



## PROGRAMA DE CURSO

### DATOS DEL CURSO

1	<b>Sigla y Nombre:</b>	BI-2007 Estructura de Bases de Datos		
2	<b>Sección (Área):</b>	Gestión y Sistemas de Información		
3	<b>Tipo de curso:</b>	Teórico-Práctico		
4	<b>Requisitos:</b>	BI-2006 Servicios de Información Automatizados		
5	<b>Correquisitos:</b>	No tiene		
6	<b>Créditos:</b>	4		
7	<b>Horas:</b>	Teoría: 4	Práctica: ---	Laboratorio: ---
8	<b>Nivel:</b>	Bachillerato		
9	<b>Resolución:</b>	VD-R-8997-2013 y VD-R-10536-2018		

### PROFESORES DEL CURSO

10	<b>Grupo:</b>	01
11	<b>Profesor:</b>	Roberto Calderón Chacón
12	<b>Aula:</b>	
13	<b>Horario de clase:</b>	Martes 13:00 a 16:50
14	<b>Horario de atención:</b>	L 11:00 - 13:00
15	<b>Correo electrónico:</b>	<a href="mailto:roberto.calderon@ucr.ac.cr">roberto.calderon@ucr.ac.cr</a>
16	<b>Teléfono:</b>	2511-1927
17	<b>Modalidad:</b>	Presencial
18	<b>Uso de METICS:</b>	Bajo virtual

### I. DESCRIPCIÓN

**DESCRIPCIÓN:** Curso teórico – práctico, con un valor de 4 créditos, orientado a proporcionar los conocimientos necesarios para que el estudiante maneje los conceptos básicos de bases de datos, formatos de intercambio de información y paquetes para la automatización de unidades de información.

### II. OBJETIVO GENERALES

1. Capacitar al estudiante para que conozca y aplique los conocimientos en bases de datos.
2. Dar a conocer al estudiante los principales formatos de intercambio de información.
3. Ofrecer los conocimientos prácticos en el diseño de bases de datos relaciones.
4. Capacitar al estudiante en el uso de programas especializados para el manejo de información en sistemas de bases de datos especializados en automatización de bibliotecas.





### III. CONTENIDOS

Objetivos Específicos	Contenidos
1. Conocer el origen histórico de las bases de datos.	Modelo de datos Sistema Administrador de Bases de Datos
2. Introducir en los conceptos de bases de datos.	Arquitectura Modelo entidad-relación Modelo relacional
3. Introducir en el concepto entidad-relación.	Lenguaje SQL MySQL
4. Conocer el modelo relacional.	Normalización Almacenamiento de datos

Objetivos Específicos	Contenidos
1. Conocer los principales formatos de intercambio de información.	Importancia de los formatos MARC Dublin Core RDA RDF METS

Objetivos Específicos	Contenidos
1. Estudiar los niveles de automatización de una unidad de información.	1. Los Niveles de Automatización de unidades de información
2. Identificar y evaluar aplicaciones para diferentes niveles de automatización.	2. Matriz de evaluación de Software. 3. Entornos de producción: servidores físicos y lógicos
3. Trabajar con aplicaciones.	4. Modelo de trabajo de las aplicaciones: <ul style="list-style-type: none"> <li>Koha</li> </ul>

#### CONTENIDOS GENERALES:

1. Bases de datos.
2. Modelo entidad-relación.
3. Formatos de intercambio de información.
4. Software para la automatización de unidades de información.

### IV. METODOLOGÍA

#### 4.1 ASPECTOS GENERALES:

- Las clases serán desarrolladas de forma presencial con el apoyo de Mediación Virtual de la UCR (<https://mv1.mediacionvirtual.ucr.ac.cr/login/index.php>). Se recomienda a los estudiantes ingresar al Aula Virtual al menos una vez a la semana.



- El docente tiene la función de ser un guía y facilitador durante el proceso de investigación y aprendizaje. El estudiantado por su parte debe participar activamente en el desarrollo del curso, en la discusión de los temas, y en las actividades planteadas. Se plantean actividades tanto individuales como grupales.

#### 4.2 ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS:

- Clase magistral.
- Charla de expertos.
- Panel de discusión.
- Análisis de videos y lecturas.
- Trabajo práctico.

#### 4.3 NOTAS IMPORTANTES:

1. Según el Consejo Asesor de la Facultad de Educación del 1 de abril de 2020 “La virtualización de las actividades académicas no exime al estudiantado de dar seguimiento y realizar la coordinación de asignaciones en sus cursos respectivos...”.
2. La asistencia puntual a las clases sincrónicas es fundamental para el aprendizaje y desarrollo del curso.
3. La participación será considerada como un aporte valioso para el curso.
4. Todo trabajo debe ser entregado en la fecha indicada, para su elaboración se debe emplear el Formato APA 7ta edición y según lo establecido en el curso de Técnicas de Investigación Bibliográfica.
5. El formato de presentación de los trabajos en la plataforma virtual será PDF para evitar que los archivos se desconfiguren.
6. Las clases virtuales sincrónicas podrían requerir ser grabadas en audio y video, de ser necesario se le estará informando esta disposición al inicio de la clase. Esto con el fin de que decidan voluntariamente si desean o no ingresar a la sesión con su audio y vídeo activados.
7. Si presenta problemas de conectividad o acceso a equipo, debe notificar esta situación a la persona docente a cargo, para que pueda tomar las medidas de apoyo necesarias.

#### 4.4 ELEMENTOS A CONSIDERAR DE LA NORMATIVA INSTITUCIONAL:

1. Según el artículo 6 del Reglamento de Orden y Disciplina de los estudiantes de la Universidad de Costa Rica, 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”.
2. 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.
3. 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.

4. 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.
5. Si hay pruebas cortas (“Quices”, llamadas orales) que, por su naturaleza, no puedan ser anunciadas al estudiante, esto debe ser señalado como parte del programa de curso (Artículo 15, Reglamento de Régimen Académico Estudiantil).
6. 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.
7. 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 conversatorio	Conversatorio	5%
Tareas cortas	4 tareas cortas	20%
Trabajos Grupales	TG1, TG2 y TG Final	20%
Prácticas en clase	Práctica 1 y 2	10%
Examen Parcial (Teórico)	World	15%
Examen Final (Práctico)		20%
<b>Total</b>		<b>100%</b>





### ***Crterios de evaluaci3n para asignaciones orales***

<b>Evaluaci3n</b>	<b>Porcentaje</b>
Presentaci3n formal	20%
Material de apoyo	30%
Tiempo de exposici3n	20%
Lenguaje verbal	10%
Lenguaje no verbal	10%
Forma de responder	10%

### ***Crterios de evaluaci3n para asignaciones escritas***

<b>Evaluaci3n</b>	<b>Porcentaje</b>
Redacci3n y ortograf3a	10%
Formato y presentaci3n	10%
Claridad y coherencia de ideas	30%
Puntualidad	20%
Cumplimiento de instrucciones	30%

## **VI. CRONOGRAMA**

<b>Semana</b>	<b>Contenidos</b>	<b>Actividades y Evaluaciones</b>
<b>Semana 1</b> (11 – 16 marzo)	Bienvenida	Programa del curso Clase magistral Tarea corta 1 (5%)
<b>Semana 2</b> (18 - 23 marzo)	Unidad I Origen hist3rico de las Bases de Datos	Clase magistral Tarea corta 2 (5%)
<b>Semana 3</b> (25 al 30 marzo) <b>SEMANA SANTA</b>	No hay lecciones	No hay lecciones
<b>Semana 4</b> (1 - 6 abril)	Unidad I Introducir en los conceptos de Bases de Datos Relacionales	Clase magistral An3lisis de v3deo Tarea corta 3 (5%)
<b>Semana 5</b> (8 - 13 abril)	Unidad I Modelo entidad/relaci3n	Clase magistral
<b>Semana 6</b> (15 - 20 abril)	Unidad II Importancia de los formatos	Clase Magistral Pr3ctica 1 en clase (5%) Tarea corta 4 (5%)
<b>Semana 7</b> (22 - 27 abril) <b>SEMANA U</b>	Unidad II	Clase magistral



<b>Semana 8</b> (29 abril - 4 mayo)	Unidad II	TG1 Metadatos (10%)
<b>Semana 9</b> (6 - 11 mayo)	Unidad II	Clase Magistral Práctica 2 en clase (5%)
<b>Semana 10</b> (13 - 18 mayo)	Unidad II	Examen Teórico (15%)
<b>Semana 11</b> (20 - 25 mayo)	Unidad II	Examen práctico (20%)
<b>Semana 12</b> (27 mayo – 01 junio)	Unidad II MARC Dublin Core RDA RDF METS	TG2 (10%)
<b>Semana 13</b> (3 – 8 junio)	UNIDAD III Estudiar los niveles de automatización de una unidad de información	Clase Magistral
<b>Semana 14</b> (10 – 15 junio)	UNIDAD III Identificar y evaluar aplicaciones para diferentes niveles de automatización	Clase Magistral
<b>Semana 15</b> (17 – 22 junio)		TG Final (10%)
<b>Semana 16</b> (24 – 29 junio)	<b>Entrega de promedios</b>	
3 al 8 julio	<b>Ampliación</b>	

## 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)

Rafoso, S. (2011). Reingeniería de procesos: conceptos, enfoques y nuevas aplicaciones. *Ciencias de la Información*. 42(3)

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