



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: 4	Práctica: ---	Laboratorio: ---
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:	
13	Horario de clase:	Jueves 17:00 a 20:50 a.m.
14	Horario de atención:	Jueves 8:00 am-12:00 p.m. y J 1:00 pm- 5:00 pm
15	Correo electrónico:	roberto.calderon@ucr.ac.cr
16	Teléfono:	2511-1927
17	Modalidad:	Virtual
18	Uso de METICS:	Curso bajo virtual

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. OBJETIVO GENERALES

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	Actividades
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	Análisis individual de lecturas en línea. Trabajo de investigación individual.



Unidad II. Formulación y evaluación de proyectos		
Objetivos Específicos	Contenidos	Actividades
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.	El Proyecto El estudio preliminar Evaluación de proyectos Plan de capacitación Negociación creativa	Charla en ZOOM con profesores invitados Trabajo de investigación individual

Unidad III. Administración de Sistemas de Información		
Objetivos Específicos	Contenidos	Actividades
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 La licitación pública Auditoría de sistemas Unidades de Información que utilizan software libre Evaluación de software libre para Unidades de Información	Investigación individual en línea. Diseño de plantilla de evaluación de software libre. Charla en ZOOM con profesora invitada. Instalación individual de software libre para Unidades de Información.

V. METODOLOGÍA

4.1 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 virtual con el apoyo didáctico del Aula Virtual de la Universidad de Costa Rica (<http://mediacionvirtual.ucr.ac.cr/>). En dicha aula 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 virtuales asincrónicas 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, tales como ZOOM, WebEx o Jitzi Meet, 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.

4.2 ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS:

- Clase magistral
- Discusión en clase
- Análisis de lectura
- Análisis de vídeo
- Proyectos de investigación
- Trabajo colaborativo
- Visitas guiadas
- Exposiciones estudiantiles
- Trabajo de campo
- Evaluación heurística
- Entre otros

4.3 NOTAS IMPORTANTES:

1. La asistencia puntual a clases es fundamental para aprender los contenidos del curso.
2. La participación activa 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 6ta 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 o DOCX.
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.

4.4 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	Desglose	Porcentaje
Participación en clases	Cada semana será evaluada la participación	10%
Tareas Cortas	Tarea 1, Tarea 2, Tarea 3	15%
Trabajos Grupales (En clase o exposiciones)	TG1, TG2, TG3	30%
Conversatorio	Foro 5%, Discusión 5%	10%
Charla SINABI	Charla Proceso de Negociación	5%
Proyecto 1	Nivel 1	10%
Proyecto 2	Nivel 2	10%
Proyecto 3	Nivel 3	10%
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 05 al 11 abril	Unidad I Asignación de TC 1 (Conceptos)	Programa del curso / Dinámica grupal
Semana 2 12 al 18 abril	Unidad I Asignación de TC 2 (Tipos de Redes Informáticas)	Se envía TC 1 / Clase magistral (Cableado estructurado Redes de computadores)
Semana 3 19 al 25 abril (SEMANA U)	Unidad I Asignación TG 1 (Cableado Estructurado y Modelo OSI)	Clase magistral (Organización Unidades de Información)
Semana 4 26 abril al 02 mayo	Unidad I	Se envía TC 2
Semana 5 03 al 09 mayo	Unidad II Asignación TG2 (Tecnología cliente servidor y Bases de datos relacionales)	Presentación TG 1
Semana 6 10 al 16 mayo	Unidad II Asignación Foro (Proyecto) El estudio preliminar	Presentación TG 2
Semana 7 17 al 23 mayo	Unidad III Evaluación de proyectos Plan de capacitación	Foro
Semana 8 24 al 30 mayo	Conversatorio (TICs disponibles) Negociación de proyectos Asignación de TC 3 (Lectura "Software")	Discusión grupal
Semana 9 31 mayo al 06 junio	Unidad III Software libre y propietario Licenciamiento de software	Se envía TC 3 / Charla Negociación (Ramón Masís y Rolando Herrera)
Semana 10 07 al 13 junio	UNIDAD III Auditoria de sistemas Negociación creativa	Presentación TG 3



Semana 11 14 al 20 junio	UNIDAD III Evaluación de software libre La licitación pública	Clase magistral
Semana 12 21 al 27 junio	UNIDAD III	Clase magistral
Semana 13 28 junio al 04 julio	Preparación Proyecto Final (3 niveles de Automatización)	
Semana 14 05 al 11 julio	Presentación Avance 1 (Nivel 1)	
Semana 15 12 al 18 julio	Presentación Avance 2 (Nivel 2)	
Semana 16 19 al 25 julio	Presentación de Trabajo Final (Nivel 3)	
Semana 17 26 julio al 01 agosto	Entrega de promedios	
Semana 18 02 al 08 agosto	Ampliación	

VIII. BIBLIOGRAFÍA

8.1 BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

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

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*. Vol. 22, no. 1-2

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*. Vol. 2, no. 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*. Vol. 36, no. 3
- Gido, J. (1999). *Administración exitosa de proyectos*. México: Thomson
- 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*. Vol. 2, no. 1
- 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*. Vol. 42, no. 3
- Rafoso, S. (2011). Reingeniería de procesos: conceptos, enfoques y nuevas aplicaciones. *Ciencias de la Información*. Vol. 42, no.3
- Rodríguez, N. (1999). *Planificación y evaluación de proyectos informáticos*. San José: EUNED
- Sosa, V. (2012). A File Storage Service on a Cloud Computing Environment for Digital Libraries. *Information Technology and Libraries*. v. 31, n. 4
- Vasupongayya, S. (2011). Open Source Library Management System Software: A Review.
- World Academy of Science, Engineering and Technology. 53 p. 973-978



CONSTANCIA DE REVISIÓN DEL PROGRAMA DE CURSO

Sigla y nombre del curso:	BI4014 Automatización de Unidades de Información	Grupo:	01
Profesor:	Lic. Roberto Calderón Chacón	Fecha:	08/04/2021

Los abajo firmantes hacemos constar que hemos leído, comentado y analizado el programa del curso junto con el docente, en las dos primeras semanas del ciclo lectivo.

Nº	Nombre completo	Nº Carné	Firma
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			



10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
21			
22			



23			
24			
25			
26			
27			
28			
29			
30			
31			
32			
33			