Ministerio de Cultura y Educación
Universidad Nacional de San Luis
Facultad de Ingeniería y Ciencias Agropecuarias
Departamento: Ciencias Básicas
Area: Computación

(Programa del año 2025)
(Programa en trámite de aprobación)
(Presentado el 31/07/2025 07:38:35)

I - Oferta Académica

Materia	Carrera	Plan	Año	Período
Sistemas Informáticos	ING.INDUSTRIAL	OCD Nº 20/22	2025	2° cuatrimestre

II - Equipo Docente

Docente	Función	Cargo	Dedicación
MORANO, DANIEL ELSO	Prof. Responsable	P.Adj Exc	40 Hs
PEROTTI PINCIROLI, SANTIAGO ED	Responsable de Práctico	JTP Semi	20 Hs

III - Características del Curso

Credito Horario Semanal				
Teórico/Práctico	Teóricas	Prácticas de Aula	Práct. de lab/ camp/ Resid/ PIP, etc.	Total
Hs	1 Hs	Hs	4 Hs	5 Hs

Tipificación	Periodo
B - Teoria con prácticas de aula y laboratorio	2º Cuatrimestre

Duración			
Desde	Hasta	Cantidad de Semanas	Cantidad de Horas
04/08/2025	14/11/2025	15	75

IV - Fundamentación

La asignatura Sistemas Informáticos está incluida en el bloque de Ciencias y Tecnologías Complementarias para asegurar la formación en la utilización de Sistemas Informáticos de Gestión.
El plan de estudios de la carrera fija como objetivos: Operar aplicaciones informáticas de gestión como herramienta de aplicación para la gestión de una organización, Utilizar las aplicaciones informáticas para la administración, análisis y gestión de bases de datos para el análisis y toma de decisiones y Aplicar sistemas de planificación de recursos empresariales a la resolución de problemas sencillos. En tanto que los contenidos mínimos son: Fundamentos de sistemas de información. Planillas de cálculo avanzado. Bases de datos. Herramientas para la modelización del análisis y la gestión. Sistemas de planificación de recursos empresariales.
Está ubicada en segundo año, segundo cuatrimestre y para aportar a las competencias de uso de técnicas y herramientas de la ingeniería, en este caso herramientas informáticas con vistas a su utilización en las asignaturas específicas de la carrera y posteriormente en el desempeño profesional.
Por lo tanto, se define un programa de asignatura que, cumpliendo los objetivos y contenidos especificados y en el tiempo previsto, permita a los/las estudiantes estar en condiciones de realizar aplicaciones y utilizar estas herramientas en temáticas específicas de la carrera.

V - Objetivos / Resultados de Aprendizaje

RA1 - Comprende los sistemas de información para entender su rol en la gestión de las organizaciones identificando los componentes necesarios de la tecnología de la información necesarios.
RA2 - Utiliza planillas de cálculo para su aplicación en la administración, análisis y gestión de datos resolviendo problemáticas sencillas relacionadas con las temáticas específicas de la carrera y comunicando mediante el uso de tablas y gráficos de forma adecuada.
RA3 - Utiliza sistemas de planificación de recursos empresariales para su aplicación en la administración, análisis y gestión de datos cumpliendo pautas establecidas de buenas prácticas, resolviendo problemáticas sencillas mediante el uso de distintos módulos, presentando un reporte de la aplicación realizada, trabajando en equipo y realizando una defensa oral.

VI - Contenidos

1. Sistemas de información
1.1. Introducción
1.2. Conceptos sobre tecnologías de la información
1.3. Sistemas de información para los negocios
1.4. Conceptos básicos del diseño de una base de datos
2. Planilla de cálculo: Excel Nivel Intermedio
2.1. Fórmulas y Rangos en Excel
2.2. Funciones: texto, lógicas y de información, búsqueda y referencia, fecha y hora, matemáticas y estadísticas.
2.3. Introducción a Macros
3. Sistemas de Planificación de Recursos Empresariales: ODOO
3.1. Introducción
3.2. Interfaz
3.3. Presupuestos
3.4. Ventas
3.5. Compras
3.6. Proyectos
3.7. Recursos humanos
3.8. Logística
3.9. Facturación
3.10. CRM Pre-venta
3.11. Post venta
3.12. Marketing
3.13. Tienda Web

VII - Plan de Trabajos Prácticos

RA1 - Elegir una organización pública o privada y realizar una entrevista con un responsable para relevar cada uno de los componentes presentes de tecnologías de la información y sistemas de información para el negocio.

RA2 - Realizar la guía de trabajos prácticos propuestas utilizando la aplicación Excel.

RA3 - Desarrollar la solución al problema planteado utilizando los módulos de la aplicación ODOO trabajando en grupo, realizando un informe y realizando su presentación y defensa de forma oral

VIII - Regimen de Aprobación

METODOLOGÍA DE DICTADO DEL CURSO
El RA1 consiste en que comprendan los fundamentos de los sistemas de información y sobre esta base se constituyen grupos de trabajo de 2 ó 3 estudiantes cada uno que deben realizar un relevamiento en un comercio local sobre el sistema de información que opera el mismo, en cada uno de sus componentes. Este relevamiento debe realizarse en un lapso de un mes y tenerlo finalizado antes de comenzar el práctico de Sistemas de Planificación de Recursos Empresariales.
El RA2 consiste en que la realización de trabajos prácticos en computadora diseñando y desarrollando una aplicación

utilizando planilla de cálculo en un nivel intermedio utilizando fórmulas, funciones y opciones de filtrado, formato condicional, búsqueda de datos, uso de condicionales, tablas dinámicas, filtros avanzados, funciones matemáticas, contables, financieras, de cadenas, de fechas, bases de datos y uso de macros y complementos. La guía de trabajos prácticos a resolver de forma individual prevé la utilización de lo especificado a través de práctico integrado.
El RA3 consiste en el diseño de una solución utilizando módulos de ODOO para la sistematización del comercio relevado en el RA1. Luego de comprender la interfaz, se deben desarrollar los módulos de presupuesto, ventas, compras, proyectos, recursos humanos, logística y facturación incluyendo el diseño del sitio web. Este diseño y aplicación lo realizan los grupos formados para el RA1 de modo grupal en computadora y deben realizar una presentación de la aplicación siguiendo pautas de buenas prácticas académicas.

B - CONDICIONES PARA REGULARIZAR EL CURSO
RA1 - Presentación del informe del relevamiento por escrito.
RA2 - Aprobar la evaluación mediante el desarrollo de los ejercicios propuestos en computadora.
RA3 - Presentar la resolución de la aplicación propuesta en un reporte para su evaluación formativa.

C – RÉGIMEN DE APROBACIÓN CON EXÁMEN FINAL
RA3 - Aprobar la evaluación mediante la resolución de la aplicación propuesta la cual deberá ser presentada en un reporte y defendida mediante una presentación oral.

D – RÉGIMEN DE PROMOCIÓN SIN EXAMEN FINAL
RA3 - Aprobar la evaluación mediante la resolución de la aplicación propuesta la cual deberá ser presentada en un reporte y defendida mediante una presentación oral.

E – RÉGIMEN DE APROBACIÓN PARA ESTUDIANTES LIBRES
El curso no contempla régimen de aprobación para estudiantes libres porque no se pueden cumplimentar los resultados de aprendizaje que incluyen las competencias de desempeño y sociales, políticas y actitudinales fijadas.

IX - Bibliografía Básica

[1] Material bibliográfico y multimedial de la asignatura. Autores: Daniel Morano, Santiago Perotti Pinciroli. FICA-UNSL. Año: 2024. Link: https://moodle4vz.unsl.edu.ar/moodle/course/view.php?id=1522
[2] Principios de sistemas de información. Un enfoque administrativo. Autores: Ralph M. Stair. George W. Reynolds. Traducción: Víctor Campos Olguín, Carlos Roberto Cordero Pedraza, Edmundo Hernández Zarza. Ediciones Cengage Learning. Año: 2010. Ejemplares em Biblioteca: 1 ejemplar. Disponible em http://latinoamerica.cengage.com
[3] Microsoft Excel – Fórmulas y funciones. Autor: Paul Mc. Fedries. Editorial Anaya Multimedia Madrid. Año 2007. Ejemplares em Biblioteca: 1 ejemplar
[4] Herramientas informáticas para ingenieros con Excel y Project. Autores: Matías Belliard y Javier García Fronti. Editorial Omicron. Año 2006. Ejemplares en Biblioteca: 2 ejemplares
[5] Fórmulas y funciones matemáticas con Excel. Autores: Saldívar Zaldivar, Axel - Zaldivar Navarro, Daniel. ISBN: 9788419444318, 9788419444295. Editorial: RA-MA Editorial. Año de Edición: 2022. E-libro: https://elibro.net/es/lc/unsl/titulos/230284?fs_q=excel&prev=fs
[6] Material Bibliográficos “Documentos para el usuario de Odoo” Disponible en la página oficial https://www.odoo.com/documentation/16.0/es/applications.html
[7] Material Bibliográficos “Documentación de Oddo”. Instalación, Centro de Formación, Documetnos Oficiales y Legales. Disponible en https://www.odoo.com/es_ES/page/docs

X - Bibliografia Complementaria

[1] Manuales on-line de Excel y accesss.
[2] Manual on-line ODOO.

XI - Resumen de Objetivos

RA1 - Comprender los sistemas de información.
RA2 - Utilizar planillas de cálculo.

RA3 - Utilizar sistemas de planificación de recursos empresariales.

XII - Resumen del Programa

1. Sistemas de información
2. Planilla de cálculo: Excel Nivel Intermedio
3. Sistemas de Planificación de Recursos Empresariales: ODOO

XIII - Imprevistos

XIV - Otros

Aprendizajes Previos:
RA1
Comprender los beneficios de la utilización de redes y la gestión colaborativa.
Tener conocimientos, destrezas y habilidades para desempeñarse como usuario competente de dispositivos digitales.
RA2
Comprender componentes y estructuras de un algoritmo para la resolución de problemas.
Desarrollar algoritmos para la resolución de problemas.
Diseñar planillas de cálculo básicas para resolver problemas.
Aplicar modelos matemáticos para la resolución de problemas.
RA3
Comprender componentes y estructuras de un algoritmo para la resolución de problemas.
Desarrollar algoritmos para la resolución de problemas.
Realizar programas sencillos utilizando entornos de desarrollo.
Realizar presentaciones mediante el soporte de herramientas informáticas.
Aplicar modelos matemáticos para la resolución de problemas.

Detalles de horas de la Intensidad de la formación práctica.
Cantidad de horas de Teoría: 20
Cantidad de horas de Práctico de Aula con software específico: (Resolución de prácticos en PC con software específico propio de la disciplina de la asignatura): 50
Cantidad de horas de Resolución Problemas Ingeniería sin utilización de software específico: (Resolución de Problemas de ingeniería SIN utilización de software específico): 5

Aportes del curso al perfil de egreso:
Competencias para formar y certificar a lo/as estudiantes según perfil de egreso - Nivel de dominio a lograr.
1.1. Identificar, formular y resolver problemas: Identificar y formular un problema para generar alternativas de solución, aplicando los métodos aprendidos. Nivel 1.
2.1. Utilizar y adoptar de manera efectiva las técnicas, instrumentos y herramientas de aplicación: Utilizar software genérico y específico y realizar programas sencillos en entornos de desarrollo. Nivel 1.
2.3. Considerar y actuar de acuerdo con disposiciones legales y normas de calidad: Cumplir los requisitos y las condiciones de calidad del trabajo académico. Nivel 1.
2.6. Evaluar críticamente ordenes de magnitud y significación de resultados numéricos: Comprender y operar los modelos matemáticos necesarios para calcular, formular y resolver problemas de la especialidad. Nivel 1.
3.1. Desempeñarse de manera efectiva en equipos de trabajo multidisciplinarios: Cumplir con las tareas asignadas en los trabajos grupales. Nivel 1.
3.2. Comunicarse con efectividad en forma escrita, oral y gráfica: Expresar las propias ideas de forma estructurada e inteligible, interviniendo con relevancia y oportunidad tanto en situaciones de intercambio, como en más formales y estructuradas. Nivel 1. Comunicar correcta y claramente lo que se solicita en escritos breves con utilización de texto y gráficos. Nivel 1.
3.5. Aprender en forma continua y autónoma: Incorporar los aprendizajes propuestos por los expertos y mostrar una actitud activa para su asimilación. Nivel 1.

3.6. Actuar con espíritu emprendedor y enfrentar la exigencia y responsabilidad propia del liderazgo: Establecer relaciones dialogantes con compañeros y profesores, escuchando y expresándose de forma clara y asertiva. Nivel 1.

ELEVACIÓN y APROBACIÓN DE ESTE PROGRAMA	
	Profesor Responsable
Firma:	
Aclaración:	
Fecha:	