



Universidad Nacional de Luján
Departamento de
Ciencias Básicas



LUJÁN, 8 DE SEPTIEMBRE DE 2022

VISTO: El programa de la asignatura Sistemas de Información (12002) para la Carrera Licenciatura en Gestión Universitaria, presentado por la División Computación; y

CONSIDERANDO:

Que la Comisión Plan de Estudio ha tomado intervención en el trámite.

Que ha sido tratado y aprobado por el Consejo Directivo Departamental de Ciencias Básicas en su Sesión Ordinaria del día 01 de septiembre de 2022.

Por ello,

EL CONSEJO DIRECTIVO DEPARTAMENTAL
DE CIENCIAS BÁSICAS
DISPONE:

ARTÍCULO 1º.- Aprobar el programa de la asignatura Sistemas de Información (12002) para la carrera Licenciatura en Gestión Universitaria, que como anexo I forma parte de la presente Disposición.

ARTÍCULO 2º.- Establecer que el mismo tendrá vigencia para los años 2023/2024.-

ARTICULO 3º.- Regístrese, comuníquese, cumplido, archívese.

DISPOSICIÓN DISPCD-CBLUJ:0000363-22

Lic. Juan Manuel Fernández
Secretario de
Departamento de Ciencias Básicas
Universidad Nacional de Luján

Lic. Juan Manuel Fernández
Director de
Departamento de Ciencias Básicas

PROGRAMA OFICIAL1 /4

DENOMINACIÓN DE LA ACTIVIDAD: 12002 –SISTEMAS DE INFORMACIÓN

TIPO DE ACTIVIDAD ACADÉMICA: Asignatura

CARRERA: LICENCIATURA EN GESTIÓN UNIVERSITARIA

PLAN DE ESTUDIOS: 51.03

DOCENTE RESPONSABLE:

Mario Guillermo OLORIZ – PROFESOR ASOCIADO

EQUIPO DOCENTE:

Juan Manuel FERNANDEZ - Jefe de trabajos prácticos

ACTIVIDADES CORRELATIVAS PRECEDENTES:

PARA CURSAR: 26023 – Estructuras, Organización y Control Interno de las Universidades Nacionales

PARA APROBAR: 26023 – Estructuras, Organización y Control Interno de las Universidades Nacionales

CARGA HORARIA TOTAL: HORAS SEMANALES: 6 - HORAS TOTALES 96

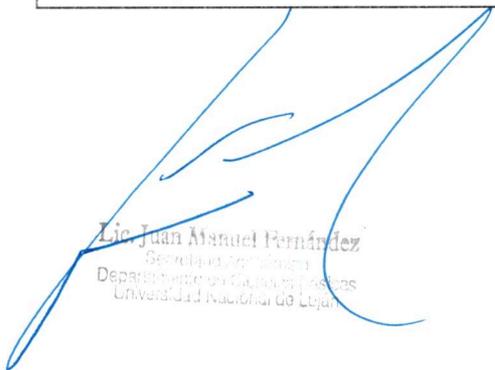
DISTRIBUCIÓN INTERNA DE LA CARGA HORARIA

TIPO DE ACTIVIDAD: Clases Teóricas 32%, 30 HORAS

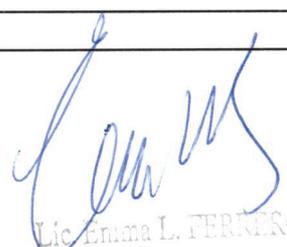
TIPO DE ACTIVIDAD: PRÁCTICA 63%, 48 HORAS

TIPO DE ACTIVIDAD: Evaluación 5%, 18 HORAS

PERÍODO DE VIGENCIA DEL PRESENTE PROGRAMA: 2023-2024



Lic. Juan Manuel Fernández
Secretario de Carrera
Departamento de Ciencias Básicas
Universidad Nacional de Luján



Lic. Emma L. FERRERO
DIRECTORA DECANO
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS BÁSICAS

PROGRAMA OFICIAL2 /4

CONTENIDOS MÍNIMOS O DESCRIPTORES

Teoría General de los Sistemas: Sistema. Contexto. Enfoques metodológicos. Estructura organizativa y sistemas de información. Aplicación del enfoque sistémico al estudio de organizaciones.
Ciclo de vida de un proyecto de sistemas. Análisis funcional: Estudio de los sistemas de información.
Metodología para el análisis de sistemas. Técnicas para representar información.
Representación de modelos funcionales. Representación de circuitos administrativos. Automatización en la organización. Automatización de procesos. Automatización del flujo de trabajo. Workflow.
Software: Rol del usuario en la utilización del software. Distintos tipos de software y su aplicación en la universidad.

FUNDAMENTACIÓN, OBJETIVOS, COMPETENCIAS

FUNDAMENTACIÓN:

El profesional en Gestión Universitaria debe contar con las competencias necesarias para poder llevar a cabo actividades que son propias del análisis funcional de una institución de educación superior. Estas competencias le permitirán intervenir en la mejora y modificación de los procesos administrativos así como interactuar con los profesionales que tengan a su cargo la informatización de los mismos.
Al mismo tiempo, debe desarrollar la capacidad de aplicar el enfoque sistémico al estudio de las organizaciones lo cual le permitirá considerar alternativas de solución de los problemas, sin dejar de lado los efectos secundarios de las acciones que proponga tomar.

OBJETIVOS GENERALES:

- Que el estudiante sea capaz de aplicar el pensamiento sistémico y domine los conceptos propios de la Teoría General de Sistemas.
- Introducir al estudiante en el reconocimiento y análisis de los Sistemas Administrativos existentes en una Institución de Educación Superior.
- Que el estudiante sea capaz de dominar técnicas y herramientas que intervienen en la etapa de análisis de un sistema de información
- Que el estudiante adquiera el dominio de técnicas para recolectar y documentar información.
- Que el estudiante adquiera las habilidades necesarias para realizar una especificación de requisitos de un sistema.
- Que el estudiante adquiera el léxico específico con el cual interactuar con los profesionales de sistemas en los procesos de informatización de sistemas de información..

CONTENIDOS

UNIDAD 1: Teoría general de sistemas. Características de los sistemas. Propiedades de los sistemas. Sistemas de Información. Tipos de sistemas. Jerarquía sistémica. Dato – Información. Subsistemas que componen un sistema de información. Sistemas de Información computarizados. Categorización de los sistemas por su funcionalidad. Razones para computarizar un sistema de información.
Ciclo de Vida de un Sistema de Información. Metodología para el análisis de sistemas. Etapas metodológicas: Reconocimiento, planeamiento, relevamiento y diagnóstico.

UNIDAD 2: Los sistemas de información y las organizaciones. Propiedades de los sistemas. Los sistemas y su entorno. Estructura organizativa de una universidad y sistemas de información. Operaciones primarias y secundarias de una universidad.

UNIDAD 3: Circuitos Administrativos. Cursogramas. Automatización del flujo de trabajo. Workflow. Automatización de procesos y automatización del flujo de trabajo.

UNIDAD 4: Análisis funcional. Requerimientos esenciales. Identificando verdaderos y falsos requerimientos. Modelo esencial. Modelo Ambiental. Modelo de comportamiento. Sistemas de respuestas planeadas.

Lic. Juan Manuel Perriñández
Secretaría Académica
Departamento de Ciencias Básicas
Universidad Nacional de Luján

Lic. Emma L. PERRERO
DIRECTORA DECANO
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS BÁSICAS

PROGRAMA OFICIAL3 /4

Actividades esenciales. Particionamiento del modelo esencial. Reconocimiento de eventos. Lista de eventos. Diagrama de flujo de datos. Diccionario de datos. Tablas de decisión.

UNIDAD 5: Estudios de factibilidad. Factibilidad del equipo de desarrollo. Factibilidad técnica. Factibilidad operacional. Factibilidad económica y financiera.

UNIDAD 6: Requerimientos. Especificación de requerimientos. Requerimientos del usuario y requerimientos del sistema. Requerimientos funcionales y no funcionales. El proceso de la Ingeniería de Requerimientos. Actividades para la determinación de requerimientos. Reutilización de requerimientos.

UNIDAD 7: Software: Rol del usuario en la utilización del software. Distintos tipos de software y su aplicación en la universidad.

REQUISITOS DE APROBACION Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN:

CONDICIONES PARA PROMOVER (SIN EL REQUISITO DE EXAMEN FINAL)

DE ACUERDO AL ART.23 DEL REGIMEN GENERAL DE ESTUDIOS RESHCS-LUJ:0000261-21

- a) Tener aprobadas las actividades correlativas al finalizar el turno de examen extraordinario de ese cuatrimestre.
- b) Cumplir con un mínimo del 75 % de asistencia para las actividades prácticas
- c) Aprobar el 100% de las evaluaciones previstas con un promedio no inferior a seis (6) puntos sin recuperar ninguna.
- d) Aprobar una evaluación integradora de la asignatura con calificación no inferior a siete (7) puntos.

CONDICIONES PARA APROBAR COMO REGULAR (CON REQUISITO DE EXAMEN FINAL)

DE ACUERDO AL ART.24 DEL REGIMEN GENERAL DE ESTUDIOS RESHCS-LUJ: 0000261-21

- a) Estar en condición de regular en las actividades correlativas al momento de su inscripción al cursado de la asignatura.
- b) Cumplir con un mínimo del 50 % de asistencia para las actividades Prácticas
- c) Aprobar el 100% de las evaluaciones previstas con un promedio no inferior a cuatro (4) puntos, pudiendo recuperar el 50% de las mismas. Cada evaluación solo podrá recuperarse en una oportunidad.

METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA:

La actividad académica se desarrolla en la modalidad teórico-práctica. La interacción entre el equipo docente y quienes cursen la actividad académica se desarrollará de manera sincrónica, garantizando encuentros que cubran la totalidad de la carga horaria semanal mediante esta modalidad. Se desarrollan los conceptos teóricos y se trabaja mediante actividades prácticas para que los estudiantes logren el desarrollo de competencias para la aplicación del enfoque sistémico al estudio de organizaciones universitarias. De esta manera, las clases van intercalando los conceptos teóricos y la explicación de las técnicas y herramientas que se utilizan para la adquisición de conocimiento, su modelización y validación con actividades prácticas que conducen a la aplicación de los mismos con casos tomados de la propia universidad. Por otra parte, se pondrán a disposición de los estudiantes videos con la grabación de las clases teóricas y la resolución de los trabajos prácticos obligatorios, los que podrán consultar y acceder de manera asincrónica. Las consultas se atenderán tanto por correo electrónico como mediante un foro habilitado en el Aula virtual así como en el aula una vez finalizada la clase.

ACTIVIDADES PRÁCTICAS:

El equipo docente ha desarrollado un conjunto de actividades prácticas, con las que se va trabajando a durante el desarrollo de la actividad académica. Estas actividades permiten llevar a la práctica los conocimientos que se van poniendo en juego buscando el desarrollo de competencias para la aplicación de los mismos en casos de la propia institución universitaria.

Sobre el final del curso, se llevan a cabo prácticos integrados que permitirán el desarrollo de competencias para especificación de requisitos para un producto de software, en el ámbito universitario.

La resolución de estos trabajos prácticos se trabajará en el aula así como mediante videos tutoriales en los que se explica cada resolución los que serán puestos a disposición en al Aula Virtual de la actividad académica.

Lic. Juan Manuel Fernández
Secretario Académico
Departamento de Ciencias Básicas
Universidad Nacional de Luján

Lic. Emma L. FERREIRO
Profesora Docente
Departamento de Ciencias Básicas

EXAMENES PARA ESTUDIANTES EN CONDICIÓN DE LIBRES

Para aquellos estudiantes que, habiéndose inscriptos oportunamente en la presente actividad hayan quedado en condición de libres por aplicación de los artículos 29° o 32° del Régimen General de Estudios, podrán rendir en tal condición la presente actividad.

BIBLIOGRAFÍA

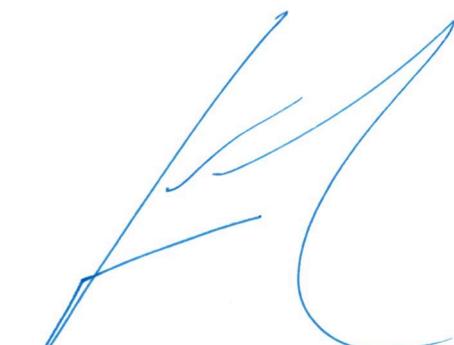
BIBLIOGRAFÍA OBLIGATORIA:

1. Apuntes de la asignatura Sistemas de Información. Material de estudio preparado por el equipo docente de la asignatura.
2. Guía de autoestudio: Tablas de Decisión. Material preparado por el equipo docente de la asignatura.
3. BERTALANFFY, Ludwig Von. "Teoría de los Sistemas: fundamentos, desarrollo, aplicaciones". Ed. Fondo de Cultura Económica. (1976)
4. SENN, James A. "Análisis y Diseño de Sistemas de Información". Editorial Mc Graw Hill, México (2001) Segunda Edición.
5. SOMMERVILLE, Ian. "Ingeniería del Software". Editorial Pearson Educación, México, (2011) Séptima Edición.
6. PRESSMAN, Roger S. "Ingeniería de Software – Un Enfoque Práctico". Editorial Mc Graw Hill, México (2010) Séptima Edición

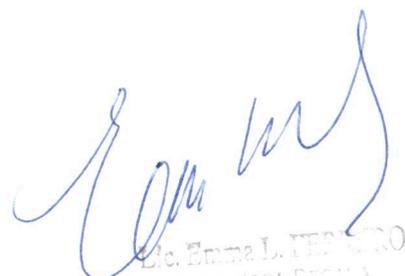
BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA:

7. DAVIS, A. "Software Requeriments. Revision. Objects, Functions & States", Englewood Cliffs, Prentice Hall, 1993
8. IEEE, "An American National Standard. IEEE Guide to Software Requirements Specifications. ANSI/IEEE Std 830-1984", en Dorfman, M., Thayer, R.H., Standards, Guidelines, and Examples on Systems and Software Requirements Engineering, IEEE Computer Society Press, Los Alamitos, 1990
9. LOUCOPOULOS, P.& KARAKOSTAS, V. "System Requirements Engineering". McGraw-Hill, London, 1995

DISPOSICIÓN CDD N°



Lic. Juan Manuel Fernández
Secretario Académico
Departamento de Ciencias Básicas
Universidad Nacional de Luján



Lic. Emma L. NESPOLERO
Directora DCCM A
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS BÁSICAS