

**Planificación de la Asignatura:** Tópicos Especiales en Áreas Complementarias: Gestión de proyectos

**Fecha:** 23/10/2024 13:02

**Código:** OP003-8

**Carrera:** Licenciatura en Bioinformática

**Departamento Académico:** Macrosistemas

**Docente a cargo:**

**Correo del docente a cargo:** victor.valotto@uner.edu.ar

**Régimen de Dictado:** Cuatrimestral 2º Cuatrimestre

**Carga Horaria Semanal:** 5 horas semanales

**Carga Horaria Total:** 70 horas

---

**Contenidos Mínimos:**

**Competencias Genéricas:**

- CT2. Concepción, diseño y desarrollo de proyectos de Bioingeniería. Nivel de Dominio 1.
- CT3. Gestión, planificación, ejecución y control de proyectos de Bioingeniería. Nivel de Dominio 1.
- CS1. Fundamentos para el desempeño en equipos de trabajo. Nivel de Dominio 1.
- CS2. Fundamentos para una comunicación efectiva. Nivel de Dominio 1.
- CS3. Fundamentos para una actuación profesional ética y responsable. Nivel de Dominio 1.
- CS4. Fundamentos para evaluar y actuar en relación con el impacto social de su actividad profesional en el contexto global y local. Nivel de Dominio 1.
- CS5. Fundamentos para el aprendizaje continuo y autónomo. Nivel de Dominio 1.
- CS6. Fundamentos para el desarrollo de una actitud profesional emprendedora. Nivel de Dominio 1.

**Competencias Específicas:**

- CE 8 Participar en el desarrollo de emprendimientos biotecnológicos. Nivel de Dominio 3.

**Argumentación de aportes marcados en la matriz de competencias:**

Concepción, diseño y desarrollo de proyectos de Bioingeniería: La materia permite a los bioinformáticos aprender a conceptualizar y diseñar proyectos que abarquen desde el desarrollo de algoritmos hasta la creación de bases de datos biológicas y sistemas de análisis de datos, asegurando que los proyectos sean técnicamente sólidos y relevantes para las necesidades biológicas.

Gestión, planificación, ejecución y control de proyectos de Bioingeniería: Los bioinformáticos utilizan la gestión de proyectos para planificar y controlar la ejecución de proyectos computacionales, desde la secuenciación del ADN hasta el análisis de redes biológicas, garantizando la entrega a tiempo y dentro del presupuesto.

Fundamentos para el desempeño en equipos de trabajo: La materia enseña a los bioinformáticos a trabajar eficazmente en equipos que a menudo incluyen biólogos, matemáticos y científicos de la computación, desarrollando una colaboración interdisciplinaria efectiva.

Fundamentos para una comunicación efectiva: La comunicación es clave en la Bioinformática, donde se debe explicar conceptos complejos a un público diverso. La gestión de proyectos proporciona habilidades para articular problemas y soluciones tanto a especialistas como a no especialistas.

Fundamentos para una actuación profesional ética y responsable: La materia resalta la importancia de la

ética en la gestión de datos biológicos, incluida la privacidad de los datos personales y la confidencialidad, preparando a los bioinformáticos para manejar datos sensibles con integridad.

Fundamentos para evaluar y actuar en relación con el impacto social de su actividad profesional en el contexto global y local: En Bioinformática, es fundamental entender el impacto de los avances tecnológicos en la sociedad. La gestión de proyectos enseña a los estudiantes a considerar las implicaciones sociales de sus proyectos y a buscar beneficios globales y locales.

Fundamentos para el aprendizaje continuo y autónomo: Dado que la Bioinformática es un campo de rápida evolución, la gestión de proyectos ayuda a los estudiantes a desarrollar habilidades para el aprendizaje autónomo necesario para mantenerse al día con las nuevas tecnologías y métodos de análisis.

Fundamentos para el desarrollo de una actitud profesional emprendedora: La gestión de proyectos fomenta una mentalidad emprendedora, animando a los bioinformáticos a buscar oportunidades innovadoras y a llevar ideas del concepto a la realidad.

---

**Correlativas Regulares para cursar:**

No posee

**Correlativas Aprobadas para cursar:**

No posee

**Correlativas Aprobadas para promocionar o rendir el examen final:**

No posee

**Insercion de la Asignatura en el plan de Estudios:**

En el dinámico mundo empresarial y organizacional actual, los proyectos son esfuerzos temporales que se abordan para crear productos, servicios o resultados únicos. Estos proyectos, definidos por tener un inicio y un final claros, están muy presentes en diversas actividades humanas y profesionales. No obstante, más allá de la mera ejecución técnica, el éxito en la gestión de proyectos requiere de competencias y habilidades blandas que son fundamentales en el profesional contemporáneo.

Por tanto, es esencial que los futuros profesionales no solo se familiaricen con los conceptos, herramientas y prácticas tradicionales de la gestión de proyectos, sino que también desarrollen y perfeccionen habilidades clave como liderazgo, comunicación efectiva, trabajo en equipo, resolución de conflictos y toma de decisiones estratégicas. Estas competencias son cruciales para navegar y gestionar con éxito las complejidades y desafíos inherentes a cualquier proyecto, dentro de las restricciones y limitaciones de la realidad.

El curso de Gestión de Proyectos está diseñado para ser un elemento transversal e integrador en la formación de los estudiantes, vinculando y aplicando los conocimientos y habilidades adquiridas a lo largo de su trayectoria académica. Al enfatizar en el desarrollo de habilidades blandas, el curso prepara a los estudiantes para comprometerse e involucrarse de manera efectiva en el cumplimiento de objetivos dentro de cualquier ámbito profesional, sea comercial, institucional, científico, de bien público o político.

De esta manera, el curso no solo refuerza el conocimiento técnico y teórico de la gestión de proyectos, sino que también se enfoca en el desarrollo integral del estudiante como profesional competente y adaptable, capaz de liderar y colaborar en proyectos complejos y multifacéticos, en un entorno laboral cada vez más interconectado y desafiante.

La materia permite a los bioinformáticos aprender a conceptualizar y diseñar proyectos que abarquen desde el desarrollo de algoritmos hasta la creación de bases de datos biológicas y sistemas de análisis de datos, asegurando que los proyectos sean técnicamente sólidos y relevantes para las necesidades biológicas.

**Objetivo General:**

Desarrollar una Comprensión Integral de la Gestión de Proyectos: Proporcionar a los estudiantes una comprensión profunda de los principios, metodologías y herramientas fundamentales en la gestión de proyectos, tanto en enfoques tradicionales como ágiles.

Fomentar Habilidades Blandas y Competencias Interpersonales: Enfatizar el desarrollo de habilidades blandas esenciales, como liderazgo, comunicación efectiva, trabajo en equipo, resolución de conflictos y toma de decisiones, necesarias para el éxito en la gestión de proyectos.

Promover la Aplicación Práctica de Conocimientos Teóricos: Asegurar que los estudiantes puedan aplicar teorías y conceptos de gestión de proyectos en situaciones del mundo real, a través de ejemplos prácticos y estudios de caso.

Integrar la Gestión de Proyectos con Disciplinas Diversas: Mostrar cómo la gestión de proyectos se interrelaciona con varias disciplinas y áreas de estudio, destacando su relevancia transversal y su aplicación en diversos contextos profesionales.

Preparar a los Estudiantes para Desafíos Reales y Emergentes: Dotar a los estudiantes con las habilidades y el conocimiento necesarios para enfrentar y manejar eficazmente los desafíos y situaciones imprevistas comunes en la gestión de proyectos.

Cultivar una Mentalidad Crítica y Reflexiva: Animar a los estudiantes a desarrollar un pensamiento crítico y una mentalidad reflexiva para evaluar y mejorar constantemente las prácticas de gestión de proyectos.

**Objetivos Particulares:**

Dominio de Metodologías de Gestión de Proyectos: Comprender y aplicar eficazmente diversas metodologías de gestión de proyectos, incluyendo tanto enfoques tradicionales como ágiles, en contextos adecuados.

Desarrollo de Planes de Proyecto: Adquirir la habilidad para desarrollar planes de proyecto detallados, incluyendo la definición de alcance, estimaciones de tiempo y costos, y la planificación de recursos.

Gestión Efectiva del Equipo y Liderazgo: Fortalecer las habilidades de liderazgo y gestión de equipos,

enfocándose en la comunicación efectiva, la motivación, la resolución de conflictos y la construcción de equipos de alto rendimiento.

Análisis y Manejo de Riesgos: Aprender a identificar, analizar y gestionar riesgos en proyectos, desarrollando planes de contingencia eficaces y estrategias de mitigación.

Aplicación de Herramientas y Tecnologías: Familiarizarse y utilizar herramientas y tecnologías actuales de gestión de proyectos para la planificación, seguimiento y control de proyectos.

Evaluación y Control de Calidad: Comprender y aplicar técnicas de aseguramiento y control de calidad en proyectos, garantizando que los entregables cumplan con los estándares requeridos.

Gestión de la Comunicación y las Relaciones con interesados: Desarrollar habilidades para gestionar eficazmente la comunicación dentro del equipo de proyecto y con todos los interesados, incluyendo clientes, proveedores y otros participantes clave.

Pensamiento Crítico y Resolución de Problemas: Fomentar el pensamiento crítico y las habilidades de resolución de problemas para abordar y resolver desafíos complejos en la gestión de proyectos.

Reflexión y Aprendizaje Continuo: Promover la autoevaluación y el aprendizaje continuo para mejorar constantemente las prácticas de gestión de proyectos y adaptarse a entornos cambiantes.

**Programa Analítico:**

1. Planificación del Proyecto: Organización de un Proyecto: roles y responsabilidades, Formalización del Proyecto, Definición y verificación de alcance, Visión y objetivos del proyecto, Definición del ciclo de vida. Desarrollo de la Estructura de División del Trabajo (EDT).
2. Programación de actividades: Definir la Programación, Dependencias, Diagramas, Control de la Programación, Holguras, Camino Crítico, Métodos de compresión de duración.
3. Estimaciones: Estimación de costos, Métodos de estimación de: esfuerzo / recursos y tamaño.
4. Administración de Recursos: Definición de roles y responsabilidades, asignación de recursos, Histograma de uso de recursos, Resolución de conflicto de recursos, Performance de recursos, Equipo de Trabajo, Estilos de liderazgo, Barreras. Matriz RACI.
5. Administración de la Calidad: Principales conceptos, Principios, Plan de administración de la calidad, Control de calidad vs. Aseguramiento de la calidad, Costos de la calidad, Herramientas, Mejora continua.
6. Administración de Riesgos: Definición y conceptos, Proceso de administración de riesgos, Enunciado del riesgo, Análisis de riesgos, Probabilidad del riesgo, Pérdida e impacto, Planificación de los riesgos, Acciones preventivas y correctivas, Seguimiento y control de los riesgos.
7. Administración de Proveedores: Objetivo, Proceso de administración de proveedores, Selección, Adquisición, Planificación, monitoreo y control de actividades de proveedores. Transición.
8. Administración de la Comunicación: Planificación de la comunicación, Participantes y diferentes visiones, Indicadores: monitoreo y control.
9. Seguimiento y Control: Proceso, Concepto de Línea Base, Análisis de datos de seguimiento, Reportes e Indicadores, Herramientas de seguimiento y control, Análisis de performance y variaciones, Replanificación.
10. Cierre del Proyecto: Actividades de cierre de un proyecto, Lecciones aprendidas, Identificación de Oportunidades de Mejora.

**Metodología Didáctica:**

El enfoque para el curso de Gestión de Proyectos se centrará en un método de enseñanza que es tanto interactivo como reflexivo, adaptándose a la diversidad de estilos de aprendizaje de nuestros estudiantes. Cada semana, los estudiantes incursionarán en nuevos aspectos de la gestión de proyectos a través de videos educativos breves y concisos, diseñados para introducir conceptos clave de manera efectiva. Estos videos serán el punto de partida para una exploración más profunda, complementados con una variedad de materiales adicionales como artículos relevantes, estudios de caso y recursos en línea.

Para garantizar una comprensión sólida y activa de estos conceptos, cada video estará acompañado de un cuestionario corto de múltiples opciones. Estos cuestionarios, diseñados para ser tanto desafiantes como informativos, servirán para reforzar el aprendizaje y proporcionarán una retroalimentación inmediata sobre la comprensión de los temas. Esta estrategia formativa permitirá a los estudiantes autoevaluar su progreso y a los docentes identificar y abordar áreas que puedan necesitar atención adicional.

Las clases son definidas como espacios dinámicos de intercambio y discusión, donde los estudiantes tendrán la oportunidad de profundizar en los temas tratados en los videos y materiales de lectura. Un vez a la semana (son dos encuentros semanales), se presentarán escenarios situacionales basados en los módulos de esa semana, diseñados para estimular el debate y la aplicación práctica de los conceptos aprendidos. Estos escenarios, que tratarán de reflejar desafíos del mundo real, fomentarán habilidades críticas como el análisis, la resolución de problemas y la toma de decisiones.

El trabajo en equipo y la colaboración serán elementos centrales de nuestra metodología. Los estudiantes participarán en proyectos grupales que simularán escenarios reales de gestión de proyectos, promoviendo herramientas digitales y plataformas de colaboración. La evaluación por pares y la autoevaluación complementarán estas actividades, promoviendo el desarrollo de habilidades interpersonales y la capacidad de reflexión crítica.

La tecnología será una herramienta clave en nuestro enfoque didáctico, no solo como medio para la entrega de contenido y la colaboración, sino también a través del uso de software específico de gestión de proyectos, que puede incluir varias de las herramientas disponible y que son seleccionadas por los alumnos . Esto proporcionará a los estudiantes una experiencia práctica valiosa y directamente aplicable a entornos profesionales.

El curso culminará con presentaciones finales, donde los grupos de estudiantes demostrarán su dominio de la gestión de proyectos a través de sus proyectos colaborativos. La evaluación integral del curso incluirá la participación en clase, los resultados de los cuestionarios, el desempeño en el proyecto grupal y la calidad de las presentaciones finales.

En resumen, esta metodología didáctica está pensada para ser dinámica y centrada en el estudiante, asegurando no solo la adquisición de conocimientos teóricos, sino también el desarrollo de habilidades prácticas esenciales y competencias blandas cruciales en la gestión de proyectos. El objetivo es preparar a los estudiantes no solo para aprobar un examen, sino para enfrentar los desafíos reales de la gestión de proyectos en el mundo profesional.

**Formación Práctica:**

Descripción de la Formación Práctica: Ejercicio Grupal de Creación del Plan de Proyecto

La cátedra de Gestión de Proyectos apunta a una experiencia de aprendizaje práctica y colaborativa fundamental: el ejercicio grupal de crear un plan de proyecto. Este ejercicio está diseñado no solo para aplicar los conocimientos teóricos adquiridos, sino también para intentar simular la experiencia real de afrontar un proyecto en un entorno profesional.

Objetivo del Ejercicio: Proporcionar a los estudiantes una experiencia práctica en la gestión de proyectos, aplicando conceptos, técnicas y herramientas aprendidas, y desarrollando habilidades blandas cruciales.

**Desarrollo del Proyecto:**

Formación de Equipos: Los estudiantes se agruparán en equipos, representando una diversidad de habilidades y antecedentes. Cada equipo simulará una "organización" encargada de un proyecto.

Selección o Asignación del Proyecto: Los equipos tendrán la opción de seleccionar su propio proyecto o trabajar en un proyecto asignado por los instructores. Esta flexibilidad permite a los estudiantes explorar áreas de interés personal o profesional, o enfrentar el desafío de trabajar en un proyecto predefinido con una situación específica.

Roles y Responsabilidades: Dentro de cada equipo, los estudiantes asumirán roles clave, reflejando la estructura de un equipo de proyecto real.

Elaboración del Plan de Proyecto: Los equipos desarrollarán un plan de proyecto detallado, abarcando desde la definición del alcance hasta la planificación de la comunicación y el análisis de riesgos.

Uso de Herramientas de Gestión de Proyectos: Los estudiantes utilizarán herramientas y software de gestión de proyectos para planificar, ejecutar y monitorear su proyecto.

Revisión y Retroalimentación: Durante el desarrollo del proyecto, se realizarán revisiones periódicas donde los docentes y compañeros brindarán feedback constructivo.

**Presentación Final:** El ejercicio culmina con una presentación de la propuesta del proyecto a abordar por parte de cada equipo, demostrando su habilidad para aplicar principios de gestión de proyectos de manera efectiva.

**Beneficios del Ejercicio:**

**Aplicación Directa de la Teoría:** Los estudiantes aplicarán directamente los conocimientos teóricos en un contexto práctico.

**Desarrollo de Competencias Interpersonales:** El ejercicio fortalece habilidades como el liderazgo, la comunicación efectiva y la resolución de conflictos.

**Experiencia Colaborativa Realista:** Refleja el trabajo en equipo y colaboración encontrados en entornos profesionales de gestión de proyectos.

**Preparación para Desafíos Profesionales:** Inicia a los estudiantes con la experiencia y las habilidades necesarias para gestionar proyectos en su carrera profesional.

#### **Listado de Actividades de Formación Práctica:**

El ejercicio práctico de creación del plan de proyecto se organiza en cinco entregas progresivas, culminando en una presentación final. Este enfoque fomenta el desarrollo iterativo y permite a los estudiantes mejorar continuamente su trabajo.

#### **Práctica 1: Definición del Plan de Proyecto**

**Objetivo:** Establecer los fundamentos y la estructura general del proyecto.

**Actividades:** Los equipos trabajarán en la definición de los objetivos del proyecto, la entrega de valor, la identificación de los interesados y la elaboración de un documento inicial que describa el alcance y los resultados esperados.

#### **Práctica 2: Definiendo una EDT (Estructura de Desglose de Trabajo)**

**Objetivo:** Crear una descomposición detallada del trabajo requerido para el proyecto.

**Actividades:** Los equipos desarrollarán una EDT, dividiendo el proyecto en entregables manejables, lo que ayudará a organizar y definir el alcance total del trabajo.

#### **Práctica 3: Estimación de Esfuerzo, Duración y Recursos**

Objetivo: Planificar los recursos necesarios y estimar el esfuerzo y la duración de cada tarea.

Actividades: Los equipos asignarán recursos (como tiempo, personal y materiales) y estimarán el esfuerzo y tiempo necesarios para cada tarea identificada en la WBS.

#### Práctica 4: Administrando los Riesgos

Objetivo: Identificar y desarrollar estrategias para gestionar los riesgos del proyecto.

Actividades: Los equipos realizarán un análisis de riesgos, identificando posibles problemas y desarrollando planes de contingencia y estrategias de mitigación.

#### Práctica 5: Comunicando y Controlando el Proyecto

Objetivo: Establecer un plan de comunicaciones eficaz y mecanismos de control para el proyecto.

Actividades: Los equipos crearán un plan de comunicación detallado y definirán procesos para el seguimiento y control del proyecto, incluyendo indicadores de rendimiento y revisiones periódicas.

#### Presentación Final

Objetivo: Integrar todas las secciones del plan en una presentación cohesiva y efectiva.

Actividades: Los equipos presentarán su plan de proyecto completo, demostrando su comprensión integral de la gestión de proyectos y la aplicación práctica de los conceptos aprendidos.

**Intensidad de la formación práctica**

Detalle de la carga horaria total prevista para cada una de las siguientes actividades:

Actividades prácticas que aportan a las competencias específicas en el Nivel de dominio 1: 0 horas

Actividades prácticas que aportan a las competencias específicas en el Nivel de dominio 2: horas

Actividades prácticas que aportan a las competencias específicas en el Nivel de dominio 3: 35 horas

Horas totales de actividades de formación práctica: 35 horas

**Metodología de Evaluación Durante el cursado:**

Se propone una Metodología de Evaluación durante el cursado que sea integral, continua y refleje el enfoque práctico y participativo del curso. Esta metodología estará centrada en evaluar no solo el conocimiento teórico, sino también la aplicación práctica, el desarrollo de habilidades y la participación activa de los estudiantes:

Evaluación Continua a través de Cuestionarios y Actividades en Clase

1. Cuestionarios de Opción Múltiple: Después de cada video educativo, los estudiantes completarán un cuestionario breve para evaluar su comprensión de los conceptos clave. Esto proporcionará una evaluación regular y permitirá un seguimiento continuo del progreso académico.

Instancia de calificación de la evaluación: cada cuestionario finalizado

2. Evaluación de Escenarios Situacionales y Estudios de Caso

Aplicación en Escenarios Reales: Los estudiantes serán evaluados en su capacidad para aplicar los conocimientos adquiridos a escenarios situacionales y estudios de caso que se presentarán al finalizar cada módulo. en clase.

Los estudiantes por grupo deberán analizar con un enfoque crítico cada uno de los casos que se presenten, para que en la clase siguiente uno de estos grupos exponga su elaboración frente al resto de los estudiantes. La actividad se completa con la participación del resto de los estudiantes de manera individual, donde se les indicará que traten de incursionar en preguntas que desafíen lo expuesto por el grupo seleccionado.

Instancia de calificación de la evaluación: cada sesión de exposición del planteamiento del caso.

3. Evaluaciones Prácticas a través de Entregas de Proyecto

Entregas del Proyecto: Cada una de las cinco entregas del proyecto grupal será evaluada en función de criterios específicos como la claridad, la profundidad del análisis, la creatividad y la precisión en la aplicación de los conceptos de gestión de proyectos.

Evaluación de Habilidades Blandas: Durante las entregas del proyecto, se evaluarán también habilidades blandas como el trabajo en equipo, la comunicación, el liderazgo y la resolución de conflictos.

Instancia de calificación de la evaluación: cada instancia de presentación de los entregables comprometidos

**Metodología de Evaluación en Exámenes Finales:**

La evaluación de alumnos en oportunidad de un examen final es mediante la exposición de temas del contenido de la materia. El alumno hará dos exposiciones de temas, una de ellas será a elección del alumno y el otro a elección de los docentes examinadores, según a una lista de temas previamente definida.

**Condiciones de Regularidad :**

Condiciones de Regularidad y Promoción:

La realización de las actividades prácticas con una evaluación no inferior a 60 % de cada una de ellas será requisito para la obtención de la condición de regularidad de la materia. Aprobando estas instancias de evaluación con un promedio igual o mayor al 80 % los estudiantes promocionan la asignatura sin examen final.

La evaluación de cada Actividad se realizará al finalizar el tiempo asignado al mismo.

Frente a la imposibilidad de cumplir los objetivos, se permite al grupo la recuperación de todas las actividades para poder acceder a la condición de regular.

Condiciones de Regularidad:

Se deberá cumplir con:

- Aprobación de todas las actividades con el 60%. Se pueden recuperar todas.

Condiciones de promoción total de la asignatura:

La promoción total de la materia es aquella que exime al alumno de rendir el examen final. La misma puede lograrse a través del cursado cumpliendo con:

- Aprobación de todas las actividades, es decir todas las actividades con 60% o mas, y con un promedio igual o mayor al 80 %. No opción de recuperación para acceder a la promoción de la asignatura.

**Cronograma de parciales durante el primer Cuatrimestre:**

---

**Cronograma de parciales durante el segundo Cuatrimestre:**

**Primer Examen Parcial:** 15 de Noviembre de 2024

**Recuperatorio 05:** 22 de Noviembre de 2024

**Bibliografía Principal:**

A guide to the Project Management Body of Knowledge – Six Edition- Project Management Institute. ISBN-13: 978-1628251845  
ISBN-10: 9781628251845

Software Engineering Project Management – Richard H. Thayer (Editor), Edward Yourdon. ISBN: 978-0-818-68000-7 November 1997 Wiley-IEEE Computer Society Pr

Valdés Garcíatorres, J. (2008). La PMO ágil: un enfoque súper rápido para crear una PMO efectiva para su organización = The agile PMO: a super fast approach to create an effective PMO for an organization. Paper presented at PMI® Global Congress 2008—Latin America, São Paulo, Brazil. Newtown Square, PA: Project Management Institute.  
(<https://www.pmi.org/learning/library/es-expectativas-de-la-oficina-de-gestion-de-proyectos-agiles-7069> )

Bibliografía disponible en la biblioteca de la FI-UNER

Acceso a la colección de normas IRAM

Marcos Serer Figueroa. Gestión integrada de proyectos. - 3a. ed. - Barcelona : Edicions UPC, 2010. - recurso en línea (477 p.) : fig. byn. - Iniciativa Digital Politècnica (IDP) - Polítext 96 .ISBN: 9788476539309  
Urso, Carlos. Dirección de proyectos exitosos : cómo dejar de administrar el caos y encarar proyectos posibles y previsibles. - 1a.ed. - Buenos Aires. ISBN: 9789506417802

Software Engineering Project Management – Richard H. Thayer (Editor), Edward Yourdon. ISBN: 978-0-818-68000-7 November 1997 Wiley-IEEE Computer Society Pr

**Bibliografía Complementaria:**

**Equipo de Cátedra:**

Bioingeniera Alejandra Morales

Ingeniero Víctor Valotto

**Actividades de Investigación Gestión y Extensión:**

---

**Requisitos de admisión para alumnos oyentes:**

---

**Infraestructura, equipamiento y recursos necesarios:**

**Otros:**