

IN51A  
Segundo Semestre, 2006

Control 2

**Problema 1** El gobierno, cansado de las críticas de alcaldes y usuarios, ha decidido solucionar de una vez por todas el problema de los hoyos en las calles de Santiago. Para eso ha decidido contratar a una empresa especializada. Lamentablemente, hay aspectos relacionado con la empresa que el gobierno desconoce. Si bien la empresa es siempre neutral al riesgo, puede ser de 2 tipos con respecto a la desutilidad: esta puede ser  $e^2$  ó  $\alpha e^2$ , con  $\alpha \in (1, 2]$ . Por lo tanto, las funciones de utilidad para los diferentes tipos de empresa están dadas por:  $U_B(w, e) = w - e^2$  y  $U_M(w, e) = w - \alpha e^2$ . La probabilidad de que una empresa sea de tipo  $B$  es  $q$ . Ambas empresas tienen utilidad de reserva  $U_0 = 0$ . El gobierno, que también es neutral al riesgo, valora el esfuerzo de la empresa en  $\pi(e) = ke$ , donde  $k$  es una constante independiente del tipo.

a) Plantee y resuelva el problema del gobierno si éste posee información perfecta sobre el tipo de la empresa.

b) Plantee el problema del gobierno cuando existe el problema de selección adversa.

c) Resuelva el problema calculando el contrato óptimo y compare el caso de información simétrica y asimétrica. Sea explícito en su comparación de niveles de esfuerzo y utilidades. Explique el por qué de las distorsiones.

d) Analice en función de  $\alpha$ . Cómo cambia el nivel de utilidad de ambos tipos de empresas? Como cambian las utilidades del gobierno? Explique en palabras los resultados analíticos.

**Problema 2** a) (4 pts) Un trabajador y su empleador deciden que el trabajador tendrá permiso para hacer un MBA. El valor del trabajador después del MBA para la empresa viene dado por  $v(e) = 3e - \frac{e^2}{2}$ , donde  $e$  es el esfuerzo que puso el trabajador. El costo de hacer un MBA es  $c < \frac{1}{2}$ , pagado por el trabajador. A este costo monetario hay que añadirle un costo  $e$  si el esfuerzo fue  $e$ .

a.1) Determine la cantidad eficiente de esfuerzo.

a.2) Suponga que el valor del trabajador es observable pero no verificable en una corte. Si la negociación salarial se produce después de realizado el MBA y el empleador se apropia de una fracción  $\alpha$ . Cuál es el nivel de inversión?

a.3) Cómo depende de  $\alpha$ ? Explique intuitivamente este efecto, relacionándolo con el nivel de competitividad del mercado laboral. Dado que existe un alto interés por contratar MBAs, independiente del puesto que ocuparon antes, cree usted que el problema de ineficiencia en la capacitación es importante en este mercado?

Por qué?

b) (2 pts) Considere el siguiente argumento utilizado por los abogados de Microsoft para defenderse ante las autoridades de defensa de la competencia americana de beneficios excesivos

*“ las empresas únicamente continuaran innovando si pueden conseguir beneficios altos al explotar estas innovaciones”*

Cómo se relaciona esto con el argumento de Posner acerca de disipación ineficiente de las rentas de un monopolio? Estarán los consumidores necesariamente peor con un monopolio que con una industria perfectamente competitiva (por ejemplo, donde no existe el derecho a patentes)?. De qué factores depende esta respuesta?

**Problema 3** a) Considere una empresa monopolística.

a.1) Encuentre el margen de Lerner para un monopolio con demanda  $d(p) = kp^{-\varepsilon}$  y costos marginales constantes  $c$ .

a.2) Supongamos que se desea que el monopolio se comporte en forma eficiente. Muestre que esto sucede si el monopolio es subsidiado a una tasa que satisface  $t/(p + t) = -1/\varepsilon$ .

a.3) ¿Por qué cree que usted que estos subsidios no son comunes?

a.4) Suponga que producto de un TLC un bien similar, pero no igual, al del monopolista se introduce en el mercado. Como afecta esto la elasticidad de la demanda? Qué efectos tiene sobre el precio que cobra el monopolista? Explique utilizando la fórmula del margen de Lerner.

b) Las siguientes preguntas son acerca del paper de Fischer y Serra “Evaluación de la regulación de las telecomunicaciones en Chile”.

b.1) Resuma brevemente las distintas fases del desarrollo de la industria de las telecomunicaciones.

b.2) Resuma brevemente el impacto de la regulación en el mercado de telefonía internacional.

**Problema 4** (Extra 1) Las siguientes preguntas corresponden al artículo de Stigler “The theory of economic regulation”.

a) Explique brevemente los tipos de beneficios que la autoridad puede entregar a una industria o actividad determinada.

b) Explique brevemente cuáles son las limitaciones que el poder político impone a esta búsqueda de beneficios.