

<b>EVALUACION</b>	Obligatorio 1	<b>GRUPO</b>	TODOS	<b>FECHA</b>	Agosto 2021
<b>MATERIA</b>	Base de datos 1				
<b>CARRERA</b>	Analista Programador / Analista en Tecnologías de la Información				
<b>CONDICIONES</b>	<p><b>Puntos: Máximo: 20 Mínimo: 0</b></p> <p>LA ENTREGA SE REALIZA EN FORMA ONLINE EN ARCHIVO NO MAYOR A 40MB EN FORMATO ZIP, RAR O PDF.</p> <p><b>IMPORTANTE:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Inscribirse</li> <li>- Formar grupos de hasta tres personas del mismo dictado.</li> <li>- Subir el trabajo a Gestión antes de la hora indicada, ver hoja al final del documento: "RECORDATORIO"</li> <li>- Defensa Obligatoria: La fecha será informada oportunamente por el docente.</li> </ul>				

Se desea implementar un sistema para gestionar la compra de pasajes para tours de buses turísticos en modalidad express.

El sistema debe permitir al usuario consultar información sobre los destinos turísticos, registrar modificar y cancelar compras de pasajes propios que todavía no hayan sido utilizados, y hacer diferentes consultas de información.

No es importante a efectos del modelo registrar la información de usuarios que no se correspondan con turistas. El sistema debe desplegar una interfaz en la que se describan los servicios ofrecidos junto con la opción para registrarse (si es la primera vez que el usuario accede al sistema), o ingresar al sistema con su usuario (pasaporte) y contraseña (password) si ya se encuentra registrado.

Una vez logueado en el sistema, el usuario podrá acceder a las siguientes opciones:

- Compra de pasajes para un destino
- Lista turistas por país
- Consulta de destinos: o Por costo o Por Dia o Por origen/destino

De los turistas se desea registrar su identificación (Id pasajero), su nombre (nombre), su primer apellido (apaterno), su segundo apellido (amaterno), su tipo de documento (tipo\_documento), el número de documento (num\_documento), la fecha de nacimiento (fecha\_nacimiento), el país al que pertenece, su correo electrónico, y si tiene usuario en el sistema, su password.

Existe una categoría de turistas (Mercosur) a los que se les aplica un porcentaje de descuento en la compra de pasajes y se les brinda una lista de beneficios que deben quedar registrados en el sistema.

De cada beneficio asignado se guarda un texto que lo describe. Cada destino se compone de una terminal de origen, una terminal de destino, un importe, una fecha y hora de salida, duración aproximada del viaje, así como información general del mismo, y su identificador.

A cada destino le corresponde un único bus.

De los buses se desea registrar la identificación (idbus), la marca, el tipo, y su capacidad (asientos).

Los asientos se definen con un número de fila y una letra correspondiente a esa fila. Cada pasaje adquirido para un determinado destino tiene un identificador (idpasaje) auto numerado único y se debe corresponder con un asiento en el bus asignado a ese viaje. Se registra también si el pasaje fue utilizado o no (viajó s/n). El pasaje corresponde a un pasajero y a cada pasajero le pueden corresponder uno o más pasajes (para diferentes viajes).

Es de relevancia conocer cuando se compró cada pasaje ya que no se puede comprar ni cancelar pasajes de destinos que ya se efectuaron. Los departamentos están registrados en una tabla con la identificación (iddpto) y el nombre (nombre). Las terminales tienen un departamento, un identificador de terminal y un nombre. Un departamento puede tener varias terminales, pero una terminal pertenece a un solo departamento.

El poseedor de un pasaje puede no tener usuario en el sistema, ya sea porque compró el pasaje personalmente (no interactuó con el sistema) y en cuyo caso un funcionario de la compañía de buses registra sus datos, o porque un usuario válido compró pasajes para él y acompañantes no registrados (no tienen password para ingresar al sistema, pero si el resto de los datos como pasajeros

### **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. (Máximo 12 puntos).
2. Modelo relacional correspondiente llevado a un esquema normalizado al menos hasta 3ª forma normal, expresando claramente claves primarias, foráneas, unicidades a través de un cuadro de claves y 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. (Máximo 8 puntos)

## 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 3 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**

Quando 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 el Coordinador o Coordinación adjunta **antes de las 20:00hs.** del día de la entrega, a través de los mails [gervaz@ort.edu.uy](mailto:gervaz@ort.edu.uy), [alamon@ort.edu.uy](mailto:alamon@ort.edu.uy) y [terra@ort.edu.uy](mailto:terra@ort.edu.uy), o telefónicamente al 29021505 - int 1156 (de 8:00 a 14:00 hs y de 17:30 a 20:00 hs).

Si tuvieras una situación particular de fuerza mayor, debes contactarte con suficiente antelación al plazo de entrega, al Coordinador de Cursos ([gervaz@ort.edu.uy](mailto:gervaz@ort.edu.uy)) o Secretario Docente ([paulos@ort.edu.uy](mailto:paulos@ort.edu.uy)).