

EVALUACIÓN	Obligatorio	GRUPOS	todos	FECHA	Agosto 2024
MATERIA	Bases de Datos 1				
CARRERA	Analista en Tecnologías de Información / Analista Programador				
CONDICIONES	<p>- Puntaje máximo: 35 puntos</p> <p>- Puntaje mínimo: 1 punto</p> <p>- Fecha de entrega: 21/11/2024 hasta las 21:00 horas en gestion.ort.edu.uy (max. 40Mb en formato zip, rar o pdf)</p> <p>Uso de material de apoyo y/o consulta</p> <p><u>Inteligencia Artificial Generativa</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Seguir las pautas de los docentes: Se deben seguir las instrucciones específicas de los docentes sobre cómo utilizar la IA en cada curso. - Citar correctamente las fuentes y usos de IA: Siempre que se utilice una herramienta de IA para generar contenido, se debe citar adecuadamente la fuente y la forma en que se utilizó. - Verificar el contenido generado por la IA: No todo el contenido generado por la IA es correcto o preciso. Es esencial que los estudiantes verifiquen la información antes de usarla. - Ser responsables con el uso de la IA: Conocer los riesgos y desafíos, como la creación de “alucinaciones”, los peligros para la privacidad, las cuestiones de propiedad intelectual, los sesgos inherentes y la producción de contenido falso - En caso de existir dudas sobre la autoría, plagio o uso no atribuido de IAG, el docente tendrá la opción de convocar al equipo de obligatorio a una defensa específica e individual sobre el tema <p>IMPORTANTE:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Inscribirse 2) Formar grupos de hasta 2 personas del mismo dictado 3) Subir el trabajo a Gestión antes de la hora indicada (ver hoja al final del documento: “RECORDATORIO”) <p>Aquellos de ustedes que presenten alguna dificultad con su inscripción o tengan inconvenientes técnicos, por favor contactarse con el Coordinador o Coordinación adjunta antes de las 20:00hs. del día de la entrega, a través de los mails alamon@ort.edu.uy y fernandez_ma@ort.edu.uy, o telefónicamente al 29021505 - int 1156 u 1138</p>				

SISTEMA DE GESTION TURÍSTICA



Una empresa turística lo contrata para implementar un sistema que gestione la compra de pasajes para tours en buses turísticos, operando en una modalidad express. El sistema permitirá a los usuarios realizar las siguientes acciones:

1. Consultar información sobre destinos turísticos.
2. Registrar, modificar y cancelar compras de pasajes que no hayan sido utilizados.
3. Realizar consultas específicas de información.

No es necesario que el sistema registre información de usuarios que no sean turistas.

Requisitos Específicos:

1. Registro e Identificación de Turistas:

- Los turistas deben registrarse en el sistema usando su documento, su nombre de usuario y una contraseña de al menos 8 caracteres.
- Se registrarán los siguientes datos de los turistas:
 - Identificación del pasajero: Número autoincremental.
 - Nombre: Primer nombre del turista.
 - Primer Apellido (Paterno) y Segundo Apellido (Materno).
 - Tipo de documento y Número de documento.
 - Fecha de nacimiento.
 - Correo electrónico: Debe ser único en el sistema.
 - Teléfonos de contacto: Pueden ser múltiples.
 - Contraseña (Password).

2. Interfaz del Sistema:

- El sistema ofrecerá una interfaz donde se describirán los servicios disponibles.
- Los usuarios podrán:
 - Registrarse si es su primera vez en el sistema.
 - Iniciar sesión usando su pasaporte y contraseña si ya están registrados.

3. Funcionalidades Post-Inicio de Sesión:

Una vez que los usuarios estén autenticados, podrán acceder a las siguientes opciones:

- Compra de pasajes para un destino turístico.
- Consultar la lista de turistas por país.
- Consultar destinos turísticos con filtros por costo, día, y origen/destino.

4. Categorías de Turistas:

- Los turistas que pertenecen a la categoría “Mercosur” recibirán un descuento en la compra de pasajes.
- Se registrará una lista de beneficios para estos turistas, cada uno descrito con un texto.

5. Gestión de Destinos y Buses:

- Destinos turísticos: Cada destino incluirá una terminal de origen, una terminal de destino, el importe del viaje, la fecha y hora de salida, la duración aproximada, información general y un identificador único.
- Importante: La terminal de origen y la terminal de destino deben ser diferentes.
- Cada destino estará asociado a un único bus.
- Buses: De cada bus se registrará:
 - Identificación del bus.
 - Marca, tipo.
 - Capacidad de asientosLos buses deben tener entre 10 y 40 asientos.
- Los asientos se identificarán por un número de fila y una letra.

6. Gestión de Pasajes:

- Cada pasaje tendrá un identificador único autoincremental y se asociará a un asiento en el bus asignado al viaje.
- Se registrará si el pasaje fue utilizado o no.
- Todo pasaje tiene asociado un destino.
- Un pasajero puede tener múltiples pasajes para diferentes viajes.
- Es crucial registrar la fecha de compra de cada pasaje, ya que no se pueden comprar ni cancelar pasajes para destinos ya realizados.

7. Departamentos y Terminales:

- Los departamentos estarán registrados en una tabla con un identificador y un nombre.
- Las terminales estarán asociadas a un departamento y tendrán un identificador de terminal y un nombre.
- Un departamento puede tener varias terminales, pero cada terminal pertenece a un solo departamento.

8. Casos Especiales:

- Un pasaje puede ser comprado por un usuario no registrado en el sistema o para acompañantes que no tengan usuario en el sistema. En estos casos:
- Un funcionario de la compañía registrará los datos del pasajero.
- Los acompañantes tendrán todos los datos de un pasajero excepto la contraseña.

SE PIDE:

1. Modelo Entidad-Relación que permita almacenar la información necesaria para cumplir todos los requerimientos del sistema mencionado. Se deben especificar claramente los atributos de cada entidad o relación, la cardinalidad de asignación, participación total o parcial, agregaciones, generalizaciones, entidades débiles y toda restricción (no estructural y de dominio) que no se pueda deducir del modelo.

2. Modelo relacional correspondiente llevado a un esquema normalizado al menos hasta 3ª forma normal, expresando claramente claves primarias, foráneas, toda dependencia funcional no controlada por éstas, así como otras restricciones no estructurales y de dominio que no se puedan deducir del modelo equivalente al MER del punto 1.

Debe justificar porque su modelo está normalizado.

3) DDL

Generar un script con el DDL de la creación de la base de datos y las tablas que se le proporcionó anteriormente en el Modelo Relacional. Deberá ser entregado en un archivo con el nombre **“ddl.sql”**.

Nota: Se deben definir TODAS las restricciones, las relacionales y las de negocio

4)DML

Generar datos de prueba completos para validar las consultas solicitadas en el punto siguiente. Entregar este archivo con el nombre **“dml.sql”**.

5) Resolución de consultas SQL

Realizar las sentencias de lenguaje SQL que permitan resolver lo pedido a continuación:

1. Listar el o los nombres de los pasajeros con la mayor cantidad de pasajes comprados a su nombre.
2. Listar todos los datos de los buses con más de 35 asientos que no tengan asignado ningún destino que parta el día de mañana.
3. Listar todos los datos de los pasajeros para los cuales haya registrados en el sistema más de 5 pasajes comprados.
4. Listar idpasajero, nombre, apellidos y asiento (idasiento y fila) que correspondan a pasajes comprados para el destino cuyo idviaje es 255.
5. Listar todos los idviaje y cantidad de pasajes comprados durante el mes de Setiembre de este año para c/u de los destinos del pasajero cuyo correo es soyturista@gmail.com comprados en Setiembre del 2017. La lista debe estar ordenada por idviaje ascendente.

Generar un script con las soluciones de las consultas solicitadas. Entregar este archivo con el nombre **“consultas.sql”**.

6) Evidencia de ejecución

Se debe entregar evidencia/resultado de la ejecución (capturas de pantalla) de las consultas sobre la base de datos generada.

NOTA: Las consultas deben ser compatibles con MSSQL 2019.

ENTREGA:

Se debe entregar en gestion.ort.edu.uy un **único ZIP/RAR** que contenga:


- a) Un único archivo PDF con la documentación de los puntos solicitados en el “Se pide”. Ver plantilla de documentación publicada en aulas.
- b) Todos los scripts .sql solicitados en el “Se pide”

RECORDATORIO: IMPORTANTE PARA LA ENTREGA

- **Obligatorios**

La entrega de los obligatorios será en formato digital online, a excepción de algunas materias que se entregarán en Bedelía y en ese caso recibirá información específica en el dictado de la misma.

Los principales aspectos a destacar sobre la **entrega online de obligatorios** son:

1. Ingresá al sistema de Gestión.
2. En el menú, seleccioná el ítem "Evaluaciones" y la instancia de evaluación correspondiente, que figura bajo el título "Inscripto".
3. Para iniciar la entrega hacé clic en el ícono: 
4. Ingresá el número de estudiante de cada uno de los integrantes y hacé clic en "Agregar". El sistema confirmará que los integrantes estén inscriptos al obligatorio y, de ser así, mostrará el nombre y la fotografía de cada uno de ellos. Una vez agregados todos los integrantes, hacé clic en "Crear equipo".

Cualquier integrante podrá:

- **Modificar la integración del equipo.**
- **Subir el archivo de la entrega.**

5. Seleccioná el archivo que deseás entregar. Verificá el nombre del archivo que aparecerá en la pantalla y hacé clic en "Subir" para iniciar la entrega. Cada equipo (hasta 2 estudiantes) debe entregar **un único archivo en formato zip o rar** (los documentos de texto deben ser pdf, y deben ir dentro del zip o rar). El archivo a subir debe tener **un tamaño máximo de 40mb**

Cuando el archivo quede subido, se mostrará el nombre generado por el sistema (1), el tamaño y la fecha en que fue subido.

6. El sistema enviará un e-mail a todos los integrantes del equipo informando los detalles del archivo entregado y confirmando que la entrega fue realizada correctamente.
7. Podés cerrar la pestaña de entrega y continuar utilizando Gestión o salir del sistema.
8. La **hora tope para subir el archivo será las 21:00** del día fijado para la entrega.
9. La entrega se podrá realizar desde cualquier lugar (ej. hogar del estudiante, laboratorios de la Universidad, etc).
10. Aquellos de ustedes que presenten alguna dificultad con su inscripción o tengan inconvenientes técnicos, por favor contactarse con la Coordinadora o Coordinación adjunta antes de las 20:00hs. del día de la entrega, a través de los mails, alamon@ort.edu.uy y fernandez_ma@ort.edu.uy, o telefónicamente al 29021505 - int 1156 u 1138.