



PROGRAMA DE CURSO

DATOS DEL CURSO

| | | | |
|---|------------------------|---|-------------|
| 1 | Sigla y Nombre: | BI-4014 Automatización de Unidades de Información | |
| 2 | Sección (Área): | Sección de Administración y Sistemas de Información | |
| 3 | Tipo de curso: | Teórico-Práctico | |
| 4 | Requisitos: | No tiene | |
| 5 | Correquisitos: | No tiene | |
| 6 | Créditos: | 4 | |
| 7 | Horas: | Teoría: 2 | Práctica: 2 |
| 8 | Nivel: | Bachillerato | |
| 9 | Resolución: | VD-R-8997-2013 y VD-R-10536-2018 | |

PROFESORES DEL CURSO

| | | | |
|----|-----------------------------|--|--|
| 10 | Grupo: | 01 | |
| 11 | Profesor: | Roberto Calderón Chacón | |
| 12 | Aula: | Lab Facultad Educación | |
| 13 | Horario de clase: | Jueves 17:00 a 20:50 | |
| 14 | Horario de atención: | L 11:00 - 13:00 | |
| 15 | Correo electrónico: | roberto.calderon@ucr.ac.cr | |
| 16 | Modalidad: | Bimodal | |
| 17 | Uso de METICS: | Curso bimodal | |

I. DESCRIPCIÓN

DESCRIPCIÓN: Es un curso teórico-práctico, el cual pretende conocer las generalidades sobre automatización de Unidades de Información. Se pretende ofrecer conocimientos y habilidades sobre los procesos ejecutados para la formulación de proyectos de automatización, que permitan un desarrollo y una introducción armónica de la Tecnología de Información en las Unidades de Información. A la vez, el presente curso conlleva un componente virtual por medio del cual los estudiantes podrán acceder a una serie de recursos que le permitirán construir y compartir el aprendizaje adquirido.

II. OBJETIVO GENERALES

1. Brindar las herramientas básicas que permitan a los estudiantes llevar a cabo un proceso adecuado de automatización de Unidades de Información.





III. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Conocer los aspectos más importantes en la automatización de unidades de información.
2. Establecer los requerimientos básicos para la selección de equipo (hardware) y programas (software) en unidades de información.
3. Ampliar los conocimientos en cuanto a la informática aplicada a las unidades de información.

IV. CONTENIDOS

| Unidad I. Tecnología de Información | |
|---|---|
| Objetivos Específicos | Contenidos |
| <ol style="list-style-type: none">1. Introducir al estudiante en el concepto de redes de computadores y la tecnología de enlace de datos.2. Describir la tecnología cliente-servidor como una solución general.3. Analizar la arquitectura de las bases de datos relacionales y la metodología de desarrollo. | Cableado estructurado Redes de computadores Tecnología clientes-servidor Bases de datos relacionales |

| Unidad II. Formulación y evaluación de proyectos | |
|---|---|
| Objetivos Específicos | Contenidos |
| <ol style="list-style-type: none">1. Introducir al estudiante en el concepto de proyecto.2. Estudiar la forma de elaborar un proyecto informático y los pasos para su respectiva evaluación.3. Estudiar diferentes técnicas de negociación con proveedores. | Formulación de proyectos Estudio preliminar Evaluación de proyectos Plan de capacitación Negociación creativa |

| Unidad III. Administración de Sistemas de Información | |
|--|--|
| Objetivos Específicos | Contenidos |
| <ol style="list-style-type: none">1. Estudiar cómo administrar un sistema de información.2. Estudiar los elementos de una solución informática.3. Analizar la importancia de auditar un sistema informático. | Software libre Licenciamiento de software Licitación pública Auditoria de sistemas Evaluación de software libre para Unidades de Información |

V. METODOLOGÍA

5.1 ASPECTOS GENERALES:

Este curso se va a desarrollar siguiendo primordialmente el enfoque pedagógico sociocultural, dentro del cual se ve el aprendizaje como producto de una construcción social en un momento





histórico determinado. La materia se llevará a cabo mediante la modalidad bimodal con el apoyo didáctico de Mediación Virtual de la Universidad de Costa Rica (<http://mediacionvirtual.ucr.ac.cr/>). En dicha plataforma podrá encontrar el programa del curso, videos, prácticas, lecturas, tareas y evaluaciones en línea, las presentaciones del docente y de los estudiantes, indicaciones, cronograma de actividades, así como actividades a realizar.

Para esta asignatura se aplicarán las siguientes estrategias:

- Clases presenciales y virtuales sincrónicas por parte del docente, en las cuales se explicará la materia teórica para su aplicación en la práctica.
- Sesiones grupales de construcción de conocimiento a través de herramientas para realizar videoconferencias sincrónicas en Microsoft Teams, compartiendo así el conocimiento.
- Lecturas individuales, dispuestas por medio de la plataforma Mediación Virtual (MV): durante el curso se asignarán diversas lecturas sobre las temáticas en estudio. El docente explicará el método de evaluación de cada una, sea participación en foros asincrónicos o evaluaciones cortas en línea.
- Investigaciones individuales, utilizando materiales del curso o dispuestos en bases de datos en línea, con temas específicos que se le asignarán de acuerdo con las temáticas del curso.

5.2 ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS:

- Clase magistral
- Discusión en clase
- Análisis de lectura
- Análisis de vídeo
- Proyectos de investigación
- **Aula Invertida**
- Trabajo colaborativo
- Exposiciones estudiantiles
- Entre otros

5.3 NOTAS IMPORTANTES:

1. La asistencia puntual a clases es fundamental para aprender los contenidos del curso.
2. La participación será considerada como un aporte valioso para el curso.
3. Se requiere de buena presentación de los trabajos, ello implica el uso de un procesador de texto y de un programa para la elaboración de presentaciones, así como, buena presentación personal al momento de realizar una actividad de frente al grupo.
4. Todo trabajo debe ser entregado en la fecha indicada y como mínimo debe contener portada, cuerpo del trabajo, formato APA 7ta edición para la elaboración de citas y referencias bibliográficas y según lo establecido en el curso de Técnicas de Investigación Bibliográfica.
5. El curso se aprueba mediante el cumplimiento de todos los aspectos contenidos en la evaluación.
6. Durante el tiempo en que se desarrolla la clase, se solicita mantener los celulares en modo vibrador.
7. Trabajos presentados con papel membreteado de la Universidad de Costa Rica no se evaluarán.
8. El formato de presentación de los trabajos será en un formato que no se desconfigure (PDF, JPG, PNG). **No se calificarán trabajos en formato DOC, DOCX o similar.**
9. Las pruebas escritas se notificarán con 8 días de anticipación y se presentarán en cuaderno de examen, a menos de que se indique lo contrario.
10. A la hora de realizar las visitas que se destinen, el estudiante deberá ser puntual.





11. En caso de ausencia de alguna evaluación, el estudiante deberá presentar dictamen médico.
12. El uso de dispositivos electrónicos es permitido con fines académicos.

5.4 ELEMENTOS A CONSIDERAR DE LA NORMATIVA INSTITUCIONAL:

Según el artículo 6 del Reglamento de Orden y Disciplina, se considera como falta leve “Perturbar la necesaria tranquilidad de los recintos académicos en horas lectivas o perturbar el normal desarrollo de actividades académicas, aunque se realicen en horas no lectivas o fuera de los recintos”. Lo cual es sancionado con “la amonestación por escrito o con suspensión menor de quince días lectivos”. Esto incluye el uso de teléfonos celulares y el uso de dispositivos electrónicos durante el desarrollo de las clases, a menos que la profesora por alguna excepción autorice su uso.

Según el artículo 4, incisos j) y k) del Reglamento de Orden y Disciplina es considerado como falta muy grave:

- j) Plagiar, en todo o en parte, obras intelectuales de cualquier tipo.
- k) Presentar como propia una obra intelectual elaborada por otra u otras personas, para cumplir con los requisitos de cursos, trabajos finales de graduación o actividades académicas similares.

Lo cual es sancionado, según el artículo 9: a) Las faltas muy graves, con suspensión de su condición de estudiante regular no menor de seis meses calendario, hasta por seis años calendario.

1. Según el artículo 22 del Reglamento de Régimen Académico Estudiantil, el profesor debe entregar a los alumnos las **evaluaciones calificadas** y todo documento o material sujeto a evaluación, a más tardar **diez días hábiles** después de haberse efectuado las evaluaciones y haber recibido los documentos. ACLARACIÓN: diez días hábiles corresponde a dos semanas de tiempo que tiene el profesor para hacer entrega de las evaluaciones calificadas.
2. Según el artículo 24 del Reglamento de Régimen Académico Estudiantil, “Cuando el estudiante se vea imposibilitado, por razones **justificadas**, para efectuar una evaluación en la fecha fijada, puede presentar una solicitud de reposición a más tardar en **cinco días hábiles** a partir del momento en que se reintegre normalmente a sus estudios”. ACLARACIÓN: cinco días hábiles corresponde a la siguiente clase posterior a aquella en que se reintegre normalmente a sus estudios.
3. Artículo 25 del Reglamento de Régimen Académico Estudiantil, Una nota igual o superior a 7.0 da por aprobado el curso, una nota igual a 6.0 pero inferior a 7.0 da derecho a realizar examen de ampliación y una nota inferior a 6.0 da por reprobado el curso. Para la calificación final, cuando los decimales sean exactamente (,25) o coma (,75) deberá redondearse hacia la media unidad o unidad superior más próxima.
4. En concordancia con la política institucional contra las conductas de acoso y hostigamiento sexual, según el artículo 6 del [Reglamento de la Universidad de Costa Rica en Contra del Hostigamiento Sexual](#), se debe: dar a conocer la normativa y materiales informativos y educativos; informar a toda la comunidad universitaria sobre los procedimientos; así como sensibilizar y capacitar a la comunidad universitaria, entre otras acciones sobre la prevención y erradicación de esta problemática.



VI. EVALUACIÓN

| Evaluación | Descripción | Porcentaje |
|-------------------|---|-------------|
| Tarea Corta | TC1 (5%), TC2 (5%) | 10% |
| Trabajos Grupales | TG1 (10%), TG2 (10%), | 20% |
| Conversatorio | Foro (5%), Discusión (5%) | 10% |
| COIL | COIL UNMdP-UCR | 30% |
| Proyectos | Nivel 1 y Nivel 2 (15%), Nivel 3 (15%), | 30% |
| Total | | 100% |

Criterios de evaluación para asignaciones orales

| Evaluación | Porcentaje |
|----------------------|------------|
| Presentación formal | 20% |
| Material de apoyo | 30% |
| Tiempo de exposición | 20% |
| Lenguaje verbal | 10% |
| Lenguaje no verbal | 10% |
| Forma de responder | 10% |

Criterios de evaluación para asignaciones escritas

| Evaluación | Porcentaje |
|--------------------------------|------------|
| Redacción y ortografía | 10% |
| Formato y presentación | 10% |
| Claridad y coherencia de ideas | 30% |
| Puntualidad | 20% |
| Cumplimiento de instrucciones | 30% |



VII. CRONOGRAMA

| Semana | Contenidos | Actividades y Evaluaciones |
|---|---|--|
| Semana 1 (10 – 14 marzo) | Unidad I Tecnología de Información | Programa del curso Dinámica grupal Asignación de TC 1 (5%) |
| Semana 2 (17 – 21 marzo) | Unidad I Tecnología de Información | Se envía TC 1 Clase magistral Asignación TG 1 (10%) Asignación de TC 2 (5%) |
| Semana 3 (24 – 28 marzo) | Unidad I Tecnología de Información | Exposición TG 1 Se envía TC 2 |
| Semana 4 (31 marzo – 4 abril) | Unidad I Tecnología de Información | Clase magistral (Visita guiada) Asignación TG2 (10%) |
| Semana 5 (7 – 11 abril) | Unidad I Tecnología de Información | Clase magistral Negociación de proyectos (Estudio preliminar, requisitos, negociación, cotización, licitación) Exposición TG2 Asignación conversatorio (Foro 5% y Discusión 5%) |
| (14 – 18 abril) SEMANA SANTA | Unidad II Formulación y evaluación de proyectos | No hay clases |
| Semana 6 (21 – 25 abril) SEMANA U | Unidad II Formulación y evaluación de proyectos | Clase magistral |
| Semana 7 (28 abril – 2 mayo) | Unidad III Administración de Sistemas de Información COIL | COIL Clase de presentación |
| Semana 8 (5 – 9 mayo) | Unidad III. Administración de Sistemas de Información COIL | COIL Clase conjunta Desarrollo de proyectos Roles no tradicionales, criteria de evaluación de sistemas, rol consultoría) |
| Semana 9 (12 – 16 mayo) | Unidad III. Administración de Sistemas de Información COIL | Clase presentación y organización TP Final |
| Semana 10 (19 – 23 mayo) | Unidad III. Administración de Sistemas de Información COIL | Jornada de trabajo interna de grupos |



| | | |
|---|---|---|
| Semana 11 (26 – 30 mayo) | Unidad III. Administración de Sistemas de Información COIL | Jornada de trabajo interna de grupos |
| Semana 12 (2 – 6 junio) | Unidad III. Administración de Sistemas de Información COIL | Presentación de trabajos de cada grupo |
| Semana 13 (9 – 13 junio) | Unidad III. Administración de Sistemas de Información COIL | Retroalimentación entre grupos/equipos |
| Semana 14 (16 – 20 junio) | Presentación Avance 2 (Nivel 1 y 2) | |
| Semana 15 (23 – 27 junio) | Presentación de Trabajo Final (Nivel 3) | |
| Semana 16 (30 – 4 julio) | Presentación de Trabajo Final (Nivel 3) | |
| 7 – 11 julio | Entrega de promedios | |

VIII. BIBLIOGRAFÍA

8.1 BIBLIOGRAFÍA OBLIGATORIA EN ESPAÑOL

Chinchilla, R. (2011). El software libre: una opción para la automatización de unidades de información. *Bibliotecas*. 29(2)

Chinchilla, R y Fernández, M. (2012). Bibliotecas automatizadas con software libre: establecimiento de niveles de automatización y clasificación de las aplicaciones. *Bibliotecas*. 30(2)

Delgado, X. (1997). Auditoría informática. San José: EUNED

Fernández, M. (2012). Gestión estratégica y la automatización de las unidades de información. *E Ciencias de la Información*. 2(1)

Fernández, M. (2013). Clasificación del software libre orientado a la automatización integral de bibliotecas según el tamaño de la unidad: bibliotecas pequeñas, bibliotecas medianas y bibliotecas grandes. *E-Ciencias de la Información*. 3(1)



Fernández, M., y Chinchilla, R. (2013). Automatización de unidades de información: Matriz técnica para la evaluación de software libre. *Revista Interamericana de Bibliotecología*. 36(3)

González, C. (1996). *Sistemas de bases de datos*. Cartago: Editorial Tecnológica

Herrera, R. (2012). Implementación de aplicaciones Informáticas basadas en Software Libre en Bibliotecas y Unidades de Información. *E-Ciencias de la Información*. 2(1)

BIBLIOGRAFÍA OBLIGATORIA EN OTROS IDIOMAS

Sosa, V. (2012). A File Storage Service on a Cloud Computing Environment for Digital Libraries. *Information Technology and Libraries*. 31(4)

Vasupongayya, S. (2011). OpenSource Library Management System Software: A Review.

World Academy of Science, Engineering and Technology. 53 p. 973-978

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

Chinchilla, R. (2008). Estructuras rígidas o flexibles: el empowerment en la administración del capital humano en bibliotecas académicas. *Revista de Bibliotecología y Ciencias de la Información*. 22(1-2)

Cisco (2009). *CCNA Exploration 4: aspectos básicos de Networking*. Cisco Systems

Gido, J. (1999). *Administración exitosa de proyectos*. México: Thomson

López, J. (2011). Aplicación de la computación en nube en la gestión de la Biblioteca Virtual de la EcuRed ver. 2.0. *Ciencias de la información*. 42(3)

Rodríguez, N. (1999). *Planificación y evaluación de proyectos informáticos*. San José: EUNED