

Introducció a la Microeconomia · Curs 2010–11 · Grup M4 · Exercicis Externalitats, béns públics, informació incompleta

1. Externalitats negatives en la producció. La funció de demanda de mercat d'un determinat bé és $q^d = 30 - 2p$. La funció d'oferta de mercat és $q^s = p/2$. La producció del bé genera una externalitat negativa. La funció $E(q) = 4q$ mesura en unitats monetàries el cost marginal extern causat pel nivell de producció q . (i) Calcula l'equilibri de mercat. (ii) Determina la solució eficient. (iii) Calcula la variació que experimenten l'excedent dels consumidors, l'excedent dels productors, el cost total que genera l'externalitat i l'excedent total quan es passa de l'equilibri de mercat a la solució eficient. (iv) Indica a una representació gràfica els valors obtinguts als apartats (i), (ii) i (iii). (v) Quin impost pigouvià per unitat produïda permetria passar de l'equilibri de mercat a la solució eficient? Identifica l'impost a la representació gràfica de l'apartat (iv).

2. Externalitats positives en la producció. La producció d'un bé genera una externalitat positiva en la producció. El benefici marginal extern causat per la producció és creixent amb la producció: més producció, més benefici generat per l'última unitat produïda. Identifica a una gràfica l'equilibri de mercat i la solució eficient. (ii) A la mateixa gràfica, compara l'excedent dels productors, l'excedent dels consumidors, el benefici total generat per la externalitat i l'excedent total de l'equilibri de mercat amb els de la solució eficient. (iii) Suggereix alguna mesura de política econòmica que permeti passar de l'equilibri a la solució eficient. (iv) Contesta a les mateixes preguntes si l'externalitat fos positiva per als consumidors.

3. Béns públics. (i) Troba la funció de demanda de mercat d'un bé públic quan hi ha quatre consumidors idèntics cadascun amb la funció de demanda $q^d = 20 - 2p$. (ii) Quina és la quantitat eficient q^e de bé públic si la funció d'oferta de mercat és $q^s = p/2$? (iii) Quina quantitat compraria cada consumidor al preu d'oferta que es correspon amb q^e ? (iv) Imagina que cada consumidor pot adquirir la quantitat d'equilibri al preu d'equilibri que resulta del mercat on el consumidor és l'únic consumidor, es comporta com a consumidor preu acceptant i la funció d'oferta és $q^s = p/2$. Quina quantitat compraria cada consumidor?

4. Finançament de béns públics. Les parets del pis que quatre estudiants comparteixen necessiten ser pintades de nou. El cost de pintar-les és 900. L'estudiant 1 està disposat a pagar 600; el 2, 300; el 3, 200; i el 4, 100. (i) Quin és el resultat eficient, pintar les parets o no? (ii) Quina part del cost creus que pagaria cada estudiant si es decidís pintar les parets? (iii) Quant pagaria cada estudiant si s'acordés un repartiment igualitari del cost? (iv) I si es decidís un repartiment del cost en proporció al que cadascú està disposat a pagar? (v) Respon a les mateixes preguntes si el cost de pintar les parets fos 300. En particular, si els estudiants haguessin de revelar quant estan disposats a pagar, hi hauria algun estudiant que tingués incentiu a mentir?

5. Teorema de Coase. Una empresa petroquímica llença fums que afecten la salut dels habitants d'un municipi proper. (i) Explica a quin resultat s'arribaria si el cost d'equipar l'empresa amb un equip que evita la producció dels fums és de 5 milions d'euros i els costos que causa els fums sobre els habitants del municipi s'estimen en 200.000 € anuals. (ii) I si el cost de l'equip fos 20.000 €?

6. Teorema de Coase. (i) Determina la solució eficient quan el soroll d'un bar causa una pèrdua anual de 1.000 € a un comerç contigu (600 per la pèrdua de clients i 400 per les molèsties al propietari del comerç), el cost d'insonoritzar el comerç és de 6.000 €, el d'insonoritzar el bar és de 12.000 € i les llicències de bars i comerç són per a 5 anys no renovables. (ii) A quin resultat s'arribaria si el bar tingués dret a fer soroll? (iii) I si el comerç tingués dret a no patir-lo?

7. Béns. Indica a cada cas si es tracta més aviat d'un bé privat, d'un bé públic, d'un bé comunal o d'un bé de club (bé de peatge). (1) L'explicació que fa un professor a l'aula. (2) L'algorisme per a calcular amb llapis i paper l'arrel quadrada d'un número. (3) El seient d'un tren de rodalies. (4) El tren de rodalies. (5) Una estació del servei de tren de rodalies. (6) Una pissarra. (7) El que hi ha escrit a una pissarra. (8) Una plana web. (9) Una cançó escoltada amb auriculars. (10) Una cançó escoltada amb altaveus. (11) Una cançó en format mp3 a Internet. (12) Una cançó emesa per la ràdio. (13) Una autopista de peatge. (14) Com fer foc. (15) Un partit de futbol. (16) La llum del sol. (17) L'aire. (18) El bon temps. (19) L'enllumenat públic. (20) Les solucions d'un examen d'Introducció a la Microeconomia. (21) La bellesa. (22) El servei de vigilància del campus. (23) La biblioteca del campus de Bellissens. (24) Un pensament. (25) Una piscina. (26) L'aigua d'un riu per a beure. (27) L'aigua d'un riu per a veure. (28) La recepta per a fer Coca-Cola. (29) Un banc de peixos. (30) Un banc de crèdit. (31) Un paisatge. (32) Una platja. (33) Focs d'artifici. (34) L'imperi de la llei. (35) L'aparença d'una persona. (36) Les emissions de TDT codificades.

8. Educació com a senyal de productivitat. En el model on l'educació es fa servir com a senyal de la productivitat, $v_a = 10$, $v_b = 6$, $c_a = 1$ i $c_b = 2$. (i) Què és un nivell d'educació separador? (ii) Determina un nivell d'educació separador i comprova que aquest nivell indueix els treballadors de productivitat alta a assolir-lo i que no indueix a assolir-lo als de productivitat baixa. (iii) Quin nivell d'educació triarien els treballadors de productivitat alta si els empresaris consideressin que un treballador es de productivitat alta si el seu nivell d'educació fos igual o superior a 5? (iv) I si fos igual o superior a 1? (v) Respon a (i), (ii), (iii) i (iv) si $c_a = 2$ i $c_b = 1$.

9. Selecció adversa. Hi ha quatre possibles qualitats d'un bé: $q = 1$, $q = 2$, $q = 3$ i $q = 4$. Hi hagi les qualitats que hi hagi al mercat, sempre hi ha el mateix nombre d'unitats de cada qualitat, però els consumidors no poden distingir les qualitats. El preu d'oferta de la qualitat q dels productors és $p^s = 3q$. El preu de demanda dels consumidors és $p^d = 4q$, on q representa la qualitat mitjana que els consumidors esperen trobar-se. Quines qualitats del bé hi haurà al mercat?

10. Externalitats i risc moral. (i) Per què, en comptes d'haver semàfors, senyalitzacions i límits de velocitat, no es permet que els conductors circulin lliurement sense haver de respectar semàfors, senyalitzacions i límits de velocitat? (ii) Què justifica l'existència d'assegurances obligatòries per als conductors de vehicles a motor? (iii) Si el principal banc d'un país tingués pèrdues que el portessin a tancar, què seria preferible: que el govern posés els diners necessaris per a rescatar-lo o deixar que el banc tanqui? (iv) Fa uns dies, el govern de la Generalitat va anunciar un pla de formació d'uns 5.000 joves "ni-ni" (ni estudien ni treballen) entre 18 i 24 anys per import d'uns 20 milions d'€. Quina crítica es pot fer al pla emprant el concepte de risc moral? (v) Davant dels problemes per a fer front al pagament d'hipoteques per part d'aturats, s'ha proposat que, transitòriament, algun poder públic es fes càrrec d'aquests pagaments per a evitar desnonaments. Quina crítica es pot fer a la proposta emprant el concepte de risc moral?