

INDICACIONES PARA EL TRABAJO DE CURSO DE BD

Curso: 2024

1. Introducción

Base de Datos de 2do año es una asignatura del currículo base en el Plan de Estudios D de la Carrera Ingeniería Informática, que tiene 80 horas distribuidas en conferencias, clases prácticas, seminarios y laboratorios. Su sistema de evaluación consta de 2 seminarios, 2 pruebas parciales, 4 tareas extraclases y la evaluación final es un Trabajo de Curso que integra todos los contenidos de la materia.

El Trabajo de Curso consiste en la resolución, en equipo, de un problema planteado para lo cual los estudiantes tendrán que demostrar habilidades tanto en el diseño como en la manipulación de la BD en un gestor de BD. El Trabajo de Curso se orienta en la semana 2, el informe se entrega en la semana 10 y se defiende en la computadora, ante un tribunal en las semanas 12-14. La nota del Trabajo de curso es individual y considerará tanto en informe escrito como el acto de defensa.

Se asignarán tutores a los trabajos que atenderán y evaluarán el desempeño de los equipos durante todo el período. Se realizará un corte del trabajo de curso en las semanas 5 y 10 cuyos objetivos fundamentales es evaluar el diseño de la BD y la aplicación, respectivamente.

Para el 1er corte los estudiantes deben llevar en papel el diseño de la BD obtenido por el equipo, para ello deberán:

1. Identificar dependencias funcionales.
2. Definir llaves candidatas y primaria.
3. Normalizar hasta la 3^{ra} FN.
4. Representar el DER.

El informe del corte del trabajo incluirá los resultados de todos los pasos anteriores.

En la semana 10 se realizará la defensa del 2do corte evaluativo donde los estudiantes deberán presentar la consultas correspondientes al CRUD de las entidades involucradas. Deben entregar un informe con las consultas para ser revisadas.

Algunos elementos que los equipos deben cuidar durante el desarrollo del trabajo y la presentación de toda la documentación son los siguientes:

- ✓ Los nombres de las entidades, atributos, métodos, interfaces, etc. deben ser descriptivos.
- ✓ Las funcionalidades deben tener comentarios en su encabezado.
- ✓ El DER debe generarse con una herramienta CASE que, además, permita generar el script de creación de la BD.
- ✓ Se definen y representan correctamente los tipos de relaciones entre las entidades (herencia, agregación, relación, entidad débil, etc.).
- ✓ Se especifica correctamente la cardinalidad (multiplicidad) en las relaciones entre entidades.
- ✓ Se justifican las diferencias entre el diseño lógico y el diseño físico de la BD.
- ✓ Se justifican adecuadamente las decisiones de diseño tomadas durante el desarrollo del trabajo.
- ✓ El diseño de la interfaz es sencillo, consistente y atractivo para el usuario.

- ✓ El usuario manipula directamente los componentes teniendo el control de la aplicación.
- ✓ Las acciones del usuario son reversibles.
- ✓ Existe una correcta manipulación de los errores.
- ✓ La organización de la información es adecuada.
- ✓ Se definen roles y privilegios que garantizan la correcta manipulación de la aplicación.
- ✓ Correcta ortografía de la documentación del trabajo y el software.
- ✓ Se utiliza un estilo de código y una indentación correctas.
- ✓ Se hace uso de los comentarios en la codificación.
- ✓ Se implementan todas las funcionalidades.
- ✓ Se garantiza la actualización (Alta, Baja y Modificación) de todas las entidades del problema.
- ✓ El trabajo está organizado según las indicaciones publicadas en la red en el fichero “Estructura del Trabajo de Curso de Bases de Datos”.
- ✓ Se preparan juegos de datos que permitan verificar todas las funcionalidades.
- ✓ Los reportes son parametrizables.

2. Exposición y Presentación de los Resultados

La discusión final del Trabajo de curso constará de exposición (10 minutos) y preguntas del tribunal, además del análisis del documento que previamente debe ser entregado (requisito indispensable para defender el trabajo). Deben llevar ese día los trabajos completos incluyendo el backup de la BD, el diseño de los reportes y el código fuente.

Durante la exposición el estudiante debe mostrar habilidades comunicativas y estar adecuadamente vestido.

No se aceptarán trabajos incompletos y con errores de ejecución.

3. Informe Escrito

Para la evaluación del Informe escrito se considerará el ajuste a las indicaciones, la calidad y claridad con que se presente la información, poder de síntesis, ortografía y redacción.

El documento debe ser escrito en tercera persona del singular, en Arial 11 e interlineado simple, texto justificado.

La estructura del documento debe contener las secciones de Presentación, Resumen, Índice, Introducción, Problema a Resolver, Requisitos de la aplicación, Descripción de la Solución Propuesta, Conclusiones, Recomendaciones, Referencias Bibliográficas y Anexos.

La sección de “Descripción de la Solución Propuesta” debe abordar los siguientes tópicos:

- ✓ Diseño de la BD:
 - Identificar dependencias funcionales.
 - Definir llaves candidatas y primaria.
 - Normalizar hasta la 3FN.
 - Representar el DER.
 - Modelo lógico global de los datos.
 - Modelo físico.

- ✓ Justificación detallada de las diferencias entre el modelo lógico y el modelo físico.
- ✓ Descripción de la arquitectura del trabajo, describiendo los elementos de cada capa de la arquitectura.
- ✓ Seguridad: Roles y privilegios por roles.
- ✓ Pautas seguidas para el diseño de la interfaz así como prototipo de las pantallas más importantes.
- ✓ Descripción de los mecanismos empleados para el tratamiento de errores.

La sección de Referencias bibliográficas debe contener tantos los textos y artículos propios de la especialidad como otros materiales que los alumnos utilicen para lograr comprender el negocio que están modelando.

4. Desempeño del Equipo

La evaluación del Desempeño del Equipo se medirá a través del resultado final del producto de software, es decir que el software desarrollado cumpla con los requisitos definidos, que serán evaluados a través de la revisión que hace el propio tribunal.

Además, se considerará la comunicación que establezca el alumno con el resto de los miembros del equipo, su capacidad para integrarse en la búsqueda de soluciones a conflictos presentados.

Los criterios del profesor sobre el desempeño de cada alumno como parte del equipo serán obtenidos a partir del intercambio con los alumnos en las tutorías de trabajo y se basarán en su apreciación personal y en los criterios del resto de los miembros del equipo.

5. Desempeño Individual

Se medirá durante todo el curso (evaluación sistemática), a través de la opinión del profesor en los cortes, y en el propio acto de defensa del trabajo final, a través de las preguntas del tribunal.

En el acto de defensa del trabajo el tribunal podrá preguntar al alumno lo que necesite para comprobar que domina el contenido y la solución que se ha dado a cada requerimiento del trabajo. El tribunal puede revisar exhaustivamente la aplicación, incluyendo su código fuente.

La evaluación sistemática será a través del desempeño del alumno durante todo el semestre y que será valorado como parte de las tutorías.

Como parte del desempeño individual se medirán, además, la profesionalidad con que el estudiante se conduce durante todo el desarrollo del trabajo, en especial el uso del lenguaje adecuado, tanto técnico como del negocio y la forma de vestir, entre otros.