

# TRABAJO FINAL INTEGRADOR

PROGRAMACIÓN 1 - 2024 - 1er cuatrimestre  
TECNICATURA UNIVERSITARIA EN DESARROLLO WEB

## OBJETIVOS

Son objetivos de este Trabajo Final Integrador que el estudiante:

- Ponga en práctica todos los conocimientos adquiridos durante el cursado de la asignatura:
- Tenga una experiencia cercana a desarrollar un programa real con requerimientos establecidos por el/los usuario/s o encargados del Análisis de Requerimientos.
- Tome decisiones de diseño de un programa.

## CONDICIONES DE ENTREGA

- El Trabajo Final Integrador deberá ser:
  - Realizado en forma individual o en **grupos de NO más de 5 (cuatro) alumnos**.
  - Cargado en la sección del Campus Virtual correspondiente, en un archivo comprimido en formato ZIP, RAR, TAR.GZ u otro formato similar.
  - En caso de realizar el Trabajo Final Integrador en grupo, deberá indicarse el apellido y nombre de los integrantes del mismo.
  - Entregado antes de la fecha límite informada en el campus.
- El/los integrantes del equipo deberán grabar un **video** donde realicen una exposición del proyecto. En el mismo se deberá detallar el funcionamiento del programa y las decisiones de diseño tomadas para su construcción. El **video** debe:
  - Tener audio con la voz en off de los participantes dónde comparten la pantalla del dispositivo para visualizar el código y el programa en ejecución.
  - Ser cargado a YouTube, Vimeo u otra plataforma similar para permitir compartir el link con los archivos que componen el proyecto.
- El Trabajo Final Integrador será calificado con nota numérica y determinará si el/los alumno/s promociona/n o no la asignatura.
- Las soluciones del alumno/grupo deben ser de autoría propia. Aquellas que se detecten como idénticas entre diferentes grupos serán clasificadas como **DESAPROBADAS** para todos los involucrados en esta situación.
- El trabajo se considerará aprobado si cumple con al menos el 70% de las consignas dadas.

# Opción 1: Sistema de Gestión de Concesionaria de Vehículos Usados

**Objetivo:** Desarrollar una solución de software para gestionar la compra, venta y mantenimiento de vehículos usados en una concesionaria.

Realizado el análisis de requerimientos con el gerente de la concesionaria se ha determinado necesario registrar los siguientes datos:

Requerimientos:

## 1. Registro de :

- ID de vehículo (número único y autoincremental)
- N° de Patente o Dominio
- Marca
- Modelo
- Tipo (Sedán, Hatchback, SUV, Pick Up, etc)
- Año
- Kilometraje
- Precio de Compra
- Precio de Venta
- Estado (Disponible, Reservado, Vendido)

## 2. Gestión de Clientes:

- ID de Cliente (número único y autoincremental)
- Nombre
- Documento
- Apellido
- Dirección
- Teléfono
- Correo Electrónico

## 3. Registro de Transacciones:

- ID de Transacción (número único y autoincremental)
- ID de Vehículo
- ID de Cliente
- Tipo de Transacción (Compra/Venta)
- Fecha
- Monto
- Observaciones

Características del Software:

- Almacenamiento de Información: utilización de archivos JSON para almacenar los datos solicitados.
- Interfaces de usuario interactiva que permitan registrar:
  - Vehículos:
    - Crear, editar y eliminar vehículos.
    - Listados de búsqueda por patente, marca, modelo y precios de compra/venta.
  - Clientes:
    - Crear, editar y eliminar clientes.
    - Listados de búsqueda por documento, por apellido y/o nombres.

- Transacciones:
  - Registrar compras y ventas de vehículos.
  - Imprimir listados de compras por cliente, vehículo y rango de fechas (deben incluir totalizadores de montos de dinero).
  - Imprimir listados de ventas por cliente, vehículo y rango de fechas (deben incluir totalizadores de montos de dinero).
- Por último, se deberá desarrollar una funcionalidad extra del software a criterio del alumno/grupo. Esta nueva funcionalidad puede incluir, como por ejemplo: desarrollo de interfaz gráfica, consumo de una api externa, búsquedas avanzadas, nuevas funcionalidades similares a las anteriores que aporten valor agregado, etc.

## Opción 2: Sistema de Gestión de Bibliotecas

**Objetivo:** Desarrollar una solución de software para gestionar el préstamo y devolución de libros en una biblioteca.

Realizado el análisis de requerimientos con el bibliotecario responsable se ha determinado necesario registrar los siguientes datos:

Requerimientos:

1. Registro de Libros:
  - ID de Libro (número único y autoincremental)
  - Título
  - Autor
  - Editorial
  - Año de Publicación
  - Género
  - Cantidad Disponible
2. Gestión de Socios:
  - ID de Socio (número único y autoincremental)
  - Nombre
  - Apellido
  - Fecha de Nacimiento
  - Dirección
  - Correo Electrónico
  - Teléfono
3. Registro de Préstamos y Devoluciones:
  - ID de Préstamo (número único y autoincremental)
  - ID de Socio
  - ID de Libro
  - Fecha de Préstamo
  - Costo (en caso de que tuviera)
  - Fecha de Devolución
  - Estado del Préstamo (En Curso/Devuelto)

Características del Software:

- Almacenamiento de Información: utilización de archivos JSON para almacenar los datos solicitados.

- Interfaces de usuario interactiva que permitan:
  - Registrar, editar y eliminar libros.
  - Registrar, editar y eliminar socios.
  - Registrar préstamos y devoluciones.
  - Búsqueda de libros por título, género, autor y editorial.
  - Generar reportes de préstamos y devoluciones por socio, libro y rango de fechas.
- Por último, se deberá desarrollar una funcionalidad extra del software a criterio del alumno/grupo. Esta nueva funcionalidad puede incluir, como por ejemplo: desarrollo de interfaz gráfica, consumo de una api externa, búsquedas avanzadas, nuevas funcionalidades similares a las anteriores que aporten valor agregado, etc.