



PROGRAMA DE CURSO

DATOS DEL CURSO

1	Sigla y Nombre:	BI-2007 Estructura de Bases de Datos		
2	Sección (Área):	Gestión y sistemas de Información		
3	Tipo de curso:	Teórico- Práctico		
4	Requisitos:	BI-2006 Servicios de Información Automatizados		
5	Correquisitos:	N/A		
6	Créditos:	4		
7	Horas:	Teoría: 2	Práctica: 2	Laboratorio:
8	Nivel:	Bachillerato		
9	Periodo:	II ciclo del 2021		

PROFESORES DEL CURSO

10	Grupo:	02		
11	Profesor:	Maikol José Arias Alvarado		
12	Aula:			
13	Horario de clase:	Miércoles 1:00 p.m. 16:50		
14	Horario de atención:	Lunes 1:00 p.m. a 5:00 p.m. Viernes 8:00 a.m. a 12:00 p.m.		
15	Correo electrónico:	michael.ariasalvarado@ucr.ac.cr		
16	Teléfono:			
17	Modalidad:	Virtual		
18	Uso de METICS:	Virtual		

I. 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.

CONTENIDOS GENERALES





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

II. OBJETIVO GENERAL

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

III. OBJETIVO ESPECÍFICOS

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

IV. CONTENIDOS

- I. Al finalizar esta unidad, el estudiante maneja los conceptos básicos sobre bases de datos relacionales.
- II. Al finalizar esta unidad el estudiante conocerá, por medio de un caso práctico, cómo diseñar una base de datos relacional.
- III. Al finalizar esta unidad, el estudiante conocerá los principales formatos de intercambio de información.
- IV. Al finalizar la unidad el estudiante será capaz de poder identificar los distintos niveles de automatización que pueden existir para una unidad de información, siendo entonces posible que pueda identificar, evaluar y seleccionar distintas aplicaciones informáticas.





Unidad I. Introducción a las bases de datos	
Objetivos Específicos	Contenidos
Conocer el origen histórico de las bases de datos.	Estudio de los modelos de datos Sistema Administrador de bases de datos Arquitectura de bases de datos. Restricciones en el diseño de bases de datos. Lenguaje SQL
Introducir en los conceptos de bases de datos.	Conceptos básicos de bases de datos
Introducir en el concepto entidad-relación.	Modelo entidad-relación para el diseño conceptual de base de datos.
Conocer el modelo relacional.	Modelo relacional para el diseño conceptual de base de datos.

Unidad II. Aplicación del modelo relacional utilizando un software de desarrollo de bases de datos	
Objetivos Específicos	Contenidos
Conocer, mediante un caso práctico, el diseño de una base de datos relacional.	Entorno del Software de desarrollo Creación de tablas Tipos de datos Relaciones Formularios

Unidad III. Formatos de intercambio de información	
Objetivos Específicos	Contenidos
Conocer los principales formatos de intercambio de información.	Importancia de los formatos, MARC, CEPAL, Dublin Core, OWL, RDA, RDF, Ontologías

Unidad IV. Software para la automatización de Unidades de Información	
Objetivos Específicos	Contenidos
Estudiar los niveles de automatización de una unidad de información.	Los Niveles de Automatización de unidades de información Matriz de evaluación de Software. Entornos de producción: servidores físicos y lógicos
Identificar y evaluar aplicaciones para diferentes niveles de	Aplicaciones para diferentes niveles de automatización





automatización.	
Trabajar con las aplicaciones: Koha.	Modelo de trabajo de la las aplicaciones: Koha, EspaBiblio, Otros.

V. METODOLOGÍA

En este curso se va a trabajar con una metodología teórico-práctica activa, en la que se van a desarrollar ejercicios dirigidos e investigaciones por parte de los estudiantes, así como lecciones magistrales participativas. La materia se llevará a cabo mediante una modalidad presencial.

5.1 ASPECTOS GENERALES:

- El curso se presenta en la modalidad teórico-práctico del plan de estudios de bachillerato en Bibliotecología. El profesor será una guía y facilitadora durante el proceso de investigación y aprendizaje. El alumno 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 en forma colaborativa.
- Las clases tendrán el apoyo didáctico del Aula Virtual de la UCR (<http://mediacionvirtual.ucr.ac.cr/>) en donde tendrán acceso al programa y materiales del curso. Se recomienda a los estudiantes estar ingresando al Aula Virtual regularmente.
- Al ser un curso presencial y bajo virtual, algunas sesiones de clase se desarrollarán de manera virtual (*en línea*) a través de la plataforma indicada. Las fechas de las sesiones en línea se indican en el cronograma que se incluye al final de este programa.





5.2 ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS:

- Análisis de fuentes documentales
- Clase magistral
- Debate
- Ensayo
- Estudio de casos
- Foro
- Ilustraciones
- Juego de roles
- Lluvia de ideas
- Mapa conceptual
- Mapa mental
- Observación participante
- Oratoria (exposiciones orales)
- Resumen

5.3 NOTAS IMPORTANTES:

1. Todo trabajo debe ser entregado en la fecha indicada por el profesor.
2. No se recibirán consultas de tareas, ni contenidos 24 horas antes de la entrega de la misma.
3. Se tomará en cuenta la asistencia al curso.
4. Algunos trabajos deben ser presentados de manera impresa y con una copia digital, previa coordinación con el profesor.
5. Se solicita mantener los teléfonos en silencio o modo vibrador.
6. Para la exposición de los trabajos se tomará en cuenta la presentación personal.
7. Los reportes, exposiciones y actividades deben presentarse con puntualidad, según se estipule en el calendario.
8. Si el estudiante llega 20 minutos después del inicio de una prueba (quiz o examen) no podrá realizarla.
9. No se repiten exámenes, ni pruebas, excepto bajo certificación médica y según reglamentación universitaria REGLAMENTO DE RÉGIMEN ACADÉMICO ESTUDIANTIL.
10. 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.
11. El curso se aprueba mediante el cumplimiento de todos los aspectos contenidos en la evaluación con una nota igual o superior a 7.0
12. Es indispensable el desarrollo de la creatividad de las(os) estudiantes, en los trabajos de campo y trabajo final.
13. Por las características del curso es indispensable la participación activa de las(os) estudiantes, para valorar los aportes de éstas(os) al curso.
14. El plagio se considera falta grave según la normativa de la Universidad de Costa Rica.
15. El uso de dispositivos electrónicos es permitido con fines académicos y cuando el profesor lo indique previamente.
16. Las adecuaciones curriculares solo se toman en consideración si cuenta con





- el trámite respectivo ante el CASED.
17. 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.
 18. Consultas específicas del curso pueden realizarlas a mynor.fernandez@ucr.ac.cr
 19. Nombre del Archivo para entregar tareas:
NombreApellido_Carné_Grupo_Título del trabajo Ejemplo:
AnaPérez_A96756_Grupo02_trabajo final
 20. Trabajos presentados con papel membreteado de la Universidad de Costa Rica no se evaluarán.
 21. A la hora de realizar las visitas que se destinen, el estudiante deberá ser puntual.
 22. Los exámenes no se repondrán, excepto con dictamen médico emitido por la CCSS.
 23. Los informes, tareas, exposiciones y trabajos no se aceptarán fuera del calendario establecido, excepto con dictamen médico emitido por la CCSS.
 24. Las tareas y demás trabajos elaborados fuera del aula deberán ser presentados en formato digital y bajo los requerimientos mínimos para un trabajo de investigación (portada, introducción, objetivos, bibliografía, entre otros)
 25. Por política universitaria, los formatos de presentación de archivos deben ser de ACCESO ABIERTO. Puede utilizar archivos tipo ODF o PDF. NO se recibirán trabajos en formato cerrado como DOC o DOCX.
 26. Por disposición de la Universidad de Costa Rica los teléfonos celulares deben de permanecer apagados.
 27. La práctica dirigida se realizará en horario de clases.
 28. Las presentaciones o exposiciones requieren planeamiento y material de apoyo (audiovisual)
 29. Se realizarán pruebas cortas (quices) en cualquier momento, sobre la materia vista la semana previa.

5.4 ELEMENTOS A CONSIDERAR DE LA NORMATIVA INSTITUCIONAL:

1. Las adecuaciones curriculares solo se tomarán en cuenta si cuenta con el trámite respectivo ante el CASED.
2. 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”.
3. 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.
 4. 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.
 5. 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 .
 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.





VI. EVALUACIÓN

Evaluación	Desglose	Porcentaje
Participación en clases	Cada semana será evaluada la participación	10%
Tareas cortas y lecturas	TC 1 al 6: 5% cada una	30%
Trabajos Grupales	TG1: Bases de Datos Bibliográficas.	15%
I Examen parcial	Conceptos de bases de datos	15%
Proyecto Diseño	Diseño de Base de Datos	10%
Proyecto Final	Configuración de un Sistema Integrado de Base de Datos	20%
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 (INSERTO EN LAS UNIDADES)

Semana	Contenidos	Actividades y Evaluaciones
Semana 1 (Clase Sincrónica) 16 al 20 agosto	UNIDAD I Sistemas de Bases de Datos	A través de la plataforma Zoom: <ul style="list-style-type: none">Lectura del programa del cursoClase virtualAsignación Lectura No.1
Semana 2 (Clase Sincrónica) 23 al 27 agosto	UNIDAD I Modelo Entidad - Relación	A través de la plataforma Zoom: <ul style="list-style-type: none">Clase virtualAsignación Tarea Corta 1
Semana 3 (Clase Asincrónica) 30 agosto al 03 septiembre	Unidad I Modelo Relacional	A través de Mediación Virtual: <ul style="list-style-type: none">Revisión tarea corta 1Clase por videotutorialAsignación Tarea Corta 2
Semana 4 (Clase Sincrónica) 06 al 10 septiembre	Unidad I Lenguaje SQL	A través de la plataforma Zoom: <ul style="list-style-type: none">Revisión tarea corta 2Clase virtualAsignación Tarea Corta 3
Semana 5 (Clase Asincrónica) 13 al 17 septiembre	Unidad I Lenguaje SQL	A través de Mediación Virtual: <ul style="list-style-type: none">Clase por videotutorialRevisión tarea corta 3 a través de Mediación VirtualAsignación TC4: Práctica Exámen
Semana 6 (Clase Sincrónica) 20 al 24 septiembre	Unidad I	EXAMEN PARCIAL
Semana 7 (Clase Sincrónica) 27 septiembre al 01 octubre	Unidad II Software de Desarrollo de Base de Datos	A través de la plataforma Zoom: <ul style="list-style-type: none">Clase virtualPráctica virtual de diseñoRevisión de práctica virtual de diseño a través de Mediación Virtual
Semana 8 (Clase Asincrónica) 04 al 08 octubre	Unidad II Software de Desarrollo de Base de Datos	A través de Mediación Virtual: <ul style="list-style-type: none">Clase por videotutorialAsignación Tarea Corta 5Revisión tarea corta 5 a través de Mediación Virtual





Semana 9 No hay lecciones 11 al 15 octubre	SEMANA DE DESCONEXIÓN TECNOLÓGICA	No hay Asignaciones
Semana 10 (Clase Sincrónica) 18 al 22 octubre	UNIDAD II Diseño de Base de Datos y conexión con Interfaz Gráfica	PROYECTO DISEÑO: Interfaz Web y conexión a Base de Datos • Asignación del Trabajo Grupal
Semana 11 (Clase Asincrónica) 25 al 29 octubre	UNIDAD III Formatos de Intercambio de Información	A través de la plataforma Zoom: • Clase virtual
Semana 12 (Clase Sincrónica) 01 al 05 noviembre	UNIDAD III Formatos de Intercambio de Información	A través de la plataforma Zoom: • Exposiciones del Trabajo Grupal
Semana 13 (Clase Sincrónica) 08 al 12 noviembre	UNIDAD IV Niveles de Automatización	A través de la plataforma Zoom: • Clase virtual • Asignación de Tarea Corta 6
Semana 14 (Clase Asincrónica) 15 al 19 noviembre	UNIDAD IV Sistemas Integrados de Gestión de Bibliotecas	A través de Mediación Virtual: • Clase por videotutorial • Proyecto virtual de diseño
Semana 15 (Clase Asincrónica) 22 al 26 noviembre	UNIDAD IV Sistemas Integrados de Gestión de Bibliotecas	A través de Mediación Virtual: • Clase por videotutorial • Proyecto virtual de diseño
Semana 16 (Clase Sincrónica) 29 noviembre al 04 diciembre	PROYECTO FINAL: Koha / DSpace	
Semana 17 (Clase Sincrónica) 06 al 10 diciembre	Entrega de promedios	
Semana 18 (Clase Sincrónica) 13 al 17 diciembre	Ampliación	





VIII. BIBLIOGRAFÍA

8.1 BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

Bertolini, María (2013). El futuro de la catalogación después de MARC21: BIBFRAME “Library of Congress New Bibliographic Framework Initiative”. Infotecarios

Chinchilla Arley, Ricardo (2012). Bibliotecas automatizadas con software libre: establecimiento de niveles de automatización y clasificación de las aplicaciones. Bibliotecas. 30(2)

Daudino Fournier, Isabel (2006) Descripción de los recursos de información en Internet: formato Dublin Core. ACIMED. 14(4)

Fernández Morales, Mynor (2013). Automatización de unidades de información: Matriz técnica para la evaluación de software libre. Revista Interamericana de Bibliotecología. 36(3)

Fernández Morales, Mynor (2013). Clasificación del software libre orientado a la automatización integral de bibliotecas según el nivel de complejidad de la biblioteca: bibliotecas simples, bibliotecas de mediana complejidad y bibliotecas de alta complejidad. E-Ciencias de la Información. 3(1)

Furrie, Betty (2001) Conociendo MARC bibliográfico: catalogación legible por máquina. Washington: Biblioteca del Congreso

Herrera Burgos, Rolando (2015). Aplicaciones de Software Libre para automatizar servicios en una biblioteca: uso de software Calibre para la creación de un repositorio digital. E-Ciencias de la Información, 5 (2)

IFLA (1998). Requisitos funcionales de los registros bibliográficos (FRBR): informe final. La Haya: IFLA

Martínez, Juan Antonio (s.f.) Cómo instalar OpenBiblio en Windows XP y Ubuntu. s.l.: s.e.

Nogales Flores, Tomás (s.f.) Marc en XML. Madrid: Universidad Carlos III
<http://www.bib.uc3m.es/~nogales/cursos/marcxml.html>

Prieto Ramos, Álvaro (2010) Tutorial de OpenOffice Base. Extremadura: Universidad





de Extremadura

Saborío Acuña, Iván (2014) Metodología para la migración de datos bibliográficos entre programas de software de automatización: de CEPAL a MARC. E-Ciencias de la Información, vol 4, no. 2 <http://revistas.ucr.ac.cr/index.php/eciencias>

Vera Arendt, Carmen (2003) Sistema de Información Bibliográfica de la CEPAL: manual de referencia. Santiago de Chile: CEPAL

8.2 BIBLIOGRAFÍA EN OTROS IDIOMAS

Letskowski, Jerzy. (2015). Doing database design with MySQL. Journal of Technology Research. Volume 6.

Este documento es propiedad de la Escuela de Bibliotecología y Ciencias de la Información, Facultad de Educación, Universidad de Costa Rica. Se prohíbe su reproducción total o parcial sin la debida autorización.

