

Tema 2. Poder de mercado y bienestar

- 2.1. Monopolio y Eficiencia
 - 2.1.1. ¿Qué es el poder de mercado?
 - 2.1.2. Ineficiencia asignativa del monopolio
 - 2.1.3. Búsqueda de rentas

- 2.2. Eficiencia productiva
 - 2.2.1 Pérdida de excedente adicional
 - 2.2.2 ¿Por qué un monopolio es menos eficiente?
 - A. Incentivos de los directivos
 - B. Selección de empresas
 - 2.2.3 Competencia y eficiencia productiva
 - 2.2.4 Número de empresas y bienestar

- 2.3. Eficiencia dinámica: competencia e innovación
 - 2.3.1. Monopolio e incentivo a la innovación

- 2.4. Monopolio y mecanismos de mercado
 - 2.4.1 Bienes duraderos
 - 2.4.2. Mercados contestables
 - 2.4.3. Monopolio y libre entrada
 - A. Sunk costs
 - B. Switching costs
 - C. Network

2.1. Introducción

- La idea básica de la política de competencia es que los monopolios son “malos”.

- No solo es cuestión de precios, los monopolios pueden generar ineficiencias dinámicas (poca innovación, ineficiencias en costes,...)

- La política de competencia trata de defender la competencia en el mercado para incrementar el bienestar.

- No es objetivo maximizar el número de empresas

- La política de competencia se base en la presunción de una relación negativa entre poder de mercado y bienestar.
- ¿Es esto cierto?.
- Veamos tres aspectos.
 - Eficiencia asignativa
 - Eficiencia productiva
 - Eficiencia dinámica

2.1. Monopolio y eficiencia

2.1.1. ¿Qué es el poder de mercado?

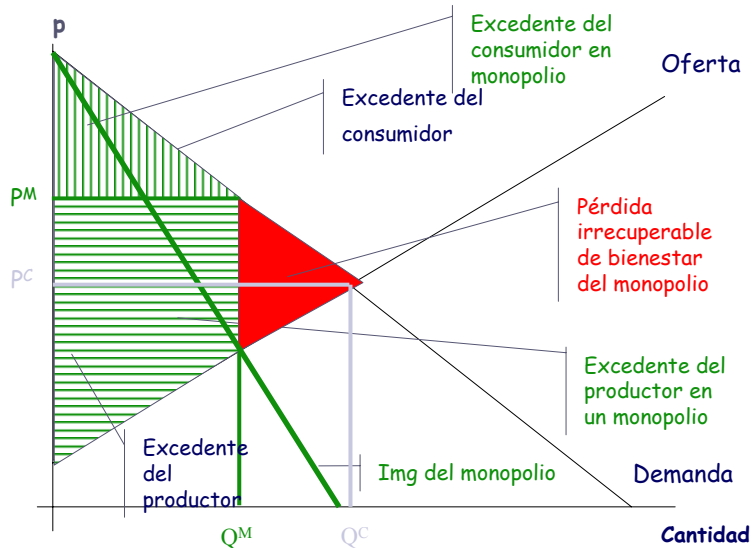
- El poder de mercado es la capacidad de las empresas de vender sus productos de forma permanente por encima del nivel competitivo.
- El precio “competitivo” es aquel que iguala los costes marginales de producción, por tanto:
- El poder de mercado se define como la diferencia entre los precios y el coste marginal de producción

- Un aspecto importante para la política de competencia es como medir el poder de mercado en la práctica.
- Las autoridades se ocupan de los casos en que las empresas que tienen un poder de mercado “suficientemente grande”.
- Concepto de posición dominante empleado en la legislación de competencia europea no tiene un claro equivalente en términos económicos.
- Se puede interpretar como una situación en la que una empresa tiene un grado de poder de mercado alto, el cual le permite fijar precios que están suficientemente próximos a los de monopolio.

2.1.2. Ineficiencia asignativa del monopolio

- Visión estática del bienestar
- La distorsión del monopolio, se asocia con el triángulo de pérdida irrecuperable de bienestar
- Más poder de mercado implica mayor divergencia del coste marginal
- Lo cual implica una mayor distorsión de costes
- Análisis gráfico

2.1. Poder de mercado y sus costes sociales



2.1. Eficiencia asignativa

- ¿De qué depende la pérdida irrecuperable de bienestar?
 - **El precio.**
 - **Elasticidad de la demanda.**
 - **El tamaño del mercado.**
- La pérdida irrecuperable de bienestar es una medida de los costes de monopolio o poder de mercado

Ejercicio:

¿Cuantifica la pérdida irrecuperable de bienestar asociada a un monopolista con costes marginales constantes c y demanda lineal?

$$P = A - bQ$$

$$\max_Q \Pi(Q) = P(Q)Q - cQ$$

Estimación del índice de Lerner en algunas industrias de la economía americana

Automobiles	0.100 - 0.340
Tobacco	0.648
Food Processing	0.504
Coffee Roasting	0.055
Aluminum	0.590
Retail Gasoline	0.100
Soft Drinks	0.64

Caso 1: pérdida de bienestar en las mercado americano de llamadas a larga distancia

Hechos:

1. En 1982 (US vs. American Tel. & Tel. C., 552 F. Supp. 131) se crean 7 compañías locales de telefonía como resultado del fin del monopolio de AT&T. Se crean las Bell Operating Companies (RBOCs o Baby Bells)
2. En 1996 permiten a las 7 Bell Operation Companies entren en el mercado de llamadas a larga distancia

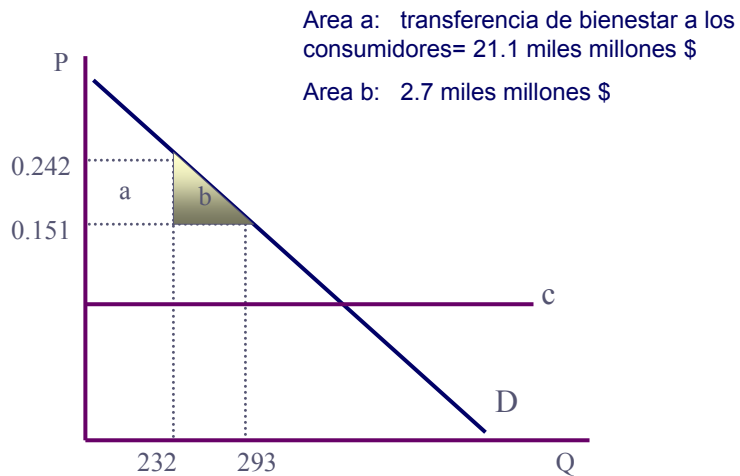
MacAvoy(1996) analiza la ganancia de bienestar de esta decisión

Caso 1: pérdida de bienestar en las mercado americano de llamadas a larga distancia

Entre los resultados destacamos

- En 1993 la estimación del índice de Lerner era 0.682. Implica que los tres incumbentes nacionales: AT&T, Sprint y MCI ejercían colectivamente poder de mercado
- La entrada de las RBOCs redujo el precio en un 37% y el índice de Lerner a 0.49

Caso 1: pérdida de bienestar en las mercado americano de llamadas a larga distancia



2.1.3. Búsqueda de rentas

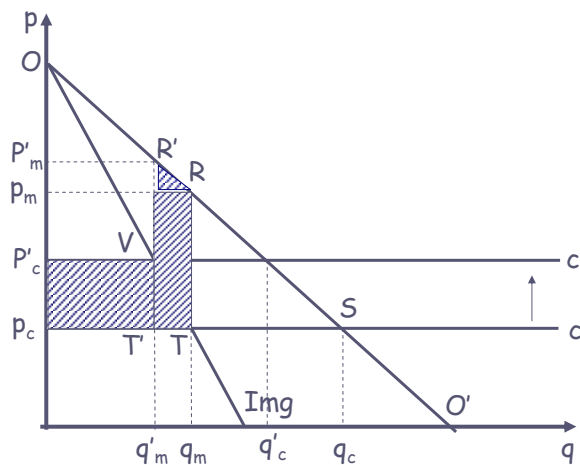
- Existe otro efecto negativo asociado al monopolio además de la pérdida de bienestar.
- Las empresas pueden incurrir en “actividades de búsqueda de rentas” que son costosa con el objetivo de alcanzar o mantener posiciones de monopolio, disipando así parte de sus beneficios (Posner, 1975)
- Posner se pregunta:
 - ¿Cuánto está dispuesto a malgastar un monopolista?
- La respuesta sencilla es:
 - Tanto como las ganancias de beneficios
 - En general, esto es un techo superior al despilfarro

2.2. Eficiencia productiva

2.2.1 Pérdida de excedente adicional

- “Lo mejor para un monopolio es la vida tranquila” Hicks (1935)
- Esto significa que el monopolio no está operando a niveles eficientes.
- La falta de presiones competitivas en el caso de monopolio justifica menores esfuerzos para ser eficiente.
- Veámoslo gráficamente

Gráfico: Pérdida de bienestar adicional debido a la ineficiencia productiva



2.2.2 ¿Por qué un monopolio es menos eficiente?

¿Por qué un monopolio va a adoptar una tecnología menos eficiente que empresas en competencia?

- A. Incentivos de los directivos
- B. Selección de empresas

A. Incentivos de los directivos

- Ineficiencia X (Leibenstein, 1966). La “vida tranquila” de los monopolios da lugar a falta de incentivos en los gerentes para mejorar la eficiencia.
- Modelos de agencia.

Modelo de Schmidt (Review of Economic Studies 1997)

Las empresas ineficientes corren el riesgo de quiebra. Un mayor esfuerzo de los directivos incrementa la eficiencia de las empresas. Los propietarios transfieren rentas a los directivos para que incrementen el esfuerzo disminuyendo el riesgo de quiebra.

- Efecto darwiniano: más competencia implica que la amenaza de quiebra es importante => mayor esfuerzo en reducir costes
- Efecto Schumpeteriano: más competencia disminuye los beneficios futuros esperados y reduce el interés del propietario a inducir mas esfuerzo en el directivo

Evidencia empírica sobre productividad y competencia.

- *Nickell (Journal of Political Economy, 1996)*. Utiliza un panel de 700 empresas manufactureras inglesas 1972-86 encuentra:
 - A mayor cuota de mercado (proxi de poder de mercado) menores niveles de productividad.
 - Cuanto más dura la competencia (número de empresas rivales) mayor es el crecimiento de la productividad.
- *Nickell, Nicolistas y Dryden (European Economic Review, 1997)*.
 - El efecto de la competencia sobre la eficiencia se reduce cuando las empresas están sujetas a presiones financieras o al control de accionistas externos.

B. Selección de empresas

- En los mercados existen empresas más y menos eficientes.
- La competencia fuerza a cerrar a las menos eficientes.
- Esto da lugar a incrementos de bienestar porque el output se produce a un menor coste.
- Evidencia empírica. Olley y Pakes (*Econometrica*, 1996) analizan el efecto sobre la productividad de la entrada (de empresas más productivas) y la salida de las ineficientes) en el sector telecomunicaciones USA.

2.2.4 Competencia y eficiencia productiva: un modelo de selección de empresas

- Supongamos una industria con bien homogéneo
- Las empresas compiten en cantidades
- Las empresas tienen diferentes niveles de eficiencia:
n empresas:

nk empresas con costes altos (H) c_h

n(1-k) empresas con costes bajos (L) c_l

- Demanda: $p=1-Q$ donde $Q = \sum_{l \in L} q_l + \sum_{h \in H} q_h$
- La función de beneficios es:

- $\Pi_h = (p(Q) - c_h)q_h$ de las empresas ineficientes $h \in H$

- $\Pi_l = (p(Q) - c_l)q_l$ de las empresas eficientes $l \in L$

- Las condiciones de primer orden: $\partial \Pi_i / \partial q_i = 0$ y $\partial \Pi_i / \partial q_h = 0$ son:

$$(1) \quad \frac{\partial \Pi_i}{\partial q_i} = -q_i + 1 - \sum_{l \in L} q_l - \sum_{h \in H} q_h - c_i = 0$$

$$(2) \quad \frac{\partial \Pi_h}{\partial q_h} = -q_h + 1 - \sum_{l \in L} q_l - \sum_{h \in H} q_h - c_h = 0$$

- La solución simétrica será:

$$(1) \quad -q_i + 1 - n(1-k)q_i - nkq_h - c_i = 0 \quad \Rightarrow q_i = \frac{1 - c_i - nkq_h}{1 + (1-k)n}$$

$$(2) \quad -q_h + 1 - n(1-k)q_i - nkq_h - c_h = 0 \quad \Rightarrow q_h = \frac{1 - c_h - (1-k)nq_i}{1 + kn}$$

- La solución de equilibrio:

$$(1) \quad q_i^* = \frac{1 - c_i - nk \frac{1 - c_h - n(1-k)q_i}{nk+1}}{n(1-k)+1} = \dots = \frac{1 - c_i + nk(c_h - c_i)}{1 + n}$$

$$(2) \quad q_h^* = \frac{1 - c_h - n(1-k) \frac{1 - c_i - nkq_h}{1 + (1-k)n}}{nk+1} = \dots = \frac{1 - c_h - n(1-k)(c_h - c_i)}{1 + n}$$

- El precio de equilibrio está dado por:

$$p^* = \frac{1 + n(1-k)c_i + nk c_h}{1 + n}$$

- Las empresas ineficientes producirán un output no negativo si

$$c_h \leq \frac{1 + n(1 - k)c_l}{1 + n(1 - k)}$$

- Esta condición se vuelve mas exigente cuanto mayor sea n.
- Es decir, si n nos mide el grado de competencia. Una mayor competencia hace mas probable que las empresas ineficiente salgan del mercado (cierren).
- El cierre de empresas ineficientes da lugar a una reducción en n, sin embargo el precio de la industria se reduce ya que ahora las ineficientes producen una mayor cantidad de output.
- Para comprobar esto veamos que ocurre si cierran todas las empresas ineficientes y el mercado se queda solo con las (1-k)n empresas (eficientes).

- La cantidad y precio de equilibrio de cada empresa será

$$q_i^{**} = \frac{1 - c_l}{1 + (1 - k)n} \quad p^{**} = \frac{1 + n(1 - k)c_l}{1 + n(1 - k)}$$

- Se puede comprobar que $p^* > p^{**}$ si $c_h > \frac{1 + n(1 - k)c_l}{1 + n(1 - k)}$
- Que es la misma condición bajo la cual las empresas ineficientes saldrían de la industria (cierran).
- Por tanto, el cierre de empresas ineficientes mejora el bienestar reduciendo los precios en el mercado.

2.2.3 Número de empresas y bienestar

- El poder de mercado en una industria decrece con el número de empresas.
- ¿Un mayor número de empresas implica mayor bienestar?
- Veamos un modelo:
- Supongamos una industria con bien homogéneo con N empresas iguales.
- Las empresas compiten en cantidades
- Tienen un coste de producción $C = cq + F$, donde:
 - c : coste marginal
 - F : coste fijo
- La demanda de mercado: $P=1-q$

- Cada empresa elige q_i que maximice sus beneficios

$$\Pi_i = \left(1 - q_i - \sum_{j \neq i} q_j\right) q_i - cq_i$$

- La condición de primer orden viene dada por:

$$\frac{\partial \Pi_i}{\partial q_i} = -q_i - c + (1 - q_i - \sum_{j \neq i} q_j) = 0$$

$$\text{de donde : } q_i = \frac{1 - c - \sum_{j \neq i} q_j}{2}$$

- Imponiendo simetría $q_i=q_j=q^c$, se obtiene la solución de equilibrio

$$q^c = \frac{1 - c}{n + 1} \quad p^c = \frac{1 + nc}{n + 1}$$

- Nótese que cuando el número de empresas aumenta, el precio de mercado se reduce y el output total aumenta $Q=nq^c$

- El excedente del consumidor aumenta siempre con n .

$$CS = \frac{(1-p^c)Q^c}{2} = \frac{n^2(1-c)^2}{2(n+1)^2} \quad \frac{\partial CS}{\partial n} > 0$$

- Sin embargo, un número de empresas demasiado alto, implica una ineficiencia debida a la multiplicación de los costes fijos.

El beneficio de una empresa sería:

$$\Pi^c = \frac{(1-c)^2}{(n+1)^2} - F$$

- El excedente total de los productores en la industria es:

$$PS = \frac{n(1-c)^2}{(n+1)^2} - nF$$

- El cual decrece con n . Si el número de empresas es muy grande el bienestar total podría ser negativo

- Cuestiones (ejercicios 5-6):
- ¿Cuántas empresas habría en el mercado que acabamos de describir?
- ¿Es el número de empresas socialmente óptimo?

2.3. Eficiencia dinámica

- Entendida como la introducción de nuevos productos o procesos productivos
- La eficiencia productiva analiza si las empresas operan cerca de su frontera productiva
- La eficiencia dinámica analiza si las empresas tienen incentivos a desplazar la frontera
- Nos planteamos si los monopolios tienen más o menos incentivos a innovar

- Los monopolios tienen menos incentivos para adoptar nuevas tecnologías ya que no tienen presiones competitivas.
- Argumento Schumpeteriano: es necesario cierto poder de mercado para innovar.

2.3.1 Monopolio e incentivo a la innovación

Innovación en proceso (monopolista):

- Reduce el coste de $c_h \rightarrow c_l$
- Incrementa beneficios de $\Pi_h \rightarrow \Pi_l$
- Coste: F
- El monopolio adoptará la nueva tecnología si:

$$\Pi_l - \Pi_h > F$$

Innovación en proceso (empresa competitiva):

- Reduce el coste de $c_h \rightarrow c_l$
- Incrementa beneficios de 0 $\rightarrow \Pi_l$ (la patente le da el monopolio y la innovación es “drástica”)
- Coste: F
- La empresa adoptará la nueva tecnología si:

$$\Pi_l > F$$

El monopolio tiene menos incentivos a innovar
Efecto reemplazamiento (Arrow, 1967)

Gráfico: Incentivos a la innovación, innovación drástica

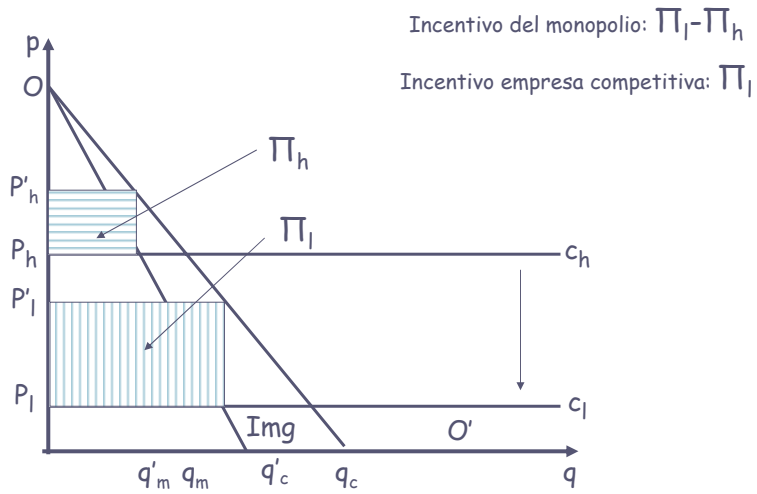
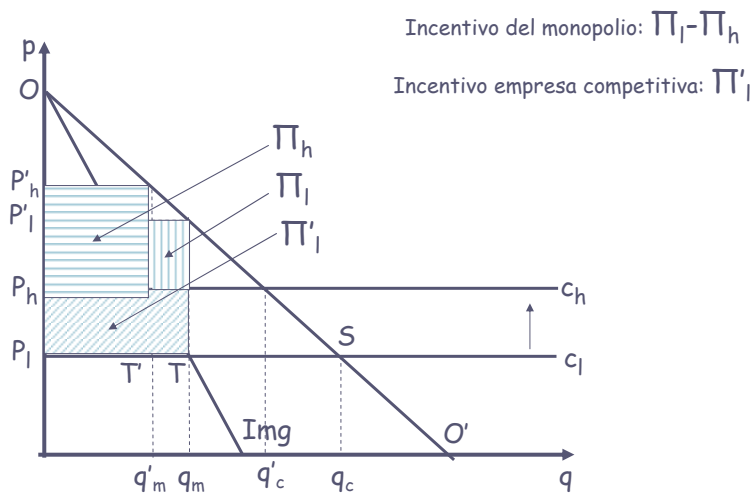


Gráfico: Incentivos a la innovación, innovación no drástica



- De este ejemplo particular no debemos concluir que la competencia reduce los incentivos a innovar.
- Este es un viejo debate (Schumpeter, 1912)
- En el ejemplo anterior, si tras la innovación todas las empresas copian la tecnología => $p=c_i$ nunca se amortizarían los costes de la innovación F

- La relación entre competencia e innovación no es concluyente.
- La competencia es positiva pero también son necesarias rentas de monopolio presentes o futuras para acometer la inversión y rentabilizarla.

2.4. Monopolio y mecanismos de mercado

- Mecanismos de mercado que previenen el ejercicio de poder de mercado:

2.4.1 Bienes duraderos

2.4.2. Mercados contestables

2.4.3. Monopolio y libre entrada

2.5.1. Bienes duraderos

Coase (1972) sugiere que un productor de bienes duraderos es más difícil fijar precios altos aún siendo un monopolista

2.5.2. Mercados contestables

Idea (Baumol, Panzar y Willig (1982): Una situación de monopolio es temporal si existe la posibilidad de entrada

El ejercicio de poder de mercado está limitada por la existencia de entrantes potenciales

Supongamos la existencia de una industria que produce un bien homogéneo por medio de una tecnología que es igualmente accesible para el incumbente (monopolista) que para un entrante potencial

- La producción del bien supone un coste fijo F y un coste variable cq
- En este caso, un precio por encima del coste medio no sería un equilibrio
- El precio de equilibrio es igual al coste medio.

Si esta teoría es consistente y está bien construida tiene consecuencias importantes para la política de competencia: ésta no debería preocuparse de los mercados donde la entrada no esté impedida ya que las fuerzas de mercado garantizan el equilibrio eficiente. Un monopolista fijaría un precio eficiente y además se evitaría la duplicación de los costes fijos.

Supuestos poco realistas que asume esta teoría:

- El monopolio no tiene flexibilidad en la fijación de precios (ante la amenaza de entrada podría bajar los precios)
- La entrada en un mercado no es costosa (a veces los sunk costs pueden ser muy importantes)

Si una empresa entra en un mercado tras lo cual el incumbente reacciona bajando los precios y le obliga a salir del mercado, esta empresa puede estar incurriendo en costes importantes. Esto desincentiva la entrada.

2.5.3. Monopolio y libre entrada

La teoría de los mercados contestables no considera aspectos importantes en la relación entre:

monopolio (o poder de mercado)
y
Entrada

Vemos que nos dicen los modelos de oligopolio al respecto:

- A. Costes hundidos (Sunk Cost)
- B. Costes de cambio (Switching costs)
- C. Redes (Network)

A. Sunk costs. Los monopolios pueden persistir bajo libre entrada si existen costes hundidos (sunk costs)

Veamos un ejemplo sencillo:

- Dos empresas idénticas, bien homogéneo se plantean entrar en un mercado
- La entrada tiene costes fijos (hundidos) F
- Juego en dos etapas
 - 1ª etapa: deciden entrar o no
 - 2ª etapa: compiten en precios a la "Bertrand"
- La decision de entrada es de L/P, la de precios de C/P

Veamos la matriz de pagos:

1 \ 2	E	NE
E	-F, -F	$\Pi_M - F, 0$
NE	$0, \Pi_M - F$	0, 0

Existen dos equilibrios en estrategias puras:
(E, NE) y (NE, E)

Consecuencia: a pesar de haber libre entrada el resultado de mercado es un monopolio

Otra situación donde el poder de mercado no necesariamente decrece con libre entrada es cuando los consumidores tienen:

B. "Switching costs": costes de cambio

Cambiar a un nuevo producto (o nuevo oferente) puede implicar costes de transacción importantes o costes de aprendizaje

Estos costes a veces son creados artificialmente (programas de puntos en las aerolíneas, costes de cancelación de una cuenta bancaria)

Los bienes ex ante homogéneos puede llegar a ser diferentes ex post debido a los costes de cambio (ejemplo bancos)

Si los “costes de cambio” son altos, un incumbente puede tardar mas tiempo en alcanzar cuotas de mercado similares a los competidores

Otra vez la libre entrada no garantiza que el poder de mercado disminuya.....

Aunque.... la competencia para entrar en los mercados con “costes de cambio” o ampliar la cuota sería mas intensa.

C. Networks (economías de red)

Las industrias donde existen economías de red, el poder de mercado puede existir a pesar de la libre entrada.

Economías de red: la utilidad de los consumidores incrementa a medida que lo hace el número de consumidores.

Pueden ser directas. Por ejemplo en comunicaciones: teléfono, e-mail, skype, etc...

O indirectas, por el servicios adicionales que puedo obtener: tarjetas crédito, software informático,