

# Pauta preguntas 1, 3 y 5 examen

R. Fischer  
U. de Chile

2 de julio de 2005

## Pregunta 1.

1. En la parte i, si el alumno consigue la condición de colusión de Bertrand,  $\delta \geq 1 - 1/n$ . No hago el desarrollo por ser demasiado fácil. 3 puntos si llega hasta ahí.
2. En el anexo tengo los cálculos para el caso de Cournot, así como la demostración de que bajo Cournot es siempre más difícil coludirse. Aquí hay dos etapas claves: Si plantean el problema de maximización de la empresa que se desvía, 2 puntos. Si plantean bien la condición de no desviación, 2 puntos adicionales. Si obtiene el resultado

$$\text{delta\_nodesviacion} := \frac{n^2 + 2n + 1}{n^2 + 6n + 1}$$

el puntaje completo.

3. Existe otra posibilidad de responder la pregunta i. : los alumnos no plantean el problema de desviación correctamente, sino que en la forma siguiente:

$$\frac{\pi_{\text{cartel}}}{(1 - \delta)} > \pi_{\text{monopolio}} + \frac{\delta}{1 - \delta} \pi_{\text{cournot}}$$

En ese caso, si lo resuelven correctamente y obtienen un  $\delta_{\text{nodesviacion}}$ , les daría 7 puntos. Puntajes parciales por plantearlo, etc.

4. En la segunda parte, 5 puntos por responder como en el anexo para el caso  $n=2$ . 2 puntos por responder en forma parcial, pero plantear la desigualdad (en que  $\delta_{\text{cournot}}$  puede ser cualquiera de los obtenidos más arriba)

$$\text{eq3} := \delta_{\text{nodesviacion}} - \frac{1}{2} \geq 0$$

## Pregunta 3.

Las empresas de telefonía móvil subsidian la entrega de teléfonos móviles (incluso de pre-pago, que no generan muchas llamadas) porque ellos ganan plata por los cargos de acceso,

que son los cargos que cobra la compañía por dirigir un llamado generado en otra empresa de telecomunicaciones. Como este valor era más alto que el costo de recibir la llamada, a las empresas les convenía que las personas tuvieran teléfonos para así recibir llamadas. 5 puntos.

El rol de la regulación. El cargo de acceso es un cargo regulado, y el regulador puso un cargo más alto que el costo del servicio. Así se subsidió la telefonía móvil por la telefonía fija, pues las llamadas desde la telefonía fija a la móvil pagaban un cargo de acceso mucho más alto que el costo del servicio. El regulador lo hizo para crear competencia a la telefonía fija. 5 puntos. Puntajes parciales por partes de la respuesta.

### **Pregunta 7.**

1. Como las utilidades de monopolio son mayores que las utilidades totales en un oligopolio no cartelizado (y son iguales en un oligopolio cartelizado), el monopolio siempre está dispuesto a pagar más por mantener el monopolio de lo que pueden pagar los entrantes, y normalmente ganaría la licitación de frecuencias. 8 puntos.
2. Si se asignan las frecuencias en función de la participación de mercado del momento, la empresa obtiene un recurso escaso en forma gratuita, lo cual no es aceptable. Segundo, de que participación de mercado se trata: ¿en el mercado nacional, en el mercado internacional? No es claro porqué, si la empresa tiene una participación en el mercado nacional, podrá aspirar a la misma participación, sin competir siquiera, en el mercado internacional. Tercero, Este tipo de mecanismos tiende a reducir la competencia, porque las empresas saben que la empresa rival será mucho más agresiva ante la competencia: por ejemplo, si se asigna en base a la participación en el mercado nacional, LAN será mucho más agresiva contra la competencia, porque al permitir que Sky aumente su tamaño, no solo pierde en Chile sino también en la parte internacional. 7 puntos por dos de las afirmaciones (o alguna otra razonable), 4 por uno solo.
3. (opcional) ¿Es razonable la forma en que se licitaron las frecuencias? No lo parece, ya que cinco millones de pesos es muy poco. Lo que debe haber pasado es que Sky ni siquiera participó, por lo que Lan pagó el precio mínimo. En tal caso, una solución es elevar el precio mínimo, de manera que al menos el Estado recaude más. Para obligar a Lan a participar con esos nuevos precios mínimos, se podría anunciar, por ejemplo, que si la licitación está desierta, se asignarán las frecuencias por fracción de mercado. Esta amenaza haría que Lan estuviera dispuesta a pagar más para que Sky no se las lleve, pese al mayor mínimo.

Otra posibilidad es hacer que las frecuencias sean transferibles entre empresas nacionales y que cualquier empresa pueda participar. Esto aumentaría el interés de otras empresas por participar, sabiendo que después las pueden ofrecer a ambas empresas. Una de éstas u otras alternativas (que sean económicamente aceptables) de licitación que den mejores resultados que lo que se hizo merece los 5 puntos.