

Laboratorio #5

Instrucciones: Completar el laboratorio y subirlo a miU antes de las 4:00pm. Hacerlo a mano, escanearlo, y subirlo como PDF. Para escanearlo recomendamos el app “CamScanner” o la opción de escanear en el app de Notes (iOS) que trae sus teléfonos. Renombrar el PDF para que esté guardado con su nombre.

1. El servicio de jardinería de Bob es una empresa competitiva maximizadora de beneficios. Bob poda jardines por Q27. Su costo total por día es de Q280, de los cuales Q30 son costos fijos. Poda 10 jardines por día. ¿Bob debería cerrar su negocio temporalmente en el corto plazo? *Recordar: al cerrar se siguen cubriendo los costos fijos.*
2. Considere los costos totales y los ingresos totales en la siguiente tabla:

Cantidad	0	1	2	3	4	5	6	7
Costos Totales	\$8	9	10	11	13	19	27	37
Ingresos Totales	\$0	8	16	24	32	40	48	56
Beneficios								
Ingreso marginal								
Costo marginal								

- a. Calcule los beneficios para cada cantidad. ¿Cuánto debe producir la empresa para maximizar sus beneficios?
 - b. Calcule el ingreso marginal y el costo marginal para cada cantidad. Dibuje la gráfica correspondiente. (Sugerencia: coloque los puntos entre números enteros). ¿En qué cantidad se cruzan estas curvas? ¿Cómo se relaciona esto con su respuesta del inciso a)?
 - c. Puede decir si esta empresa se encuentra en una industria competitiva?
3. Suponga que la industria de impresión de libros es competitiva y comienza en un equilibrio a largo plazo. Dibujar un diagrama que muestre: costo promedio total, costo marginal, ingreso marginal, y la curva de oferta de una empresa típica en esta industria. Señalar todas las curvas.

4. Suponga que una empresa competitiva tiene una función de costo total de $C(q) = 450 + 15q + 2q^2$. Si el precio de mercado es $p = 115$ quetzales por unidad, encuentre:

- a. Nivel de producción de la empresa; y
- b. Beneficios totales

5. Suponga que es el gerente de una empresa relojera que produce en un mercado competitivo. Su costo de producción viene dado por $C = 200 + 2q^2$, donde q es el nivel de producción y C es el coste total. El costo fijo es Q200.

- a. Si el precio de los relojes es de Q100, ¿cuántos debe producir para maximizar los beneficios?
- b. ¿Cuál serán los beneficios totales?