

# ***Pauta Tarea 1***

## **1. Presentación (0,8 puntos):**

- a. Redacción.
- b. Formato pulcro y ordenado.
- c. Compaginación (en el sentido de que no falten hojas y están en orden adecuado, da lo mismo si está anillado, corcheteado o unido con un clip).

## **2. Explicación del Problema (0,5 puntos):**

- a. Trade-Off involucrados.  
*Pedir mucho v/s pedir poco.*
- b. Limitaciones.  
*Almacenamiento máximo, pedidos máximos, etc.*
- c. Relevancia de una solución adecuada.

## **3. Explicación del modelo(1,5 puntos):**

- a. Explicación de Técnica de Optimización Utilizada
  - i. Marco Teórico.  
Breve explicación de Programación Dinámica.
  - ii. Ventajas.
    - 1. No repite cálculos.
    - 2. Permite cambiar sobre la marcha sin repetir cálculos.
    - 3. Asegura encontrar el óptimo.
  - iii. Desventajas.
    - 1. Calcula todos los casos posibles.
    - 2. Es una técnica lenta.
- b. Análisis del modelo:
  - i. Supuestos.
    - 1. El más importante es que se concentra la demanda de toda la semana en un solo momento.
    - 2. Como consecuencia de lo anterior, no se considera el caso de que alguien que compra un sólo artículo se lleve el último en existencia porque llegó primero (por ejemplo un día antes) que alguien que quería comprar dos.
  - ii. Variables aleatorias y cómo influyen en el problema.
    - 1. El número de clientes que asisten al local.
    - 2. Qué compran.
    - 3. Si se atrasa o no el pedido.

**4. Implementación(1,5 puntos):**

- a. *Forma de Implementación.*  
(Programación, código coherente con la explicación)
- b. *Análisis de la Implementación:*
  - i. Eficiencia, Tamaño, etc.
  - ii. Se demora mucho, ¿por qué? Muchas variables. 144 posibles estados y 64 posibles decisiones.

**5. Explicación de los Resultados(1 punto):**

- a. *Análisis de la función Objetivo.*  
Dados los datos de demanda (asistencia al local, probabilidad de compra) y la capacidad de las bodegas, ¿es un valor razonable?
- b. *Análisis de las decisiones.*  
Análogo al punta anterior. Además de ¿Qué se debe hacer en el primer período?

**6. Conclusiones (0,7 puntos)**