarias dicho módem no pudo ser fabricado (tanto por los costos de componentes como del servicio asociado). Como resultado de este trabajo se encuentra en revisión un artículo en la Revista Digital del Departamento de Ingeniería de la UNLAM. En lo que respecta a las tareas de la etapa 2, la tarea “Complementar y ajustar la embarcación DIIT-A desarrollada previamente a los nuevos requerimientos y las mejoras detectadas”, se realizó en forma parcial. Dicha tarea implicó múltiples acciones en paralelo, muchas de ellas dependientes de fondos, de los cuales la primera cuota recibida había sido utilizada para la adquisición de los nuevos motores y la segunda fue acreditada a mediados del 2025. Independiente de las dificultades presupuestarias se logró: la puesta en marcha e instalación de los motores en la embarcación (lo que implicó diseño e impresión de piezas); el desarrollo, la fabricación y puesta en marcha nodos traductores de RS232 a RS485 (con posible expansión a CAN), quedando pendiente la instalación del BUS de comunicaciones; y el cambio de plataforma de procesamiento a una placa Raspberry PI (con la migración del código previamente desarrollado). Además, como parte de esta etapa, se comenzó a robustecer la instalación por medio de gabinetes a prueba de agua. Al momento de finalizar el segundo año se estaba realizando el cableado de estos distintos bloques, así como de otros bloques que se mencionaran a continuación. En lo que respecta a la tarea “Implementar la solución de control de navegación más adecuada, considerando el uso técnicas de IA”, también perteneciente a la etapa 2, se había optado inicialmente por la implementación de una rutina clásica de control PID. Dicho control fue desarrollado y testeado en laboratorio, al igual que los bloques antes mencionados se encuentra en integración al sistema completo. Finalmente, la última tarea de la etapa 2,

² Actualizar todos los ítems en el **Banco de datos de actividades de CyT del SIGEVA UNLAM** (del Director y de los integrantes del Proyecto), en especial “**Antecedentes y Producciones y Servicios**”. Ver:  www.youtube.com/@cytunlam 



Código	FPI-009
Objeto	Guía de elaboración de Informe de avance/final de proyecto
Usuario	Director de proyecto de investigación
Autor	Secretaría de Ciencia y Tecnología de la UNLaM
Versión	8
Vigencia	19/09/2024

“Implementar la o las técnicas más adecuadas de comunicación en la embarcación DIIT-A considerando las posibles comunicaciones y las tecnologías disponibles”, se ha mencionado previamente los resultados asociados a la investigación de la tecnología satelital. Independiente de la comunicación satelital, el sistema cuenta con una comunicación basada en Lora que permite el control remoto del dispositivo, la cual se está integrando a la nueva arquitectura. Por otro lado, en el informe de avance se había mencionado la necesidad de estudio de ROS (Robot Operating System) como resultado del estudio de los distintos métodos de control autónomo de vehículos de superficie y su comparación con los de entrenamiento propios de las técnicas de IA. El mismo fue llevado adelante y como resultado se logró entender la arquitectura de este tipo de middleware, sus elementos y su potencial. Se realizaron pruebas con la versión 1 y la versión 2 de ROS, las cuales nos permitieron definir los alcances de los distintos hardwares disponibles. Siendo uno de las metas estandarizar el hardware de procesamiento, en nuestro caso a una plataforma Raspberry, se concluyó que se debía trabajar con una placa versión 4 de al menos 4GB de memoria, de otra forma el sistema presenta serias dificultades. Esto demora en parte la investigación ya que no se contaba con dicha plataforma, lográndose adquirir avanzado el segundo año y tuvo que compartirse con el desarrollo del sistema de detección de obstáculo. En lo que respecta a la etapa 3, la cual estaba orientada a la investigación de inteligencia artificial, se logró cumplir en gran parte. Se estructuró la información sobre inteligencia artificial y su aplicación en controles de navegación, se relevó en el ámbito académico (cuerpo docente, no alumnos) el conocimiento de la temática, intereses y expectativas sobre el tema y se dictó un curso introductorio sobre inteligencia artificial para docentes. Se destaca que, en base a el relevamiento de información se presentó un trabajo en el congreso CICE2025. La investigación realizada en esta etapa fue de gran relevancia para plantear un complemento del sistema de detección de obstáculos basada en reconocimiento de imágenes, lo cual se plateará a continuación. Queda pendiente avanzar en la temática con el objetivo de generar un curso para alumnos. En lo que respecta a la etapa 4, la investigación de los distintos métodos de detección de obstáculos posibles había sido realizada durante el primer año, lo que había motivado a la adquisición de sensores de ultrasonido y Lidar. Con base en estos sensores, se planteó desarrollar el sistema sobre el middleware de ROS. Al momento de finalizar el proyecto se había logrado la puesta en marcha de los sensores y se estaba por abordar la integración en ROS. En paralelo se estuvo investigando el uso de inteligencia artificial para la detección de obstáculos, lográndose la implementación del entorno de trabajo sobre una Raspberry Pi 4 de 4G de memoria. Una plataforma de menor desempeño presento complicaciones a momento de integrar las herramientas de procesamiento de imágenes. Se logró también poner en marcha aplicaciones ejemplos de reconocimiento de objetos y rostros, con lo cual para avanzar con la detección de obstáculos se requiere la generación de un set de imágenes de los distintos entornos donde se desplazará el vehículo, conteniendo el camino libre como así también obstáculos. Finalmente, la etapa 4 implicaba el montaje de los distintos subsistemas y la puesta en marcha, lo cual al momento de finalizar el proyecto se encontraba en proceso de realización.

Como resultados generales del proyecto se puede mencionar: la implementación de mejoras en la embarcación DIIT-A previamente desarrollada (sistema de propulsión, sistema de detección de obstáculos y migración y estandarización de la plataforma de procesamiento); la familiarización por parte de grupo con el middleware de ROS; la familiarización con la temática de inteligencia artificial, sus herramientas y el dictado de un curso básico a docentes de Electrónica, con el objetivo de generar una nivelación entre el cuerpo docente. Es intención del grupo continuar con la investigación a fin avanzar en las temáticas abordadas, ya que las mismas presentan un futuro prometedor.



Código	FPI-009
Objeto	Guía de elaboración de Informe de avance/final de proyecto
Usuario	Director de proyecto de investigación
Autor	Secretaría de Ciencia y Tecnología de la UNLaM
Versión	8
Vigencia	19/09/2024

B. Informar *cada* producción con filiación UNLaM que derive de la presente investigación (artículo de revista/papers, libro, parte de libro, trabajos en eventos publicados/ponencia, etc.).

Anexar los textos de las producciones en SIGEVA UNLAM.³

Tipo de Producción	Trabajos en eventos C-T publicados
Título	Prototipo de vehículo no tripulado de superficie para aplicaciones ambientales
Autor/es	Ignacio Zaradnik, Oreste Daniel Lupi, Luciano Salvatore, Diego Caccaviello
Editorial	Libro Digital – UTN Facultad Regional Paraná
Fecha	12/2024
Situación	Publicado
DOI y/o Enlace/link (solo si está publicado)	https://doi.org/10.33414/ajea.1757.2024

Tipo de Producción	Artículos publicados en revistas
Título	Diseño y construcción de un sistema de propulsión para una embarcación experimental
Autor/es	Javier Martin SLAWISKI, Ignacio ZARADNIK ,Diego TURCONI,Mabel AGÜERO
Editorial	Departamento de Ingeniería e Investigaciones Tecnológicas - UNLaM
Fecha	30/12/2024
Situación	Publicado
DOI y/o Enlace/link (solo si está publicado)	https://doi.org/10.54789/reddi.9.2.4

Tipo de Producción	Trabajos en eventos C-T publicados
Título	Exploración de ROS (Robot Operating System) para el uso en vehículos no tripulados de superficie
Autor/es	Zaradnik, Ignacio; Turconi, Diego; Lupi, O.Daniel. Caccaviello, Diego.
Editorial	Universidad Nacional de Cuyo. Secretaría de Investigación, Internacionales y Posgrado.
Fecha	04/2025
Situación	Publicado
DOI y/o Enlace/link (solo si está publicado)	https://drive.google.com/file/d/1IzVtFj7aG-BOxaNSxrjDCM46NiEDozYJh/view?usp=sharing

³ Los archivos deberán estar en formato PDF, a texto completo. Podrán ser publicados en el Repositorio Digital UNLaM, bajo Licencias Creative Commons. Será evaluada la inclusión en el Repositorio aquellas publicaciones que poseen una licencia diferente o declaración de copyright.



Código	FPI-009
Objeto	Guía de elaboración de Informe de avance/final de proyecto
Usuario	Director de proyecto de investigación
Autor	Secretaría de Ciencia y Tecnología de la UNLaM
Versión	8
Vigencia	19/09/2024

Tipo de Producción	Trabajos en eventos C-T publicados
Título	Integración Transversal de IA en Ingeniería Electrónica en la UNLaM: Diagnóstico Participativo y Estrategias para la Transformación Curricular
Autor/es	Agüero, Mabel; Martinez, Adrián; Rinaldi, Pablo; Tantignone, Hugo; Zaradnik, Ignacio
Editorial	Universidad Tecnológica Nacional - Facultad Regional La Plata
Fecha	08/2025
Situación	En prensa
DOI y/o Enlace/link (solo si está publicado)	
Tipo de Producción	Trabajos en eventos C-T publicados
Título	Determinación de la distancia a destino y rumbo en vehículo no tripulado de superficie
Autor/es	Ignacio Zaradnik, Oreste Daniel Lupi, Luciano Salvatore, Javier Martin SLAWISKI
Editorial	Libro Digital – UTN Facultad Regional Paraná
Fecha	12/2025
Situación	Publicado
DOI y/o Enlace/link (solo si está publicado)	https://doi.org/10.33414/ajea.1942.2025

Tipo de Producción	Artículos publicados en revistas
Título	Comunicaciones satelitales para vehículos no tripulados
Autor/es	Tobias Lihuen Spinelli, Ignacio José Zaradnik, Oreste Daniel Lupi
Editorial	Departamento de Ingeniería e Investigaciones Tecnológicas - UNLaM
Fecha	-
Situación	En evaluación
DOI y/o Enlace/link (solo si está publicado)	-

C. Vinculación⁴: Indicar conformación de redes, intercambio científico con actores externos, con otros grupos de investigación; desarrollos; con el ámbito productivo o con entidades públicas, etc. Desarrolle en una página.

Se inició una vinculación con la Red Iberoamericana de Ciberseguridad y Blockchain del CYTED en especial con el Dr. Oscar Carlos Medina Coordinador de la Red y Director del Laboratorio de Tecnologías Blockchain de la Universidad Tecnológica Nacional - Facultad Regional Córdoba UTN-FRC. Para

⁴ Entendemos por acciones de “vinculación” aquellas que tienen por objetivo dar respuesta a problemas, generando la creación de productos o servicios innovadores en articulación con el entramado socioproductivo.



Código	FPI-009
Objeto	Guía de elaboración de Informe de avance/final de proyecto
Usuario	Director de proyecto de investigación
Autor	Secretaría de Ciencia y Tecnología de la UNLaM
Versión	8
Vigencia	19/09/2024

presentar nuestro proyecto y su conexión con aplicaciones de la IA en el ámbito del Medio Ambiente y su monitoreo mediante USV. En ese marco se participó virtualmente en el Segundo Simposio Iberoamericano RIBCi- CYTED y presencialmente en el Sustainability Innovation Day para la industria y el ambiente organizado por IBM.

Por último, el 20 y 21 de nov de 2025 en la CEPAL en Santiago de Chile se participó presencialmente en el 3º congreso de IA y ciberseguridad donde se hizo referencia al trabajo de este proyecto y se acordó con la Red RICIBE del CYTED presentar un trabajo conjunto para un congreso a realizarse en noviembre del 2026 en Portugal. Para lo que se decidió incorporar al proyecto a dicha red.

D. Otra información. Incluir toda otra información que el Director considere pertinente.

E. Cuerpo de anexos:

- Anexo I:
 - FPI-013: Evaluación de alumnos integrantes. (de corresponder)
 - FPI-014: Comprobante de liquidación y rendición de viáticos. (de corresponder)
 - FPI-015: Rendición de gastos del proyecto de investigación.
 - FPI-038: Formulario de reasignación de fondos en Presupuesto. (de corresponder)
- Anexo II: FPI 017 ⁵ Alta patrimonial de los bienes adquiridos con presupuesto del proyecto.
 - Disposición del Decano y nota de elevación del Director del Proyecto justificando “alta y/o” baja de cada integrante del equipo de investigación.

O. Daniel Lupi
Firma y aclaración Director Proyecto

Fecha: 09 de febrero 2026

⁵ Solo ante la presentación del Informe Final.



Código	FPI-009
Objeto	Guía de elaboración de Informe de avance/final de proyecto
Usuario	Director de proyecto de investigación
Autor	Secretaría de Ciencia y Tecnología de la UNLaM
Versión	8
Vigencia	19/09/2024

Anexo I - FPI-013: Evaluación de alumnos integrantes. (de corresponder)



UNLaM - SECyT FPI-013
FORMULARIO DE EVALUACIÓN DE ALUMNOS INTEGRANTES DE EQUIPOS DE INVESTIGACIÓN

Unidad Académica: Departamento de Ingeniería e Investigaciones Tecnológicas
Código: C257
Título del Proyecto: Utilización de inteligencia artificial en vehículos no tripulados de superficie para aplicaciones medioambientales
Director del Proyecto: Ing. Oreste Daniel Lupi
Programa de acreditación: PROINCE X. CyTMA2
Fecha de inicio: 01/01/2024
Fecha de finalización: 31/12/2025

1. Datos del alumno

Apellido y Nombre: Calabro Juan
DNI: 40747034
Unidad Académica: Departamento de Ingeniería e Investigaciones Tecnológicas
Carrera que cursa: Ingeniería Electrónica
Período evaluado: 2025

2. Dictamen de evaluación de desempeño del alumno:

Colocar una cruz donde corresponda

2.1 Satisfactorio: X
2.1 No satisfactorio:

Fundamentos del dictamen:
Las tareas asignadas fueron desarrolladas de forma eficaz y responsable. El trabajo de documentación realizado como parte de las tareas asignadas, representa una herramienta útil para futuros trabajos.

3. Propuesta de continuidad en el proyecto (si corresponde según duración estimada)

Colocar una cruz donde corresponda

3.1 Continuar en el presente proyecto:
3.2 No continuar en el presente proyecto: X

Fundamentos del dictamen:
El proyecto ha finalizado

San Justo, 08 de Febrero del 2026
Lugar y fecha


Firma del Director

O. Daniel Lupi
Aclaración de firma



Código	FPI-009
Objeto	Guía de elaboración de Informe de avance/final de proyecto
Usuario	Director de proyecto de investigación
Autor	Secretaría de Ciencia y Tecnología de la UNLaM
Versión	8
Vigencia	19/09/2024



UNLaM - SECyT

FPI-013

FORMULARIO DE EVALUACIÓN DE ALUMNOS INTEGRANTES DE EQUIPOS DE INVESTIGACIÓN

Unidad Académica: Departamento de Ingeniería e Investigaciones Tecnológicas

Código: C257

Título del Proyecto: Utilización de inteligencia artificial en vehículos no tripulados de superficie para aplicaciones medioambientales

Director del Proyecto: Ing. Oreste Daniel Lupi

Programa de acreditación: PROINCE X. CyTMA2

Fecha de inicio: 01/01/2024

Fecha de finalización: 31/12/2025

1. Datos del alumno

Apellido y Nombre: Grau, Fernando Nahuel

DNI: 31604852

Unidad Académica: Departamento de Ingeniería e Investigaciones Tecnológicas

Carrera que cursa: Ingeniería Electrónica

Período evaluado: 2025

2. Dictamen de evaluación de desempeño del alumno:

Colocar una cruz donde corresponda

2.1 Satisfactorio: X

2.1 No satisfactorio:

Fundamentos del dictamen:

El alumno demostró una sólida experiencia en el ámbito de sistemas embebidos. Planteando soluciones confiables a los problemas que se fueron presentando. Así mismo, demostró la capacidad de trabajar en equipo.

3. Propuesta de continuidad en el proyecto (si corresponde según duración estimada)

Colocar una cruz donde corresponda

3.1 Continuar en el presente proyecto:

3.2 No continuar en el presente proyecto: X

Fundamentos del dictamen:

Proyecto finalizado

San Justo, 08 de Febrero del 2026

Lugar y fecha

Firma del Director

O. Daniel Lupi

Aclaración de firma



Código	FPI-009
Objeto	Guía de elaboración de Informe de avance/final de proyecto
Usuario	Director de proyecto de investigación
Autor	Secretaría de Ciencia y Tecnología de la UNLaM
Versión	8
Vigencia	19/09/2024



UNLaM - SECyT

FPI-013

FORMULARIO DE EVALUACIÓN DE ALUMNOS INTEGRANTES DE EQUIPOS DE INVESTIGACIÓN

Unidad Académica: Departamento de Ingeniería e Investigaciones Tecnológicas

Código: C257

Título del Proyecto: Utilización de inteligencia artificial en vehículos no tripulados de superficie para aplicaciones medioambientales

Director del Proyecto: Ing. Oreste Daniel Lupi

Programa de acreditación: PROINCE X. CyTMA2

Fecha de inicio: 01/01/2024

Fecha de finalización: 31/12/2025

1. Datos del alumno

Apellido y Nombre: Rimoldi, Nicolás Martín

DNI: 36696938

Unidad Académica: Departamento de Ingeniería e Investigaciones Tecnológicas

Carrera que cursa: Ingeniería Electrónica

Período evaluado: 2025

2. Dictamen de evaluación de desempeño del alumno:

Colocar una cruz donde corresponda

2.1 Satisfactorio: X

2.1 No satisfactorio:

Fundamentos del dictamen:

El alumno llevo adelante las tareas asignadas con responsabilidad. Presto una disposición a las recomendaciones realizados por la dirección. Colabora en problemas generales del equipo de trabajo

3. Propuesta de continuidad en el proyecto (si corresponde según duración estimada)

Colocar una cruz donde corresponda

3.1 Continuar en el presente proyecto:

3.2 No continuar en el presente proyecto: X

Fundamentos del dictamen:

Proyecto finalizado

San Justo, 08 de Febrero del 2026
Lugar y fecha

Firma del Director

O. Daniel Lupi
Aclaración de firma



Código	FPI-009
Objeto	Guía de elaboración de Informe de avance/final de proyecto
Usuario	Director de proyecto de investigación
Autor	Secretaría de Ciencia y Tecnología de la UNLaM
Versión	8
Vigencia	19/09/2024



UNLaM - SECyT

FPI-013

FORMULARIO DE EVALUACIÓN DE ALUMNOS INTEGRANTES DE EQUIPOS DE INVESTIGACIÓN

Unidad Académica: Departamento de Ingeniería e Investigaciones Tecnológicas

Código: C257

Título del Proyecto: Utilización de inteligencia artificial en vehículos no tripulados de superficie para aplicaciones medioambientales

Director del Proyecto: Ing. Oreste Daniel Lupi

Programa de acreditación: PROINCE X. CyTMA2

Fecha de inicio: 01/01/2024

Fecha de finalización: 31/12/2025

1. Datos del alumno

Apellido y Nombre: Salvatore Luciano

DNI: 35958022

Unidad Académica: Departamento de Ingeniería e Investigaciones Tecnológicas

Carrera que cursa: Ingeniería Electrónica

Período evaluado: 2025

2. Dictamen de evaluación de desempeño del alumno:

Colocar una cruz donde corresponda

2.1 Satisfactorio: X

2.1 No satisfactorio:

Fundamentos del dictamen:

Las tareas asignadas fueron desarrolladas en forma eficaz y responsable. Presento iniciativa para llevar las consignas de las tareas encomendadas. Buena disposición para trabajar en equipo

3. Propuesta de continuidad en el proyecto (si corresponde según duración estimada)

Colocar una cruz donde corresponda

3.1 Continuar en el presente proyecto:

3.2 No continuar en el presente proyecto: X

Fundamentos del dictamen:

Proyecto finalizado

San Justo, 08 de Febrero del 2026

Lugar y fecha

Firma del Director

O. Daniel Lupi

Aclaración de firma



Código	FPI-009
Objeto	Guía de elaboración de Informe de avance/final de proyecto
Usuario	Director de proyecto de investigación
Autor	Secretaría de Ciencia y Tecnología de la UNLaM
Versión	8
Vigencia	19/09/2024



UNLaM - SECyT

FPI-013

FORMULARIO DE EVALUACIÓN DE ALUMNOS INTEGRANTES DE EQUIPOS DE INVESTIGACIÓN

Unidad Académica: Departamento de Ingeniería e Investigaciones Tecnológicas

Código: C257

Título del Proyecto: Utilización de inteligencia artificial en vehículos no tripulados de superficie para aplicaciones medioambientales

Director del Proyecto: Ing. Oreste Daniel Lupi

Programa de acreditación: PROINCE X. CyTMA2

Fecha de inicio: 01/01/2024

Fecha de finalización: 31/12/2025

1. Datos del alumno

Apellido y Nombre: Vazquez Matias

DNI: 35126254

Unidad Académica: Departamento de Ingeniería e Investigaciones Tecnológicas

Carrera que cursa: Ingeniería Electrónica

Período evaluado: 2025

2. Dictamen de evaluación de desempeño del alumno:

Colocar una cruz donde corresponda

2.1 Satisfactorio: X

2.1 No satisfactorio:

Fundamentos del dictamen:

EL desarrollo de la tarea asignada fue eficaz y responsable. Buena predisposición para trabajar en equipo. Y buena recepción de las sugerencias de la dirección.

3. Propuesta de continuidad en el proyecto (si corresponde según duración estimada)

Colocar una cruz donde corresponda

3.1 Continuar en el presente proyecto:

3.2 No continuar en el presente proyecto: X

Proyecto

finalizado.....

.....

.....

.....

San Justo, 08 de Febrero del 2026
Lugar y fecha

Firma del Director

O. Daniel Lupi
Aclaración de firma