

## **XI Encuentro de Didáctica de la Historia Económica**

Santiago de Compostela, 26 y 27 de junio de 2014

### **Sesión**

#### **Propuestas de contenidos y más allá**

**Coordinador:**

Jaime García Lombardero y Viñas  
(Universidade de Santiago de Compostela)

### *Comunicación*

*Los empresarios y las empresas: cambio tecnológico y adaptación al mercado  
(marketing)*

**Autora:**

Concha Betrán Pérez  
(Universitat de València)

**XI Encuentro de Didáctica de la Historia Económica**  
**Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales de la Universidad de Santiago**  
**de Compostela, 26 y 27 de Junio del 2014**

**Los empresarios y las empresas: cambio tecnológico y adaptación al mercado**  
**(marketing)**

**Concha Betrán**  
**Universidad de Valencia**

**Resumen**

El objetivo de la práctica es estudiar la evolución de la empresa y sus cambios en dos revoluciones industriales, enfatizando la figura del empresario, la oportunidad de negocio, el modelo de empresa y su estrategia de marketing para consolidarse en el mercado. Se han elegido 4 empresarios y sus empresas: Ford y Rockefeller (Standard Oil), como modelos de formación de las empresas corporativas en la segunda revolución industrial; Watson e IBM, la consolidación de la empresa corporativa, y la empresa en la tercera revolución industrial, Gates y Microsoft, y las empresas del Silicon Valley.

Las prácticas consisten en la lectura de unos textos previos y la proyección de un video en la clase. Los alumnos trabajaran en clase en equipo mediante la realización de un *puzzle* con la finalidad de contestar un cuestionario sobre las cuestiones más relevantes de las mismas.

La **primera práctica** estudia con Ford, la importancia de los empresarios innovadores y el surgimiento de las grandes empresas corporativas. Henry Ford como **empresario innovador** que introdujo la cadena de montaje en la fabricación del automóvil, convirtiéndolo en un bien de consumo de masas, por la **producción en serie**, y por tanto barato (estrategia de marketing de **unificación**). La empresa Ford como prototipo de gran empresa que se enfrenta a la competencia de las nuevas empresas imitadoras, como General Motors, la cual será protagonista de los cambios en el **marketing (segmentación del mercado)** y en la **gestión empresarial** de las grandes corporaciones.

El objetivo de la **segunda práctica** es estudiar al empresario Rockefeller y la Standard Oil como **ejemplo del surgimiento de la gran empresa corporativa que integra las principales actividades en la industria del petróleo**: extracción, refinado y distribución. Rockefeller se dio cuenta de la importancia de la integración de las actividades en el sector del petróleo para evitar comportamientos oportunistas de los agentes en el mercado, aprovechar las economías de escala y garantizar el negocio. Esta forma de integración y de gran empresa se mantiene también en la actualidad por las empresas petroleras.

La **tercera práctica** trata, **primero**, un empresario, Watson, y una **empresa IBM representativa de la empresa corporativa tradicional (integración de las actividades o integración vertical, cultura corporativa tradicional) tras la II Guerra Mundial** y que se convierte en una de las empresas líder en este periodo. **Segundo**, al mismo tiempo la empresa está en un sector que experimenta una gran revolución tecnológica: los ordenadores y la informática, especialmente a partir de los años 80 del siglo XX. **El cambio tecnológico en los ordenadores y la informática supondrá un cambio en la cultura empresarial (cultura innovadora y de aceptación**

**del riesgo) y en la estructura de empresa en este sector (externalización de actividades, especialización o división del trabajo),** donde las empresas del Silicon Valley tendrán un gran protagonismo.

La **cuarta práctica** consiste en aprender con el empresario Bill Gates y la empresa Microsoft la importancia de la innovación en la revolución de los ordenadores y de la informática, en este caso del *software*, que se inicia en los años 80 del siglo XX y de la formación de una gran empresa líder en este periodo. La nueva tecnología de la denominada Tercera Revolución Industrial supondrá un acortamiento del ciclo de vida tecnológico, y la necesidad de la estandarización para la difusión tecnológica, lo que producirá la tendencia al monopolio del mercado.

## Material para el profesor:

### Práctica 1: La empresa en la Primera Revolución Industrial: Ford, o Rockefeller

Dos opciones: la práctica de Ford y la práctica de Rockefeller como modelos de formación de las empresas corporativas de finales del siglo XIX y principios del XX.

#### Práctica: FORD

##### Resumen

El objetivo de esta práctica es estudiar a través de un empresario y de una empresa relevante de finales del siglo XIX y principios del siglo XX, como es Ford, la importancia de los empresarios innovadores y el surgimiento de las grandes empresas corporativas en este periodo. Henry Ford como **empresario innovador** que introdujo la cadena de montaje en la fabricación del automóvil, convirtiéndolo en un bien de consumo de masas, por la **producción en serie**, y por tanto barato. La empresa Ford como prototipo de gran empresa que se enfrenta a la competencia de las nuevas empresas imitadoras, como General Motors, la cual será protagonista de los cambios en el **marketing** y en la **gestión empresarial** de las grandes corporaciones.

#### Bibliografía:

\*Landes, D. (2007): *Dinastías. Fortunas y desdichas de las grandes familias de negocios*. Madrid, Crítica.

Cap. 4. Los Ford: ruedas para todo el mundo

\*\* Reig, R. (2009): *Las grandes corporaciones del siglo XX*. Valencia, Tirant lo Blanch.

Cap. 2. Ford y General Motors. El genio y el organizador

\*Chandler, A. Jr. (1988): *La mano visible. La revolución en la dirección de la empresa norteamericana*. Madrid, Centro de publicaciones del Ministerio de Trabajo y Seguridad.

Chandler, A. Jr. (1996): *Escala y diversificación. La dinámica del capitalismo industrial*. Zaragoza, Prensas Universitarias de Zaragoza (PUZ). Las conclusiones.

\*Tedlow, R. S. (1988): "The Struggle for Dominance in the Automobile Market: The Early Years of Ford and General Motors", *Business and Economic History*, Second Series, Volume Seventeen, pp. 49-62.

Nota: Alumnos \*\*, \* Profesor

## Video: Henry Ford (un video biográfico de Canal Historia)

Principales comentarios:

- 1) La formación del empresario: mecánico, su preocupación por la producción.
- 2) Innovación: un coche barato, el automóvil se convierte en un bien de consumo de masas al alcance del granjero medio americano. A través de la aplicación de la cadena de montaje móvil a la fabricación del automóvil. Ford se hizo con la mayor parte del mercado de automóviles de la época.
- 3) Problema de implantación: cambio en la forma de trabajar. La división del trabajo y el trabajo no cualificado producían absentismo, aburrimiento, cansancio. Problema de reclutamiento de los trabajadores. Solución: *Five dollars day*: 5 dólares diarios (salario medio del sector 2,5) por *8 hours day* (cuando la jornada laboral entonces era todavía de 10 horas).
- 4) Problema de gestión: dirección autoritaria, personalizada, formación de camarillas y grupos de poder.
- 5) La competencia de General Motors con el Chevrolet, el automóvil barato de la GM, y con la estrategia de marketing de la diversificación de la demanda o la segmentación del mercado: “un coche para cada bolsillo”, según el nivel de renta, gustos, preferencias y necesidades.
- 6) Problema de relaciones laborales. La no aceptación de los sindicatos.

### Organización del puzle:

Los alumnos tienen que leer el texto señalado con \*\* antes de la clase de práctica y en la clase se proyectará el video o documental. La organización del puzle se hará del siguiente modo. Primero, se formarán grupos de 4 estudiantes en los que cada uno se hará experto en uno de los temas que se van a tratar en la práctica. Por lo que habrá cuatro grupos de expertos. Segundo, una vez acabado el documental (45 minutos), los expertos de cada tema discutirán entre ellos, durante 10 minutos, los temas y las cuestiones asignadas y en las que se han especializado. Tercero, después en los otros 15 minutos, los expertos irán a los grupos iniciales, a los grupos a los que pertenecen, y entre todos, donde habrá un experto en cada uno de los temas, contestarán las siguientes preguntas (ver a continuación) y éstas se deberán entregar al profesor después, y en los últimos 5 minutos de la clase se comentarán las respuestas.

## Temas o Cuestiones a tratar por los expertos:

En relación a la empresa Ford:

- 1) Innovación y el empresario innovador
- 2) Los éxitos y los fracasos de la empresa Ford: éxito en la producción, la idea del coche al alcance de todos. Dificultades en las nuevas estrategias de marketing: la segmentación del mercado, y los cambios en la gestión (*management*).
- 3) Los cambios en la organización empresarial de finales de siglo XIX y principios del XX y la empresa Ford. Las características de las grandes corporaciones: la integración de las actividades. Ejemplo: General Motors
- 4) Los cambios en la gestión (*management*) de las grandes corporaciones y la empresa Ford. Ejemplo: General Motors

Cuestiones que tienen que quedar contestadas al final de la práctica de Ford (Relación entre las clases de teoría y la aplicación en la empresa Ford).

1. ¿Por qué Ford fue un empresario innovador? Por la idea del coche barato, el automóvil se convierte en un bien de consumo de masas al alcance de la clase media. Su innovación fue la aplicación de la cadena de montaje móvil a la fabricación del automóvil. (ampliar)
2. ¿Cómo General Motors superó a la Ford? Frente al producto único barato obtenido a través de la producción en masa o en serie: el modelo T de Ford. Los cambios en el marketing de la competencia basada en el precio (estrategia del siglo XIX), el concepto de coche barato y para el transporte básico, a la competencia por las características del producto. La GM sigue la estrategia de marketing de segmentación del mercado: un producto para cada bolsillo. El mercado había cambiado y había necesidad de nuevos productos (mayor calidad, diferenciación por el diseño, tamaño, etc...). La introducción del crédito y la financiación para ayudar a las ventas.
3. La integración de las actividades de las grandes corporaciones y ¿qué ocurrió en la Ford? La producción, con la producción en masa (*manufacturing*), la comercialización o el marketing, la necesidad de controlar las ventas para reducir el coste de producción cuando hay economías de escala y de alcance (producto, precio, promoción y distribución) y la organización administrativa, la importancia de la gestión profesionalizada (*management*). Ford hizo las inversiones en el *manufacturing*, pero le costó hacer las inversiones en el *marketing* y en el *management*. General Motors fue pionera en estas inversiones. GM lo hizo mediante la segmentación del mercado y mediante la gestión profesionaliza, con la aplicación del sistema organizativo descentralizado multidivisional (una división independiente por tipo de producto: Chevrolet, Buick, Olds, Cadillac, etc.). Fue también pionera en introducir la publicidad y los anuncios.

4. Los cambios en la organización de la gestión y ¿qué pasó en la empresa Ford?:
- Los cambios en la gestión fueron: la coordinación de la producción con las ventas, la gestión profesional, la organización descentralizada multidivisional y la organización centralizada multifuncional. De la gestión personalizada a la gestión profesionalizada y cualificada. La General Motors contrató a Sloan, porque había aplicado las nuevas formas de gestión en la Dupont. La organización que combina un grado de responsabilidad descentralizada con la centralización en el control. La oficina central establecía la política y las divisiones que la administraban. Las divisiones se establecían de acuerdo con la estrategia de la empresa de vender en distintos tipos de mercados o mercados diferenciados. Se creó un comité interdivisional encargado de coordinar las funciones de compras, ingeniería, e investigación que son comunes a todo el grupo. De forma que la GM tuvo los beneficios de los dos tipos de organizaciones: la descentralización y la cobertura de un mercado amplio (con las divisiones), y la centralización de la planificación, servicios financieros, y otras funciones administrativas coordinadas a través de varios niveles de gestión, incluyendo los ejecutivos de alto nivel (*top managers*). Sin embargo, Ford tardó en hacer estos cambios, la dirección personalista, la no profesionalización cualificada de la gestión y la aplicación de los nuevos sistemas de organización. Gestionó una gran empresa como si fuera una microempresa, donde todas las decisiones debían pasar por él y con desconfianza de sus ejecutivos. Por otro lado, de las ventas se encargan los “*dealers*” o concesionarios que eran duramente tratados por la FORD. Cuando sin embargo la GM en este caso estableció como estrategia la dedicar gran atención a las relaciones con los concesionarios, pues de ellos dependería el éxito de las ventas, y era mejor establecer una relación “win-win” o de cooperación entre ambos, porque es beneficiosa para ambos.

## Práctica: Rockefeller y la Standard Oil

### Resumen

Los alumnos tienen que leer el texto señalado con \*\* antes de la clase de práctica y en la clase se proyectará el video o documental. La organización del puzle se hará del siguiente modo. Primero, se formaran grupos de 4 estudiantes en los que cada uno se hará experto en uno de los temas que se van a tratar en la práctica. Por lo que habrá cuatro grupos de expertos. Segundo, una vez acabado el documental (45 minutos), los expertos de cada tema discutirán entre ellos, durante 10 minutos, los temas y las cuestiones asignadas y en las que se han especializado. Tercero, después en los otros 15 minutos, los expertos irán a los grupos iniciales, a los grupos a los que pertenecen, y entre todos, donde habrá un experto en cada uno de los temas, contestaran las siguientes preguntas (ver a continuación) y éstas se deberán entregar al profesor después, y en los últimos 5 minutos de la clase se comentarán las respuestas.

### Bibliografía:

\*Landes, D. (2007): *Dinastías. Fortunas y desdichas de las grandes familias de negocios*. Madrid, Crítica.

Cap.8. Los Rockefeller: suerte, virtud y piedad

\*\*Reig, R. (2009): *Las grandes corporaciones del siglo XX*. Valencia, Tirant lo Blanch.

Cap. 8. Rockefeller y las siete hermanas. Los dueños del mundo.

Nota: Alumnos \*\*, \* Profesor



## Video: Los Rockefeller. (Video resumen, o el primer video de la vida de J.D.R, Canal Historia)

### Principales comentarios:

1. El fundador J.D. Rockefeller (1839-1937). Formación y características: el entorno familiar (su madre y el abandono del padre, la inseguridad), la religión (protestante baptista), y la importancia de los negocios.
2. Los primeros negocios: importación y exportación. La oportunidad: el comienzo del petróleo en Cleveland.
3. La organización del mercado: la oferta y la demanda en los mercados de materias primas, la tendencia de los precios a la baja. Rockefeller comenzó como refinador, e ideó una estrategia para hacerse con la competencia del resto de las refinerías. La estrategia fue pactar con una compañía ferroviaria una cuota de volumen de transporte de petróleo, lo que le garantizaba precios reducidos. De este modo con los precios menores que ofrecía eliminaba a los competidores del mercado, obligándoles a que vendieran sus empresas a Rockefeller, creando la Standard Oil. Cuando se hizo con la mayor parte del mercado del refinado del petróleo, es cuando fue a por los productores del petróleo o la extracción, como era el principal cliente les obligó a vender los pozos o a verse obligados a no tener compradores de su materia prima. También compitió a través del control de la distribución con la construcción de un oleoducto para hacerse con el principal control de la distribución. Se dio cuenta de la importancia de la integración del negocio de petróleo: la extracción, el refinado y la distribución, para evitar comportamientos oportunistas de los agentes en el mercado, aprovechar las economías de escala, y garantizar el negocio.
4. Intervención de la Administración por el monopolio del mercado, y disolución de la compañía en varias empresas en 1913.

### Organización del puzle:

Los alumnos tienen que leer el texto señalado con \*\* antes de la clase de práctica y en la clase se proyectará el video o documental. La organización del puzle se hará del siguiente modo. Primero, se formaran grupos de 4 estudiantes en los que cada uno se hará experto en uno de los temas que se van a tratar en la práctica. Por lo que habrá cuatro grupos de expertos. Segundo, una vez acabado el documental (45 minutos), los expertos de cada tema discutirán entre ellos, durante 10 minutos, los temas y las cuestiones asignadas y en las que se han especializado. Tercero, después en los otros 15 minutos, los expertos irán a los grupos iniciales, a los grupos a los que pertenecen, y entre todos, donde habrá un experto en cada uno de los temas, contestaran las siguientes preguntas (ver a continuación) y éstas se deberán entregar al profesor después, y en los últimos 5 minutos de la clase se comentarán las respuestas.

### Cuestiones a tratar por los expertos:

1. El empresario Rockefeller.
2. La integración de las actividades en el negocio del petróleo: la formación de una gran corporación.
3. Las grandes empresas petrolíferas y el poder de mercado. Ejemplos históricos.
4. Las razones de por qué el mercado del petróleo sigue siendo de grandes empresas en la actualidad.

### Cuestiones que tienen que quedar contestadas al final de la práctica\_(Relación entre las clases de teoría y la aplicación en la empresa *Standard Oil*).

1. ¿Qué tipo de empresario era Rockefeller? La figura del empresario Rockefeller: habilidad y entrenamiento en los negocios y la búsqueda de un negocio grande que le hiciera ganar dinero. La formación de una gran empresa en un sector que había oportunidades de negocio, aunque todavía estaba en sus comienzos, la importancia de la competencia (forma de empresa y negocios del siglo XIX, la mano invisible) y el poder de mercado (la forma de empresa y negocios que comienza a finales del siglo XIX y principios del XX, la mano visible).
2. ¿Cómo integró las principales actividades y se formó la Standard Oil? La integración del negocio del petróleo: la extracción, el refinado y la distribución. En primer lugar, por las economías de escala por los elevados costes fijos de la inversión en las principales actividades del proceso de producción mencionadas y la necesidad de garantizar un tamaño de mercado para que se reduzcan los costes de producción. En segundo lugar, por los altos costes de transacción (costes de contratar, buscar proveedores, evitar los comportamientos oportunistas de los agentes en el mercado) incentivan la integración de las distintas actividades de la actividad de refinado de petróleo (junto a la extracción y la distribución) para garantizar el negocio.
3. Describir las características del mercado del petróleo. Pon ejemplos históricos. El cártel de la OPEP, las compañías públicas, son mercados donde existen pocas empresas. Las razones: la característica de materia prima, producto homogéneo, y de bien estratégico, por ser la principal fuente de energía (intervención del Estado, las empresas públicas), economías de escala.
4. ¿Han cambiado las características de las empresas y del mercado en la actualidad? Explica las principales razones de la respuesta. No, porque todavía son importantes las razones de la integración de las actividades. La explicación: las economías de escala, por las grandes inversiones en la extracción, plantas de refinado, y distribución: oleoductos, los buques petroleros y los costes de transacción (costes de contratar, buscar proveedores, evitar los comportamientos oportunistas).

## Práctica 2: La empresa tras la II Guerra Mundial: IBM, la consolidación de la empresa corporativa

### Resumen

El objetivo de esta práctica es estudiar, **primero**, un empresario, Watson, y una **empresa IBM representativa de la empresa corporativa tradicional (integración de las actividades o integración vertical, cultura corporativa tradicional) tras la II Guerra Mundial** y que se convierte en una de las empresas líder en este periodo. **Segundo**, al mismo tiempo la empresa está en un sector que experimenta una gran revolución tecnológica: los ordenadores y la informática, especialmente a partir de los años 80 del siglo XX. **El cambio tecnológico en los ordenadores y la informática supondrá un cambio en la cultura empresarial (cultura innovadora y de aceptación del riesgo) y en la estructura de empresa en este sector (externalización de actividades, especialización o división del trabajo)**, donde las empresas del Silicon Valley tendrán un gran protagonismo.

### Bibliografía:

Reig, R. (2009): *Las grandes corporaciones del siglo XX*. Valencia, Tirant lo Blanch.

\*\*Cap. 17. IBM y los enanos rebeldes. La revolución informática

\*Chandler, A. Jr. (1996): *Escala y diversificación. La dinámica del capitalismo industrial*. Zaragoza, Prensas Universitarias de Zaragoza (PUZ). Las conclusiones.

\*\*Saxenian, AL (1994): *Regional Advantage: Culture and Competition in Silicon Valley and Route 128*. Cambridge, MA: Harvard University Press. Conclusiones

\*\*(Un resumen de las principales ideas se puede encontrar aquí <http://www.sjsu.edu/faculty/watkins/regadv.htm>)

Nota: Alumnos \*\*, \* Profesor

### Organización del puzle:

Los alumnos deberán leer el material señalado con \*\* con antelación a la clase. La organización del puzle se hará del siguiente modo. Primero, se formaran grupos de 4 estudiantes en los que cada uno se hará experto en uno de los temas que se van a tratar en la práctica. Por lo que habrá cuatro grupos de expertos. Los expertos se

especializaran y buscaran información sobre las cuestiones que figuran a continuación. Los expertos dedicarían un cuarto de hora a tratar cada una de las cuestiones con los expertos de los otros grupos: las principales ideas, resolverán las dudas. El profesor irá a cada grupo de expertos para preguntarles si tienen alguna dificultad y ayudarles. Una vez comentadas y resueltas las dudas con los otros expertos, cada uno de los expertos comentará a los del grupo inicial (a los grupos a los que pertenecen) las principales ideas comentadas dedicando cada experto 10 minutos a cada tema o cuestión, por lo que en total el grupo dedicará 40 minutos a las cuatro cuestiones. A continuación contestarán entre todos, dedicando otros 15 minutos, el cuestionario. Se entregará y al final de la clase se corregirán las principales cuestiones, dedicando los veinte minutos restantes.

### **Cuestiones a tratar por los expertos:**

- 1) Características de la empresa corporativa. La cultura corporativa de IBM
- 2) Los éxitos y los fracasos de IBM. La principal empresa de hardware con los grandes ordenadores y la pérdida de mercado con los PC. Tecnología y mercado: de la incompatibilidad y el control del mercado a la compatibilidad y la competencia. Aunque todavía hay lugar para los monopolios (ver Microsoft en la próxima práctica)
- 3) La cultura innovadora: el Silicon Valley, la cultura del riesgo y las empresas de informática
- 4) La financiación de la innovación. El cambio en la organización de las empresas hacia la empresa global: el *outsourcing* o externalización en el exterior y las compañías de capital riesgo

### **Cuestiones que tienen que quedar contestadas al final de la práctica de IBM.**

- 1) Características de la cultura corporativa: la empresas corporativas tradicionales de los años 60 del siglo XX (Route 128, Massachusetts). Integración de actividades: Integración vertical. Dirección profesionalizada tradicional: directivos de alto nivel, nivel intermedio y bajo, y mantenimiento del status directivo.
- 2) La cultura de IBM: cultura exterior o como se comporta con los clientes: cultura de vendedor (relación con la formación de Watson, experto en ventas): “máxima atención al cliente” y cultura interior o cómo se identifican o se comportan los trabajadores en la empresa: cultura familiarista (“el máximo respeto al empleado”)
- 3) ¿Cómo IBM fue desbancada por las nuevas empresas de informática? Mediante la tecnología de la compatibilidad cuando IBM sacó su PC: procesador Intel + software de Microsoft MS2 + hardware IBM, se convirtió en el sistema estándar. Aparición de los llamados clónicos de IBM.

- 4) La tecnología de la compatibilidad y el mercado y el crecimiento de la industria de la informática. El desarrollo de la industria de la informática y la cultura innovadora del Silicon Valley. La revolución de la informática. Los ciclos de vida más cortos de las tecnologías. La empresa tiene que adaptarse, las empresas del Silicon Valley funcionan como un distrito industrial con división o especialización horizontal del trabajo, demostrando una gran versatilidad ante los cambios tecnológicos. Cuando mayor es la incertidumbre tecnológica menor integración de la empresa.
- 5) La cultura innovadora del Silicon Valley, la aceptación del riesgo y por lo tanto el fracaso que conlleva el proceso de innovación. Un empresario es el que tiene una idea o innovación que llevar a cabo. La relación con la Universidad, aunque también ocurre en las empresas corporativas como IBM.
- 6) La financiación de la innovación. Las sociedades de capital riesgo, las *start up*, o puntocom.
- 7) La empresa adopta distintos tamaños y organizaciones, según el mercado (tamaño, especialización) y la tecnología (madura, nueva, incertidumbre). La externalización de algunas actividades frente a la integración de todas las actividades como las empresas GM, Ford, IBM anteriormente, posteriormente externalizan con los nuevos sistemas de producción: *just in time* o toyotismo.

## Práctica 3: La empresa durante la Tercera Revolución Industrial. Gates, Microsoft

### Resumen

El objetivo de esta práctica es estudiar a través del empresario Bill Gates y la empresa Microsoft la importancia de la innovación en la revolución de los ordenadores y de la informática, en este caso del *software*, que se inicia en los años 80 del siglo XX y de la formación de una gran empresa líder en este periodo. La nueva tecnología de la denominada Tercera Revolución Industrial supondrá un acortamiento del ciclo de vida tecnológico, y la necesidad de la estandarización para la difusión tecnológica, lo que producirá la tendencia al monopolio del mercado.

### Bibliografía:

Reig, R. (2009): *Las grandes corporaciones del siglo XX*. Valencia, Tirant lo Blanch.

\*\*Cap. 17. IBM y los enanos rebeldes. La revolución informática

**Video: Bill Gates, Microsoft** (video biográfico-documental Canal Historia “El sultan del software”), se puede utilizar para ver el desarrollo del software en la industria de la informática). Duración: 50 minutos, un poco largo, poner si acaso hasta la penúltima parte.

- 1) La revolución del software en la industria de la informática
- 2) Las características, formación y personalidad de Bill Gates: interés por aprender, formación en ciencias y matemáticas, muy competitivo. Origen familiar: familia de banqueros de Seattle.
- 3) Oportunidad: los ordenadores grandes, luego los ordenadores personales. Su relación con Paul Allen.
- 4) Nacimiento de Microsoft (1975) (Allen y Gates) en Albuquerque a partir de su relación con Ed Roberts de la empresa Altair, produjeron el software Basic.
- 5) Traslado a Seattle en 1978. Desarrollo de nuevos programas. Marketing: B. Gates y su madre. La relación con Watson de IBM (1980). Compró un sistema operativo que lo adaptó a IBM el MS2. Pero Microsoft vendió el software a todas las compañías de ordenadores. En 1983 el 30% de todo el software lo proporcionaba Microsoft.
- 6) Relación con Apple (Machintosh), fundador Steve Jobs, la idea de los iconos y del ratón. Aparición del Windows en 1986, la versión de Microsoft.
- 7) Continua la relación con IBM, pero para desbancar a Microsoft IBM creó un sistema operativo propio el OS2.

- 8) En 1990, Microsoft lanza el Windows 3.0, haciéndose con el monopolio del software.
- 9) Investigación del Departamento de Justicia, en 1993 y 1994: 1) por la reducción de precios del software para hacerse con la competencia, 2) el pago de derechos por el software por los productores de ordenadores aunque no usaran Microsoft. Tuvo que dejar de cobrarlos.
- 10) En 1995, sacó el Windows 95.
- 11) En busca de un nuevo mercado: internet. La competencia de Netscape. Incluyó internet Explorer en cada copia de Windows para desbancar a Netscape. Intervención de la ley anti-monopolio, en 1998 dejó el Explorer.
- 12) Nuevo mercado: los medios audiovisuales (MSNBC), la fotografía, etc..., es decir, a por los contenidos, para integrar todas las actividades y asegurarse el mercado.

### Organización del puzle:

Los alumnos tienen que leer el texto señalado con \*\* antes de la clase de práctica y de ver el video. La organización del puzle se hará del siguiente modo. Primero, se formaran grupos de 4 estudiantes en los que cada uno se hará experto en uno de los temas que se van a tratar en la práctica. Por lo que habrá cuatro grupos de expertos. Segundo, una vez acabado el documental (45 minutos, o más, si acaso acortar), los expertos de cada tema discutirán entre ellos, durante 10 minutos, los temas y las cuestiones asignadas y en las que se han especializado. Tercero, después en los otros 15 minutos, los expertos irán a los grupos iniciales, a los grupos a los que pertenecen, y entre todos, donde habrá un experto en cada uno de los temas, contestaran las siguientes preguntas (ver a continuación) y éstas se deberán entregar al profesor después, y en los últimos 5 minutos de la clase se comentarán las respuestas.

### Cuestiones a tratar por los expertos:

- 1) Las nuevas tecnologías y la empresa. El desarrollo de las nuevas tecnologías. La importancia del software en la industria de la informática.
- 2) La formación y características del empresario Bill Gates.
- 3) La revolución del software: el desarrollo de los nuevos programas de Microsoft.
- 4) La formación de la empresa Microsoft, una de las empresas más grandes del mundo. La lucha por la competencia y el poder de mercado. ¿Otra forma de competir?

### **Cuestiones que tienen que quedar contestadas al final de la práctica:**

- 1) El desarrollo de la industria de la informática y la cultura innovadora. La revolución de la informática. Los ciclos de vida más cortos de las tecnologías. Ejemplo la evolución del software de Microsoft.
- 13) Características del empresario Bill Gates. Las formación y personalidad de Bill Gates: interés por aprender, formación en ciencias y matemáticas, muy competitivo. Origen familiar: familia de banqueros de Seattle. La oportunidad de negocio: el desarrollo de la industria de la informática y especialmente del software.
- 2) ¿Cuales fueron las principales estrategias de productos en el mercado, de Bill Gates? Explicar los distintos productos y cómo se convirtieron en el principal producto del mercado en cada momento.
- 3) La competencia y el poder de mercado. ¿Cómo competía Bill Gates en el mercado?. Las prácticas monopolísticas de Bill Gates, no son nuevas en la historia, ejemplo, el caso de la Standard Oil de Rockefeller y de la ATT (American Telephon and Telegraph). La intervención del Departamento de Justicia por la defensa de la competencia. El caso de Microsoft es otro más en la historia empresarial de intento de hacerse con el control del mercado como en los casos mencionados.



## Material para los alumnos:

### Práctica: FORD

#### Resumen

El objetivo de esta práctica es estudiar a través de un empresario y de una empresa relevante de finales del siglo XIX y principios del siglo XX, como es Ford, la importancia de los empresarios innovadores y el surgimiento de las grandes empresas corporativas en este periodo. Henry Ford como **empresario innovador** que introdujo la cadena de montaje en la fabricación del automóvil, convirtiéndolo en un bien de consumo de masas, por la **producción en serie**, y por tanto barato. La empresa Ford como prototipo de gran empresa que se enfrenta a la competencia de las nuevas empresas imitadoras, como General Motors, la cual será protagonista de los cambios en el **marketing** y en la **gestión empresarial** de las grandes corporaciones.

#### Bibliografía:

Reig, R. (2009): *Las grandes corporaciones del siglo XX*. Valencia, Tirant lo Blanch.

Cap. 2. Ford y General Motors. El genio y el organizador

#### Organización del puzle:

Los alumnos tienen que leer el texto señalado con \*\* antes de la clase de práctica y en la clase se proyectará el video o documental. La organización del puzle se hará del siguiente modo. Primero, se formarán grupos de 4 estudiantes en los que cada uno se hará experto en uno de los temas que se van a tratar en la práctica. Por lo que habrá cuatro grupos de expertos. Segundo, una vez acabado el documental (45 minutos), los expertos de cada tema discutirán entre ellos, durante 10 minutos, los temas y las cuestiones asignadas y en las que se han especializado. Tercero, después en los otros 15 minutos, los expertos irán a los grupos iniciales, a los grupos a los que pertenecen, y entre todos, donde habrá un experto en cada uno de los temas, contestarán las siguientes preguntas (ver a continuación) y éstas se deberán entregar al profesor después, y en los últimos 5 minutos de la clase se comentarán las respuestas.

#### Cuestiones a tratar por los expertos:

En relación a la empresa Ford:

- 1) Innovación y el empresario innovador

- 2) Los éxitos y los fracasos de la empresa Ford: éxito en la producción, la idea del coche al alcance de todos. Dificultades en las nuevas estrategias de marketing y los cambios en la gestión (*management*).
- 3) Los cambios en la organización empresarial de finales de siglo XIX y principios del XX y la empresa Ford. Las características de las grandes corporaciones: la integración de las actividades.
- 4) Los cambios en la gestión (*management*) de las grandes corporaciones y la empresa Ford.

### **Cuestiones que tienen que quedar contestadas al final de la práctica de Ford**

(Relación entre las clases de teoría y la aplicación en la empresa Ford).

5. ¿Por qué Ford fue un empresario innovador?
6. ¿Cómo General Motors superó a la Ford?
7. La integración de las actividades de las grandes corporaciones y, ¿qué ocurrió en la Ford?
8. La organización de la gestión y, ¿qué pasó en la empresa Ford?

## Práctica: Rockefeller y la Standard Oil

### Resumen

El objetivo de esta práctica es estudiar a través de un empresario y de una empresa relevante de finales del siglo XIX y principios del siglo XX, como es Rockefeller, la importancia de los empresarios y el surgimiento de las grandes empresas corporativas en este periodo. La Standard Oil es un **ejemplo del surgimiento de la gran empresa corporativa que integra las principales actividades en la industria del petróleo**: extracción, refinado y distribución. Rockefeller se dio cuenta de la importancia de la integración de las actividades en el sector del petróleo para evitar comportamientos oportunistas de los agentes en el mercado y garantizar el negocio. Esta forma de integración y de gran empresa se mantiene también en la actualidad por las empresas petroleras.

### Bibliografía:

Reig, R. (2009): *Las grandes corporaciones del siglo XX*. Valencia, Tirant lo Blanch.

Cap. 8. Rockefeller y las siete hermanas. Los dueños del mundo.

### Organización del puzle:

Los alumnos tienen que leer el texto señalado antes de la clase de práctica y de ver el video. Después de ver el documental se forman cuatro grupos de expertos que se van a especializar en las siguientes cuestiones (ver a continuación). Una vez acabado el documental (45 minutos), los expertos de cada grupo discutirán durante 10 minutos las cuestiones asignadas a cada uno de ellos y en las que se han especializado. Después en los otros 15 minutos los expertos irán a los grupos iniciales (a los grupos a los que pertenecen) y entre todos contestarán a las siguientes preguntas que deberán entregar después, y en los últimos 5 minutos de la clase se comentarán las respuestas.

### Cuestiones a tratar por los expertos:

5. El empresario Rockefeller.
6. La integración de las actividades en el negocio del petróleo: la formación de una gran corporación.
7. Las grandes empresas petrolíferas y el poder de mercado. Ejemplos históricos.
8. El mercado del petróleo sigue siendo de grandes empresas en la actualidad.

**Cuestiones que tienen que quedar contestadas al final de la práctica\_**(Relación entre las clases de teoría y la aplicación en la empresa Standard Oil).

- 1) ¿Qué tipo de empresario era Rockefeller?.
- 2) ¿Cómo integró las principales actividades y se formó la Standard Oil?
- 3) Describe las características del mercado del petróleo. Pon ejemplos.
- 4) ¿Han cambiado las características de las empresas y del mercado en la actualidad? Explica las principales razones de la respuesta.

## Práctica 2: La empresa tras la II Guerra Mundial: IBM, la consolidación de la empresa corporativa

### Resumen

El objetivo de esta práctica es estudiar, **primero**, un empresario, Watson, y una **empresa IBM representativa de la empresa corporativa tradicional (integración de las actividades o integración vertical, cultura corporativa tradicional) tras la II Guerra Mundial** y que se convierte en una de las empresas líder en este periodo. **Segundo**, al mismo tiempo la empresa está en un sector que experimenta una gran revolución tecnológica: los ordenadores y la informática, especialmente a partir de los años 80 del siglo XX. **El cambio tecnológico en los ordenadores y la informática supondrá un cambio en la cultura empresarial (cultura innovadora y de aceptación del riesgo) y en la estructura de empresa en este sector (externalización de actividades, especialización o división del trabajo)**, donde las empresas del Silicon Valley tendrán un gran protagonismo.

### Bibliografía:

Reig, R. (2009): *Las grandes corporaciones del siglo XX*. Valencia, Tirant lo Blanch.

Cap. 17. IBM y los enanos rebeldes. La revolución informática

Saxenian, AL (1994) *Regional Advantage: Culture and Competition in Silicon Valley and Route 128* Cambridge, MA: Harvard University Press. Conclusiones

(Un resumen de las principales ideas se puede encontrar aquí <http://www.sjsu.edu/faculty/watkins/regadv.htm>)

### **Organización del puzle:**

Los alumnos deberán leer el material señalado con \*\* con antelación a la clase. La organización del puzle se hará del siguiente modo. Primero, se formaran grupos de 4 estudiantes en los que cada uno se hará experto en uno de los temas que se van a tratar en la práctica. Por lo que habrá cuatro grupos de expertos. Los expertos se especializaran y buscaran información sobre las cuestiones que figuran a continuación. Los expertos dedicaran un cuarto de hora a tratar cada una de las cuestiones con los expertos de los otros grupos: las principales ideas, resolverán las dudas. El profesor irá a cada grupo de expertos para preguntarles si tienen alguna dificultad y ayudarles. Una vez comentadas y resueltas las dudas con los otros expertos, cada uno de los expertos comentará a los del grupo inicial (a los grupos a los que pertenecen) las principales ideas comentadas dedicando cada experto 10 minutos a cada tema o cuestión, por lo que en total el grupo dedicará 40 minutos a las cuatro cuestiones. A continuación contestarán entre todos, dedicando otros 15 minutos, el cuestionario. Se entregará y al

final de la clase se corregirán las principales cuestiones, dedicando los veinte minutos restantes.

### **Cuestiones a tratar por los expertos:**

- 5) Características de la empresa corporativa. La cultura corporativa de IBM
- 6) Los éxitos y los fracasos de IBM. La principal empresa de hardware con los grandes ordenadores y la pérdida de mercado con los PC. Tecnología y mercado. De la incompatibilidad y el control del mercado a la compatibilidad y la competencia. Aunque todavía hay lugar para los monopolios (ver Microsoft en la próxima práctica).
- 7) La cultura innovadora: el Silicon Valley, las empresas de informática
- 8) La financiación de la innovación. El cambio en la organización de las empresas hacia la empresa global: el *outsourcing* o externalización en el exterior

### **Cuestiones que tienen que quedar contestadas al final de la práctica de IBM.**

- 8) Características de la cultura corporativa.
- 9) La cultura de IBM.
- 10) ¿Cómo IBM fue desbancada por las nuevas empresas de informática?
- 11) La tecnología de la compatibilidad y el mercado y el crecimiento de la industria de la informática. El desarrollo de la industria de la informática y la cultura innovadora del Silicon Valley.
- 12) La cultura innovadora del Silicon Valley.
- 13) La financiación de la innovación.
- 14) La empresa adopta distintos tamaños y organizaciones.

## Práctica 3: La empresa durante la Tercera Revolución Industrial. Gates, Microsoft

### Resumen

El objetivo de esta práctica es estudiar a través del empresario Bill Gates y la empresa Microsoft la importancia de la innovación en la revolución de los ordenadores y de la informática, en este caso del *software*, que se inicia en los años 80 del siglo XX y de la formación de una gran empresa líder en este periodo. La nueva tecnología de la denominada Tercera Revolución Industrial supondrá un acortamiento del ciclo de vida tecnológico, y la necesidad de la estandarización para la difusión tecnológica, lo que producirá la tendencia al monopolio del mercado.

### Bibliografía:

Reig, R. (2009): *Las grandes corporaciones del siglo XX*. Valencia, Tirant lo Blanch.

\*\*Cap. 17. IBM y los enanos rebeldes. La revolución informática

### Organización del puzle:

#### Organización del puzle:

Los alumnos tienen que leer el texto señalado con \*\* antes de la clase de práctica y de ver el video. La organización del puzle se hará del siguiente modo. Primero, se formaran grupos de 4 estudiantes en los que cada uno se hará experto en uno de los temas que se van a tratar en la práctica. Por lo que habrá cuatro grupos de expertos. Segundo, una vez acabado el documental (45 minutos, o más, si acaso acortar), los expertos de cada tema discutirán entre ellos, durante 10 minutos, los temas y las cuestiones asignadas y en las que se han especializado. Tercero, después en los otros 15 minutos, los expertos irán a los grupos iniciales, a los grupos a los que pertenecen, y entre todos, donde habrá un experto en cada uno de los temas, contestaran las siguientes preguntas (ver a continuación) y éstas se deberán entregar al profesor después, y en los últimos 5 minutos de la clase se comentarán las respuestas.

### Cuestiones a tratar por los expertos:

- 5) Las nuevas tecnologías y la empresa. El desarrollo de las nuevas tecnologías. La importancia del software en la industria de la informática.
- 6) La formación y características del empresario Bill Gates.
- 7) La revolución del software: el desarrollo de los nuevos programas de Microsoft.
- 8) La formación de la empresa Microsoft, una de las empresas más grandes del mundo. La lucha por la competencia y el poder de mercado. ¿Otra forma de competir?

**Cuestiones que tienen que quedar contestadas al final de la práctica:**

- 4) El desarrollo de la industria de la informática y la cultura innovadora. La revolución de la informática. Los ciclos de vida más cortos de las tecnologías. Ejemplo la evolución del software de Microsoft.
- 5) Características del empresario Bill Gates.
- 6) ¿Cuales fueron las principales estrategias de productos en el mercado de Bill Gates?
- 7) La competencia y el poder de mercado. ¿Cómo competía Bill Gates en el mercado?