

Transportes Castores de Baja California, S.A. De C.V.

Examen de programación Avanzada (EPD-TI/002)

Nombre del participante: _____

Normativa

Lee atentamente las siguientes instrucciones antes de empezar a resolver el examen:

- El examen solo es práctico.
- Duración del examen: 2 horas.
- Utiliza hojas diferentes para la solución de las preguntas y de cada uno de los problemas.
- Puedes pedir hojas adicionales si no completas con las que se te han entregado.
- Empieza poniendo tu nombre y apellidos con letra clara en la parte superior de cada hoja.
- Puedes utilizar lápiz y borrar lo que desees. Puedes entregar la solución final escrita con lápiz si lo deseas. Tacha o borra claramente aquello que entregues y no desees que se tenga en cuenta en la evaluación.
- La organización del examen y la distribución de puntos en los diferentes ejercicios propuestos se resume en la siguiente tabla:

<i>Ejercicios</i>	<i>Puntos</i>
1 (SQL)	20
2 (BD)	20
3 (Desarrollo)	60
Total	100

Nota:

La calificación aprobatoria para participantes internos será de 70 puntos y para participantes externos será de 75 puntos.

1. SQL

1.1) Describe brevemente el funcionamiento del JOIN en el lenguaje de consultas estructurado, los

Transportes Castores de Baja California, S.A. De C.V.

Examen de programación Avanzada (EPD-TI/002)

Nombre del participante: _____

tipos de JOIN's y realiza las siguientes consultas (1.2 y 1.3) tomando como base las tablas dadas.

Tablas :

miembros
miembro: CHAR(60)
edad: INTEGER

comidamiembros
comida: CHAR(30)
miembro: CHAR(60)

Datos de la tabla **miembros**:

Papá - 42
Mamá - 45
Hija - 19
Hijo - 16
Perro - 2

Datos de la tabla **comidamiembros**:

Sopa - Hijo
Enchiladas - Papá
Ensalada - Mamá

1.2).- Obtener todos los miembros de la familia que tengan una comida asignada (usa cualquier tipo de JOIN).

1.3).- Obtener todos los miembros de la familia con su respectiva comida asignada; incluir los miembros que no tienen comida asignada (usa cualquier tipo de JOIN).

2. (BD) Crea un diagrama relacional de bases de datos para el siguiente problema:

La empresa necesita para su portal web un sistema de noticias, en el cual se permita publicar varias notas (solo personal interno de la empresa) y a estas se les permita hacer comentarios por cualquier usuario registrado. Es necesario que a cualquier comentario se le pueda dar respuesta (por cualquier otro usuario).

Es importante saber:

Que usuario (interno) subió la nota.

Quien comentó la nota (saber si es usuario interno o externo)

Fecha y hora del comentario.

Respuesta del comentario, usuario que respondió, fecha y hora.

NOTA : Actualmente solo se cuenta con la tabla de personal (con los siguientes campos idpersonal, apatern, apaterno, nombre, direccion, fechadeingreso; la llave primaria es el idpersonal).

Hay que considerar que también se tiene que crear la tabla para el registro de los usuarios y distinguir si son usuarios internos o externos.

3. (Desarrollo) Crear una aplicación (preferentemente web) para el problema planteado en el punto número 2.

Se desea que el sistema tenga solo el módulo de captura de Noticias, consulta de noticias, comentarios y respuestas.

Transportes Castores de Baja California, S.A. De C.V.

Examen de programación Avanzada (EPD-TI/002)

Nombre del participante: _____

Nota:

Datos para el desarrollo de la aplicación en instalaciones de Transportes Castores

El DBMS es **Mysql 5.0.41**.

El servidor donde se debe crear la base de datos es **192.168.0.126**

La base de datos a crear, será el nombre del participante.

El usuario para conectarte es: **prueba**

El password es: **prueba**

Puerto : **3306**

Para realizar la aplicación fuera de las instalaciones de Transportes Castores, puedes utilizar SQL o MySQL instalado de manera local en tu equipo, así como el ambiente necesario para el desarrollo según el lenguaje de programación elegido; lo único requerido es que al finalizar se compartan los siguientes datos:

Script de Base de Datos

Acceso a la aplicación

Envío del código completo

Si se tiene alguna especificación adicional (usuario, contraseña, etc) por favor mencionarla en algún apartado de comentarios dentro de la evaluación

Para conectarte a la BD puedes revisar internet para recordar cómo se realiza la conexión.

Respuestas:

Q 1.1 El JOIN te permite obtener información de otra tabla al unir dos o más tablas mediante un identificador que este presente en ambas tablas.

Q 1.2. `SELECT m.miembro FROM miembros m INNER JOIN comidamiembros cm ON m.miembro = cm.miembro`

Q 1.3 `SELECT m.*,
(SELECT cm.comida FROM comidamiembros cm WHERE cm.miembro = m.miembro)
FROM miembros m`

Q 2. Diagrama adjunto en la carpeta

Q 3. Programa adjunto en la carpeta

Más instrucciones en el README.md para la ejecución de los proyectos