



Disposición CD CJyS - 9 / 2024

JOSÉ C. PAZ, 19 de diciembre de 2024

VISTO

El Estatuto de la Universidad Nacional de José Clemente Paz aprobado por Resolución del MINISTERIO DE EDUCACIÓN N° 584/2015, el Expediente N° 288/2024 del Registro de esta Universidad, y

CONSIDERANDO:

Que es competencia de este CONSEJO DEPARTAMENTAL aprobar y supervisar los programas analíticos de las carreras a su cargo, garantizando que aquellos se ajusten a los contenidos mínimos definidos en los correspondientes Planes de Estudios.

Que luego de haber sido revisados por el cuerpo docente y por las respectivas áreas del DEPARTAMENTO DE CIENCIAS JURÍDICAS Y SOCIALES, corresponde aprobar los programas propuestos.

Que la presente medida se adopta en el ejercicio de las atribuciones conferidas por el artículo 77, inciso f) del Estatuto de la Universidad.

Por ello,

EL CONSEJO DEPARTAMENTAL DE CIENCIAS JURÍDICAS Y SOCIALES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE JOSÉ CLEMENTE PAZ

DISPONE:

ARTÍCULO 1º.- Apruébanse los programas de la Licenciatura en Gestión Universitaria que se adjuntan en el Anexo, correspondientes a las asignaturas: *Técnicas Cuantitativas* (Cód. 26.06) y *Sistemas de Información I* (Cód. 26.11).

ARTÍCULO 2º.- Establécese que los programas aprobados precedentemente tendrán DOS (2) años de vigencia, a partir del presente semestre.

ARTÍCULO 3º.- Regístrese, comuníquese y publíquese en el Boletín Oficial de la UNIVERSIDAD NACIONAL DE JOSÉ CLEMENTE PAZ. Cumplido, archívese.

Lic. Santiago Mónaco

Director de Órganos de Gobierno

Mag. Gonzalo Kodelia

Director Depto. Ciencias Jurídicas y Sociales



Archivos adjuntados

Nombre del archivo
ANEXO_PROGRAMAS_LGU.pdf

ANEXO

PROGRAMA UNIDAD CURRICULAR			
Departamento	CIENCIAS JURÍDICAS Y SOCIALES		
Carrera/s	LICENCIATURA EN GESTIÓN UNIVERSITARIA (RCS N° 136/2023)		
Nombre de la unidad curricular	TÉCNICAS CUANTITATIVAS	Código	26.06
Régimen de la unidad curricular	CUATRIMESTRAL		
Modalidad	PRESENCIAL		
Docente responsable	NORA DELGADO		
Año de presentación del programa	2024		
1. Carga horaria			
Horas de clase semanales	4hs.		
Horas de clase totales	96 hs.	Horas totales clases teóricas	48 hs.
		Horas totales clases prácticas	48 hs.
		Otras horas totales (laboratorio, trabajo de campo, etc.)	
2. Unidades correlativas precedentes en el Plan de Estudios			
Denominación			Código
No hay unidades correlativas precedentes.			
3. Contenidos mínimos según Plan de Estudios			
Operación numérica básica: conjuntos numéricos y operaciones. Uso de la calculadora y de las herramientas informáticas afines. Ecuaciones, sistemas de ecuaciones, métodos de resolución. Funciones, coordenadas cartesianas, desarrollo y análisis de gráficos. Función lineal y cuadrática. Estadística descriptiva. Análisis exploratorio. Probabilidad, parámetros de una distribución, distribución normal.			
4. Fundamentación			
La asignatura TÉCNICAS CUANTITATIVAS en la carrera de LICENCIATURA EN GESTIÓN UNIVERSITARIA recupera los conocimientos de los estudiantes sobre matemática básica como punto de partida y además provee herramientas para el análisis cuantitativo de la información.			

La asignatura está orientada a entrenar al alumno en el pensamiento lógico y el análisis de los datos cuantitativos de manera que se transformen en información útil para la toma de decisiones.

5. Objetivos

General:

Contribuir a la formación de un profesional capaz de administrar distintas áreas de la organización mediante el análisis de información necesaria para la toma de decisiones.

Específicos:

Que los estudiantes logren:

1. Reconocer distintos conjuntos numéricos y sus características.
2. Reconocer y aplicar propiedades de las operaciones matemáticas (adición, sustracción, producto, cociente, potencia y raíz).
3. Resolver problemas de lenguaje coloquial planteando y resolviendo ecuaciones lineales.
4. Resolver sistemas de ecuaciones por al menos tres métodos distintos.
5. Resolver y graficar funciones lineales y cuadráticas.
6. Comprender y analizar gráficos de funciones.
7. Comprender y analizar información estadística.

6. Contenidos (organizados por unidades)

UNIDAD 1 – CONJUNTOS NUMÉRICOS

Operación numérica básica: conjuntos numéricos y operaciones. Uso de la calculadora y de las herramientas informáticas afines.

UNIDAD 2 – ECUACIONES

Resolución de ecuaciones de primer grado, lenguaje coloquial y algebraico. Resolución de problemas matemáticos a través del planteo de ecuaciones.

UNIDAD 3 – SISTEMAS DE ECUACIONES

Resolución de sistemas de ecuaciones: sustitución, igualación, reducción y método gráfico. Resolución de problemas a través del planteo de un sistema de ecuaciones.

UNIDAD 4 – FUNCIONES

Definición de función, coordenadas cartesianas, desarrollo y análisis de gráficos. Función lineal y cuadrática.

UNIDAD 5 – ESTADÍSTICA

Estadística descriptiva. Análisis exploratorio. Probabilidad, parámetros de una distribución, distribución normal.

7. Bibliografía obligatoria y complementaria (organizada por unidades)

Carlos Ivorra Castillo (2011). Lógica y Teoría de Conjuntos. Editorial: OpenLibra

Benito J. González Rodríguez y otros (2013). "Estadística descriptiva: problemas resueltos", Universidad de la Laguna.

R. Levin y D. Rubin (2004). Estadística para Administración y Economía, Séptima Edición. Editorial Pearson Educación.

8. Metodología de trabajo

Las clases comenzarán con la explicación teórica de los contenidos correspondientes y luego se propondrán actividades prácticas a realizar, ya sea durante la clase o a modo de tarea. En la siguiente clase se corregirán en el pizarrón los ejercicios que hayan presentado mayor dificultad a los alumnos. Las actividades estarán orientadas a la práctica y a la puesta en común de distintos métodos o formas de razonamiento para la resolución del mismo ejercicio.

9. Evaluación (Requisitos de aprobación y criterios de evaluación)

La REGULARIZACIÓN y la APROBACIÓN de la asignatura se desarrollarán de acuerdo al Régimen de Estudios vigente, por lo que se sugiere su lectura por parte de los y las estudiantes.

Se plantean dos instancias de exámenes parciales presenciales, una instancia de examen presencial recuperatorio para cada parcial y una instancia de examen integrador (en el caso de que el/la estudiante no hubiera promocionado la asignatura). En todos los casos, los exámenes tendrán contenido tanto teórico como práctico.

Además de los exámenes presenciales, se propone a los alumnos la elaboración de trabajos domiciliarios que permitan una mayor profundidad de análisis y elaboración propia. La entrega de los trabajos es de carácter optativo y complementa la calificación final de la materia.

10. Instancias de práctica (opcional)

11. Cronograma de actividades teóricas y prácticas

Semana 1	Unidad 1
Semana 2	Unidad 1
Semana 3	Unidad 1
Semana 4	Unidad 2
Semana 5	Unidad 2
Semana 6	Unidad 3
Semana 7	Unidad 3
Semana 8	Primer examen parcial
Semana 9	Devolución primer parcial. Unidad 4

Semana 10	Unidad 4
Semana 11	Unidad 4
Semana 12	Unidad 4
Semana 13	Unidad 5
Semana 14	Unidad 5
Semana 15	Segundo examen parcial
Semana 16	Recuperatorio. Cierre.

PROGRAMA UNIDAD CURRICULAR

Departamento	CIENCIAS JURÍDICAS Y SOCIALES		
Carrera/s	LICENCIATURA EN GESTIÓN UNIVERSITARIA (RCS N° 136/2023)		
Nombre de la unidad curricular	SISTEMAS DE INFORMACIÓN I	Código	26.11
Régimen de la unidad curricular	CUATRIMESTRAL		
Modalidad	PRESENCIAL		
Docente responsable	ENZO VILLALBA		
Año de presentación del programa	2024		
1. Carga horaria			
Horas de clase semanales	6 hs.		
Horas de clase totales	96 hs.	Horas totales clases teóricas	64 hs.
		Horas totales clases prácticas	32 hs.
		Otras horas totales (laboratorio, trabajo de campo, etc.)	
2. Unidades correlativas precedentes en el Plan de Estudios			
Denominación			Código
Taller de Informática			26.04
Administración Universitaria I			26.05
3. Contenidos mínimos según Plan de Estudios			
<p>Teoría general de sistemas. Estructura organizativa y sistemas de información. Los sistemas y su entorno. Ciclo de vida de un proyecto de desarrollo de sistemas. Información. Análisis de sistemas de información. Análisis funcional. Técnicas para la representación de modelos funcionales. Técnicas para identificar los requerimientos de un sistema de información. Automatización de procesos. Automatización del flujo de trabajo. El software. Rol del usuario en el desarrollo y la utilización del mismo. Sistemas utilizados en los distintos procesos de la Universidad: Sistema presupuestario y contable, Sistema de gestión del personal, Sistema de Alumnos y otros sistemas de apoyo. El uso de internet, correo electrónico y otras herramientas informáticas.</p>			
4. Fundamentación			

Actualmente, la gestión universitaria está ampliamente mediada por los sistemas de información. El Licenciado en Gestión Universitaria deberá tener una actitud flexible para integrar equipos interdisciplinarios en el desarrollo y administración de proyectos de informática aplicada. Participar en el diseño y la aplicación de los sistemas de información a diferentes áreas y estructuras universitarias es parte de las tareas que deberá desarrollar quien se desempeñe en la gestión universitaria.

En ese sentido, la asignatura Sistemas de Información I responde a la necesidad de formar profesionales que estén preparados para participar, con otros especialistas de su disciplina, en la selección y configuración de sistemas de computación, según requerimientos de las distintas áreas de aplicación. Asimismo, resulta imprescindible que un profesional en este campo sea capaz de analizar y seleccionar las estructuras de datos, necesarias para los diferentes sistemas de información, así como comprender, predecir y justificar el comportamiento de estos sistemas.

5. Objetivos

Se busca que el estudiante adquiera las siguientes competencias genéricas:

- Capacidad de abstracción, análisis y síntesis.
- Habilidad para generar, formular y desarrollar soluciones.
- Capacidad de comunicación oral y escrita.
- Capacidad para el trabajo en equipo.

Se procura que el estudiante obtenga las competencias específicas que se indican a continuación:

- Habilidad para recopilar e interpretar las necesidades de los clientes/usuarios de los sistemas de información en una organización/empresa.
- Destreza para aplicar métodos y técnicas para obtener, analizar y especificar los requerimientos de un sistema de información.
- Capacidad para desarrollar las especificaciones de un sistema de información, respetando un estándar.

6. Contenidos (organizados por unidades)

Unidad 1: EL PROCESO DE DESARROLLO DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN

- Componentes estructurales de un sistema de información. Propiedades emergentes de los sistemas de información; tipos. Sistemas de información automatizados.
- La complejidad del software; causas y consecuencias; sistemas simples y complejos. El diseño de sistemas complejos.
- Software; características. Atributos de un buen producto de software. Ingeniería del software: definición; desafíos.
- El proceso del software. Modelo genérico del proceso de desarrollo. Actividades del proceso del software: especificación; diseño e implementación; validación; evolución.

Unidad 2: REQUERIMIENTOS

- Requerimientos. Tipos de requerimientos: del usuario y del sistema; definición y especificación.
- Requerimientos funcionales; imprecisión; completitud y consistencia. Requerimientos no funcionales; tipos; métricas. Requerimientos del dominio; problemas.
- Requerimientos del usuario. Problemas y pautas para la especificación.
- Sistema de Alumnos y otros sistemas de apoyo.

- Requerimientos del sistema. Especificación: lenguajes naturales, estructurado y de descripción de programas; tablas; modelos gráficos; de interfaces.
- Especificación de Requerimientos de Software (ERS). El documento de requerimientos. Usuarios. Estándares. Estructura.
- Procesos de requerimientos: estudios de factibilidad; obtención y análisis; validación; especificación.
- Obtención y análisis de requerimientos. Problemas. Negociación. Proceso. Actividades.
- Validación de requerimientos. Verificación. Técnicas. Revisiones.
- Gestión de requerimientos. Evolución. Planificación. Trazabilidad. Gestión de cambios.
- Técnicas para la obtención de requerimientos. Tradicionales e innovadoras.
- Entrevistas. Tipos. Fases.
- Cuestionarios y encuestas. Observación de tareas. Análisis de documentación.
- Prototipos. Beneficios. Tipos. Problemas. Enfoques para la construcción.

Unidad 3: MODELADO DEL ANÁLISIS

- Modelado del análisis. Modelado de sistemas. Métodos estructurados. Tipos de modelos. Modelado del contexto.
- Modelos de comportamiento (funcionales); diagramas de flujo de datos; máquinas de estado.
- Modelado de datos. Modelos entidad-relación-atributo. Diccionario de datos.
- Modelado de objetos. Modelos de herencia. Modelos de agregación. Modelos de interacción.
- Modelado funcional. Análisis estructurado. Herramientas de modelado.
- Diagrama de flujo de datos (DFD). Componentes de un DFD: proceso; flujo de datos; almacén de datos; entidad externa; grupo de datos; elemento de datos. Notaciones.
- Diagrama entidad-relación (DER). Componentes de un DER: entidad; relación; cardinalidad.
- Diccionario de datos (DD). Objetivos. Elementos de un DD. Descomposición de datos. Notación. Sinónimos. Implementación y soporte.
- Método de Análisis Estructurado de E. Yourdon.
- Modelado orientado a objetos. Evolución de la orientación a objetos.

Unidad 4: Tipos de Sistemas para la Gestión Universitaria

- Rol del usuario en el desarrollo y la utilización del mismo. Sistemas utilizados en los distintos procesos de la Universidad
- Elaboración de Cronograma y Utilización de los Recursos
- Sistema presupuestario y contable
- Sistema de gestión del personal
- Sistema de Alumnos y otros sistemas de apoyo
- El uso de internet, correo electrónico y otras herramientas informáticas

7. Bibliografía obligatoria y complementaria (organizada por unidades)

Obligatoria para todas las unidades

- Effy Ozi, 5ta Edición, Administración de Sistemas de información.
- Senn James (2da edición), Análisis y diseño de sistemas de información.
- Yourdon, E., Análisis y Diseño Estructurado Moderno - español.

8. Metodología de trabajo

Las horas de cursada se desarrollarán 70% en modalidad presencial y 30% virtual.

UNIDADES CURRICULARES CURSADAS EN LA PRESENCIALIDAD

Las clases teóricas desarrollarán los contenidos de cada unidad con ejemplos diversos de aplicación en la vida cotidiana. Luego de cada tema teórico los alumnos resolverán guías de preguntas y tareas conteniendo problemas con todas las variantes posibles de los temas tratados. La cantidad de problemas a resolver y la variedad de los mismos será suficiente para considerar un adecuado aprendizaje significativo.

Se fomentará el trabajo en grupo en la presencialidad para resolver los problemas prácticos, discutiendo estrategias, formulando conjeturas, reflexionando sobre procedimientos y resultados. Los recursos metodológicos que se utilizarán en cada unidad didáctica son los siguientes:

- Planteamiento de la necesidad del estudio del tema a partir de problemas basados en situaciones reales.
- Explicación del tema por parte del profesor/a con la intervención y participación de los alumnos/as y la realización de algunas actividades que sirvan para desarrollar determinados aspectos del tema.
- Realización de actividades de consolidación del tema.
- Resolución de problemas y actividades de refuerzo o ampliación según sea el caso.

UNIDADES CURRICULARES CURSADAS EN EL CAMPUS VIRTUAL

Las clases teóricas /prácticas se desarrollarán en su totalidad a distancia por intermedio de la plataforma educativa Moodle brindada por la UNPAZ, además de reuniones virtuales sincrónicas por videoconferencia con aplicaciones que podrán ser Zoom o como Google Meet.

El aula virtual incorporará:

- Una guía de trabajo para los/as estudiantes (“Hoja de ruta”) que indicará el contenido a abordar, las actividades a desarrollar y la indicación de bibliografía y/o recursos a consultar, durante cada una de las semanas en las que el curso se ofrezca en la modalidad a distancia.
- Las consignas del/de los trabajos a realizar por parte de los/as estudiantes y las instancias evaluativas.
- La devolución individual o colectiva del trabajo obligatorio solicitado y la calificación de la instancia de evaluación.

Dichas clases teóricas desarrollarán los contenidos de cada unidad con ejemplos diversos de aplicación en la vida cotidiana. Luego del dictado de clase dependiendo el tema teórico los/las estudiantes resolverán actividades como multiple choice, foros, tareas, guía de preguntas, o trabajo práctico, conteniendo problemas con todas las variantes posibles de los temas tratados. La cantidad de problemas a resolver y la variedad de los mismos será suficiente para considerar un adecuado aprendizaje significativo.

Se fomentará la comprensión de texto para que logren resolver los problemas prácticos, discutir estrategias con fundamentos, formulando conjeturas, reflexionando sobre procedimientos y resultados.

Los recursos metodológicos que se utilizarán en cada unidad didáctica son los siguientes:

- Planteamiento de la necesidad del estudio del tema a partir de problemas basados en situaciones reales.

- Explicación del tema por parte del profesor/a con la intervención y participación de los alumnos/as y la realización de algunas actividades que sirvan para desarrollar determinados aspectos del tema.
- Realización de actividades de consolidación del tema.
- Resolución de problemas y actividades de refuerzo o ampliación según sea el caso.

9. Evaluación (Requisitos de aprobación y criterios de evaluación)

La REGULARIZACIÓN y la APROBACIÓN de la asignatura se desarrollarán de acuerdo al Régimen de Estudios vigente, por lo que se sugiere su lectura por parte de los y las estudiantes.

10. Instancias de práctica (opcional)

-

11. Cronograma de actividades teóricas y prácticas

Semana 1	Unidad 1. Teoría general de sistemas La naturaleza de los Sistemas Los participantes de los sistemas
Semana 2	Unidad 1. Estructura organizativa y sistemas de información Los aspectos importantes en el desarrollo de los sistemas
Semana 3	Unidad 1. Los sistemas y su entorno. Ciclo de vida de un proyecto de desarrollo de sistemas. Información. Características de las Herramientas de Modelado. El concepto de modelos y los diferentes tipos de modelos Utilización de modelos en el análisis de sistemas
Semana 4	Unidad 2. Análisis de sistemas de información. Análisis funcional. Presentación de las herramientas de modelado propuestas en el Análisis Estructurado Moderno Técnicas de entrevistas, muestreo, cuestionarios y observaciones personales
Semana 5	Unidad 2. Técnicas para la representación de modelos funcionales. Diagrama de Flujo de Datos (DFD) Componentes del DFD Niveles de DFDs Técnicas para identificar los requerimientos de un sistema de información. Diagrama de Flujo de Procesos
Semana 6	Primer parcial
Semana 7	Unidad 3.

	<p>Automatización de procesos. Automatización del flujo de trabajo. El software. El Modelo Esencial (Físico Actual – Modelo Lógico) El Modelo Ambiental El Modelo de Comportamiento: Inicial y Terminado El Modelo de Implementación del Usuario</p>
Semana 8	<p>Unidad 3. Recuperatorio 1er parcial.</p>
Semana 9	<p>Unidad 3</p>
Semana 10	<p>Unidad 4. Rol del usuario en el desarrollo y la utilización del mismo. Sistemas utilizados en los distintos procesos de la Universidad Elaboración de Cronograma y Utilización de los Recursos Diagrama de Gantt Identificaciones de tiempo Disponibles</p>
Semana 11	<p>Unidad 4. Sistema presupuestario y contable, Sistema de gestión del personal, Sistema de Alumnos y otros sistemas de apoyo. Elaboración de un Proyecto Normas APA</p>
Semana 12	<p>Unidad 4. El uso de internet, correo electrónico y otras herramientas informáticas Cierre de TP Integrador</p>
Semana 13	<p>Repaso y consultas</p>
Semana 14	<p>Segundo parcial</p>
Semana 15	<p>Recuperatorio Segundo parcial</p>
Semana 16	<p>Cierre</p>

Hoja de firmas