



**UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA**  
**FACULTAD DE TECNOLOGÍA INFORMÁTICA**  
**MATERIA: SEMINARIO DE APLICACIÓN PROFESIONAL**  
**Parcial Nro 2**  
**Teórico y Práctico**

<b>Alumno:</b>	<b>Fecha:</b>	<b>Tema 1</b>
<b>Comisión – Localización - Turno:</b>		
<b>Práctica:</b>	<b>Teoría:</b>	<b>Nota:</b>

**Temas para evaluar:** Procesos y productos para la creación de software. Análisis y diseño de una aplicación web. Arquitectura de base. POO, Conocimientos de bases de datos. Tecnologías web. Patrones de diseño. Modelado.

**Objetivos:**

Comprender las pautas del proceso para la creación de software desde la perspectiva de la Ing. SW.  
Comprender cómo se desarrolla una aplicación con características ingenieriles.

**Modalidad:** Parcial domiciliario

**Requisitos para aprobar:** Para que el parcial esté aprobado el alumno deberá tener correctamente desarrolladas el 60% de la teoría y resuelto el ejercicio práctico.

**Tiempo:**

**Recomendaciones:**

- a) Lea todo el parcial antes de comenzar a responder.
- b) Desarrolle una redacción clara y precisa contestando lo que la pregunta requiere.
- c) Observe la ortografía ya que la misma es parte del parcial.
- d) Si considera que no comprende alguna consigna antes de comenzar consulte a su profesor.

**Notas:** Las preguntas en las que se seleccionen opciones se deberá optar solo por una de las posibilidades. La indicación se efectuará con una X sobre su lateral izquierdo

Las preguntas que solicitan justificación serán consideradas válidas si poseen la misma correctamente.

Las preguntas de múltiples posibilidades y verdadero / falso restan 0.50 puntos en caso de estar mal contestadas. En las preguntas verdadero / falso se debe tachar la opción incorrecta.

(\*) la cifra entre paréntesis en cada pregunta es la cantidad de puntos sobre 100.

1. ¿Por qué es necesario diseñar procesos de datos en forma distribuida? (20)
2. Estudie los modos de renderizado en Blazor Web-App en ASP.NET Core NET 8.0 y ejemplifique un caso práctico para cada uno (20)
3. ¿Qué necesidades tecnológicas son cubiertas por gRPC? Ejemplifique. (20)
4. ¿Qué necesidades tecnológicas son cubiertas por SignalR? Ejemplifique. (20)
5. Compare ventajas y desventajas de desarrollar aplicaciones con arquitecturas que implementen clientes gruesos y clientes delgados  
¿Podría dar algún ejemplo de cada una? (20)



**UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA**  
**FACULTAD DE TECNOLOGÍA INFORMÁTICA**  
MATERIA: SEMINARIO DE APLICACIÓN PROFESIONAL  
Parcial Nro 2  
Teórico y Práctico

### Práctica

- 1) En una empresa de logística y distribución, se deben entregar pedidos a lo largo de todo el país de acuerdo con los siguientes destinos y distancias:

	Cdad.Auto.de Bs.As.	Córdoba	Corrientes	Formosa	La Plata	La Rioja	Mendoza	Neuquén
Cdad.Auto.de Bs.As.		646	792	933	53	986	985	989
Córdoba	646		677	824	698	340	466	907
Corrientes	792	677		157	830	814	1131	1534
Formosa	933	824	157		968	927	1269	1690
La Plata	53	698	830	968		1038	1029	1005
La Rioja	986	340	814	927	1038		427	1063
Mendoza	985	466	1131	1269	1029	427		676
Neuquén	989	907	1534	1690	1005	1063	676	

Generar **un servicio** (Con cualquier tecnología) que permita:

- 1) A partir de un origen y una serie de destinos: Retornar el recorrido más corto posible que pase por todas las ciudades, no se repita ningún destino y se retorne al origen. (20)
- 2) Retornar los últimos 10 recorridos realizados por un camión con patente X, ordenados por fecha desde el más actual hacia los primeros. (10)
- 3) Retornar los camiones disponibles para hacer un viaje. (10)
- 4) Retornar los camiones que están en viaje y en qué tramo o ciudad se encuentran. (10)
- 5) Generar un mapa interactivo en **un sitio web** (Con cualquier tecnología) que permita ver el recorrido propuesto por el punto 1. (15)
- 6) En el mismo mapa, permitir ver cualquier recorrido realizado por un camión con patente X, seleccionado a partir del punto 2. (15)
- 7) Ver todos los camiones en el mapa del punto 4. (20)

#### Aclaraciones:

- Toda la información se persiste en base de datos (Cualquier tecnología).
- No hace falta generar maestros de carga para ninguna entidad (Los datos estarán cargados por defecto al iniciar la aplicación)
- [Tip y punto extra] Para el punto 1: Conocido como problema del viajante de comercio. Se puede evaluar el rendimiento de un algoritmo exacto (Por ejemplo: Fuerza bruta) y un algoritmo aproximado (Heurísticos)