

Carrera INGENIERIA EN INFORMATICA		
Asignatura 3632 - INTRODUCCIÓN A LOS PROYECTOS INFORMÁTICOS		
Trayecto Gestión y Complementarias		
Año académico 2023		
Responsable / Jefe de cátedra Mg. Gabriela Patricia Gabay		
Carga horaria semanal 4 hs	Carga horaria total 64 hs	Créditos -----
Modalidad: Presencial		
Correlativas anteriores ----	Correlativas posteriores GESTION DE LAS ORGANIZACIONES - TALLER DE INTEGRACION	
Conocimientos necesarios -----		

Descripción de la asignatura [Breve relato coloquial sobre la temática de la materia, aporte de la asignatura a la formación profesional, no superar los 1600 caracteres]

Introducción a los Proyectos Informáticos es un curso diseñado para proporcionar a los estudiantes una comprensión básica de los principios y conceptos fundamentales de la administración de proyectos informáticos. El curso se centra en los procesos y herramientas utilizadas para establecer y gestionar proyectos exitosos. Los temas abordados incluyen los conceptos básicos de planificación de proyectos, el rol del administrador en la gestión de proyectos, la gestión de recursos, la administración de tareas, la medición del rendimiento y el control de cambios. El curso también se centra en la importancia de la colaboración en la gestión de proyectos y las mejores prácticas recomendadas para el éxito.

Metodología de enseñanza [descripción de la forma detallada como se dictan las clases, se hace el seguimiento de los estudiantes, etc.]

La metodología de enseñanza combina métodos teóricos con actividades prácticas para asegurar que los estudiantes estén recibiendo una comprensión profunda de la materia. Los métodos teóricos de enseñanza incluyen exposiciones, discusiones, demostraciones, ejemplos, análisis y evaluación de casos, entre otros. Estos métodos permiten a los estudiantes aprender los conceptos básicos de la materia y adquirir una comprensión profunda de la misma.

Las actividades prácticas de enseñanza incluyen ejercicios prácticos, trabajos de investigación sobre casos concretos, discusiones en grupo, entre otros. Estas actividades permiten a los estudiantes aplicar los conceptos teóricos que han aprendido en la materia, además de desarrollar habilidades prácticas, como la planificación, el diseño y la organización de proyectos informáticos.

Objetivos de aprendizaje [Enumerar los objetivos previstos para las materias. Refieren a los saberes comprobables que el estudiante ha de adquirir]

- Comprender la importancia de los proyectos informáticos en el contexto de la informática.
- Identificar los elementos clave para iniciar un proyecto exitoso.
- Comprender los diferentes procesos de gestión de proyectos informáticos.

- Comprender la importancia de las mejores prácticas en la gestión de proyectos informáticos.
- Comprender los conceptos de calidad y la importancia de su cumplimiento en proyectos informáticos.

Contenidos mínimos

Organización de las empresas: estructura, pilares, visión y misión, objetivos, estrategia. Administración de servicios: servicios, clientes, necesidades, modelos de servicios. Conocimiento de Negocios. Conceptos de macro y microeconomía. Modelo de Negocios: Como diseñarlo y pesarlo, diferentes herramientas. Conceptos de ética y moral. Valores de una organización. Enunciado y políticas necesarias. Estructuras de las Organizaciones (Matricial, orientadas a proyectos, ágiles). Introducción a la construcción de Procesos. Triple Impacto: Responsabilidad Social Empresarial, medio ambiente, organizaciones conscientes, Sistema B.

Competencias a desarrollar

Genéricas

- Identificación, formulación y resolución de problemas de ingeniería en sistemas de información/informática.
- Concepción, diseño y desarrollo de proyectos de ingeniería en sistemas de información / informática.
- Gestión, planificación, ejecución y control de proyectos de ingeniería en sistemas de información / informática.
- Generación de desarrollos tecnológicos y/o innovaciones tecnológicas.
- Actuación profesional ética y responsable.
- Evaluación y actuación en relación con el impacto social de su actividad profesional en el contexto global y local.
- Aprendizaje continuo.
- Desarrollo de una actitud profesional emprendedora.

Específicas

- Especificación, proyecto y desarrollo de sistemas de información.
- Especificación, proyecto y desarrollo de software.
- Establecimiento de métricas y normas de calidad de software.
- Procedimientos y certificaciones del funcionamiento, condición de uso o estado de sistemas de información, sistemas de comunicación de datos, software, seguridad informática y calidad de software.
- Dirección y control de la implementación, operación y mantenimiento de sistemas de información, sistemas de comunicación de datos, software, seguridad informática y calidad de software.

--

Programa analítico [Agregar una fila por cada unidad temática]	
Unidad 1	<p>Organización de las empresas: Estructuras y Pilares.</p> <p>Concepto de Organización. Concepto de Organización de Productos y de Servicios. Estructura. División del Trabajo Vertical y Horizontal. Organigrama. Organizaciones Virtuales: Definición. Ventajas y Desventajas.</p> <p>La Organización como Sistema: TGS. Características. La organización como sistema abierto, características y modelos. Entorno organizacional.</p> <p>Tipo de estructuras de las organizaciones: ACME. Híbridas y Matricial. Orientadas a proyectos. Ágiles. Análisis de Cadena de Valor como herramienta de mejora de la productividad.</p>
Unidad 2	<p>Las Funciones Gerenciales:</p> <p>Las funciones del gerente. Los tres procesos Corporativos: Planificación. Control. Decisión</p> <p>Planificación y Control: Planeamiento: Proceso de Planificación, Tipos de Planes: Misión, Visión, Objetivos, Estrategias, Políticas (Valores de la Empresa). Reglas, Procedimientos, Presupuestos. Proceso de Control, Tipos de Controles, Principios.</p> <p>Decisión: El Proceso decisorio. Tipos de problemas. Tipos de decisiones.</p>
Unidad 3	<p>Conocimiento de Negocios</p> <p>La Organización como agente económico. Definición de Economía, Microeconomía y Macroeconomía. Los agentes de la economía. Familias y Empresas. Flujo Circular de la Economía. Teoría del Consumidor y de la Producción. Punto de Equilibrio. Tipos de mercados.</p>
Unidad 4	<p>Administración de servicios</p>

	Conceptos y definición de servicios. El cliente y sus necesidades. Diferencia entre productos y servicios. La generación de nuevos productos y servicios. Especificidades.
Unidad 5	Desarrollo de Proyectos SW y gestión de requerimientos: Proyecto software. Etapas del desarrollo de software -métodos de desarrollo- Paradigmas. Procesos de desarrollo: tradicional, prototipos, Desarrollo rápido, Desarrollo de sistemas de usuarios finales. El paradigma de orientación a objetos. Ciclos de vida: Clásico, Refinamiento sucesivo, Espiral, Prototipado. Gestión de Requerimientos: concepto, tipos de documentación. Entrevista y cuestionario. Relación del diseño de producto con el diseño de Software. Concepto de Proyecto de Software. Ciclos de vida. Calidad en el proceso de software
Unidad 6	Ética y moral en las organizaciones. Triple Impacto. Responsabilidad Social Empresarial. Medio ambiente y organizaciones conscientes. Sistema B

Planificación de actividades [15/16 semanas dependiendo del calendario académico universitario – UNLaM]

Semana	Clase	Actividad [Detalle de la actividad a desarrollar]	Tipo [indicar el tipo de actividad a desarrollar: teoría, práctica, práctica de laboratorio, trabajo de campo, otra]	Duración estimada	Unidad/des
Semana 1	Concepto de Organización. Concepto de Organización de Productos y de Servicios.	Exposición teórica interactiva sobre el significado y la importancia de las	Teórico - Práctica	Exposición y discusión sobre conceptos teóricos: 2.15 hs.	Unidad I

	<p>Estructura. División del Trabajo Vertical y Horizontal. Organigrama. Organizaciones Virtuales: Definición. Ventajas y Desventajas</p>	<p>organizaciones. Qué es la división vertical y horizontal del trabajo y cómo se diseña un organigrama. Ejercicios Prácticos: Preguntas y respuestas sobre conceptos básicos de organización. Debate sobre las ventajas y desventajas de las organizaciones virtuales. Investigación sobre empresas que han implementado exitosamente la organización virtual. Organigramas de diferentes tipos de organizaciones</p>		<p>Ejercicios Prácticos Grupales: 1.30 hs.</p>	
Semana 2	<p>Tipo de estructuras de las organizaciones: ACME. Híbridas y Matricial. Orientadas a proyectos. Ágiles. Análisis de Cadena de Valor como herramienta de mejora de la productividad. Parte I</p>	<p>Exposición teórica interactiva sobre las distintas estructuras organizacionales y como estas fueron cambiando y dinamizándose a través del tiempo. La importancia de poder analizar la cadena de valor como herramienta de eficiencia.</p>	Teórico - Práctica	<p>Exposición y discusión sobre conceptos teóricos: 2.15 hs. Ejercicios Prácticos Grupales: 1.30 hs.</p>	Unidad I

		<p>Ejercicios Prácticos: Investigación sobre organizaciones con distintos tipos de estructura y por qué estas son las adecuadas según el caso. Ejemplos sobre mejoras en eslabones de la cadena de valor de algún sector de la economía.</p>			
Semana 3	<p>Tipo de estructuras de las organizaciones: ACME. Híbridas y Matricial. Orientadas a proyectos. Ágiles. Análisis de Cadena de Valor como herramienta de mejora de la productividad. Parte II</p>	<p>Exposición teórica interactiva sobre las distintas estructuras organizacionales y como estas fueron cambiando y dinamizándose a través del tiempo. La importancia de poder analizar la cadena de valor como herramienta de eficiencia. Ejercicios Prácticos: Investigación sobre organizaciones con distintos tipos de estructura y por qué estas son las adecuadas según el caso. Ejemplos sobre mejoras en eslabones de la</p>	Teórico - Práctica	<p>Exposición y discusión sobre conceptos teóricos: 2.15 hs. Ejercicios Prácticos Grupales: 1.30 hs.</p>	Unidad I

		cadena de valor de algún sector de la economía.			
Semana 4	Teoría General de Sistemas	Exposición Teórica Interactiva sobre los principios fundamentales de la Teoría General de Sistemas. Conceptos Clave. Definición de entorno y como este impacta en las organizaciones. Clasificación del entorno. Ejercicios Prácticos: Uso de la Teoría General de Sistemas para identificar y abordar los problemas de una organización. Desarrollo de habilidades para evaluar la eficacia de los sistemas existentes en una organización.	Teórico - Práctica	Exposición y discusión sobre conceptos teóricos: 2.15 hs. Ejercicios Prácticos Grupales: 1.30 hs.	Unidad I
Semana 5	Las Funciones gerenciales. Planificación. Parte I	Exposición teórica interactiva sobre las funciones gerenciales en la organización. Tipos de gerencia y roles del gerente. El proceso de	Teórico - Práctica	Exposición y discusión sobre conceptos teóricos: 2.15 hs. Ejercicios Prácticos Grupales: 1.30 hs.	Unidad II

		Planificación. Tipos de Planes. Ejercicios Prácticos: Investigar distintos ejemplos sobre los distintos tipos de gerencias y los gerentes en sus distintos roles. Identificación de Planes.			
Semana 6	Planificación Parte II. El control.	Exposición Teórica sobre las herramientas de prospectiva para la planificación. El proceso de control. Tipos de control y tipos de correcciones. Ejercicios Prácticos: Desarrollo de proceso de planificación definiendo misión, visión, objetivos de distintos plazos y estrategias y tácticas de implementación. Ejemplos de control y de implementación de correcciones.	Teórico - Práctica	Exposición y discusión sobre conceptos teóricos: 2.15 hs. Ejercicios Prácticos Grupales: 1.30 hs.	Unidad II
Semana 7	La decisión	Exposición teórica sobre el proceso decisorio. Tipos de Problemas. Problemas y Oportunidades. Tipos de decisiones.	Teórico - Práctica	Exposición y discusión sobre conceptos teóricos: 2.15 hs. Ejercicios Prácticos Grupales: 1.30 hs.	Unidad II

		Ejercicios Prácticos Sobre la Identificación de Problemas y Tipos de Decisiones.			
Semana 8	Micro y Macro economía. Flujo circular de la economía. Teoría del Consumidor y de la Producción. Punto de Equilibrio. Tipos de Mercados.	Exposición teórica sobre la economía como ciencia. Su objeto de estudio. La micro y macroeconomía. Los agentes económicos y el flujo circular de bienes y servicios y dinero. Comportamiento maximizador de consumidores y productores. Punto de equilibrio. Ejercicios Prácticos: Determinación del punto de equilibrio de un mercado	Teórico - Práctica	Exposición y discusión sobre conceptos teóricos: 2.15 hs. Ejercicios Prácticos Grupales: 1.30 hs.	
Semana 9	Primer Parcial. Tipos de Mercados.	Primer Parcial. Unidades I y II. Exposición Teórica sobre tipos de mercados.	Evaluación Exposición Teórica	Evaluación: 2 hs. Exposición Teórica: 1.30 hs	
Semana 10	Productos y Servicios. Conceptos. Diferencias. Desarrollo de nuevos productos y servicios. Parte I	Exposición teórica interactiva sobre los conceptos y principios más importantes para el desarrollo de nuevos productos y			

		<p>servicios y la importancia de la innovación en la economía actual.</p> <p>Ejercicios Prácticos: Análisis de casos de estudio sobre el desarrollo de nuevos productos y servicios exitosos</p>			
Semana 11	<p>Productos y Servicios. Conceptos. Diferencias. Desarrollo de nuevos productos y servicios. Parte II</p>	<p>Exposición teórica interactiva sobre los conceptos y principios más importantes para el desarrollo de nuevos productos y servicios y la importancia de la innovación en la economía actual.</p> <p>Ejercicios Prácticos: Análisis de casos de estudio sobre el desarrollo de nuevos productos y servicios exitosos</p>	Teórico - Práctica	<p>Exposición y discusión sobre conceptos teóricos: 2.15 hs. Ejercicios Prácticos Grupales: 1.30 hs.</p>	
Semana 12	<p>Desarrollo SW. Gestión de Requerimientos.</p>	<p>Exposición teórica interactiva sobre las principales consideraciones al diseñar y desarrollar un proyecto software. Definir y</p>	Teórico - Práctica	<p>Exposición y discusión sobre conceptos teóricos: 2.15 hs. Ejercicios Prácticos Grupales: 1.30 hs.</p>	

		<p>documentar los requisitos para el desarrollo de un proyecto software. Describir los procesos de recopilación de requisitos, análisis y validación, pruebas y mantenimiento de software Elicitación. Técnicas. Encuesta y entrevista. Ejercicios Prácticos: Investigar sobre la recopilación y documentación de requisitos de un sistema de software e identificación de tipos de pruebas.</p>			
Semana 13	Ética y moral en las Organizaciones.	<p>Exposición teórica interactiva sobre los conceptos básicos de RSE y cómo puede ser utilizada para mejorar la responsabilidad de empresas y organizaciones desde un análisis crítico sobre casos específicos. Desarrollo del Sistema B para la implementación</p>	Teórico - Práctica	<p>Exposición y discusión sobre conceptos teóricos: 2.15 hs. Ejercicios Prácticos Grupales: 1.30 hs.</p>	

		y desarrollo de RSE			
Semana 14	Segundo Parcial	Evaluación Semana 8 a 13	Evaluación	2 hs	
Semana 15	Entrega de Notas	Repaso para el recuperatorio			
Semana 16	Recuperatorios	Recuperatorios de Primer y Segundo Parcial	Evaluación	2 hs.	

Evaluación

Se tomarán dos parciales escritos no integradores y un recuperatorio.

El primer parcial abarca las Unidades I y II (semana 1 a 7).

El segundo parcial abarca Las Unidades III a VI (semana 8 a 13).

Las evaluaciones tendrán como objetivo poner en práctica diversos temas cubiertos en clase y demostrar un entendimiento de los conceptos.

Se tomarán preguntas teóricas y de aplicación de casos de los conceptos desarrollados. Las preguntas de aplicación serán similares a las que realizan en los ejercicios prácticos desarrollados durante las cursadas.

Asimismo, semanalmente se entregarán un conjunto de ejercicios, a resolver en la segunda parte de la cursada. Es condición necesaria haber entregado el 75% de estos ejercicios para poder rendir los parciales.

Al corregir los parciales se hace constar en cada evaluación los errores que se cometieron, y una vez entregada la nota a los alumnos ellos tienen acceso a esta corrección escrita, así como toda aclaración que se necesite al respecto por parte de los docentes de la cátedra.

Primera evaluación	9	Parcial Escrito con ejercicios de aplicación	2 horas
Segunda evaluación	14	Parcial Escrito con ejercicios de aplicación	2 horas
Recuperatorio	16	Parcial Escrito con ejercicios de aplicación	2 horas

Bibliografía obligatoria [Disponibles en la Biblioteca Leopoldo Marechal, o con acceso digital]

Titulo	Autor	Editorial	Edición	Año
Administración	Robbins, S. y Coulter, M.	Pearson Prentice Hall	6ª	2000
Introducción a la teoría general de la administración	Chiavenato, Idalberto	Mc Graw Hill	5ª	2004

¿Economía: principios y aplicaciones?	Mochón Morcillo, F. y Beker V.	Mc Graw Hill	3ra. Edición	2003
---------------------------------------------	--------------------------------------	--------------	--------------	------

Bibliografía complementaria recomendada ([disponible en la Biblioteca Leopoldo Marechal, o con acceso digital])

Titulo	Autor	Editorial	Edición	Año
Ingeniería del software: un enfoque práctico	Pressman, Roger S.	Mc Graw Hill	7 ^a	2010
El estándar para la dirección de proyectos e Guía de los fundamentos para la dirección de proyectos (Guía del PMBOK)	Project Management Institute	Project Management Institute Inc.	7 ^a	2021
GUÍA PRÁCTICA DE ÁGIL	Project Management Institute	Project Management Institute		2017

Otros recursos obligatorios [Videos, enlaces, otros. Incluir una fila por cada recurso]

Nombre

Otros recursos complementarios [Videos, enlaces, otros. Incluir una fila por cada recurso]

Nombre