



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL COMAHUE

CENTRO UNIVERSITARIO REGIONAL ZONA ATLANTICA

PROGRAMA DE LA ASIGNATURA: Sistemas de Información

CARRERA: Tecnicatura Universitaria en Administración de Sistemas y Software Libre

CURSO: Segundo año2

ORDENANZA: 0895/12

AÑO: 2021

CUATRIMESTRE: 2°

EQUIPO DE CATEDRA:

Profesor: Lic. Enrique Corujo

1. FUNDAMENTACIÓN

Dentro de las actividades que un Administrador de Sistemas debe realizar en una organización, se pueden considerar aquellas relacionadas con la detección de necesidades de software que pueda plantear la organización en general o los usuarios en particular.

En este sentido, los administradores deben contar con los conocimientos necesarios para poder detectar y relevar las necesidades, así como poder especificar claramente dichas funcionalidades a fin de poder evaluar software existente, o establecer los lineamientos necesarios para la contratación de desarrollos de software a medida.

Como el Administrador de Sistemas debe administrar tanto software como hardware, estas especificaciones no solo deben estar ligadas a las funcionalidades del software a utilizar, si no también a todo hardware que fuera necesario para la implementación de dicho software, o de otras necesidades de la organización.

Finalmente, también deberá poseer los conocimientos necesarios para establecer las pautas y lineamientos necesarios para implementar y administrar la seguridad en la organización

Con los conocimientos adquiridos en esta materia, el alumno estará en condiciones de detectar las necesidades de Hardware y Software, redactar los documentos de especificación de requerimientos para la identificación y/o contratación del desarrollo de software a medida, así como también poder establecer pautas de seguridad y realizar la administración de la misma

2. OBJETIVOS SEGÚN PLAN DE ESTUDIOS

Conocer las técnicas relevamiento de necesidades

Poder realizar la documentación de los requerimientos detectados en formatos estándar para la industria informática.

Planificar implementaciones de hardware y software en la organización, a partir de la elaboración de un proyecto.

Planificar y administrar la seguridad informática de la entidad.

2.1 OBJETIVOS DEL PROGRAMA

Conocer las técnicas relevamiento de necesidades

Poder realizar la documentación de los requerimientos detectados en formatos estándar para la industria informática.

Planificar implementaciones de hardware y software en la organización, a partir de la elaboración de un proyecto con todos sus componentes.

Planificar y administrar la seguridad informática de la entidad.

3. CONTENIDOS SEGÚN PLAN DE ESTUDIOS

El valor de la información para la organización. Sistemas de información computarizados y los elementos que los componen.

Implementación de Sistemas de Información en la organización.

Conceptos básicos de análisis y Diseño de software, documentación estándar, modelos y metodologías de trabajo.

Estudios de Factibilidad, propuestas, determinación de requerimientos. Gestión de proyectos, software libre de apoyo para la gestión.

Conceptos de seguridad física y lógica. Implementación de políticas de seguridad. Software de apoyo.

4. CONTENIDOS ANALÍTICOS

Unidad 1: Las organizaciones y sus estructuras

- El valor de la información para la organización.
- Sistemas de Información: concepto, tipos, características, requerimientos.
- Elementos de un sistema de información computarizado

Unidad 2: Tecnología en las Organizaciones

- Informática e Información.
- La inclusión de los SI dentro de la estructura de la organización.
- El rol del técnico Administrador de Software Libre.

Unidad 3: Introducción al análisis y Diseño del Software

- Diagramas de flujo de proceso.
- Diagrama de flujo de programa.
- Diseño de Sistemas.
- Herramientas de software libre para el diseño.

Unidad 4: Ciclo de vida del Software.

- Ciclo de vida del desarrollo de sistemas.
- Determinación de requerimientos, relevamiento, análisis, diagnóstico.
- Estudio de factibilidad, propuesta, modelización lógica de procesos y datos

Unidad 5: Gestión de Proyectos.

- Conceptos.
- Componentes.
- Organización de un proyecto.
- El software libre para la gestión de proyectos

Unidad 6: Seguridad Informática.

- Principios de seguridad de la información.
- Seguridad Física, Lógica .
- Protección y Políticas de Seguridad de la Información.
- El uso del Software Libre en la Seguridad Informática

5. BIBLIOGRAFÍA

Bibliografía básica

Dado lo práctico de la materia y la variedad de contenidos, se propone como material básico de consulta

Jorge Lopez S., Leonardo Pablo Lopez Z..(). **“Ruta del Negocio” Sistemas de Información, Administración y Tecnología.**

Humi Guill Fuster, Isabel Guitart Hormigo. José María

Joana. José Ramón Rodríguez. **Fundamentos de sistemas de información.**

Kendall y Kendall. **Análisis y diseño de sistemas.** Editorial Pearson. Sexta Edición. 2005.

Ian Sommerville. **“Ingeniería del software”** Séptima edición, Pearson Educación S.A.

Bibliografía de consulta

6. PROPUESTA METODOLÓGICA

La asignatura está organizada en clases teóricas y prácticas. Estas últimas, incluirán actividades de laboratorio, con el objeto de que los alumnos fijen los conocimientos adquiridos, y a la realización de ejercicios prácticos entregables, que le permitan analizar y representar situaciones similares a las de la realidad.

Los alumnos disponen de los materiales utilizados en la teoría, así como recursos adicionales que le permitan profundizar y ejemplificar cada tema, a través de la plataforma que usa la carrera.

Se promoverá el intercambio de las soluciones desarrolladas por los alumnos o comisiones para que observen distintas formas de abordar un mismo problema y analicen su producción respecto al grupo. El alumno resolverá en forma individual tres guías de ejercicios prácticos, las cuales deberán ser entregada en tiempo y forma. Los medios didácticos a emplear serán: La plataforma virtual con clases gravadas, foros y chats de consulta en línea con los docentes. En la plataforma Moodle de la Universidad los alumnos tendrán acceso a los prácticos y laboratorios de la materia y material teórico de apoyo seleccionado de distintas fuentes y ordenado por temas.

Para el cursado de la asignatura se propone el cursado en modalidad en línea con clases sincrónicas.

Para el dictado se utilizará la plataforma de educación a distancia PEDCO, que posibilita la vinculación entre el cuerpo docente y los alumnos con independencia del tiempo y de las instancias presenciales. Se adicionará el uso de la plataforma Google Classroom para las clases en línea

En la plataforma el alumno encontrará los recursos necesarios, tales como material didáctico digital, foros de consulta, y actividades prácticas y el seguimiento permanente de su tutor asignado.

El nivel participación del alumno en la plataforma formará parte de la evaluación integral del alumno.

7. EVALUACIÓN Y CONDICIONES DE ACREDITACIÓN

La materia se aprobará mediante la elaboración de tres Actividades Prácticas Entregables. Las tres actividades deben ser aprobadas para poder aprobar la materia.

Para aprobar cada APE, la misma deberá contener al menos un 60% del contenido correctamente elaborado. El 60% equivale a una nota de 6 (seis).

Cada una de las APE deberá ser entregada en tiempo y forma en la plataforma. No se permitirá la entrega retrasada. Una vez entregada, será corregida y no podrá volver a entregarse. Si dos o más alumnos entregan actividades con el mismo contenido, todas las involucradas serán desaprobadas.

La materia se podrá promocionar mediante el mismo esquema de requisitos para aprobarla. Como condición adicional, las tres APE deberán tener al menos un 80% del contenido correctamente elaborado. El 80% equivale a una nota de 7(siete).

Para tener acceso al examen final, el alumno deberá contar con la aprobación del cursado de la materia. El examen final, consistirá en una evaluación integradora de todos los conceptos desarrollados en la cursada, incluyendo ejercicios prácticos

8. PARCIALES, RECUPERATORIOS Y COLOQUIOS

Debido a que los conocimientos de los temas vistos en la materia, son de fundamental aplicación práctica, la evaluación del alumno se realiza a través de los tres trabajos prácticos entregables establecidos para la materia.

9. DISTRIBUCIÓN HORARIA

La carga horaria semanal para la materia, se distribuye en horas de teoría, horas de consulta, y encuentros semanales en línea. Se considera que el alumno deberá invertir un promedio de 7hs semanales para el entendimiento y asimilación de los conocimientos de la materia

Se recomienda, que el alumno dedique no menos de 50% de las horas semanales, al análisis y comprensión de los contenidos teóricos y al desarrollo de las actividades prácticas propuestas.

Se ofrece un espacio de consulta en línea, que los alumnos podrán utilizar para buscar respuestas a las inquietudes o dudas que vayan surgiendo.

10. CRONOGRAMA TENTATIVO

Cuatrimestre					
Tiempo / Unidades	Agosto	Septiembre	octubre	Noviembre	Diciembre
Unidad 1	X	X			
Unidad 2		X			
Unidad 3			X		
Unidad 4			X		
Unidad 5				X	

11. PLANIFICACIÓN DE ACTIVIDADES EXTRACURRICULARES

No se consideran actividades extracurriculares

Firma del responsable
Corujo Enrique
Profesor a Cargo

Viedma, 22 de Agosto de 2021