

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ**  
**FACULTAD DE CIENCIAS E INGENIERÍA**

**PROGRAMACIÓN 3**  
**8va. práctica (tipo b)**  
**(Segundo Semestre 2024)**

**Indicaciones Generales:**

- Tiempo estimado: 1h 50 minutos
- Se les recuerda que, de acuerdo al reglamento disciplinario de nuestra institución, constituye una falta grave copiar del trabajo realizado por otro estudiante o cometer plagio para el desarrollo de esta práctica.
- Para el desarrollo de toda la práctica debe utilizar el sistema operativo **Windows**, así como el entorno de desarrollo integrado **VISUAL STUDIO 2022** y el **.NET Framework 4.8.1**.
- Está permitido el uso de apuntes de clase, diapositivas, ejercicios de clase y código fuente. (Debe descargarlos antes de iniciar con la solución del enunciado)
- Está permitido el uso de Internet (únicamente para consultar páginas oficiales de Microsoft y Oracle). No obstante, está prohibida toda forma de comunicación con otros estudiantes o terceros.

**PARTE PRÁCTICA (20 puntos)**

PUEDE UTILIZAR MATERIAL DE CONSULTA.

Antes de comenzar el laboratorio, descargue todos los proyectos, apuntes, diapositivas que utilizará.

Se considerará en la calificación el uso de buenas prácticas de programación (aquellas vistas en clase).

**PREGUNTA 1: Software de gestión de productoras (20 puntos)**

Continuando con el caso de estudio establecido en los laboratorios N° 02 y 05 sobre la compañía que desea ingresar al **rubro de gestión de eventos musicales** en el mercado peruano y que desea implementar un programa que le permita gestionar toda la información relacionada a su negocio; en esta oportunidad se le solicita desarrollar un programa en **C#** que le permita la gestión de las **empresas productoras (empresas que se encargan de planificar, coordinar y ejecutar lo relacionado con la realización de un evento)**. Dentro de la organización de eventos musicales, existen dos tipos de empresas: las **empresas productoras (encargadas de la organización integral del evento)** y las **empresas de catering (enfocadas de la provisión de alimentos y bebidas durante el evento)**. En este caso, se le solicita enfocarse únicamente en la gestión de **empresas productoras**. Para ello, se le solicita descargar la solución base de PAIDEIA y con ella, completar lo necesario para contar con un programa que permita realizar toda la gestión de estas entidades de negocio (**registro, listado, modificación, eliminación y obtener por id**) de empresas productoras vía consola.

Asimismo, se le solicita descargar y ejecutar el script SQL que se adjunta con este enunciado en el motor de base de datos que ha inicializado en AWS. Este script permitirá generar las tablas, así como los **procedimientos almacenados (stored procedures)** en caso los desee utilizar (**también puede codificar con la instrucción SQL a nivel de programación**).

En la Figura 01. se muestra el diagrama EER de las tablas que genera el script SQL.

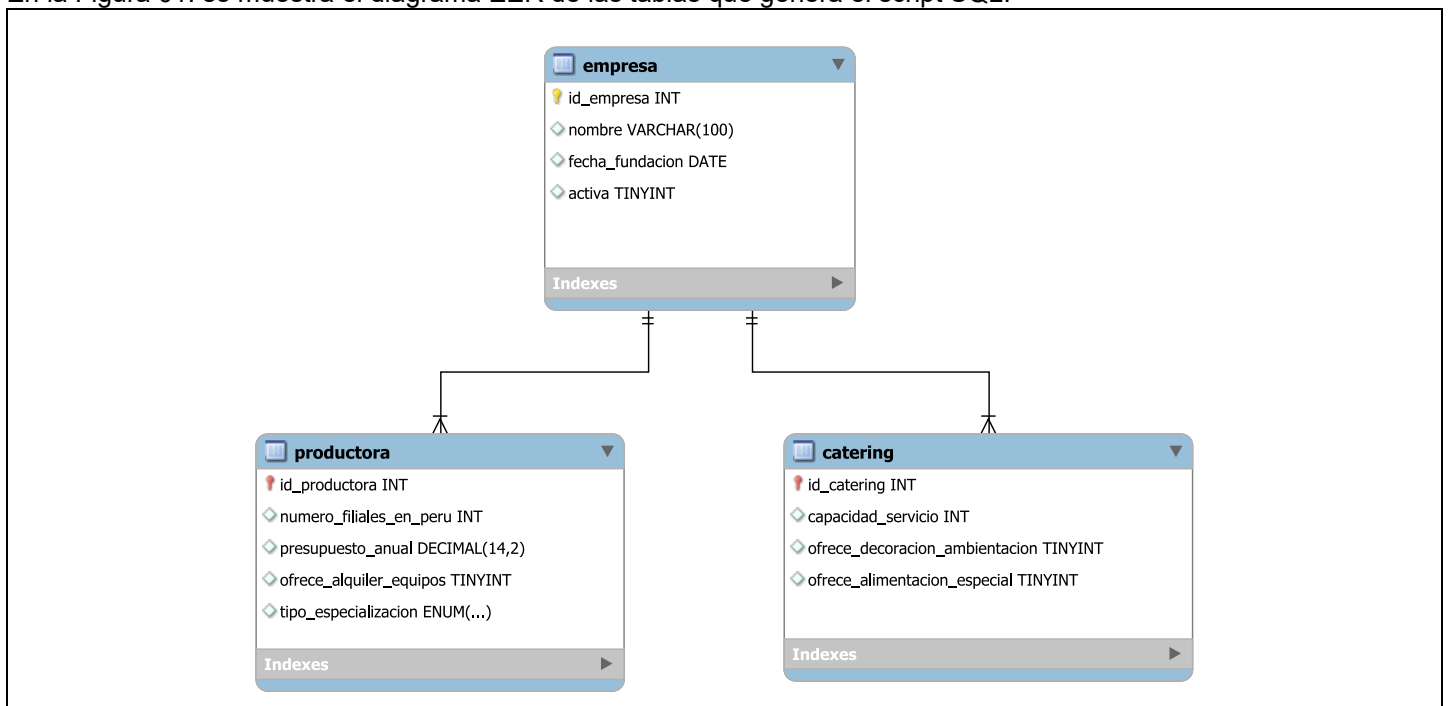


Fig. 01. Diagrama EER de la base de datos

Como restricción, tiene prohibido modificar el proyecto EventMasterSoftModel.

En la Fig. 02 se muestra cómo el programa permitiría el registro de productoras.

```
C:\Windows\System32\cmd.e x + v
SISTEMA DE GESTION DE PRODUCTORAS
-----
1. Registrar nueva productora.
2. Listar todas las productoras.
3. Obtener los datos de una productora.
4. Eliminar una productora.
5. Modificar una productora.
6. Salir del sistema de gestión
Ingrese su opcion: 1
Ingrese el nombre de la productora: MAIA FILMS
Ingrese la fecha de fundacion de la productora (dd-MM-yyyy): 10-09-1982
Ingrese el numero de filiales que la productora tiene en Peru: 3
Ingrese el presupuesto anual de la productora (S/.): 150000
Indique si la productora ofrece alquiler de equipos [S/N]: S
Indique el tipo de especializacion de la productora [1.AUDIOVISUAL - 2.LOGISTICA - 3.PUBLICIDAD]: 3
Se ha registrado con exito.
```

Fig. 02. Funcionamiento del registro de productora.

En la Fig. 03 se muestra cómo debe funcionar el listado de productoras.  
Debe utilizar el método `mostrarDatos()` de la clase `Productora`.

```
C:\Windows\System32\cmd.e x + v
SISTEMA DE GESTION DE PRODUCTORAS
-----
1. Registrar nueva productora.
2. Listar todas las productoras.
3. Obtener los datos de una productora.
4. Eliminar una productora.
5. Modificar una productora.
6. Salir del sistema de gestión
Ingrese su opcion: 2
1. PRODUCTORA:TONDERO PRODUCCIONES - FF:03-08-1992 - #Filiales:2 - PA:330010.43 - OF.ALQ.EQ.:SI - TIPO ESP.:LOGISTICA
2. PRODUCTORA:GEOTV - FF:17-11-1989 - #Filiales:6 - PA:110300 - OF.ALQ.EQ.:SI - TIPO ESP.:AUDIOVISUAL
3. PRODUCTORA:MAIA FILMS - FF:10-09-1982 - #Filiales:3 - PA:150000 - OF.ALQ.EQ.:SI - TIPO ESP.:PUBLICIDAD
```

Fig. 03. Funcionamiento del listado de productoras.

En la Fig. 04 se muestra cómo debe funcionar la obtención de datos de una productora por id.  
Debe utilizar el método `mostrarDatos()` de la clase `Productora`.

```
C:\Windows\System32\cmd.e x + v
SISTEMA DE GESTION DE PRODUCTORAS
-----
1. Registrar nueva productora.
2. Listar todas las productoras.
3. Obtener los datos de una productora.
4. Eliminar una productora.
5. Modificar una productora.
6. Salir del sistema de gestión
Ingrese su opcion: 3
Ingrese el id de la productora cuyos datos desea visualizar: 3
3. PRODUCTORA:MAIA FILMS - FF:10-09-1982 - #Filiales:3 - PA:150000 - OF.ALQ.EQ.:SI - TIPO ESP.:PUBLICIDAD
```

Fig. 04. Funcionamiento de obtención de datos de una sala especializada por id.

En la Fig. 05 se muestra cómo debe funcionar la eliminación de una productora.

```
C:\Windows\System32\cmd.e x + v
-----
SISTEMA DE GESTION DE PRODUCTORAS
-----
1. Registrar nueva productora.
2. Listar todas las productoras.
3. Obtener los datos de una productora.
4. Eliminar una productora.
5. Modificar una productora.
6. Salir del sistema de gestión
Ingrese su opcion: 4
Ingrese el id de la productora que desea eliminar: 2
La productora se ha eliminado con exito
```

Fig. 05. Funcionamiento de la eliminación de una sala especializada.

En la Fig. 06 se muestra cómo debe funcionar la modificación de los datos de una productora. Tener en cuenta que si el usuario desea mantener el valor actual de algún campo, el usuario puede presionar ENTER. Para comparar cadenas de texto utilice el método `.equals("")`.

```
C:\Windows\System32\cmd.e x + v
-----
SISTEMA DE GESTION DE PRODUCTORAS
-----
1. Registrar nueva productora.
2. Listar todas las productoras.
3. Obtener los datos de una productora.
4. Eliminar una productora.
5. Modificar una productora.
6. Salir del sistema de gestión
Ingrese su opcion: 5
Ingrese el id de la productora cuyos datos desea modificar: 3
Si desea mantener el valor actual de algun campo, simplemente presione ENTER:
Ingrese el nombre de la productora (VALOR ACTUAL: MAIA FILMS): TARKUS
Ingrese la fecha de fundacion de la productora (dd-MM-yyyy) (VALOR ACTUAL: 10-09-1982): 03-04-1988
Ingrese el numero de filiales que la productora tiene en Peru (VALOR ACTUAL: 3): 2
Ingrese el presupuesto anual de la productora (S/.) (VALOR ACTUAL: 150000):
Indique si la productora ofrece alquiler de equipos [S/N] (VALOR ACTUAL: SI): N
Indique el tipo de especializacion de la productora [1.AUDIOVISUAL - 2.LOGISTICA - 3.PUBLICIDAD] (VALOR ACTUAL: PUBL
ICIDAD): 1
La productora se ha modificado con exito
```

Fig. 06. Funcionamiento de la modificación de datos de una productora.

**Debe trabajar según la arquitectura vista en clase:**

- 4 proyectos (EventMasterSoft, EventMasterSoftDBManager, EventMasterSoftModel y EventMasterSoftDA).

**Consideraciones especiales:**

- El desarrollo de este enunciado debe realizarse en el estricto orden en que se ha colocado la rúbrica. Esto significa que, por ejemplo:

- No se considerará puntaje por la implementación del listado de productoras si es que no ha implementado previamente y de forma completa la funcionalidad relacionada al registro (tanto a nivel de DAO, MySQL como a nivel de consola).

**Suba a PAIDEIA en un archivo .zip todos los proyectos C# que involucran su propuesta de solución.**

Los siguientes aspectos pueden conllevar a un descuento significativo en su propuesta de solución:

- No seguir las instrucciones establecidas en el enunciado.
- Que los programas no compilen.
- Que los programas presenten errores en tiempo de ejecución.
- Que no se utilicen buenas prácticas (por ejemplo, apropiados nombres de variables, patrones de diseño, etc.)
- Que los proyectos tengan referencias innecesarias.
- Que se utilice el tipo de dato `var`.
- Que el driver de conexión a base de datos no se haya adjuntado al proyecto.
- Que el driver de conexión a base de datos no se encuentre referenciado con ruta relativa en el proyecto.
- No seguir las prácticas vistas en clase: patrón DAO, desarrollo por componentes en capas, etc.

**Rúbrica de calificación:**

- A. Implementación de la funcionalidad que permite insertar una productora en base de datos (método `int insertar(Productora productora)` y registro a nivel de consola). (5.5 puntos)
- B. Implementación de la funcionalidad que permite listar todas las productoras de base de datos. (método `BindingList<Productora> listarTodas();` y listado a nivel de consola) (5.5 puntos)
- C. Implementación de la funcionalidad que permite obtener los datos de una productora de base de datos. (método `Productora obtenerPorId(int idProductora);` y visualización a nivel de consola) (2 puntos)
- D. Implementación de la funcionalidad que permite eliminar una productora de base de datos. (método `int eliminar(int idProductora);` y eliminación a nivel de consola) (2 puntos)
- E. Implementación de la funcionalidad que permite modificar los datos de una productora de base de datos. (método `int modificar(Productora productora);` y modificación a nivel de consola) (5 puntos)

***Es responsabilidad de cada estudiante asegurarse de haber subido correctamente a PAIDEIA su propuesta de solución a los ejercicios propuestos. No se aceptarán reclamos por equivocaciones respecto a los archivos entregados. Tampoco se aceptarán archivos entregados por otros medios ni fuera del plazo establecido dentro de la evaluación.***

**09 de octubre del 2024**