



Universidad Nacional de Luján

Departamento de
Ciencias Sociales

LUJÁN, 26 DE JUNIO DE 2017

VISTO: La presentación del programa de la asignatura INTRODUCCIÓN A LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN; y

CONSIDERANDO:

Que dicho programa se ajusta a las normas vigentes.

Que la Comisión Asesora de Asuntos Académicos del C.D.D. recomienda su aprobación.

Que el Cuerpo trató y aprobó el tema en su sesión ordinaria realizada el día 21 de junio de 2017.

Que la competencia de este órgano para la emisión del presente acto está determinada por el artículo 64 del Estatuto de la Universidad Nacional de Luján.


Por ello,

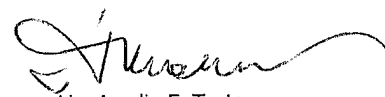
EL CONSEJO DIRECTIVO DEL DEPARTAMENTO DE CIENCIAS SOCIALES
D I S P O N E :

ARTÍCULO 1º.- Aprobar el programa que se adjunta, correspondiente a la asignatura INTRODUCCIÓN A LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN, para la carrera LICENCIATURA EN SISTEMAS DE INFORMACIÓN, con vigencia para los años 2016 y 2017.-

ARTÍCULO 2º.- Regístrese, notifíquese y archívese.-

DISPOSICIÓN DISPCD-CSLUJ:0000546-17


Dra. María del Carmen Martínez
Sub-Secretaria Académica
Dpto. de Ciencias Sociales
Universidad Nacional de Luján


Lic. Amalia E. Testa
Vice-Directora Decana
Dpto. de Ciencias Sociales
Universidad Nacional de Luján



Universidad Nacional de Luján
República Argentina

Ruta 5 y Av. Constitución
C.C. 221 - 6700 - LUJÁN (Bs. As.)

DEPARTAMENTO DE: CIENCIAS SOCIALES

CARRERA: LICENCIATURA EN SISTEMAS DE INFORMACION (17)

PROGRAMA DE LA ASIGNATURA: Introducción a los Sistemas de información (21056)

EQUIPO DOCENTE: Profesores Adjuntos: - Lic. Alicia SEGURA - Lic. Roberto POREBSKI - Lic. Roberto Fabián BOREA Docentes Auxiliares - Lic. Pablo Cosimano - Lic. Ma. Isabel DEL BUONO - Lic. Gabriela Nobúa		HORAS DE CLASE Semanales: 6 hs TEÓRICAS: 54 hs PRÁCTICAS: 42 hs HS. TOTALES: 96 HS
ASIGNATURAS CORRELATIVAS		
Cursadas en condición de Regular para cursar	Aprobadas para rendir examen final o promocionar	
-----	-----	
<u>CONTENIDOS MINIMOS: Resol. CS Nº 478/12</u> Teoría General de Sistemas. Sistemas de Información. La Organización, su evolución, enfoques. Estructura de la Organización. Departamentalización: Organigramas. Ciclo de Vida de Sistemas, Ciclos de Vida del software. Etapas, Técnicas para documentar información. Técnicas para obtener información. Sistemas Administrativos. Operaciones primarias y secundarias. Control Interno. Información de gestión. Cursograma, Workflow (Herramienta workflow). Diagrama de Gantt. Método del camino crítico. Sistemas de gestión empresarial (ERP / CRM /SCM).		
VIGENCIA AÑO: 2016- 2017		



Universidad Nacional de Luján
República Argentina

Ruta 5 y Av. Constitución
C.C. 221 - 6700 - LUJÁN (Bs. As.)

1. FUNDAMENTACIÓN

Esta asignatura se encuentra posicionada en el 1º cuatrimestre de la currícula de la carrera Licenciatura en Sistemas de Información.

Tal como se describe detalladamente en los objetivos de la asignatura, los contenidos iniciales sobre Teorías de la Administración y de la Organización, su temprana ubicación en el plan de estudios y el enfoque sistémico propuesto, resultan significativos en el propósito final de que, iniciando el enfoque funcional y de organización que los acompañará en el resto de la carrera, adquieran elementos de juicio para comprender el enfoque orgánico clásico de otras disciplinas y el reconocimiento a las Ciencias de la Administración como aquellas con las cuales deberán articularse para el estudio, el desarrollo y la implementación de Sistemas Administrativos.

El reconocimiento por parte de los alumnos de la necesidad de un enfoque interdisciplinario entre las Ciencias Informáticas y las Ciencias de la Administración resultará en un valioso aporte para reconocer a cada disciplina su dominio específico y minimizar el fantasma de la "rivalidad con el usuario" que, desde épocas tempranas, ha dificultado la realización de proyectos conjuntos, que se beneficien con la sinergia entre ambas disciplinas.

2. OBJETIVOS DE LA ASIGNATURA

a) CONOCIMIENTOS:

- Introducir los conocimientos sobre las instancias metodológicas del Ciclo de Vida, comprendidas entre el relevamiento preliminar y el diagnóstico desde una perspectiva interdisciplinaria con las Ciencias de la Administración.



Universidad Nacional de Luján
República Argentina

Ruta 5 y Av. Constitución
C.C. 221 - 6700 - LUJÁN (Bs. As.)

- Proporcionar al futuro analista de sistemas los conocimientos necesarios para ver a las organizaciones desde un punto propicio, como entidades fuertemente FUNCIONALES (circuitos causales), donde las jerarquías de visión vertical ceden paso a las interrelaciones mutuas de visión horizontal, no jerárquica.
- Establecer los fundamentos de la Teoría General de Sistemas y su aplicación a la Teoría de la Organización, así como de la teoría de los Sistemas Integrados de Información en una perspectiva interdisciplinaria.
- Proporcionar todos los conocimientos necesarios de teoría pura y de teoría aplicada para alcanzar los objetivos pretendidos en cuanto a habilidades y actitudes.
- Facilitar los conocimientos sobre herramientas de planning, incluyendo Gantt, PERT y su aplicación en el planeamiento de proyectos, así como otras herramientas informatizadas (Workflow).

b) HABILIDADES:

- Estimular aptitudes para el Análisis Funcional de un Proyecto de Sistematización, desde el Relevamiento Preliminar hasta la formulación del Diagnóstico, suponiendo empresas del tipo PYME en funcionamiento y en instancias proclives a la migración tecnológica.
- Desarrollar capacidades de modelización gráfica de Circuitos de Información y Procedimientos.
- Desarrollar capacidades de documentación formal de informes técnico-profesionales de Análisis y Documentación, para la elaboración de Diagnósticos y rediseños de circuitos a partir de las Normas de Control Interno.



Universidad Nacional de Luján
República Argentina

Ruta 5 y Av. Constitución
C.C. 221 - 6700 - LUJÁN (Bs. As.)

c) ACTITUDES

- Desarrollar un Enfoque propicio para la visión FUNCIONAL de las Organizaciones, apreciando previamente los alcances del enfoque orgánico e introduciendo al estudiante hacia una actitud mental propicia al "enfoque funcional" y el "enfoque de sistemas".
- Fortalecer un enfoque propicio para desarrollar la fase de Definición en un Proyecto de Sistematización Administrativa desde un enfoque Interdisciplinario entre las Ciencias de la Administración y las Ciencias Informáticas.
- Profundizar las aptitudes de auto-organización y análisis crítico para la ejecución de trabajos creativos en equipos de Trabajos Prácticos, con responsabilidad solidaria.

Se graduará la intensidad y profundidad de cada tópico de acuerdo al tiempo disponible y según las pretensiones, ya fuesen informativas o formativas (a las que se dedicará mayor profundidad práctica).

En síntesis, se tenderá a lograr los siguientes objetivos para los contenidos de la asignatura:

- Vivenciar en forma constructivista y experiencial la introducción a tareas de Planeamiento, Relevamiento, Modelización y Diagnóstico en los Proyectos de Sistemas de Información, asumiendo la hipótesis de empresas del tipo PYME en funcionamiento y en instancias proclives a la migración tecnológica.
- Comprender las instancias metodológicas comprendidas entre el relevamiento preliminar y el diagnóstico, tareas que conducen eventualmente a un Mandato (Plan Maestro), a través de la gestación, dentro de lo posible, de un modelo de simulación de la realidad, donde la cultura "del error" sea recuperada en un ámbito protegido de aprendizaje colectivo e individual con una actitud interdisciplinaria propicia al trabajo en equipos.



Universidad Nacional de Luján
República Argentina

Ruta 5 y Av. Constitución
C.C. 221 - 6700 - LUJÁN (Bs. As.)

- Introducir al futuro informático en un enfoque que le permita ver a las organizaciones desde un punto de vista propicio a los Sistemas de Información, viéndolas como entidades fuertemente FUNCIONALES (circuitos causales), donde las jerarquías de visión vertical ceden paso a las interrelaciones mutuas de visión horizontal.
- Iniciar en la formación del futuro Analista de Sistemas la puesta en marcha de una gimnasia intelectual que, desde el "enfoque de Sistemas", lo introduzca a las disciplinas de abstracción que serán necesarias en etapas posteriores para analizar t diseñar Sistemas.

3. CONTENIDOS

El dictado de las diferentes Unidades no es necesariamente secuencial y es decisión y responsabilidad del docente a cargo del curso el orden con que, en la práctica, decida tratarlos.

UNIDAD 1: INTRODUCCIÓN A LA ADMINISTRACIÓN

1.1 Escuelas de pensamiento administrativo:

Contribuciones previas a la Revolución Industrial. Del trabajo artesanal a la Revolución Industrial. La Revolución Agraria y la Revolución Industrial. Consecuencias.

Las escuelas clásicas y neoclásicas. Las escuelas estructuralistas. La escuela Burocrática. Las escuelas de relaciones humanas, sociológica y psicológica. Conceptos informales de las organizaciones. La escuela de la teoría de la organización. Otras escuelas y nuevas tendencias. Modelos. Conceptos formales de las organizaciones. Investigación exclusivamente bibliográfica sobre los principios postulados por cada escuela y las críticas que se le formulan. Síntesis comparativa.



Universidad Nacional de Luján
República Argentina

Ruta 5 y Av. Constitución
C.C. 221 - 6700 - LUJÁN (Bs. As.)

1.2 Introducción a la estructura de las organizaciones:
Conceptos de estructura. Organigramas. Variedades.
Identificación de los cuatro principios fundamentales
de afinidad orgánica con los proyectos funcionales:
Delegación efectiva. Alcance del Control. Unidad de
mando. Homogeneidad Operativa. Centralización y
descentralización. Eficacia. Eficiencia. División del
trabajo. Conceptos de Especialización y
Departamentalización. Autoridades de línea y Staff.

UNIDAD 2: TEORIA GENERAL DE LOS SISTEMAS

2.1 Introducción a la teoría de la complejidad.
Limitaciones para la Abstracción y la Perceptibilidad.
Evolución histórica del pensamiento científico.
Tendencias comparadas entre el enfoque Analítico y el
enfoque Sistémico. Síntesis comparativa. Conclusiones.
La TGS, autores y síntesis histórica. Aplicaciones del
enfoque sistémico. La multi, pluri, inter y trans-
disciplinariedad. Conceptos genéricos de Sistema.
Funcionamiento, Comportamiento. Medio ambiente.
Ingresos, Egresos, Entradas y Salidas. Entorno.

2.2 Definiciones de Sistema: Análisis y discusión.
Elementos, relaciones de comportamiento y de
funcionamiento. Variables, medio ambiente y entorno.
Discusión sobre la existencia física de los Sistemas.
La teleología.
La definición Teleológica (con objetivo): Teleología.
Objetivos. Componentes del objetivo. Sub-objetivos.
Sub-sistemas. Meta-objetivos y Meta-sistemas.
La definición Estructural (sin objetivo): La discusión
del posible objetivo. Discusión de los Sistemas
Naturales. La posibilidad de asignarles un objetivo
predeterminado y cómo influiría esto en el modelo en
estudio.

2.3 Límite de un Sistema: Relevancia. Zona gris y costo de
oportunidad; definición extensiva o cualitativa del
límite. Definición cualitativa empleando el
comportamiento. Pregnancia.



Universidad Nacional de Luján
República Argentina

Ruta 5 y Av. Constitución
C.C. 221 - 6700 - LUJÁN (Bs. As.)

- 2.4 Atributos: Variables. Funciones de transformación. Estado de un Sistema. Actividad de un Sistema. El dinamismo y la variación posible de las relaciones. Relaciones de comportamiento y de funcionamiento. Relaciones de estado variable. Relaciones de estado invariante: determinísticas o estocásticas. El dinamismo y la variación de las relaciones.
- 2.5 Los modelos de Sistemas de acuerdo a su complejidad: Niveles crecientes de complejidad. Los diferentes modelos arquetípicos de sistemas. El modelo mecanicista. El modelo organísmico. El modelo funcional de los sistemas de información. El modelo socio-cultural. El modelo adaptativo complejo. Las estructuras disipativas. Adaptabilidad: Homeostasis de los sistemas. Morfoestasis y morfogénesis. La morfogénesis y la teleología.
- 2.6 La entropía en los sistemas. Su definición previa en otras ciencias. Su significado general. Su significado específico en las ciencias informáticas. Su relación con la teoría de la información. Su relación con los conceptos de Orden y de Organización. La negentropía. Los sistemas neg-entrópicos. Las llamadas estructuras disipativas. Discusión del concepto de entropía en relación con la validez del modelo de Sistema Abierto y el de Sistema Cerrado. Sistemas retroalimentados. Sistemas con memoria y sistemas sin memoria. Noción dinámica de Información vs. Dato.
- 2.7 Aplicaciones del enfoque sistémico: Desagregación de sistemas con objetivo: Teleología. Objetivos. Componentes del objetivo. Subobjetivos. Subsistemas. Subobjetivos de orden n. Subsistemas de grado n. Desagregación de nivel n. Metaobjetivos. Metasistemas. Sistema de referencia. Objetivos principales y secundarios. Objetivos operativos y no Operativos. Los objetivos por contribución. Metaobjetivos. Metasistemas. Sistemas de referencia. Árboles de desagregación.



Universidad Nacional de Luján
República Argentina

Ruta 5 y Av. Constitución
C.C. 221 - 6700 - LUJÁN (Bs. As.)

Agregación de sistemas estructurales (**sin objetivo**): La discusión del posible objetivo. discusión de los Sistemas Naturales. La posibilidad de asignarles un objetivo predeterminado.

Identificación del foco inicial. Diferentes posibilidades y riesgos al elegir un nudo inconveniente. Su conceptualización como un sistema. Delimitación del Sistema. Perceptibilidad. Inferencia de un objetivo para este sistema.

Introducción a la visión sistémica de una organización: Comprensión de la misma como Sistema. Su agregación y su desagregación. Suprasistemas, Metasistemas y Subsistemas. El árbol de desagregación. La desagregación sistémica. El eje de Producto. El eje de dinero. La interacción entre ambos. Límites de la desagregación sistémica. El Diseño Global. Otras formas de desagregación complementarias. Abordaje sistémico de la empresa por Agregación: diferencias y similitudes con la desagregación.

UNIDAD 3: LA ORGANIZACIÓN COMO SUSTANTIVO Y COMO ACTIVIDAD.

- 3.1 La Empresa vista desde la Informática: Mercado, Administración y Organización.
- 3.2 Ciclo evolutivo de una PYME hacia un Proyecto Informático de Organización. Tendencias comparadas de la Organización Formal y la Informal; El Núcleo de Operaciones: Definición, Formalización e Informalización progresiva. Génesis y vida útil de la Organización Formal e Informal, así como de sus instrumentos.
- 3.3 Enfoque Orgánico y Funcional: La Estructura Moderna: Pirámide transformada. Pirámide residual. Pulmones de la pirámide: Staff de Apoyo. Tecnoestructura. División del Trabajo y Coordinación: Adaptación mutua; Supervisión directa; Normalización: Del trabajo; de Resultados; de Conocimientos y habilidades. Las cinco visiones de la Estructuración Formal: Autoridad formal; Flujos regulados; Comunicación Informal; Constelaciones de trabajo; Decisiones Ad-Hoc.



Universidad Nacional de Luján
República Argentina

Ruta 5 y Av. Constitución
C.C. 221 - 6700 - LUJÁN (Bs. As.)

UNIDAD 4: SISTEMAS INTEGRADOS DE INFORMACIÓN.

4.1 La Informática y la Organización.

Los Sistemas como instrumentos de la Organización.

4.2 La base de los Sistemas Integrados de Información: El Sistema de Planeamiento: Esquema cibernético; Efectos del planeamiento; Graduabilidad de planes y objetivos; Tendencias del planeamiento; Ciclo cibernético con lazos de control. Etapas del planeamiento; Consistencia vertical y horizontal. Gráficos de Planning.

El Sistema de Control: Vinculación con el planeamiento; Par Regulador; Fases del control; Mecanismos del control; Esquema de planeamiento del control; Requisitos de un Sist. de Control; Graduabilidad del control con el Planeamiento; Esquema causal-cibernético en un proceso de control. Modalidades del Control: Interno y Por Intervención. Alcances del Control Interno. Formas de Control: Directo, Grupal, Cruzado y Automático. Equilibrio económico del Control; Paradoja de la Penalidad. Los Sist. de Control. según Peter Drucker: "Los controles" y "El Control"; El "Autocontrol". Normas de Control Interno Generales y particulares. Aportes novedosos del Informe COSO.

El Sistema de Decisión: Concepto de decisión; vinculación con los Sistemas de Planeamiento y Control; Bifurcación decisoria. Decisiones Programadas y No Programadas; Consecuencias del Ruido en la información decisoria; Requisitos del Acto decisorio; Diferenciación de Juicios; Método general de resolución de problemas. Las técnicas modernas en la toma de decisiones.

El Sistema de Información tradicional: Funciones del Sistema de Información. Concepto de Información y de Dato; Propósitos de un Sistema de Información; Tipos de Información suministrada: Operativa o Directiva; Función de transformación en un Sistema de Información; Recursos para definirla: Normas, Procedimientos y Procesos.

4.3 El concepto de Sistema Integrado de Información. Diferencias entre: Computarización y Sistematización.



Universidad Nacional de Luján
República Argentina

Nº DISPOSICIÓN:

Ruta 5 y Av. Constitución
C.C. 221 - 6700 - LUJÁN (Bs. As.)

UNIDAD 5: CICLOS DE VIDA. Introducción a las metodologías para el desarrollo de proyectos informáticos.

- 5.1 Concepto de Metodología: Instancias Metodológicas para un Proyecto. Etapas / subetapas. Metodología. Red de Precedencias. Planificación. Plan de Trabajo. Administración de un Proyecto. Seguimiento de un Proyecto, Administración de Riesgos. Evaluación de un Proyecto. Auditoría de Post implementación.
- 5.2 Ciclos de Vida. Concepto. Diferentes visiones. Ciclos de Vida Antiguos, Clásicos, Contemporáneos y Modernos. Discusión de la influencia de las Industrias Informáticas en los Ciclos de Vida.
- 5.3 Conocimiento/Definición del problema. Definición del proyecto: Objetivos y alcances. Planeamiento de las etapas futuras. Relevamiento: Estudios y técnicas a utilizar. Técnicas para obtener información. Técnicas para documentar información. Diagnóstico. Diagnóstico con prescripción. Los Estudios de Factibilidad. Tipos
- 5.4 Esbozo de las etapas subsiguientes: diseño, tipos y alcances de cada uno. Desarrollo. Implementación. Seguimiento y Control. Post-implementación.
- 5.5 La Auditoría de Sistemas. Concepto, metodologías y herramientas. Tipos de Auditoría. Las "pistas" de auditoría en el Diseño de Sistemas. El manual de auditoría.

UNIDAD 6: ANALISIS DE MODELOS ARQUETÍPICOS DE LOS SISTEMAS FUNCIONALES EN LAS EMPRESAS.

- 6.1 Visión de la empresa como sistema. Su presentación como "caja negra" y sus relaciones de comportamiento. Relaciones de abastecimiento y relaciones de comercialización. Subsistemas asociados. Sus dos grandes ejes causales funcionales: El eje de productos y el eje de dinero. Las válvulas reguladoras de cada eje: Stock y Finanzas. Los subsistemas asociados. Las actividades funcionalmente internas: Producción y Administración de recursos humanos. Los subsistemas asociados.



Universidad Nacional de Luján
República Argentina

Ruta 5 y Av. Constitución
C.C. 221 - 6700 - LUJÁN (Bs. As.)

UNIDAD 7: LAS TENDENCIAS EN LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN

- 7.1 Los Sistemas estándar: "Enlatados" o "Preplaneados". Las dificultades de instalación y Puesta en marcha. Los servicios Pos-venta. Los "up-date" y "up-grade".
- 7.2 Los Sistemas y los programas "a medida". Los Proyectos Informáticos. Los Estudios de factibilidad para el software.
- 7.3 Los Sistemas "a medida" con software estándar.
- 7.4 Información de gestión. Clasificación de los Sistemas Informatizados de Gestión Empresarial: Enterprise Resource Planning (ERP), Customer Relationship Management (CRM), Supply Chain Management (SCM).
- 7.5 Los desarrollos con herramientas automatizadas. Ingeniería del Software. Herramientas CASE.
- 7.6 Otras tendencias modernas: IER: La Ingeniería de Requerimientos. Concepto, metodologías y herramientas. La Reingeniería de Procesos. Concepto, metodologías y herramientas. Análisis crítico de sus campos de aplicación.

UNIDAD 8: SISTEMAS ADMINISTRATIVOS

- 8.1 Cursogramas: Significado. Características fundamentales: Lenguaje Gráfico: símbolos y sintaxis. Expresión funcional de Síntesis. Condiciones de Isomorfismo entre la descripción narrativa y el cursograma: Los aspectos netamente funcionales, los aspectos Orgánicos, los aspectos económicos y sociales. Uso descriptivo y/o uso normativo del instrumento. Arte y técnica. Fallas más comunes. Normas IRAM y otras. Circuitos arquetípicos: Compras, Ventas, Pagos, Cobros, Finanzas, Ventas, Pagos, Cobros, Finanzas, Stock y Producción. Operaciones primarias y Secundarias. El Control Interno Administrativo y su aplicación para la evaluación técnica de circuitos y su posible rediseño primario. El Control Interno y su aplicación para la evaluación técnica de circuitos y su posible rediseño primario.



Universidad Nacional de Luján
República Argentina

Ruta 5 y Av. Constitución
C.C. 221 - 6700 - LUJÁN (Bs. As.)

- 8.2 Tablas y árboles de decisión: Técnicas de construcción. Uso descriptivo y/o uso normativo del instrumento. Arte y técnica. Fallas más comunes. Optimización. Tablas abiertas y cerradas. Árboles de Tablas. Árboles de decisión: diferencia con las Tablas. Uso de cada uno de ellos. Empleo conjunto de Cursogramas con Tablas.
- 8.3 Relevamiento: Diferencias entre el relevamiento de Auditoría y el relevamiento en un Análisis Funcional. Claves del éxito de estos últimos. Resistencia al cambio por parte de quien va a ser relevado y también por parte del Analista. Técnicas para el relevamiento: observación, cuestionarios, entrevistas, otros. Recomendaciones a considerar previamente a la solicitud de la entrevista. Los beneficios del planeamiento previo. Los casos de entrevistados difíciles. La notificación previa del temario a tratar. Los pros y los contras del envío previo del cuestionario de base. Las formalidades para concertar las entrevistas. La documentación posterior de las mismas.
- 8.4 Narrativas estructuradas: La documentación de los cuestionarios respondidos. El visado por parte de los relevados. El análisis del material para la formulación de una narrativa. Los niveles de estructuración de la narrativa: por circuitos o por áreas, por aspectos funcionales u orgánicos. Criterios de estructuración.
- 8.5 El diagnóstico: Naturaleza del Diagnóstico Informático. Diferencias con otras modalidades de Diagnóstico. El diagnóstico primario de circuitos empleando Normas de Control Interno. El Diagnóstico en los proyectos del Ciclo de Vida. La ecuación Diagnóstica: análisis de los términos que la componen. Qué aspectos de la narrativa se reflejan en un diagnóstico: Funcionales, Orgánicos, económicos, sociales, culturales, etc. Los objetivos "incrementales" en un diagnóstico. Formas del diagnóstico. La estructuración del diagnóstico por circuitos, por área, por puestos, por tipo de falla, por gravedad de fallas, etc.



Universidad Nacional de Luján
República Argentina

Ruta 5 y Av. Constitución
C.C. 221 - 6700 - LUJÁN (Bs. As.)

El lenguaje en el diagnóstico. La empatía en su elaboración. Los puntos delicados: inclusión o, eliminación de ítems. Informe escrito reservado o informe reservado verbal. El empleo de los cursogramas para realizar el diagnóstico. Los errores más comunes en los diagnósticos. Las diferentes utilidades de un diagnóstico: para el empresario y el cuerpo directivo; para el Analista de sistemas; para el Analista Funcional; para el Analista de Sistemas a cargo del diseño, para otros.

8.6 Herramientas: Flujogramas y Cursogramas. Herramienta *Workflow*. Diagrama de Gantt, Método del camino crítico, Programación por Camino Crítico: PERT, CPM; otras herramientas de planning. Usos habituales dentro del planeamiento de un proyecto.

4. METODOLOGÍA

Se procurará que las clases teóricas sean participativas, fomentando la intervención pública del alumno en los debates, aspecto que se podrá reforzar mediante la exposición de trabajos por parte de los alumnos y por medio del empleo moderado del "torbellino de ideas" en el dictado de las clases.

A los efectos de la parte Práctica, se conformarán equipos de aproximadamente 4 a 6 alumnos (podrán ser aún más si la cantidad de alumnos compromete a la capacidad de corrección del equipo docente) que serán responsables, en forma solidaria, del desarrollo de sus respectivos Trabajos Prácticos con resultados satisfactorios, siendo ésta condición indispensable para la regularización del cursado.

Se procurará, particularmente en los aspectos formativos, estimular el protagonismo del alumno en el desarrollo creativo y crítico de los Trabajos Prácticos, empleándose si las condiciones lo permitiesen, técnicas de Role-Playing y dramatización (evento de simulación a imagen de la realidad, con intervención de Alumnos y Docentes) que permitan vivenciar las experiencias.



Universidad Nacional de Luján
República Argentina

Ruta 5 y Av. Constitución
C.C. 221 - 6700 - LUJÁN (Bs. As.)

4.1 Los equipos de trabajo

La dinámica del trabajo comprenderá entregas con vencimiento semanal o bi-semanal.

Se estimulará el análisis crítico del estudiante por medio de diagnósticos, auditorías cruzadas de trabajos y el desarrollo de programas coordinados entre equipos.

El trabajo práctico central, que podrá ser sin embargo complementado con otros Trabajos Prácticos puntuales, abarcará la primera etapa de un Proyecto de Sistemas (el Análisis Funcional) hasta la elaboración de un Diagnóstico inclusive (pudiendo avanzar hasta el rediseño primario de circuitos de procedimientos en base al empleo de Normas de Control Interno), reservando para Asignaturas subsiguientes la continuidad de las etapas posteriores del Ciclo de Vida, desde el Diseño en adelante.

4.2 Seguimiento

El cuerpo docente llevará registros de toda la evolución de los equipos, convocando a todo un equipo en forma regular y cuando sea necesario en forma emergente, para que, en forma individual y/o grupal, efectúen la defensa de su carpeta.

4.3 La nivelación

En los puntos críticos del Trabajo Práctico, se procurará disponer de materiales resueltos para nivelar a los equipos rezagados en cada una de las etapas

4.4 El desafío y la autoconfianza

La técnica que aplicaremos procurará ser constructivista. Plantearemos una consigna y proporcionaremos los conceptos mínimos necesarios para encarar la resolución. Con estos elementos el estudiante debe poner en juego toda su capacidad de análisis creativo y crítico, para formular una solución.



Universidad Nacional de Luján
República Argentina

Ruta 5 y Av. Constitución
C.C. 221 - 6700 - LUJÁN (Bs. As.)

En base a su trabajo, en las instancias de corrección se aportarán más elementos conceptuales y se repetirá el ciclo creativo. Esta técnica, "del redescubrimiento" proporcionará una buena internalización de conceptos, a la vez que servirá para muchos como ratificación de que están en un camino correcto.

5. EVALUACIÓN - REQUISITOS DE APROBACIÓN Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

Parciales:

Existirán dos parciales teórico - prácticos, cuya calificación se establecerá en escala numérica de 1 (uno) a 10 (diez), requiriéndose al menos 4 (cuatro) puntos para su aprobación

Podrá recuperarse uno de los dos parciales en las fechas establecidas en el cronograma de clases.

Calificación final:

Condición de Promovido, Regular o Libre, de acuerdo al Régimen General de Estudios de la UNLu:

PROMOVIDO

- Cumplir con **el 75%** de asistencia a clases.
- Aprobar dos parciales con un promedio igual o superior a 7 y ningún parcial con un puntaje por debajo de 6. El segundo parcial podrá ser integrador, debiendo en ese caso obtener en éste, un puntaje no inferior a 7 (siete) puntos.
- - Aprobar todos los trabajos prácticos/ casos / actividades académicas, pudiendo recuperar hasta un 25% por ausencias o aplazos. Al respecto, se podrá considerar también para la promoción una calificación proveniente de la evaluación de la marcha de los Trabajos Prácticos obligatorios y de la realización de eventos especiales, conservando registro de los mismos para avalar la nota. Se establecerá oportunamente por parte del docente a cargo del curso la modalidad dentro de la cual, además de las evaluaciones mencionadas el alumno deberá atravesar una instancia de evaluación final integradora escrita, oral o mixta, con una calificación mínima de 7 (siete) puntos.



Universidad Nacional de Luján
República Argentina

Ruta 5 y Av. Constitución
C.C. 221 - 6700 - LUJÁN (Bs. As.)

REGULAR:

- Cumplir con una asistencia mínima **del 70 %**
- Aprobar todos los trabajos prácticos/ casos / actividades académicas, pudiendo recuperar hasta un 40% por ausencias o aplazos.
- Aprobar los dos parciales con nota no inferior a 4 (cuatro) puntos, pudiendo recuperar uno de los dos.

LIBRE:

- Haberse presentado al menos a 1 (un) parcial, o de las instancias de recuperación correspondientes a uno de los dos parciales, no alcanzando el rendimiento exigido para ser considerado regular.
- Optar por presentarse a examen final sin haberse inscripto en la asignatura.
- La modalidad del examen libre será escrita y oral, con, a criterio del docente responsable, la realización previa de un Trabajo Práctico y su defensa en la evaluación oral, todo de acuerdo al programa vigente.

AUSENTE:

- Haberse inscripto en la asignatura sin haber cumplido ninguna de las actividades evaluables establecidas

6. BIBLIOGRAFÍA

La bibliografía es recomendada como material de lectura y estudio complementario a las clases expositivas. La determinación de la lectura parcial o total de un texto como obligatorio u optativo es decisión y responsabilidad del docente a cargo del curso.

6.1 BIBLIOGRAFIA ESPECÍFICA**UNIDAD 1**

1. Obras originales de los siguientes autores: Taylor; Fayol; Mayo; Urwick; Weber; Simon.
2. "TEORIA DE LA ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL" - "ADMINISTRACION Y ESTRATEGIA". Jorge Hermida. Editorial Macchi. Editorial Macchi. Buenos Aires, 1994.
3. "INTRODUCCIÓN A LA TEORÍA GENERAL DE LA ADMINISTRACIÓN". Idalberto Chiavenato. Edit Ac Graw Hill. Tercera Edición. 1992. Ciudad de México.



Universidad Nacional de Luján
República Argentina

Ruta 5 y Av. Constitución
C.C. 221 - 6700 - LUJÁN (Bs. As.)

UNIDAD 2

4. "LA TEORIA GRAL. DE LOS SISTEMAS". Ludwig Von Bertalanffy y otros. Editorial Alianza. 1978. 2002. Ciudad de México.
5. "EL MACROSCOPIO". Joel de Rosnay. 2002. Ciudad de México.
6. "LA SOCIOLOGIA Y LA TEORIA MODERNA DE LOS SISTEMAS". Buckley Walter. Amorrortu editores **Amorrortu Editores**, Buenos Aires, 1979

UNIDAD 3

7. "LA ESTRUCTURA DE LA ORGANIZACION". (Capítulos I, II y III) Henry Mintzberg. Editorial Ariel, España, 1999

UNIDAD 4

8. "SISTEMA DE PLANEAMIENTO Y CONTROL EN LA EMPRESA". Emery. Editorial "El Ateneo", Buenos Aires, 1976.
9. "LA DIRECCIÓN POR SISTEMAS". Pozo Novarro. Editorial Limusa, México, 1979
10. "ADMINISTRACION DE ORGANIZACIONES DESDE UN PUNTO DE VISTA DE SISTEMAS Y RECURSOS HUMANOS". Autor: H. Hicks Cia. Editorial Continental S.A. (C.E.C.S.A.); México; 1982
11. "DESCRIPCIÓN DE LAS OPERACIONES TÍPICAS DE UNA EMPRESA". Díaz Alberto: Editorial Club de Estudio (fascículo 2) Editorial Club de Estudio 1998 Buenos Aires. 1998
12. "SISTEMAS ADMINISTRATIVOS Y CONTROL INTERNO". Pungitore José Luis: Edit. Club de Estudio 1994 Buenos Aires Cap.1
13. "LOS NUEVOS CONCEPTOS DEL CONTROL INTERNO- INFORME COSO". Coopers & Lybrand. Ediciones Díaz de Santos. Madrid. 1997.

UNIDADES 5 y 6

14. "DISEÑO Y EFECTIVIDAD ORGANIZACIONAL". Gilli Juan José, Schulman Diana R Y Otros: Ediciones Macchi 2000 Bs Aires.
15. "ESTUDIO DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN PARA LA ADMINISTRACIÓN". Volpentesta Jorge Roberto: 2ª Edición, Editorial Osmar D. Buyatti. 1999 Buenos Aires. Caps.1-2-3-6-9



Universidad Nacional de Luján
República Argentina

Ruta 5 y Av. Constitución
C.C. 221 - 6700 - LUJÁN (Bs. As.)

16. "SISTEMAS DE INFORMACIÓN PARA LA GESTIÓN EMPRESARIA PROCEDIMIENTOS, SEGURIDAD, AUDITORÍA". Lardent, Alberto R: Prentice Hall/ Pearson Educations Set/2001 Bs.As. Cap.19/21
17. "METODOLOGIA PARA EL ESTUDIO DE SISTEMAS". Saroka Raúl. Edit. Buenos Aires, Club de Estudio. 1984

UNIDAD 7

18. "SISTEMAS DE INFORMACIÓN PARA LA GESTIÓN EMPRESARIA" "Planeamiento, Tecnología y Calidad. Lardent, Alberto R. Prentice Hall. Bs. As.2001.

UNIDAD 8

19. "ANÁLISIS Y DISEÑO ESTRUCTURADO. HERRAMIENTAS Y TÉCNICAS." Gane & Sarson. Ed. Plus Ultra. (Ver: Tablas de decisión). Buenos Aires: El Ateneo, 1990.
20. "METODOLOGÍA DE ANÁLISIS Y DISEÑO DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN". Lardent, Alberto R. Ed. El Coloquio, 2da. Edic. Buenos Aires: El Coloquio, 1976
21. "CIRCUITOS DE INFORMACIÓN". Klein, Miguel Jorge. Ed. Tesis. Buenos Aires, Ediciones Macchi, 1998, 5. ed.
22. "LOS PROCEDIMIENTOS CURSOGRAMAS Y FORMULARIOS". Folgar, Oscar. Editorial Macchi. Buenos Aires, 1999.
23. "SISTEMAS DE INFORMACIÓN". Magdalena, Fernando. Ed. Macchi. Buenos Aires, El Coloquio, 1976. 2da. Edic.
24. "METODOLOGÍA DE ANÁLISIS Y DISEÑO DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN". Lardent, Alberto R. Ed. El Coloquio, 2da. Edic. Buenos Aires, El Coloquio, 1976. 2da. Edic.

6.2 BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTARIA

25. "ANÁLISIS Y DISEÑO DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN" James A. Senn 2º edición Editorial McGraw Hill, México 2004. Capítulos 1 y 2 (pag.2 a 107)
26. ANÁLISIS Y DISEÑO DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN Jeffrey Whitten, Lonnie Bentley, Víctor Barlow 3º edición Editorial McGrawHill, México 1996 capítulos 2 y 3 (pag.36 a 143)
27. "TEORIA DE LOS SISTEMAS DE INFORMACION". Langefors B. Ed. Ateneo. Buenos Aires, 1973.



Universidad Nacional de Luján
República Argentina

Ruta 5 y Av. Constitución
C.C. 221 - 6700 - LUJÁN (Bs. As.)

28. "SISTEMAS DE INFORMACION PARA LA ADMINISTRACION".
James A. Senn. Grupo Editorial Iberoamérica. México:
Grupo Editorial Iberoamérica, 1991.

29. "MANUAL DE LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN": Hartman, W.
- Mattes, H. y Proeme, A. (Tomos I y II). Ed.
Paraninfo. Madrid, 1985.


Luis Loures