**Maria Riera CI: 28.098.047**

De un producto necesitamos 100.000 unidades al año. Nuestro proveedor nos concede un descuento del 0.355% sobre el precio inicial. Los costes de almacenamiento son de 2 pts unidades-día y los gastos fijos de envío son de 5000 pts. Determinar:

1. El modelo de inventario que corresponde. Justifique claramente su respuesta (5 ptos.)

2. El volumen óptimo de pedido (5 ptos.)

3. El intervalo de tiempo óptimo entre pedidos (5 ptos.)

4. El nº de pedidos óptimo (5 ptos.)

**Respuestas**

1. **El modelo de inventario que corresponde:**

Primero, el problema señala que nuestra demanda es constante y está definida como 100.000 unidades al año. Usualmente, la demanda constante puede considerarse bastante irreal y tampoco se está tomando otro tipo de dato en el problema, en un escenario cierto estas consideraciones permiten obtener buenas aproximaciones respecto de la situación real.

1. **El volumen óptimo de pedidos:**

**D** = 100000

**Co** = 5000

**Ch** = 730 u/a

Utilizamos la siguiente fórmula de volumen óptimo (Q):

Sustituimos:

1. **El intervalo de tiempo óptimo entre pedidos:**

Formula (T):

**N** = 85.44 ordenes/año (*Calculado en pregunta 4*)

1. **El nº de pedidos óptimo:**

Formula (N):

Sustituimos