

# GUÍA DE EJERCICIOS

TP INTEGRADOR – 2021 – Comisión Nº 2

ING. LUISINA DE PAULA

**DESARROLLO  
WEB FULLSTACK  
CON JAVA**

## Trabajo Práctico Integrador

### 1) Escenario

Una agencia de turismo necesita del desarrollo de una aplicación web para la venta de sus productos por parte de cada uno de sus empleados. Para comprender cada parte de la empresa y cada uno de sus productos y servicios, un analista funcional llevó a cabo el relevamiento de cada una de las acciones y cuestiones a tener en cuenta en el desarrollo del sistema, las mismas se citan a continuación.

#### Servicio turístico

- ✓ La agencia de turismo ofrece diferentes tipos de servicios a sus potenciales clientes:
  - Hotel por noche/s
  - Alquiler de auto
  - Pasajes de colectivo
  - Pasajes de avión
  - Pasajes de tren
  - Excursiones
  - Entradas a Eventos
- ✓ Cada servicio puede ser contratado de dos maneras posibles:
  - De forma individual
  - En un paquete turístico (con otros servicios)
- ✓ Cada servicio tiene los siguientes datos:
  - codigo\_servicio
  - nombre
  - descripción\_breve
  - destino\_servicio
  - fecha\_servicio
  - costo\_servicio

## Paquete turístico

- ✓ Un paquete turístico es la combinación de dos o más servicios turísticos. Por ejemplo: un paquete puede contener una noche de hotel + un pasaje de avión.
- ✓ Los paquetes turísticos tienen los siguientes datos:
  - codigo\_paquete
  - lista\_servicios\_incluidos
  - costo\_paquete
- ✓ Cabe destacar que el costo del paquete es igual a la suma de los costos de los servicios que lo componen menos un 10% de descuento por contratarlos en forma de paquete. De esta manera, por ejemplo, si la noche de hotel vale \$6000 y el pasaje de avión \$45.000 entonces la sumatoria de ambos es \$51.000, a esto, al descontar el 10% obtenemos el valor total del paquete ( $\$51.000 - 10\% = \$45.900$ ).

## Clientes

- ✓ El sistema debe ser capaz de llevar a cabo el registro de nuevos clientes.
- ✓ De cada cliente se necesitan los siguientes datos:
  - id\_cliente
  - nombre
  - apellido
  - dirección
  - dni
  - fecha\_nac
  - nacionalidad
  - celular
  - email

## Empleados

- ✓ El sistema debe ser capaz de llevar a cabo el registro de cada uno de sus empleados.
- ✓ Cada empleado deberá contar con los mismos datos que un cliente, agregando además también los siguientes datos propios:
  - Cargo
  - Sueldo

## Ventas

- ✓ El sistema debe ser capaz de llevar a cabo ventas de diferentes paquetes o servicios turísticos.
- ✓ Cada venta cuenta con los siguientes datos propios:
  - num\_venta
  - fecha\_venta
  - medio\_pago
- ✓ Al mismo tiempo, cada venta debe estar relacionada con:
  - Un cliente
  - Un servicio o un paquete turístico (recordar que un paquete contiene varios servicios).
  - Un empleado (el que realiza la venta)

## ABML (Altas, bajas, modificaciones y lecturas necesarias)

- ✓ El sistema debe ser capaz de realizar las operaciones ABML de los diferentes servicios, paquetes, clientes, ventas y empleados. Para ello tener en cuenta que **idealmente**:
  - Todos los clientes, servicios, paquetes y ventas deberán poder tener su ventana o apartado para realizar altas.
  - Todos los clientes, servicios, paquetes y ventas deberán poder tener su ventana o apartado para realizar modificaciones.
  - Todos los clientes, servicios, paquetes y ventas deberán poder tener su ventana o apartado para realizar consultas/lectura de datos.
  - Todos los clientes, servicios, paquetes y ventas deberán poder tener su ventana o apartado para realizar bajas o eliminaciones.

## Bonus (OPCIONAL)

El sistema que se planteó con anterioridad no tiene pensado el manejo ni de dinero ni de ganancias; sin embargo, el dueño de la agencia propuso una recompensa para aquel desarrollador que realice una propuesta que le permita, a través del sistema, conocer las ganancias diarias y mensuales en base a las **reservas** realizadas de las habitaciones. Para ello tener en cuenta que las comisiones según medio de pago son:



- ✓ Efectivo: Sin comisión
- ✓ Tarjeta de Débito: 3%
- ✓ Tarjeta de Crédito: 9%
- ✓ Monedero Virtual: Sin comisión
- ✓ Transferencia: 2.45%

## Consideraciones

Se deberá presentar:

- ✓ Diagrama de clases del modelo de datos de la aplicación a desarrollar (en formato digital PDF/imagenl).
- ✓ Archivos de código fuente de la aplicación web.
- ✓ Especificación de la configuración de la base de datos (usuarios, contraseñas, etc para poder replicar). También es opcional sumar un archivo SQL con datos de ejemplo.
- ✓ **Documento de supuestos:** Un documento con todas las suposiciones que tuvo el analista/programador. Por ejemplo, "se supone que el límite máximo de servicios por paquete es de 8".
- ✓ Una presentación oral breve por parte del alumno mediante un video grabando la pantalla (video de hasta 10 minutos **como máximo** donde pueda mostrar el sistema, comentar los supuestos que tuvo, etc).
  - Es deseable que se visualice la cara del alumno y se escuche su voz en la explicación. Se recomienda la aplicación **OBS Studio** para grabación de pantalla.
  - En caso de no contar con las herramientas necesarias, puede grabarse la pantalla con el celular y comentar de fondo.
- ✓ **Nota:** La aprobación del proyecto se encuentra sujeta a la presentación COMPLETA de todo lo solicitado anteriormente, por lo cual, en caso de que falte alguno de estos requerimientos en el mail enviado por el alumno, el trabajo será considerado como DESAPROBADO.

## Método de Evaluación

La docente realizará las siguientes acciones:

- Verificación del diagrama de clases (modelo de datos) utilizado.
- Prueba del funcionamiento de la aplicación. Ejecución, realización de ABML (altas, bajas, modificaciones y lectura/consulta de datos).
- Visualización del video proporcionado por el alumno.

Para la **aprobación** se tendrá en cuenta:

- El sistema deberá contar con un 70% de funcionalidad.
  - Se tendrá consideración sobre errores pequeños.
  - La aplicación DEBERÁ de forma OBLIGATORIA implementar el modelo de capas correctamente.
  - No se tolerarán bucles infinitos, errores por desbordamiento u otro tipo de errores graves.

- Se espera que la aplicación logre, **como mínimo**, un ABML COMPLETO desde la aplicación web.

## Forma de Presentación

- ✓ **Fecha de Entrega:** Lunes 20/12/2021 hasta las 23:59hs. **SIN EXCEPCIONES DE NINGÚN TIPO**
- ✓ La entrega del TP es INDIVIDUAL
- ✓ La modalidad de entrega para el proyecto/app deberá ser:
  - Mediante un repositorio en GitHub que contenga el proyecto llevado a cabo agregando como colaborador a [javafullstackpolotic@gmail.com](mailto:javafullstackpolotic@gmail.com) y enviando el link al mismo tiempo a dicha dirección de correo electrónico.
  - Además de esto, el correo debe contener adjuntos (en un archivo rar/zip) el documento de supuestos, el correspondiente diagrama de clases (UML) y el archivo con datos de las bases de datos.
  - Por otro lado, el mail debe contener **el link hacia el video explicativo**. El mismo puede ser subido a Youtube (con la privacidad que el alumno elija) como así también a Google Drive o cualquier otra plataforma.
  - El asunto del mail debe ser: **EntregaFinalCOM2** *(por favor respetar mayúsculas y minúsculas para que funcione correctamente el filtro para correos, caso contrario la entrega no será válida).*
- ✓ El e-mail enviado deberá contener **(en todos los casos)** el **nombre completo** y **dni** del alumno. Se sugiere como ejemplo el siguiente modelo:
  - *“¡Hola! Me llamo ..... mi dni es: ..... A continuación dejo el link a mi repositorio donde se encuentra mi proyecto final: <https://github.com/mi-repositorio> como así también proporciono el link de mi video explicativo .....”*
- ✓ Las consultas podrán ser realizadas por Telegram mediante la palabra clave “tpfinalcom2” hasta el día 17/12 inclusive. Los días exclusivos de consultas asignados son Lunes y Miércoles de 8am a 10 am. Algunas respuestas podrán ser brindadas en otros días y horarios (dependiendo de la disponibilidad de la docente).
- ✓ Las comunicaciones OFICIALES del TP FINAL serán dadas mediante el canal de Telegram asignado al curso.

## Se valorará (puntos extras DESEABLES pero NO OBLIGATORIOS):

- Interfaz Gráfica atractiva e interactiva
  - Correcta visualización de los datos que se muestren por pantalla
  - Eficiencia en el armado del UML
  - Aportes o ideas extras por parte del alumno.
  - Realización del punto Bonus.
- ✓ **A tener en cuenta:** Para recibir el correspondiente certificado de “**Desarrollador Web Full Stack con Java**” el alumno deberá haber presentado en término y aprobado anteriormente todos los trabajos prácticos obligatorios más el presente proyecto final.