

*“Un **politécnico** no miente, no plagia, ni hace trampa, ni tolera que otros lo hagan”*

---

## ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL

### EXAMEN FINAL MICROECONOMÍA I

Profesor: MSc. Iván Dávila Fadul

Nombre: \_\_\_\_\_

#### PARTE I. Verdadero o falso

(40 puntos)

1. A corto plazo una empresa competitiva produce aquella cantidad en que el costo marginal es igual al costo variable medio mínimo.
2. Si una empresa maximizadora de beneficios de un mercado de competencia perfecta produce con un Coste Marginal de 10, debe ocurrir que el precio de mercado del producto sea exactamente 10.
3. Una empresa que está minimizando costes, iguala las productividades marginales por unidad monetaria de los factores.
4. La curva de costes medios a corto plazo, coincide en al menos un punto con la curva de costes medios a largo plazo.
5. Si al duplicarse los precios de todos los bienes el consumo de uno de ellos disminuye en mayor proporción que los demás es porque se trata de un bien de elasticidad renta menor que cero cuyo efecto renta supera al sustitución (giffen).

#### PARTE II. Ejercicios

(60 puntos)

1. **40PTOS.** Supongamos que el precio de la mano de obra y el capital son  $w=2$  y  $r=4$ , respectivamente. Asuma que la función de producción de la empresa es:  $Q = f(l, k) = L^{1/2} + K^{1/2}$ . El precio de venta del producto es  $p = 4$ .
  - i. Establecer la función de costos de corto plazo de esta empresa e indique cuál es el costo fijo y variable si  $K=1$ .
  - ii. Determine el nivel de producción en el corto plazo, que maximice los beneficios, si  $K=1$ .
  - iii. Supongamos ahora que todos los factores son variables. Determine la función de costos de largo plazo.
  - iv. Determine el nivel de producción que maximiza los beneficios de esta firma en el largo plazo.
2. **20PTOS.** La Escuela WB enseña a sus estudiantes cómo operar grandes máquinas. El número de estudiantes que la escuela puede educar por semana se encuentra dado por la función.

$$Q=20 \min (K,L)^\gamma$$

En donde  $k$  es el número de excavadoras que la firma renta por semana,  $l$  es el número de instructores que contrata también por semana, y  $\gamma$  es un parámetro que indica los retornos a escala de esta función de producción en particular.

- i. Suponga que  $\gamma=0,5$ ; calcule las funciones de costo total y de beneficios de la empresa.
- ii. Si  $v=\$2.000$ ,  $w=\$1.000$  y  $P=\$1.200$ , ¿A cuántos estudiantes servirá WB, y cuáles serán sus beneficios?
- iii. Si el precio que los estudiantes están dispuestos a pagar se incrementa a  $P=\$1.800$ , ¿En cuánto cambiarán los beneficios?