



ADMINISTRACIÓN DE BASE DE DATOS

2016 - 1

EXAMEN FINAL

Profesor(a): **Eric Gustavo Coronel Castillo**

Bloque: IEL-LNTINF04A1M

Ciclo: IV

Duración: **90 minutos**

Carrera: Computación e Informática

Fecha: **Julio 2016**

Instrucciones:

- Escriba sus respuestas sólo con lapicero de color azul o negro.
- Recuerde ser analítico, preciso, crítico y claro en la expresión de sus ideas.
- Cuide su ortografía y redacción. Este aspecto formará parte de su calificación.
- La evaluación es personal.
- Todo intento de plagio genera la eliminación de la prueba con el calificativo de cero.
- Todo examen numérico puede emplear calculadora, más no el celular.

INSTRUCCIONES PARA CREAR Y ENVIAR SU PROYECTO

- Crear la carpeta ABD_EF.
- En la carpeta ABD_EF es donde debe grabar los archivos de su examen.
- Cada archivo de su examen debe tener el siguiente formato: EF_AAAA_BBBB _R#, donde AAAA es su apellido paterno, BBBB es su apellido materno y # representa el número de pregunta o requerimiento.
- Al finalizar el examen debe empaquetar la carpeta ABD_EF, al archivo empaquetado agréguele la extensión **.PAPO** para que no se tenga problemas al momento de enviarlo al profesor.
- Finalmente, debe enviar el examen al correo egcc.usil@gmail.com, en el asunto debe escribir **ABD EF AAAA BBBB**, siendo AAAA y BBBB sus apellidos.

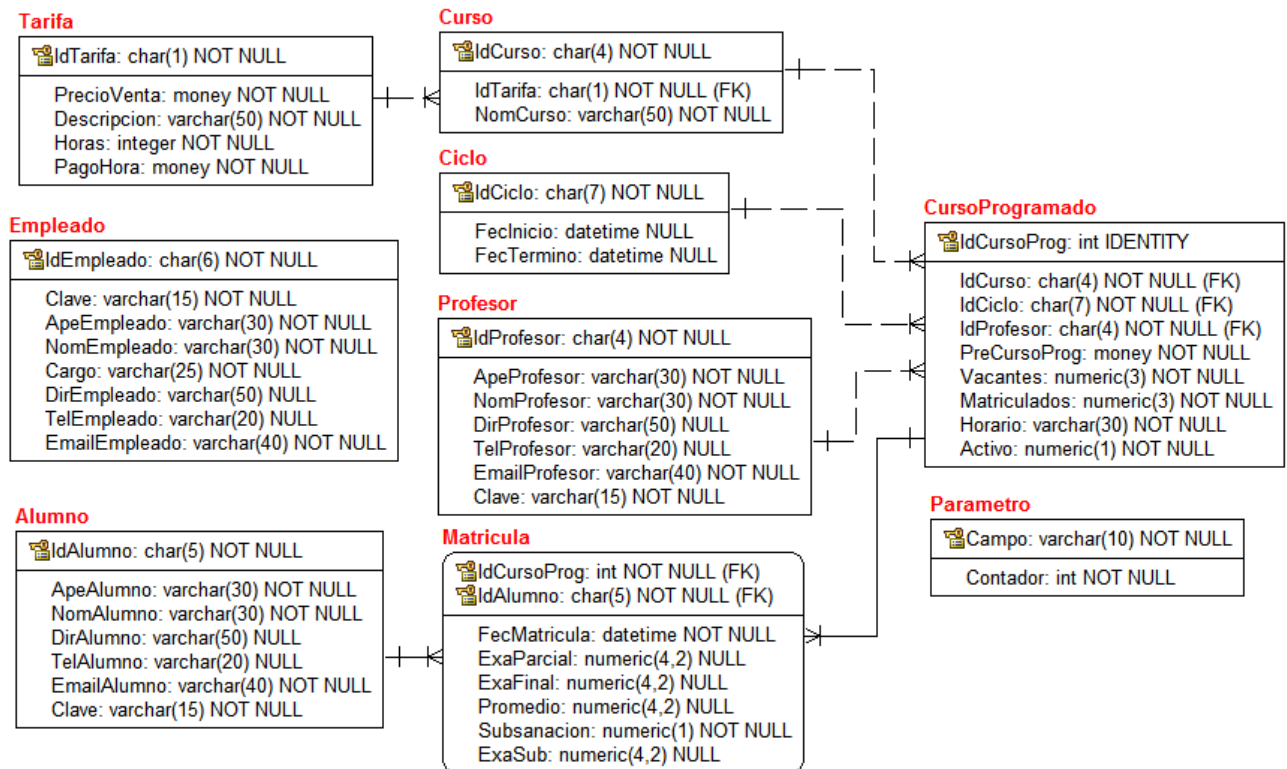
RUBRICA DE EVALUACIÓN

| ITEM | PUNTAJE MAXIMO | PUNTAJE OBTENIDO |
|-----------------|----------------|------------------|
| Requerimiento 1 | 10 | |
| Requerimiento 2 | 10 | |

MODELO DE BASE DE DATOS A UTILIZAR

El modelo de base de datos a utilizar es EDUTEC, que se refiere a la gestión de cursos de extensión de una institución educativa. El script lo puedes descargar de la siguiente dirección:

<https://github.com/gcoronelc/databases>



REQUERIMIENTOS A IMPLEMENTAR

REQUERIMIENTO 1

Implemente un procedimiento para registrar un nuevo profesor, debe tener en cuenta las siguientes consideraciones:

- Debe manejar transacción.
- El código del profesor se debe generar a partir del contador en la tabla PARAMETRO.
- No debe permitir registrar nombres duplicados.
- No debe permitir registrar email duplicado.
- Si el proceso se ejecuta correctamente debe mostrar el código del profesor.
- Si se produce un error en el proceso debe cancelar la transacción y mostrar el mensaje respectivo.

REQUERIMIENTO 2

Desarrollar un procedimiento que permita consultar la rentabilidad de un curso programado. Su ejecución debe ser como se muestra a continuación:

```
EXEC USP_REG_02 567;  
GO
```

El resultado debe mostrar los siguientes datos:

```
Nombre del curso: AAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAA  
Nombre del profesor: AAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAA  
Vacantes programadas: ####  
Alumnos matriculados: ####  
Ingresos proyectados: ###,###.##  
Ingresos totales: ###,###.##  
Pago al profesor: #,###.##  
Gastos administrativos: #,###.##  
Rendimiento: ##.##%  
Rentabilidad: ##,###.##  
Porcentaje de rentabilidad: ##.##%
```

Dónde:

- Los gastos administrativos representan el 5% de los “Ingresos Proyectados”.
- El rendimiento del curso es:

$$\frac{(\text{Vacantes programadas} - \text{Alumnos matriculados}) * 100.0}{\text{Vacantes programadas}}$$

- La rentabilidad es: Ingresos totales – Gastos totales
- El porcentaje de rentabilidad es:

$$\frac{\text{Gastos totales} * 100.0}{\text{Ingresos totales}}$$

