



UNIVERSIDAD DE JAÉN

Trabajo Fin de Máster

PRODUCCIÓN

Alumno/a: *Torres Fernández, María del Pilar*

Tutor/a: Prof. D. Enrique Pulido

Dpto.: Economía

ÍNDICE

FUNDAMENTACIÓN EPISTEMOLÓGICA	3
1.-INTRODUCCIÓN.....	5
2.-MODOS DE PRODUCCIÓN	6
2.1.- Modo de producción de la comunidad primitiva	7
2.2.- Modo de producción esclavista	9
2.3.-Modo de producción feudal	10
2.4.- Modo de producción capitalista	12
2.5.- Modo de producción socialista.....	13
2.6.- Modo de producción actual.....	14
3. - SISTEMAS DE PRODUCCIÓN	14
3.1.- Etapa primitiva	15
3.2.- Producción artesanal	15
3.3.- De la producción artesanal a la producción en serie.....	16
3.4.- Producción en serie.....	17
3.5.- Producción flexible.....	19
3.6.- Producción Toyota	20
3.7.- Producción: hoy	21
3.7.1.- Desafíos de las empresas	22
3.7.2.- Estrategias más comunes.....	22
3.7.3.- Herramientas	23
4. – PRODUCTIVIDAD	24
4.1. - Concepto	24
4.2. - Tipos de productividad.....	24
4.3. - Importancia de la productividad.....	25
4.4. – Orientaciones para el incremento de la productividad	25
5. - CALIDAD Y PRODUCTIVIDAD	25
6. - UTILIDAD PRÁCTICA DEL TEMA ELEGIDO.....	26
PROYECCIÓN DIDÁCTICA.....	27
1. - ELEMENTOS CURRICULURAS BÁSICOS Y COMPLEMENTARIOS	28
1.1- Contextualización de la unidad didáctica	28
1.1.1.- El entorno.....	28
1.1.2.- El centro	29
1.1.3.- Identificación del nivel y características del alumnado	29
1.1.4.- Justificación.....	30
1.2.-Objetivos	30

1.2.1.-Objetivos de etapa	30
1.2.2.-Objetivos de área	31
1.2.3.-Objetivos específicos	31
1.2.4.-Objetivos mínimos	32
1.3.-Tratamiento de las competencias.....	32
1.4.-Contenidos	34
1.4.1.-Contenidos conceptuales.....	34
1.4.2.-Contenidos procedimentales.....	34
1.4.3.-Contenidos actitudinales	34
1.4.4.-Contenidos transversales.....	35
1.4.5.-Contenidos interdisciplinares	35
1.5.-Metodología y recursos	36
1.5.1.-Tipos de metodología	36
1.5.2.-Recursos didácticos.....	37
1.6.-Actividades.....	38
1.6.1.-Actividades de iniciación-motivación	38
1.6.2.-Actividades de desarrollo	39
1.6.3.-Actividades de consolidación.....	40
1.6.4.-Actividades de apoyo o refuerzo	41
1.6.5.-Actividades de ampliación	41
1.6.6.-Actividades de ampliación	41
1.6.7.- Actividades de evaluación.....	42
1.6.8.- Actividad de recuperación	42
1.6.9- Actividad extraescolar.....	43
1.7.-Temporalización.....	43
1.8.- Evaluación	45
1.8.1.-Tipos de evaluación	45
1.8.2.-Criterios de evaluación y estándares de aprendizaje evaluables	45
1.8.3.-Rúbricas de evaluación	46
1.8.4.-Procedimientos o técnicas de evaluación.....	48
1.8.5.-Instrumentos de evaluación	48
1.8.6.-Sistemas de evaluación.....	49
1.8.7.-Criterios de calificación o corrección.....	49
1.8.8.-Sistema de recuperación	50
1.9.- Cuadro resumen contenidos, objetivos, actividades y criterios de evaluación.....	51
BIBLIOGRAFÍA.....	52

FUNDAMENTACIÓN EPISTEMOLÓGICA

RESUMEN

Desde que comenzó la revolución industrial hasta nuestros días, las tecnologías han inundado nuestra sociedad de innovación y mejoras constantes. Estos avances afectan a muchos aspectos de nuestra sociedad. Una de las variables más importantes de nuestra economía y notablemente afectada es la producción de las empresas.

La sociedad ha ido adaptándose a los cambios y a las necesidades del mercado, que son cada vez más. Con el aumento continuo de necesidades, las empresas se han visto obligadas a adaptarse a la demanda de productos. El cambio de necesidades es uno de los factores influyentes que integran la evolución de los modos y sistemas de producción.

Utilizar bien los recursos es una de las principales claves del éxito de las empresas, para controlar dicho uso se utiliza la productividad, cuya utilidad es muy relevante para la Economía.

PALABRAS CLAVE

Producción, productividad, modos de producción, sistemas de producción, evolución.

ABSTRACT

Since the beginning of the industrial revolution to the present day technologies they have flooded our society of innovation and continuous improvement. These developments affect many aspects of our society. One of the most important of our economy and significantly affected variables is the production of enterprises.

The company has adapted to the changes, and market needs , which are growing . With the continuous increase in needs, companies have been forced to adapt to product demand. Changing needs is one of the influential factors that make up the evolution of modes and production systems.

Directing resources is one of the main keys to the success of companies to control such use productivity is used , whose usefulness is very important for the economy.

KEY WORDS

Production, productivity , production methods, production systems, evolution.

1.-INTRODUCCIÓN

El presente trabajo fin de Master de profesorado de educación secundaria obligatoria, bachillerato, formación profesional y Enseñanza de idiomas se adentra en la investigación del enorme mundo de la producción en la empresa. Con la ayuda de mi Tutor Enrique Pulido he realizado un análisis de los diferentes modos y sistemas de producción y del indicador que permite medir la utilización de los recursos en dichos sistemas: la productividad.

La empresa es un sistema en el que se coordinan factores de producción, financiación y marketing para obtener sus fines. Este sistema está formado por numerosos departamentos cuyas funciones son diferentes. Con la colaboración de los demás, el departamento de producción es el corazón con el que la empresa sobrevive y si este dejara de latir, la empresa llegaría a su fin.

El departamento de producción es el encargado de analizar y controlar los productos fabricados, medir el trabajo y la productividad de los factores, organizar la forma de trabajar en la empresa, controlar la higiene y seguridad empresarial, controlar la producción e inventarios y gestionar la calidad. En resumen, es el encargado de producir al menor coste y mayor calidad posible.

En este trabajo se intenta conocer a fondo el concepto de producción. Para ello se analizan los modos de producción desde la etapa primitiva donde nuestros antepasados comenzaron a relacionarse y a iniciar el trabajo con la ayuda fuerzas productivas, hasta nuestros días.

Además, se analizan la evolución de los sistemas productivos comenzando en la etapa primitiva y la artesanía y finalizando por los sistemas productivos flexibles y Toyota.

Al finalizar la explicación de los diferentes sistemas productivos que han ido surgiendo como adaptación a las nuevas necesidades del mercado se hará una evaluación del sistema productivo con el que las empresas actúan en el mercado de masiva competencia actual.

Adaptándose a las diferentes necesidades que van surgiendo en el mercado y con las mejoras en los procesos productivos se observa que se producen mejoras en la adecuada utilización de los recursos. El indicador encargado de medir el adecuado uso de estos, y de diversas variables más, es la productividad, concepto que se conocerá a fondo en dicho trabajo.

Los factores que explican la clave del éxito en el mundo empresarial permiten a las organizaciones competir con las demás y conseguir una posición importante en el

mercado. Se analizan los dos factores más relevantes del triunfo empresarial y la relación entre ambos: la calidad y el indicador anterior, la productividad.

Los objetivos específicos del trabajo son los siguientes:

- Conocer los diferentes modos de producción y cuáles son las causas que provocan la transición de un modo al siguiente. Qué provocaba la transición de uno a otro y cómo han ido evolucionando las fuerzas productivas a lo largo del tiempo.
- Conocer los sistemas productivos que han dado lugar a la producción de los artículos que hemos ido obteniendo a lo largo del tiempo. Estos sistemas han ido cubriendo las necesidades de la sociedad y se han ido adaptando a ella con el paso de los años. Se intenta conocer su evolución y como han ido satisfaciéndolas.
- Se analiza el indicador que permite conocer como de eficiente es el uso de los factores. Se intenta conocer su significado, los tipos que se utilizan, que información ofrecen y conocer las orientaciones que permiten incrementar los resultados.
- Conocer dos de los factores que influyen en el éxito de una empresa y tratar de comprender la relación entre ambos.
- Analizar la utilidad didáctica que tiene el tema en los centros escolares y para el alumnado.

2.-MODO DE PRODUCCIÓN

Para la obtención de productos que se consumen diariamente es necesaria la organización de la actividad económica en la sociedad y de la distribución de dichos bienes y servicios producidos.

A lo largo de la historia de la humanidad se han constituido diferentes modos de producción dependiendo de las diferentes relaciones de producción y de las fuerzas productivas de las que se disponen.

Las relaciones de producción es un concepto marxista en el que se engloban tanto las relaciones sociales como técnicas. Este concepto expresa además de de quien es el poder, la propiedad y el control de los recursos productivos de los que dispone la sociedad. Define también la forma en la que los miembros cooperan y se asocian entre ellos y analiza la relación entre las personas (o clases sociales existentes) y los utensilios de los que disponen para producir.

Las fuerzas productivas incluyen tanto la fuerza del trabajo humano como el conocimiento de los medios de producción disponibles en las diferentes etapas de la humanidad. (Herramientas, tecnologías, materiales, tierras fértiles...)

Tras analizar los principales conceptos que definen los modos de producción, se analiza la evolución de los medios de producción y de las relaciones de producción que van surgiendo con el paso del tiempo. Se explican los cinco modos de producción principales: comunidad primitiva, esclavista, feudal, capitalista y socialista.

2.1.- Modo de producción de la comunidad primitiva

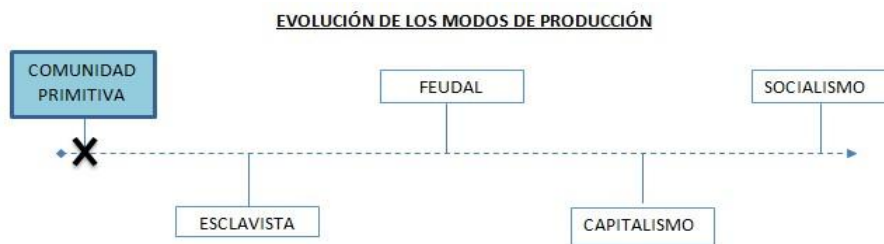


Figura 1. Evolución de los modos de producción: Comunidad primitiva. Fuente: elaboración propia.

Es el primer modo de producción existente en la historia de la humanidad y se caracteriza por ser el período más largo de la historia de la humanidad.

El pilar fundamental en el que se basa este modo de producción era que cada comunidad poseía la propiedad sobre los medios de producción de forma colectiva. Debido a la escasez de recursos con los que producir y hacer frente a las luchas con la naturaleza, un solo individuo no podía hacerlo de forma aislada e individual. Por esta razón, los individuos se necesitaban unos a otros y cooperaban entre ellos.

Se producía siempre para subsistir, nunca por encima de lo necesario y jamás había excedente de producción. Dicha producción se repartía proporcionalmente a los miembros de la comunidad, lo que generaba ausencia de desigualdades, de clases sociales y de explotación del hombre por el hombre.

Para organizarse, en la comunidad agraria, según Calva J.L. (1988), existía un cabildo elegido de forma anual y con la responsabilidad de administrar las tierras comunes, se encargaba de asignar a las familias parcelas para cultivar y construir su vivienda, pero no es dueño sino tenedor del bien común y por supuesto, no tiene derecho para vender ni alquilar el terreno. Dentro de dicho período se distinguen diferentes fases:

La primera forma en la que aparecen las relaciones sociales fue la horda primitiva, en la cual el hombre comienza a trabajar con utensilios de piedra caracterizados por su sencillez y además, comienza a aparecer el fuego.

Debido al incremento de las fuerzas productivas surgió la división natural del trabajo por sexo y edad.

Entre los grupos no había enlace continuo ni cercanía, vivían aislados entre si y muy lejos unos de otros sin mantener ningún tipo de contacto. Esta forma de relacionarse entró en crisis una vez desarrolladas las fuerzas productivas, lo que aumentó también la producción. Es así, como después de la horda primitiva, comenzaron las primeras organizaciones gentilicias de la sociedad.

Las gens eran un conjunto de individuos con consanguineidad por parte de madre lo que impedía las relaciones nupciales entre miembros del mismo grupo, ya que eran considerados como hermanos. Si querían contraer matrimonio debía ser con miembros de otra gens.

El poder pasó del matriarcado al patriarcado. Al principio, la mujer tenía el poder ya que era ella la que se encargaba de las labores importantes como la recogida de alimentos, cuidado de la finca... Poco después la posición dominante fue del hombre debido al desarrollo productivo y a las mejoras que se produjeron. El hombre comenzó a tener un papel más relevante ya que ahora sus actividades tenían más importancia para la contribución a la subsistencia.

Las causas principales que provocaron el cambio del modo de producción, son los cambios y la evolución que se produjeron en el perfeccionamiento de los instrumentos que conllevaron:

- Al comienzo de la división social como consecuencia de las mejoras producidas tanto en el campo de la agricultura y la ganadería, como en el de los oficios.
- Al incremento de la productividad y a la división social lo que conllevó a la posibilidad de producción individual para la subsistencia lo que a su vez influye en el fin de la comunidad colectiva.
- Llega el fin de la comunidad primitiva ya que surge por primera vez la propiedad privada que provoca un nuevo modo de producción y que conlleva al comienzo de la explotación del hombre por el hombre y la desigualdad entre clases sociales.

2.2.- Modo de producción esclavista

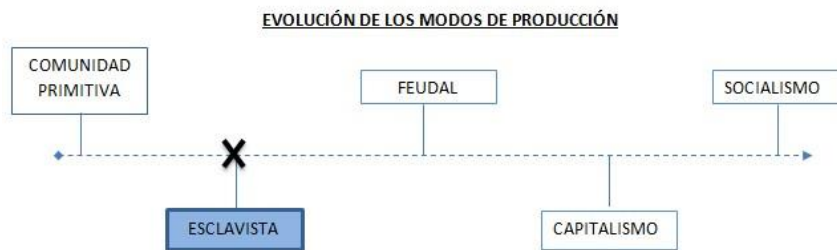


Figura 2. Evolución de los modos de producción. Fuente: *Elaboración propia*.

Este modo de producción se basaba principalmente en la propiedad esclavista sobre los medios de producción y sobre los esclavos. Estos últimos eran personas pero no consideradas como tal, sino como objetos que carecían totalmente de derechos y que eran propiedad de su señor. La población queda dividida en hombres libres y esclavos.

Según J. Pons Sala (1977): “El sistema esclavista supuso, como modo de producción, un avance en relación a una economía comunal anterior, tenía una base económicamente conservadora que impedía el desarrollo de las fuerzas productivas, más allá de un cierto nivel que era insuficiente para procesos económicos más amplios. Este sistema hacía inviable la expansión económica, más allá de un tipo óptimo de explotación, cuyas dimensiones, que no eran demasiado grandes, permitieran solucionar el problema de la vigilancia en un sistema económico cuyo elemento determinante era la presión sobre el individuo y en el que, en principio, no existían ningún tipo de estímulos en el producción”.

Comenzada la explotación del hombre por el hombre, la producción se limitaba al consumo dentro de las fronteras de una hacienda. La navegación, el comercio...formaban parte de las numerosas ocupaciones que constituían los llamados oficios manuales. Otra de las ramas de producción fundamental era la agricultura. Ahora, en el modo de producción esclavista, la sociedad queda dividida según diferentes ocupaciones.

Hubo un avance de las fuerzas productivas que mejoraron y dejaron huella:

- La construcción tuvo un gran desarrollo.
- La agricultura y ganadería alcanzaron niveles elevados.
- Aparecieron nuevos cultivos como el trigo, el mijo y la avena.
- Se utilizan las pieles para vestir y además como instrumento de colaboración en la construcción.

Los avances que surgieron en el modo de producción esclavista que lo diferenciaron de la comunidad primitiva fueron los siguientes:

- Los reyes y príncipes sustituyen a los antiguos jefes y caudillos militares de la comunidad primitiva.
- Los órganos pertenecientes a la comunidad primitiva se convierten en órganos de dominación y opresión sobre el pueblo.
- El uso del poder iba destinado a la defensa de la minoría rica y poderosa la cual exigían.
- Como consecuencia de la aparición de la propiedad privada y la división en diferentes clases sociales surge el Estado. Y, ¿Cómo actúa el Estado ante esta situación? Fue un pilar fundamental que consolidó estas relaciones de producción. Las masas de esclavos quedaban obligadas y sometidas incluso con violencia. El Estado no era el único que ejercía poder sobre ellos, los dueños y señores, tenían derecho a sancionar algún error del esclavo incluso terminando con su vida y además, podían venderlos y comprarlos como objetos.

Las causas que provocan la llegada del fin del modo de producción esclavista y el inicio del periodo de transición al modo de producción feudal es que al ser la vida de los esclavos corta y extremadamente dura. Llegó un momento en el que no hubo fuentes para completar el número de esclavos necesarios. Fue una fuente agotable de recursos. Así, el modo esclavista entró en crisis.

Los esclavos y los campesinos libres comenzaron a revelarse contra los dueños de los esclavos. Entre las sublevaciones y los ataques comenzó el hundimiento del sistema esclavista.

2.3.-Modo de producción feudal



Figura 3.Evolución de los modos de producción: Feudal. Fuente: Elaboración propia.

En este modo de producción las relaciones de producción de la sociedad feudal están basadas en la propiedad total sobre la tierra y parcial sobre los trabajadores. La sociedad estaba formada por el señor feudal, los campesinos-siervos y la población urbana.

Estos dos últimos, se encontraban bajo la autoridad del señor feudal que recibía por parte de ellos retribuciones en dinero, especie y trabajo.

Los trabajadores o campesinos-siervos no eran esclavos, ya que a diferencia de ellos estos poseían también hacienda propia. Los pueblos y ciudades donde habitaban los mercaderes y artesanos dependían de los señores feudales igualmente. Las tierras donde realizaban su actividad tenían un dueño y señor feudal y era él quien tenía la completa autoridad.

La producción no se destinaba al trueque o cambio sino al consumo personal. Tenía un carácter totalmente natural.

Ahora, las fincas, se dividían en dos partes. Una parte de la Tierra pertenecía al Señor feudal y el resto, a los campesinos, los cuales producían para cubrir sus necesidades y las de su familia. La producción de los campesinos también tenía un doble destino: su propia supervivencia y la de su familia y además, producir un plus o excedente destinado al señor feudal en calidad de renta de suelo.

Comparando con el modo de producción esclavista, se lograron elevar los niveles de las fuerzas productivas. Mejoraron el conjunto de técnicas y prácticas en la agricultura, horticultura, vinicultura... El avance llevó a la aparición de los hornos y con el tratamiento del hierro y su trato y fundición permitió la mejora en instrumentos como cuchillos, armas,...

Llegó un momento en el que la explotación creció aún más y el motivo principal de este aumento fue la necesidad por parte de los señores feudales de adquirir bienes de lujo. Para conseguirlo comenzaron a aceptar exclusivamente retribuciones en dinero, sin aceptar las retribuciones en especie y trabajo.

Poco a poco y cada vez más, la producción iba destinada al cambio, lo que conlleva al incremento de la propiedad privada y del trabajo personal. Dicho aumento genera la necesidad de competir lo que finalmente conllevó a incrementar las diferencias entre las clases sociales. La diferencia entre el pobre y el rico era cada vez más notable. Los productores más importantes requerían de mano de obra y acudían a aquellos artesanos y campesinos arruinados que tenían la necesidad de trabajar para conseguir medios para subsistir.

Y fue así, como comenzaron los primeros pasos al capitalismo.

2.4.- Modo de producción capitalista

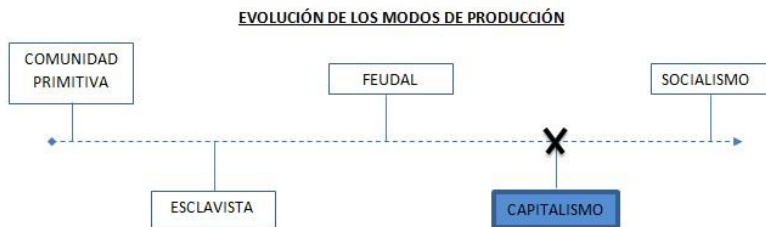


Figura 4. Evolución de los modos de producción: capitalismo. Fuente: Elaboración propia.

El modo de producción capitalista se basa principalmente en la propiedad privada sobre los medios de producción y la explotación del trabajo a cambio de un salario. Este modo de producción sustituye al feudal y es el último modo en el que se produce la explotación del hombre por el hombre.

Este modo de producción divide a la sociedad principalmente en dos clases:

- Los propietarios de los medios de producción y de todas las ganancias generadas por los trabajadores asalariados, llamados capitalistas o miembros de la burguesía.
- Aquellos que venden su fuerza de trabajo a los capitalistas para poder conseguir sus propios medios de subsistencia. Son los llamados proletarios y carecen totalmente de propiedad. Este modo de producción propicia que esta clase social está destinada a la pobreza y a la miseria.

A pesar de tener ciertos inconvenientes, este modo de producción consigue mejoras en cuanto a producción se refiere. Tanto el nivel de producción como la productividad se incrementan y además, provocan mejoras a nivel técnico.

Este modo de producción cuenta con ciertas contradicciones: Por una parte, socializa a los trabajadores haciéndoles trabajar juntos en fábricas y talleres, pero es únicamente el capitalista el que obtiene el beneficio.

La propiedad privada es la característica principal del capitalismo, pero no la única. Según Suarez J. (2013) la libertad de elección y de empresa, la motivación generada por el interés propio, la competencia y por supuesto, la importancia del sistema de precios o de mercado y la poca participación del Estado son los demás principios fundamentales en los que se basa este modo de producción.

Mientras el capitalismo y su gran contradicción se desarrollaban, la clase obrera se cohesionó y constituyó una fuerza social capaz de terminar con el capitalismo y sustituirlo con el socialismo.

2.5.- Modo de producción socialista

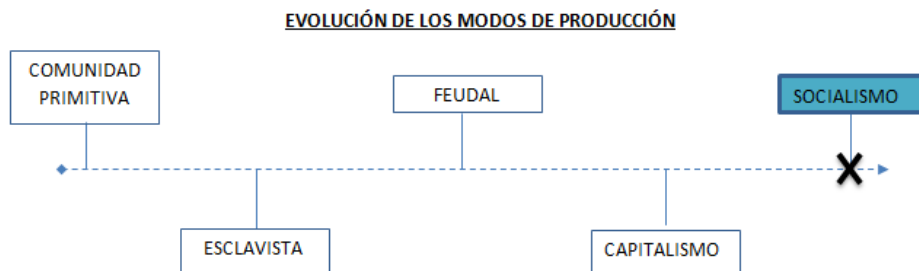


Figura 5. Evolución de los modos de producción: socialismo. Fuente: Elaboración propia.

Este modo de producción se basa en la propiedad colectiva de los medios de producción. El Estado es el propietario o titular de todos los medios. Las relaciones de dominio son sustituidas por la cooperación. Este modo de producción tiene como objetivo tratar de fulminar con los problemas que tiene el capitalismo y conseguir un reparto más justo y equitativo de la riqueza, eliminando las desigualdades sociales.

Los trabajadores ahora son los que tienen la propiedad debido a que son ellos los que tienen la fuerza de trabajo y el excedente producido es para ellos. Su retribución equivale al trabajo realizado.

El socialismo trata de fulminar las clases sociales y es un objetivo que consigue. El problema es que en su lucha consigue tanto ventajas como desventajas para la sociedad. Entre ellas:

- Termina con la propiedad privada, pero aquellos empresarios con mentalidad empresarial e innovadora deben emigrar a otros países ya que en el socialismo no hay sitio para ellos.
- En este modo de producción la eficiencia pasa a otro plano, la preocupación principal es la solidaridad. Lo que puede provocar la oferta de servicios de peor calidad, por ejemplo.
- Se garantiza trabajo a toda la sociedad y no hay desempleo. Lo que puede provocar que los recursos obtenidos se repartan entre más personas, es decir, sueldos más bajos.
- Se planifica teniendo en cuenta las necesidades sociales con lo que termina la libre competencia.

2.6.- Modo de producción actual

España es un ejemplo de Economía mixta, dicha economía permite la convivencia de la empresa privada y pública en el mismo territorio. La propiedad de los medios de producción es en parte pública y en parte privada.

La competencia en España esta presente cada vez más. Cada vez hay más variedad y oferta de productos y las empresas tienen que adaptarse. No es una sociedad socialista pero tampoco capitalista de forma íntegra. Por eso se dice que es un ejemplo de Economía mixta.

Las fuerzas productivas están en constante desarrollo. Los avances y la innovación están presentes en cada uno de nuestros días y dan lugar a diferentes sistemas productivos.

3. - SISTEMAS DE PRODUCCIÓN

Un sistema se define como un conjunto de elementos organizados que interactúan entre sí para lograr un objetivo.

Las empresas, en realidad, son sistemas. Están formadas por departamentos que interactúan entre ellos para conseguir lograr un objetivo común. Cada uno tendrá sus objetivos pero al fin y al cabo todos juntos persiguen el mismo fin. Con un conjunto de entradas (outputs) procesan y transforman, es decir, producen, las salidas (inputs), las cuales serán entregadas al consumidor final.

Entonces, un sistema de producción es el conjunto de elementos, organizados, que permiten que las entradas de materias primas se conviertan en salidas o productos finales de la forma más eficaz y eficiente posible y que, a continuación, será destinado al consumo. Es importante el control del proceso para comprobar que todo funciona adecuadamente.

El cambio y surgimiento de nuevas necesidades de los consumidores y la variabilidad de recursos con la que cuenta la historia de la humanidad han ido provocando cambios en los sistemas productivos. Los cambios se deben principalmente a adaptaciones constantes a la demanda.

A continuación, se detallan la evolución de los sistemas productivos desde el inicio de la humanidad, hasta hoy.

3.1.- Etapa primitiva

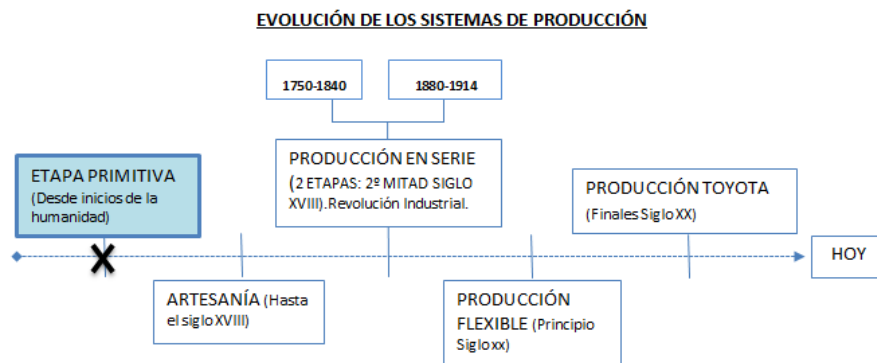


Figura 6. Evolución de los sistemas productivos: Etapa primitiva. Fuente: Elaboración propia.

La actividad productiva es tan antigua como la humanidad. Al principio de los tiempos, los utensilios o armas que el hombre utilizaba eran esencialmente de origen natural.

Con el desarrollo de los conocimientos tecnológicos del hombre comenzó la producción de nuevos productos, como fibras textiles. Se descubrió la domesticación de los animales lo que les permitía tener un arma más.

Era en plena era agrícola cuando los agricultores alimentaban a sus familias con la cría de animales y actividades de cultivo.

Lo que aún no existía era el precio de cambio ni la economía de mercado. Los ciudadanos llevaban a cabo el cambio de productos con el trueque.

3.2.- Producción artesanal

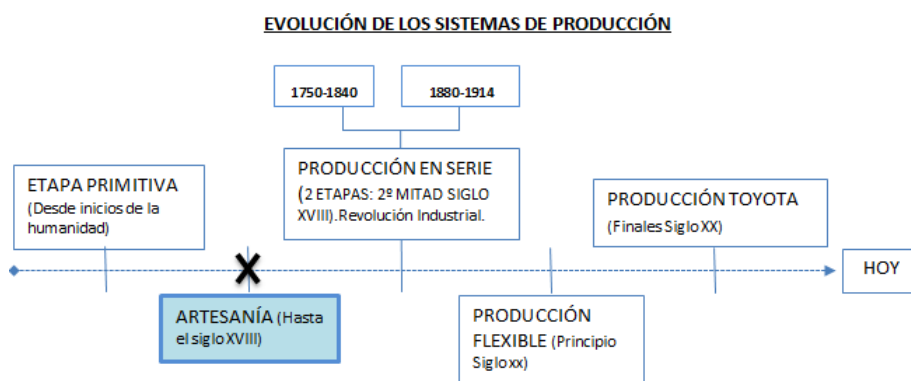


Figura 7. Evolución de los sistemas productivos: Artesanía. Fuente: Elaboración propia.

En la Edad Media es muy relevante la figura del artesano y hasta mediados del siglo XVIII los productos consumidos en Europa eran producidos en gran parte por ellos y al principio, trabajaban sobre todo para su familia y un determinado vecindario cercano. Los artesanos trabajaban en talleres y controlaban su propio proceso de producción. Solían trabajar en grupos formados por un maestro y un conjunto de aprendices que eran instruidos por el principal. Una vez aprendidos todos los secretos, formas para usar las herramientas y técnicas en la producción, el aprendiz podría convertirse en maestro y constituir su propio taller.

La división del trabajo aún no había llegado a implantarse en la sociedad de esta época. En los talleres se ocupaban de todo el proceso, por lo que no se dividían las tareas sino que conocían todo el proceso que suponía la producción de cualquier artículo para después ser vendidos a los consumidores. Esto caracterizaba a su producción de particular y peculiar ya que cada taller trabajaba a su manera y con sus propias herramientas.

3.3.- De la producción artesanal a la producción en serie

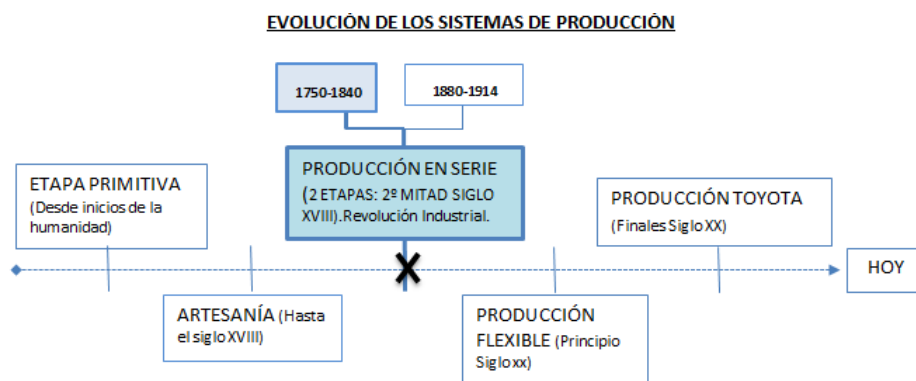


Figura 8. Evolución de los sistemas productivos: Producción en serie 1ª Etapa. Fuente: Elaboración propia

Llegó la revolución industrial en la segunda mitad del siglo XVIII que se dividió en dos etapas principales.

La primera, que comenzó alrededor del 1750 y llegando a su fin en 1840, se caracterizó principalmente por un cambio esencial en el sistema de producción: la introducción de la nueva máquina que a su vez sustituye a la mayoría de instrumentos de tipo artesanal. Entre las nuevas máquinas, la que más destacó, fue la llegada de la máquina de vapor, que dependía de la energía del carbón y que aceleró la llegada de la producción en masa.

La economía basada en la industria iba a reemplazar al trabajo manual, lo que supondría una gran mejora para la productividad.

Pero, ¿Por qué surge este cambio? El motivo principal fue que los artesanos comenzaron a trabajar para contratistas cuya labor era encargar unidades a los artesanos para después venderlas. Llegó un momento en el que los encargos no dejaban de aumentar y esto fue lo que provocó un cambio de la forma de producción: la necesidad de adaptación a la demanda que requería esa época.

Por este motivo, comenzaron a dividirse las tareas, con la intención de mejorar la eficiencia: aumentando la producción y disminuyendo los costes. A pesar de que el uso de las herramientas rudimentarias utilizadas por los artesanos cumplía la función para la que fueron creadas, el problema era que al trabajar con velocidad y fuerza limitada, la producción también lo era. El uso de la máquina radicaría con dicho problema.

Tan fuerte fue el impacto, que la artesanía jamás pudo competir con la industria y todos los artesanos se vieron en la obligación de convertirse en asalariados que dependían de la propiedad de un capitalista: Apareció el mercado de oferta y demanda.

3.4.- Producción en serie

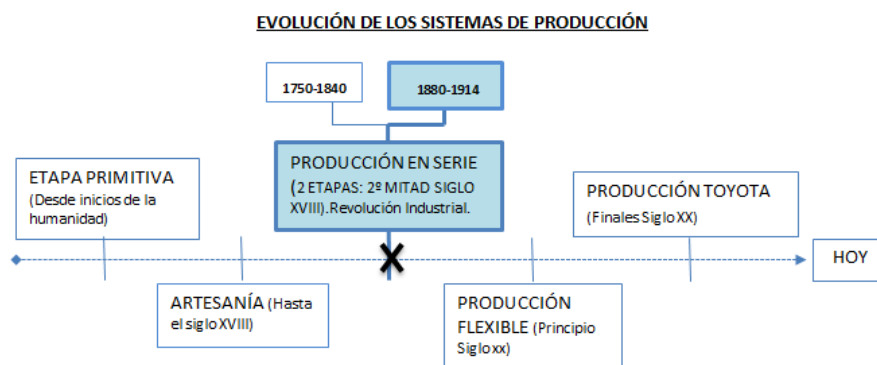


Figura 9. Figura 8. Evolución de los sistemas productivos: Producción en serie 2ª Etapa. Fuente: Elaboración propia

La segunda fase de la Revolución Industrial, que duraba aproximadamente desde 1880 hasta 1914, implica el desarrollo de las industrias del acero, del petróleo y la eléctrica. La aparición del petróleo y sus derivados, como fuente de energía, dieron lugar a la producción en masa de bienes de consumo.

Al aumentar masivamente la producción, el sistema ya no era tan sencillo como ocurría en la artesanía. Ahora, para producir de la mejor forma posible, era necesario organizarse. Para conseguirlo, se dividió el trabajo y se especializaron las tareas.

El problema era que los conceptos aun no estaban claros: el ritmo era relativamente lento, no había normas de trabajo eficaces, las decisiones se tomaban sobre la marcha y los trabajadores eran colocados sin ningún criterio.

Es en este momento cuando aparece Taylor, economista e ingeniero norteamericano, que según Muñoz Enríquez (2013) sus cualidades personales le permitieron conseguir dirigir un taller. Esta actividad le permitió observar la forma de trabajar de los obreros. Descompuso el trabajo en tareas más simples, las cronometraba y exigía la realización de las tareas en el tiempo justo para poder analizarlas. Organizando de esta forma las tareas, buscaba reducir al mínimo los tiempos muertos por cambios de actividad o de herramientas o por desplazamientos del trabajador. Pretendía que una vez observados los procesos, se alcanzara la máxima eficiencia y que, una vez conseguida, se estandarizara.

Guerra y Supervielle (1993) en su libro “De la producción en masa a la producción en cadena” afirma que Taylor pensó en la organización como algo racional y que la empresa se podía organizar para adquirir una estructura casi perfecta donde cada tarea se podía medir y cada trabajador sabía lo que tenía que realizar en cada momento.

Hubo numerosas críticas a esta teoría, las más destacadas fueron (Thompson B., 2003):

- Se otorga poca importancia al elemento humano.
- Demasiada especialización de los trabajadores.
- Se critica la ignorancia a la socialización del humano y considerado de forma individual.
- Intención de elaborar una teoría sin ningún tipo de comprobación.
- ...

A pesar de que Taylor crea la base teórica de la Teoría de la Administración científica, no se hace realidad hasta que no pasan unos años que es cuando las ideas de Taylor son recogidas por Henry Ford, que las utilizó como base para su modelo de producción en serie.

El joven empresario Henry Ford, accionista de Ford Motor Company, tenía como objetivo primordial conseguir dar con la fórmula perfecta para la creación de un automóvil que resultara fácil de reparar y que además, fuera fácil y económico de producir de esta forma, dejaría de ser un bien exclusivo de las clases altas. En 1908 consiguió su objetivo. El “modelo T”, era un vehículo muy económico que estaba al alcance de los ciudadanos.

Una vez conseguido su objetivo, quería mejorar mucho más, que la producción fuera más rápida, que se redujeran los costes y se mejorara la eficiencia. ¿Cómo lo consiguió? Llevando al extremo la teoría de la organización científica del trabajo de Taylor e introduciendo las cintas de ensamblaje móviles lo que incrementó de forma espectacular la producción.

Cada tarea se dividía en un conjunto de operaciones más sencillas caracterizadas por ser repetitivas y mecánicas. Dichas tareas las podía llevar a cabo cualquier obrero dejando atrás la cualificación de este. Esto provocó la desvalorización de la cualificación de los obreros. A pesar de eso, fue un método innovador que mejoró la producción y tuvo mucho éxito.

3.5.- Producción flexible

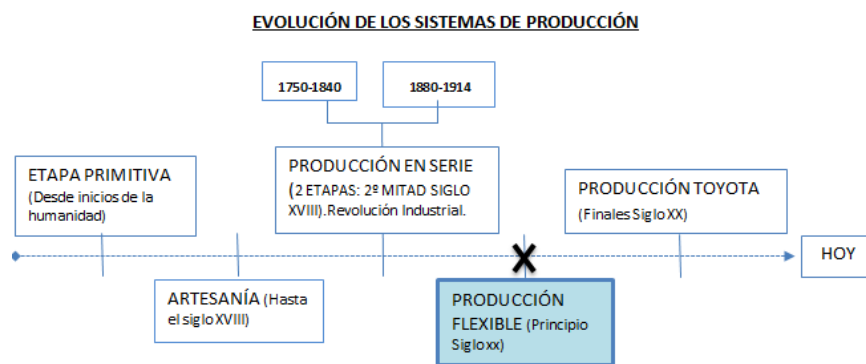


Figura 10. Evolución de los sistemas productivos: Producción flexible. Fuente: Elaboración propia.

Los cambios en el sistema de producción tuvieron tal éxito que llegaron a afectar a la Economía del momento. Pero, para que la producción fuera satisfactoria debían de mantenerse ciertos factores constantes, entre ellos, la demanda y el consumo.

Los consumidores potenciales de la producción en masa eran aquellos que tenían un buen nivel económico, en este momento, los asalariados. Por lo que se pensó que la mejor forma de mantener dichos factores constantes era aumentar su poder adquisitivo. En este momento, la Economía podía permitir conseguir su objetivo, con la disminución de los costes y el aumento de la productividad, permitió a Ford, elevar los sueldos a sus trabajadores. De esta forma, los productores eran a la vez los consumidores de aquello que producían (Automóviles).

Con la subida del poder adquisitivo, llegó el crecimiento del consumo lo que provocó la creación de nuevas necesidades, es decir, diversos modelos diferentes de un producto similar para que los individuos tuviesen la ilusión de adquirir diferentes bienes.

Ford producía una determinada cantidad a la vez y de un mismo producto. Pero las exigencias de demanda que estaban llegando hacían que la producción de este tipo perdiera significado y el sistema llegara a su límite.

El modelo que permitía que la Economía funcionara exigía mayor variedad en los productos ya que las nuevas necesidades que se crean para los consumidores son las que mantendrán el nivel productivo alto.

Una vez aplicado el sistema de producción flexible, se han realizado numerosos estudios para analizar su efectividad. Según Pallarés Barberá (1997) tras su estudio de la aplicación de la producción flexible en la empresa del automóvil afirma que a nivel agregado se puede observar que la industria del automóvil en España ha aumentado su competitividad en el mercado internacional, llegando a situarse en 1989 como el sexto país productor de automóviles en Europa.

3.6.- Producción Toyota

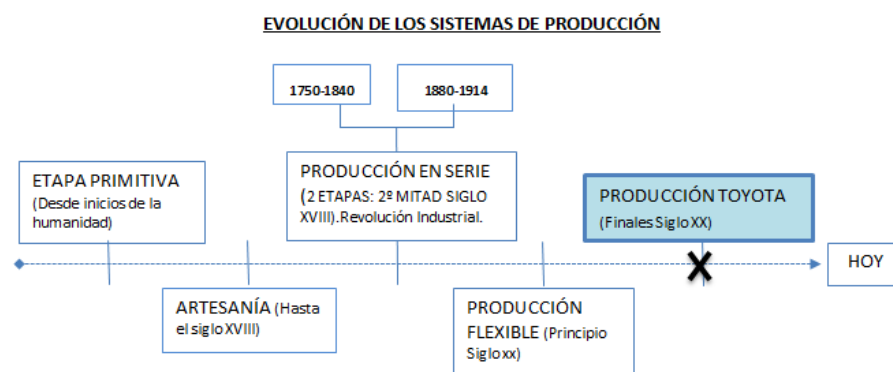


Figura 11. Evolución de los sistemas productivos: Producción Toyota. Fuente: Elaboración propia.

Japón, el 15 de Agosto de 1945, tras su derrota en la Guerra, trabajó duro con un objetivo claro: mejorar el proceso de producción de la empresa automovilística Toyota, con la intención de conseguir el nivel de producción y desarrollo alcanzado por Ford en Norteamérica.

Era imposible que Japón, con la escasez de recursos de la que disponía y la poca demanda que recibía por parte de sus consumidores, adquiriera una estructura similar a la de EE.UU. Pero los japoneses tenían claro que querían conseguir calidad, bajo coste y disminuir sus tiempos de entrega al igual que lo consiguieron los productores de Ford. ¿Cómo lo consiguieron? Eliminando todo aquello que no es estrictamente necesario y que genera pérdida para la empresa, como por ejemplo, el excesivo uso de recursos para producir los artículos. Finaliza la producción excesiva y el almacenamiento de existencias desmesurado.

La gran crisis del petróleo del 1973 sumergió a las industrias japonesas al fracaso. Toyota, sin embargo, se mantenía a flote. Por esta razón, las demás empresas observaron que su forma de producir era más rentable, y que la eliminación de la producción en masa era el éxito. Cuando comenzaron a adaptarse estrictamente a la demanda tanto en cantidad como en calidad del producto observaron que este sistema productivo se ajustaba perfectamente a sus recursos y que era la mejor forma de salir de la situación en la que se encontraban.

Esta forma de producir, fue llamada sistema de producción Justo a tiempo “Just in time” y según Álvarez, M. (2010) presenta ventajas y desventajas. Las ventajas son las siguientes:

- Reduce los niveles de inventarios lo que disminuye los costes de inventarios, compras, financiación por compras y almacenaje.
- Minimiza pérdidas derivadas de suministros y materias primas obsoletas.
- Permite y exige una relación más cercana con los suministradores de materias primas. La buena relación posibilita la mejora de los precios debido a la mejora de la planificación.
- El sistema permite cambios rápidos y permite adaptarse a la demanda, es decir, ser más flexible.

Entre las desventajas de dicho sistema de producción se destacan las siguientes:

- Aumenta la probabilidad de retrasos y suspensiones por falta de materias primas o suministros.
- Los precios, dependiendo de los acuerdos con los suministradores, pueden tener una variabilidad limitada si las compras que se realizan son de bajas cantidades.

3.7.- Producción: hoy

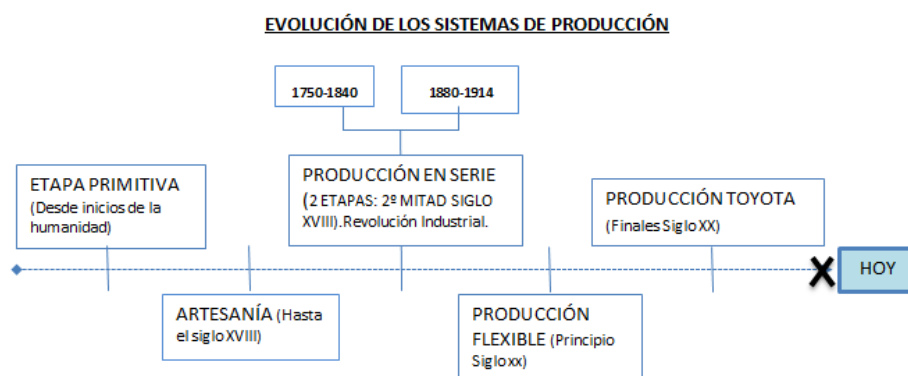


Figura 12. Evolución de los sistemas productivos en la actualidad. Fuente: Elaboración propia.

Este apartado engloba a modo de conclusión los sistemas productivos que se utilizan hoy en día en la sociedad. La evolución y adecuación a la demanda ha ido variando los sistemas. Pero hoy en día, la mayoría de los sistemas que han ido surgiendo se utilizan.

Dependiendo de las empresas, las necesidades, los tipos de recursos de los que dispone, la demanda del mercado y muchos factores unas empresas adoptan para su sistema productivo un tipo u otro.

3.7.1.- Desafíos de las empresas

En este apartado se analiza como los diferentes sistemas productivos tienen un papel en la sociedad de hoy en día. Para comenzar el análisis se van a analizar los diferentes desafíos con los que deben enfrentarse las empresas para poder adquirir una buena posición en el mercado:

Con respecto al mercado, cada vez la competencia es más elevada. Existe tanta oferta que las empresas deben luchar por su supervivencia compitiendo con las demás e intentando ser la mejor del mercado.

Los productos. Los avances tecnológicos y la amplia gama de necesidades que afloran en la sociedad generan la aparición de miles de productos, con miles de modelos diferentes y que además, presentan cada vez más prestaciones lo que genera una obsolescencia temprana de los artículos.

Las innovaciones están tan presentes y avanzan tan rápido que obligan a las empresas a estar preparadas a cambios tecnológicos y adaptaciones continuas. Tanto de personal y su cualificación como la maquinaria y los recursos deben estar preparados para adaptarse a la demanda de clientes en cualquier momento.

3.7.2.- Estrategias más comunes

La mayoría de las empresas, entre sus estrategias más comunes intentan:

- Conseguir minimizar los costes.
- Mejorar sus productos, intentando conseguir más calidad y mejorando prestaciones para poder competir con las demás.
- Gestionar adecuadamente.
- Adaptarse a la demanda.

3.7.3.- Herramientas

Existen numerosas herramientas para lograr cumplir sus objetivos. Hay numerosos avances tecnológicos que permiten mejorar sus productos consiguiendo minimizar al máximo los costes. Entre ellas:

El empleo de los programas informáticos CAD y CAM:

El CAD, es el diseño asistido por ordenador, que permite realizar tareas relacionadas con el diseño de un producto y facilita la representación de los pensamientos de muchos diseñadores que no pueden hacer realidad sus ideas. Además, procesa la información y ordena las características de cualquier objeto.

El CAM, es la fabricación asistida por ordenador. Esta herramienta permite analizar las diferentes fases por las que debe pasar una máquina para la producción de un artículo particular.

No solo los sistemas modernos son los que se utilizan hoy en día. Muchas empresas optan por herramientas de este tipo, por adoptar una producción en serie en su cadena productiva, otras artesanales y otras producen justo a tiempo "JIT" pero depende del producto y de lo que la sociedad demande.

La producción artesanal, es uno de los sistemas productivos más antiguos de la historia de la humanidad, y hoy, en el 2016, se sigue utilizando aunque es cierto que su uso anota notables diferencias.

Según el historiador Aguirre Sorondo (2008) tras tratar con numerosos artesanos se cuestiona una pregunta a la que el mismo da respuesta tras sus entrevistas con los profesionales:

"¿Cómo ha cambiado la artesanía de antes a la de ahora? La artesanía tradicional está muriendo a pasos agigantados; ya no se necesitan hacer collarones de cuero para los ganados porque apenas se utilizan, ya no se hacen yugos y las albarcas no se usan todos los días... los productos de artesanía utilitaria están quedando obsoletos. Y se está creando otro tipo de artesanía como puede ser el de las "pichias", los colgantes (es de lo que más se vende), la encuadernación... Se ha dado un gran cambio y, en líneas generales, antes se hacía una artesanía utilitaria, esto es, se fabricaban productos para el uso cotidiano, y ahora una artesanía decorativa, que fabrica productos para el adorno corporal o para la casa"

Un informe del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio que trata sobre la competitividad artesanal en España afirma que:" La antigüedad media de las

empresas artesanas es de 29,6 años, valor significativamente superior al de la PYME española (22,5 años). Además, la mitad de empresas artesanas tiene más de 25 años, valor que duplica al de la PYME española y que prueba su mayor resiliencia.” (2008)

Es cada vez más normal hoy en día buscar productos que guarden la exclusividad. Las antigüedades lo consiguen y la artesanía también. Ambos factores son una mezcla explosiva que está cada vez más de moda en los mercados actuales.

4. – PRODUCTIVIDAD

4.1. - Concepto

Tras analizar la evolución de los diferentes sistemas productivos, se observa que las mejoras en los sistemas provocan la mejora de la productividad.

Pero, ¿Qué significa el término productividad? Diversos autores ofrecen diferentes definiciones para dar respuesta a esta cuestión. Pero todos coinciden en que es un indicador que nos permite observar como de bien se están utilizando los factores productivos y recursos con los que cuenta una organización.

Gallacher (2002) en su artículo analiza el concepto desde diversas perspectivas.

Según él, Quesnay (1766) ya hacía referencia al concepto cuando afirmaba que: “la regla de conducta fundamental es conseguir la mayor satisfacción con el menor gasto o fatiga”.

Adam Smith, por su parte, en su libro “La Riqueza de las Naciones” señalaba que la causa principal de las mejoras en las facultades productivas del trabajo es la división del trabajo.

No fueron los únicos autores que consideraban ya el concepto, Karl Marx (1980) define la productividad del trabajo como un aumento de la cantidad producida partiendo del desarrollo de la capacidad productiva del trabajo sin cambiar el uso de la fuerza de trabajo, eliminando por ejemplo, los tiempos ociosos.

Numerosos factores afectan a dicho indicador y diversos autores trataron de identificarlos. Antes, el capital y el trabajo eran las dos únicas variables que se consideraban influyentes en su comportamiento, pero se ha comprobado que hay numerosas variables que afectan: leyes y políticas, innovaciones tecnológicas, formación de los recursos humanos de la empresa...

4.2. - Tipos de productividad

Hay dos tipos de productividad: productividad del factor y productividad multifactorial. La diferencia esencial que hay entre ambos es simple. En el primer tipo se relaciona la producción con un solo factor mientras que en segundo tipo se relaciona con un índice ponderado de diversos factores utilizados.

Los resultados obtenidos proporcionan abundante información. Por ejemplo, el análisis de la productividad del factor trabajo. Dicho análisis permite conocer como ha variado con respecto otros años y poder establecer objetivos de forma futura, como se está desarrollando el proceso productivo, permite analizar la influencia de cursos de formación en los trabajadores, la inclusión de nuevos métodos de trabajo...La productividad multifactorial, sin embargo, no permite analizar un único factor ya que considera a todos los factores y su eficiencia de forma conjunta.

4.3. - Importancia de la productividad

Uno de los objetivos primordiales de las empresas es la obtención de beneficios. Las empresas que participan en el mercado de forma activa y que además, tienen menores costes son aquellas que pueden competir con más fuerza en el mercado.

La productividad, consigue participar en la consecución de dicho objetivo. Una empresa con alta productividad provoca altos ingresos los cuales permiten: mayores inversiones y mayor investigación y desarrollo; disminución de costes; colaboración con los problemas del medio ambiente...

La mejora de la productividad, de los ingresos y de las técnicas, permite al empresario seguir mejorando la productividad de su organización. Por eso, uno de los objetivos de los empresarios es conseguir que sus trabajadores trabajen de lo mejor posible y con los menos recursos posibles.

4.4. – Orientaciones para el incremento de la productividad

Hay tres orientaciones que permiten un incremento de la productividad.

- Orientación tecnológica: Dirigida a los cambios de equipamiento. Mejoras en los procesos productivos. Introducción de nuevas tecnologías.
- Orientación conductual: La motivación del trabajador es fundamental y a eso se dirige esta orientación: al trabajador y a su motivación.
- Orientación administrativa: Esta orientación se enfoca a definir la misión y las estrategias empresariales de forma clara y precisa. Y a conseguir una organización y administración que permita una mejora de la productividad.

5. - CALIDAD Y PRODUCTIVIDAD

Antes se creía que la relación de los conceptos era negativa. A mayor calidad, mayor necesidad de tiempo para producir y menor es la productividad.

Pero poco a poco se demostró que la relación era positiva. Y ¿Cuál era la explicación? La mejora de la calidad permite una mejora del proceso productivo y por lo tanto, una reducción de fallos y tiempos perdidos.

Existe una estrecha relación entre ambos conceptos. En un mercado tan competitivo como el que las empresas de hoy en día actúan, la capacidad de subsistencia es más complicada.

Para conseguirlo, los empresarios deben conseguir producir el mejor producto con cualidades mejores que los demás sin elevar el precio excesivamente. Es decir, necesitan producir productos de calidad alta e incrementar la productividad.

6. - UTILIDAD PRÁCTICA DEL TEMA ELEGIDO.

Todo bien o servicio que nos rodea, ha sufrido un cambio, ha pasado por un proceso productivo y ha generado valor o utilidad para la sociedad en cualquier momento. Para producir, las empresas toman numerosas decisiones que permiten mejorar o por lo contrario, empeorar, su productividad.

Los alumnos deben conocer estos conceptos y entender la correcta organización de los factores y análisis de su funcionamiento para un buen sistema productivo ya que todo lo relacionado con la sociedad afecta de forma directa a todos los que la forman.

Los alumnos deben conocer y entender de donde viene todo aquello que consumen y utilizan diariamente. Cuando pagan un precio a la hora de realizar alguna transacción económica deben saber en qué están gastando su dinero. Y para ello, debe conocer los procesos productivos, los factores que intervienen, los costes que generan y como afectan a los niveles de precios.

En el tema, se intenta dar a conocer parte del gran mundo de la producción. Se relaciona con temas transversales como es el consumismo, fenómeno muy presente en nuestra sociedad. Se intentará inculcar al alumno que la productividad es un importante indicador que ofrece mucha importancia a la sociedad y conocer la importancia de saber su significado y utilidad.

Permite conocer también una de las armas esenciales con las que las empresas compiten en el mercado y esa son, la fijación del precio, la obtención de beneficios y el cálculo de los costes en los que incurre a la hora de la producción de cualquier tipo de producto.

PROYECCIÓN DIDÁCTICA

La legislación educativa de referencia es La Ley Orgánica para la Mejora de la Calidad Educativa (BOE, n.º 295, de 10 de diciembre de 2013) y El Real Decreto 1105/2014, de 26 de diciembre (BOE, n.º 3, de 3 de enero de 2015), es el que establece el currículo básico de la Educación Secundaria Obligatoria y del Bachillerato.

Según el plan de centro del Instituto de Educación Secundaria “Los Cerros” la Unidad Didáctica se titula “Producción”, en el área de Economía y destinada para el alumnado de segundo de Bachillerato.

En la proyección didáctica se van a plasmar tanto los elementos curriculares básicos como los complementarios. Para comenzar si situara la unidad didáctica en el tiempo, lugar y espacio y a continuación se desarrollaran los diferentes elementos.

1. - ELEMENTOS CURRICULARES BÁSICOS Y COMPLEMENTARIOS

1.1- Contextualización de la unidad didáctica

Para empezar y situar la unidad didáctica en el lugar y en el tiempo se utiliza la contextualización del centro educativo, del aula y del alumnado. De esta forma se definen los siguientes puntos de la proyección didáctica.

1.1.1.- El entorno

El nombre del centro en el que se encuadra la unidad didáctica es I.E.S. “Los Cerros”. Es un centro público que se encuentra en la acogedora ciudad de Úbeda, situado en la provincia de Jaén.

Úbeda es una ciudad perteneciente a la provincia de Jaén, en la comunidad autónoma de Andalucía. Limita con los municipios de Canena, Rus, Torreperogil, Donadío, Jódar, Sabiote y Baeza. Cuenta con la cercanía del Parque Natural más grande de España Sierra de Cazorla, Segura y las Villas.

La ciudad de Úbeda cuenta con 35.177 habitantes. En la campaña de aceituna, el nivel de inmigrantes aumenta, estos visitan la ciudad con la intención de encontrar trabajo. La mayoría de ellos proviene de origen Africano y Marroquí.

La situación socio-económica de la ciudad es media-alta ya que la mayoría de sus habitantes se dedican al sector terciario, es decir, profesionales dedicados al comercio, al ámbito sanitario, etc. A modo de resumen se destaca que Úbeda vive principalmente del sector terciario, el comercio y la administración, que ocupan el 49% de la población activa. Cuenta con un nivel elevado de turistas, lo que incrementa también el nivel económico de la ciudad, debido a su declaración como Patrimonio de la Humanidad.

La ciudad de Úbeda también cuenta con ciertas instalaciones para el uso del centro, como pueden ser un teatro, bibliotecas, piscinas, parques, etc

Existen numerosos centros dentro de la ciudad, pero muy pocos imparten lo mismo que este centro. Entre ellos se encuentra la SAFA, I.E.S. “Los Cobos” y I.E.S. “San Juan de la Cruz”.

1.1.2.- El centro

El número de alumnos con los que cuenta este centro es de 1.552. Para un total de 102 profesores. Dicho centro imparte: ESO, Bachillerato, Formación profesional, Formación profesional básica y Formación profesional para adultos.

Está situado casi en la periferia de Úbeda y cuenta con dos entradas; una que linda con una parte más céntrica y otra que linda con la zona periférica de la ciudad que mejora y facilita el acceso. Además, se caracteriza por estar rodeado de zonas ajardinadas.

Cuenta también con instalaciones deportivas entre ellas dos campos de fútbol (uno de ellos techado para invierno). Además estas instalaciones están habilitadas para personas con movilidad reducida. Al igual que el resto del centro, que dispone de rampas para dichas personas.

Otro año más, ha sido reconocido como Centro Promotor de Convivencia Positiva. Es uno de los centros inscritos en la Red Escuela: Espacio de Paz en Jaén. Y además, es considerado centro bilingüe.

1.1.3.- Identificación del nivel y características del alumnado

La unidad didáctica está dirigida a alumnos de 2º de bachillerato, esta clase contará con 26 alumnos, uno de ellos cuenta necesidades específicas de apoyo educativo. Este alumno presenta TDAH (ANEXO XI)

Entre el alumnado existe variedad de nivel socio-económico pero la mayoría se centra en clase media. Además, es importante destacar que el hecho de que el centro esté ubicado en una zona donde conviven diferentes grupos raciales puede ayudar al alumnado a aprender a interrelacionarse con personas de diferentes etnias e ideologías.

Casi todos los alumnos provienen de Úbeda, pero también hay muchos alumnos de los pueblos de alrededor que no cuentan con esta docencia en su ciudad de origen. Hay diversos alumnos de Sabiote, Canena y Rus, entre otros.

Existe un número elevado de alumnos en el aula que se caracteriza por una excelente actitud y buena disciplina. Son respetuosos a las normas y docentes del centro. El aula se compone de un grupo integrado con muy buena relación entre los compañeros.

Se presentan algunas excepciones ya que asisten a clase alumnos que no están cursando 2º de Bachillerato por su propia voluntad. A pesar de no ser parte de la enseñanza obligatoria hay dos alumnos que están obligados a asistir a clase por familiares, por esta razón, cuesta más trabajo colaborar con ellos en el proceso de enseñanza-aprendizaje. El profesorado del centro se preocupa por intentar conducir la educación de dichos alumnos y colaborar en el buen funcionamiento de las sesiones educativas.

1.1.4.- Justificación

A nivel personal:

Considero esta unidad didáctica de suma importancia para entender tanto la economía como la actividad empresarial en la vida real.

La formación económica en el currículo de los alumnos de Bachillerato posibilita el tener una visión más amplia de la sociedad actual y sus problemas económicos, tales como el desempleo, la inflación... Por esta razón principalmente considero que es importante que conozcan el mundo de la empresa, ya que es la base de la que se debe partir según mi criterio.

Pienso que el alumnado debe conocer el funcionamiento económico de las empresas, ya que en su día a día está presente constantemente este concepto. Todos vamos a comprar a algún negocio en nuestra vida cotidiana o llevamos a cabo la utilización de bienes y servicios adquiridos de empresas.

A nivel legislativo:

Para realizar la unidad didáctica he tenido en cuenta el Real Decreto 1105/2014 para la definición de mis objetivos de etapa y , además, el Real Decreto 1467/2007 para la definición de los objetivos de área.

He utilizado también el Boletín Oficial del Estado, donde aparecen algunos de los criterios de evaluación de mi unidad junto con los estándares de aprendizaje evaluables.

1.2.-Objetivos

1.2.1.-Objetivos de etapa

En el Decreto 416/2008 se encuadran los objetivos de etapa de Bachillerato en el área de Economía, para esta unidad didáctica se persiguen algunos de los que aparecen en el Boletín, estos son los siguientes:

- Ejercer la ciudadanía democrática, desde una perspectiva global, y adquirir una conciencia cívica responsable, inspirada por los valores de la Constitución

española así como por los derechos humanos, que fomente la corresponsabilidad en la construcción de una sociedad justa y equitativa.

- Consolidar una madurez personal y social que les permita actuar de forma responsable y autónoma y desarrollar su espíritu crítico. Prever y resolver pacíficamente los conflictos personales, familiares y sociales.
- Fomentar la igualdad efectiva de derechos y oportunidades entre hombres y mujeres, analizar y valorar críticamente las desigualdades y discriminaciones existentes, y en particular la violencia contra la mujer e impulsar la igualdad real y la no discriminación de las personas por cualquier condición o circunstancia personal o social, con atención especial a las personas con discapacidad.
- Utilizar con solvencia y responsabilidad las tecnologías de la información y la comunicación.

1.2.2.-Objetivos de área

El Real Decreto 1467/2007 enumera los objetivos de Área de Bachillerato en el área de Economía. No todos se ajustan a la proyección didáctica que se presenta. A continuación, se enumeran los objetivos de área que se persiguen para esta unidad didáctica. Son los siguientes:

- Identificar el ciclo de la actividad económica. Distinguir sistemas económicos y formar un juicio personal acerca de las ventajas e inconvenientes de cada uno de ellos.
- Relacionar hechos económicos significativos con el contexto social, político, cultural y natural en que tienen lugar. Trasladar esta reflexión a las situaciones cotidianas.
- Describir el funcionamiento del mercado, así como sus límites, formulando un juicio crítico del sistema y del papel regulador del sector público.
- Analizar y valorar críticamente las repercusiones del crecimiento económico sobre el medio ambiente y la calidad de vida de las personas.

1.2.3.-Objetivos específicos

Cada objetivo específico se refiere normalmente a un contenido y se desarrolla en varias actividades. Al finalizar la unidad didáctica los objetivos que se deben a ver conseguido son los siguientes:

- Definir el proceso productivo.
- Enumerar los factores productivos y saber definir cada uno de ellos.
- Describir el funcionamiento económico de las empresas así como las clases de costes que pueden generarse en el desarrollo de la actividad empresarial.

- Entender que se deben asumir costes, que se obtienen ingresos y beneficios. Conocer dichos conceptos y las tipologías que se diferencian. Así como saber representarlo gráficamente.
- Calcular el punto muerto o umbral de rentabilidad e interpretar el resultado obtenido.
- Conocer cómo se realiza el cálculo de la productividad, interpretar el resultado y conocer su utilidad.
- Definir la definición de calidad, aplicarla y relacionarla con el término “producción” y conocer cómo se aplica en la realidad.

1.2.4.-Objetivos mínimos

Para superar la unidad didáctica los alumnos deben cumplir los siguientes objetivos mínimos:

- Definir el proceso productivo.
- Conocer los factores productivos y definirlos.
- Saber el funcionamiento económico de la empresa. Entender los costes, ingresos y beneficios. Conocer el ciclo de producción.
- Dominar la fórmula del punto muerto y su interpretación.
- Conocer el concepto de productividad e interpretar su resultado.
- Definir el concepto de calidad.

1.3.-Tratamiento de las competencias

Las competencias claves son: Competencia en comunicación lingüística, matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología, competencia digital, aprender a aprender, competencias sociales y cívicas, sentido de iniciativa y espíritu emprendedor y conciencia y expresiones culturales.

En esta unidad didáctica no se trabajan todas. Las competencias clave que se trabajaran son:

- **Competencia en comunicación lingüística** que es el resultado de la acción comunicativa dentro de prácticas sociales determinadas, en las cuales el individuo actúa con otros interlocutores y a través de textos en múltiples modalidades, formatos y soportes. En esta unidad didáctica se trabaja dicha competencia de diversas formas:
 - Lectura comprensiva: lectura de artículos, diapositivas, libro de texto, enunciados de ejercicios prácticos...
 - Realización de resúmenes. Tanto para las respuestas a las cuestiones planteadas en las actividades como para la síntesis del artículo o ejercicio.

- Redacción de textos y adquisición de nuevo vocabulario.
- **Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología:** implica la capacidad de aplicar el razonamiento matemático y sus herramientas para describir, interpretar y predecir distintos fenómenos en su contexto. (Operaciones, números, medidas, cantidad, espacios, formas, datos, etc.) En esta unidad didáctica se trabaja dicha competencia de diversas formas:
 - Realización de cálculos para la realización de ejercicios prácticos.
 - Operaciones matemáticas.
- **Competencia digital:** es aquella que implica el uso creativo, crítico y seguro de las tecnologías de la información y la comunicación para alcanzar los objetivos relacionados con el trabajo, la empleabilidad, el aprendizaje, el uso del tiempo libre, la inclusión y participación en la sociedad. En esta unidad didáctica se trabaja dicha competencia de diversas formas:
 - Utilización de programas informáticos como Power Point y Word.
 - El proyector y aprendizaje y explicación a través de diapositivas desarrollan en ellos la capacidad de aprender cómo hacer buenas presentaciones en Power Point ya que se les va dando consejos a la vez que se explican los contenidos conceptuales.
- **Aprender a aprender:** requiere conocer y controlar los propios procesos de aprendizaje para ajustarlos a los tiempos y las demandas de las tareas y actividades que conducen al aprendizaje. La competencia de aprender a aprender desemboca en un aprendizaje cada vez más eficaz y autónomo. Esta competencia incluye una serie de destrezas que requieren la reflexión y la toma de conciencia de los propios procesos de aprendizaje.
Dicha competencia se desarrollará con la realización de resúmenes con lo que se pretende que el alumno aprenda como sintetizar y destacar las ideas más relevantes de cada epígrafe. Se plantearán al alumno problemas de la vida cotidiana para que ellos intenten darle solución y se debatirá después cual sería la mejor opción, de esta forma, el alumno aprenderá a reflexionar y entender otras críticas.
- **Competencias sociales y cívicas:** se relaciona con el bienestar personal y colectivo. Exige entender el modo en que las personas pueden procurarse un estado de salud física y mental óptimo, tanto para ellas mismas como para sus familias y para su entorno social próximo, y saber cómo un estilo de vida saludable puede contribuir a ello.
Debido al trabajo conjunto del alumnado, estos desarrollarán dicha competencia, al tener que respetar las opiniones de los demás, escuchar sus contribuciones, comunicarse de manera constructiva e intentar ayudarse entre todos.

1.4.-Contenidos

1.4.1.-Contenidos conceptuales

Esta unidad didáctica está insertada en la materia de Economía de 2º de Bachillerato

1. PROCESO PRODUCTIVO Y FACTORES DE PRODUCCIÓN
 - 1.1. El proceso productivo
 - 1.2. Factores de producción
2. LOS COSTES DE PRODUCCIÓN
 - 2.1. Los costes de producción
 - 2.2. Cálculo de los costes de una empresa
3. PUNTO MUERTO O UMBRAL DE RENTABILIDAD
4. PRODUCTIVIDAD
5. CALIDAD DE LA PRODUCCIÓN

1.4.2.-Contenidos procedimentales

El alumnado deberá *saber hacer*:

- Explicación del proceso productivo tras la visualización de un video de YouTube: “De donde vienen las cosas” y realización de unas cuestiones entregadas. (ANEXO I)
- Constitución de la definición de los factores productivos, tras la lectura de un documento que se les entregará, la reflexión de una imagen y la lectura y reflexión de un artículo. (ANEXO II)
- Cálculo de los costes de producción y clasificación según su tipología tras la visualización de una presentación Power Point.
- Elaboración de la definición del concepto de Punto Muerto o Umbral de Rentabilidad con la ayuda de una presentación Power Point y la realización de una serie de ejercicios para practicar.
- Tras la explicación, lectura de un resumen y realización de ejercicios debe saber definir e interpretar el concepto de productividad.
- Construcción de la definición del concepto de calidad con la reflexión del vídeo “comprar, tirar, comprar”.

1.4.3.-Contenidos actitudinales

El alumnado deberá saber ser:

- Interés por conocer cómo funciona la economía en la realidad.
- Valorar las explicaciones del profesor. Conocer la empresa e intentar construir sus propios esquemas para entender los objetivos principales de esta.

- Colaboración con el profesor y los compañeros a la hora de entender el mundo empresarial.
- Respetar a los compañeros cuando realicen la exposición de los trabajos y habituarse a escuchar las contribuciones de los demás.
- El alumno debe buscar semejanzas de los conceptos con su día a día e intentar leer artículos relacionados con el tema. Tanto los aconsejados por el docente como por el mismo.

1.4.4.-Contenidos transversales

El alumnado debe aprender cómo mejorar el medio ambiente, no dañar la naturaleza, y adquirir diferentes valores que mejoren la ética y moral del alumno. Los temas que se intentan trabajar en esta unidad didáctica son los siguientes:

- Educación en el Consumo: Promover una actitud ante un consumo convulsivo de la sociedad.
- Educación en la Ética y moral: Utilizar los conocimientos adquiridos para adoptar una postura crítica y flexible antes los grandes problemas que plantean el desarrollo y el subdesarrollo económico. Ser capaces de tener su propia opinión en relación a los conocimientos adquiridos.
- Educación en la Ética: Reconocer la importancia de la formación del personal para el desarrollo del capital humano y riqueza.
- Educación ambiental: Analizar los efectos negativos de la actividad económica actual sobre el medio ambiente. Concienciar al alumnado de la importancia del medio ambiente. Aprender donde verter basura y diferentes residuos.

1.4.5.-Contenidos interdisciplinares

En esta unidad didáctica se trabajan diversos temas que se encuadran dentro de otras asignaturas, como son:

- **Geografía de España:** En esta unidad se trabajan conceptos relacionados con Geografía, como son la obtención de los diferentes recursos naturales que son también trabajados en la asignatura de Geografía.
- **Lengua Castellana y Literatura:** Existe una alta relación con esta asignatura ya que:
 - o Con la ayuda de los esquemas y los resúmenes, así como los mapas conceptuales que se utilizan se podrá entender mejor esta unidad y todos los temas en general.

- Se dará mucha importancia a la forma de expresarse y de entenderse con los compañeros.
- El uso adecuado de la lengua es importante y serán penalizadas la falta de ortografía en la prueba final.
- **TIC:** se utilizarán equipos de procesos de información para trabajar algunos puntos de la unidad. Se utilizará el programa Power Point y Word.
- **Matemáticas:** Tiene relación directa con esta asignatura debido a que se llevara a cabo el uso de la herramienta matemática. El uso de algunas fórmulas y por supuesto, cálculos.

1.5.-Metodología y recursos

Los criterios principales que va a cumplir esta unidad didáctica son tres. Estos son:

- Posee una estructura clara y precisa de lo que va a ser explicado.
- Por supuesto, se va a tener en cuenta el nivel del alumnado para desarrollar las clases de una forma u otra.
- Aumentar la motivación del alumnado, ya que se considera fundamental para unos buenos resultados.

Debido a la evolución tanto de las tecnologías, como de la educación, se han ido incorporando nuevas formas que facilitan el proceso de enseñanza-aprendizaje:

El apoyo de gráficas y el lenguaje matemático se utilizan en esta unidad didáctica buscando facilitar la explicación de algunos de los contenidos de esta unidad y además, el uso de las TIC se considera muy importante.

1.5.1.-Tipos de metodología

Se llevara a cabo una mezcla de métodos o estrategias expositivas e indagatorias. El alumno jugará un papel tanto activo como pasivo. Se considera que tan importante es enseñarle unos conceptos como que el investigue e intente aprender por sí mismo. Por eso, dependiendo del momento se utilizará una u otra y otras veces, un uso conjunto.

Con respecto a la metodología o estrategia expositiva:

Para el inicio de la unidad, y la introducción del tema, se comienza con un breve planteamiento introductorio de forma expositiva. La explicación de los contenidos más teóricos y abstractos se llevará a cabo de igual forma.

No se pretende un monólogo del profesor sino que todo lo contrario. El profesor debe conseguir una metodología participativa que aumente el interés del alumnado, capte su atención y evite la desmotivación de este. Para ello, en esta unidad, se llevará a cabo una mezcla de exposiciones del profesor con los diálogos y debates que se iniciaran en

clase y además, preguntas que se irán lanzando para captar su atención constantemente.

Se usaran recursos como videos, artículos, diapositivas... que ayuden directamente para que la exposición sea más participativa.

Primero, se explicará de forma global el tema teniendo en cuenta el orden y coherencia de los contenidos, y a continuación, se llevará a cabo la explicación desde los conceptos más sencillos para los alumnos a los más complejos. Dicha explicación irá acompañada de un elevado número de ejemplos y actividades a realizar por el alumno.

Con respecto a los métodos interactivos o estrategias de indagación:

Debido a su importancia para el aprendizaje del alumnado se usaran de forma constante en las sesiones. Hay numerosos métodos, y son los siguientes:

- **Métodos reproductivos:** Demostraciones, lectura de textos, resolución de los ejercicios. Con la idea de transmitir los conocimientos y la reproducción de los alumnos.
Se plantearan situaciones que el alumno debe dar solución, y se llevaran a cabo actividades dinámicas que mejoren su atención e interés e intentando cumplir el objetivo primordial: conseguir los objetivos mínimos.
Se utilizaran diversos ejemplos para que el alumno pueda observar ya que es un buen método: el aprendizaje por observación.
- **Métodos Productivos:** Se pretende que los alumnos desarrollen su creatividad y así, aprendan nuevos conceptos. Y además se intenta fomentar el aprendizaje basado en proyectos.
Y lo más pretendido, es la consecución de un aprendizaje significativo: el profesor ejerce como mediador partiendo de los conocimientos previos y proporcionando estímulos positivos y definiendo claramente el que se hace y porque.

Se llevara a cabo la realización de un juego en una de las actividades programadas, con la intención de ayudar al alumnado a recordar de forma dinámica y divertida algunos conceptos y facilitando su comprensión. Lo que se denomina gamificación.

1.5.2.-Recursos didácticos

Encontramos dos tipos de recursos didácticos: Recursos didácticos tradicionales y tecnológicas.

En esta unidad didáctica se utilizaran ambos. Entre los didácticos tradicionales se utiliza el libro de texto y material impreso.

Con respecto a los recursos didácticos tecnológicos se utilizan diapositivas informatizadas, ordenador proyector, un video considerado como recurso audiovisual y por último, tanto blogs como un foro donde comentar todo lo que el profesor y alumnos consideren necesario.

1.6.-Actividades

Hay numerosos tipos de actividades que se van a llevar a cabo en esta unidad didáctica y cada una de ellas tiene sus propios objetivos.

1.6.1.-Actividades de iniciación-motivación

Objetivos: Introducir el tema, despertar el interés del alumno por la materia y conocer el grado de conocimiento correcto o erróneo.

ACTIVIDAD DE INICIACIÓN-MOTIVACIÓN 1. ACTIVIDAD DE TRABAJO COOPERATIVO (ANEXO I)

Para introducir el Tema 13. Producción, se visualiza un video “La historia de las cosas” cuya duración son 21 minutos y 24 segundos. En el video se explica el proceso productivo (el primer punto del tema) y además, permite introducir el tema adecuadamente, ya que aparecen los factores productivos y los protagonistas del proceso.

Tras verlo se harán grupos de cuatro personas para que los alumnos trabajen de forma grupal. Pueden utilizar los ordenadores para buscar información. Se les entregará un documento con un conjunto de cuestiones: (ANEXO I)

- ¿Qué me sugiere este video?
- ¿Con qué estoy de acuerdo o desacuerdo?¿Por qué?
- ¿Qué agentes económicos distingues en el video?
- ¿Quiénes son los responsables de esta situación

Entre todos van a llegar a una conclusión final con respecto a las cuestiones que se plantean. Elegido un portavoz del grupo por el docente, se realizará un debate entre los grupos. A pesar de la existencia de un portavoz, el profesor puede preguntar todos los alumnos.

1.6.2.-Actividades de desarrollo

Objetivos: Desarrollar los contenidos de la unidad didáctica, ayudar a la consecución de los objetivos mínimos, es importante el desarrollo de un aprendizaje jerarquizado. (De más fácil a más complejo) y conseguir un aprendizaje significativo.

ACTIVIDAD DE DESARROLLO 1. (ANEXO II)

Para la explicación del Punto 1. **FACTORES DE PRODUCCIÓN**, se le entrega un documento al alumnado que incluye:

1. Una imagen/viñeta para propiciar la reflexión sobre la economía.
2. Un documento donde se definen los diferentes factores.

La actividad consiste en el debate de la imagen en clase y la lectura y explicación del documento tras la lectura del libro de texto. Se pretende presentar los factores a los alumnos de forma especial, para que los recuerden ya que son conceptos básicos e imprescindibles.

(En el documento aparece también un artículo de un periódico virtual, que se utilizara como actividad de ampliación).

ACTIVIDAD DE DESARROLLO 2. (ANEXO III)

Para la explicación del punto 2. **COSTES DE PRODUCCIÓN**, se lleva a cabo una actividad que estimula la participación del alumnado. En el Power Point aparece:

1. Definiciones de los conceptos de coste fijo y variable, y directo e indirecto.
2. Una serie de imágenes de pasteleros en sus pastelerías para que los alumnos detecten los costes que genera esa actividad y los clasifique según la tipología.
3. Una imagen al final de una fábrica para que de nuevo detecten los costes generados.

Con esta actividad se pretende que aprendan los tipos de costes de forma dinámica y participativa con la ayuda de imágenes y razonamientos que propicien un aprendizaje significativo.

ACTIVIDAD DESARROLLO 4 Y 5. (ANEXO IV Y ANEXO V)

Para la explicación del Punto 3. **PUNTO MUERTO O UMBRAL DE RENTABILIDAD**.

En el ANEXO IV, se refleja un Power Point, en el que se lleva a cabo la explicación del punto muerto y un repaso del punto anterior (costes). Hay un ejemplo numérico para la ayuda de la explicación de las gráficas que incluye este punto.

En el ANEXO V, hay una relación de ejercicios del punto muerto con soluciones para que les resulte más fácil repasar y corregirlo, las soluciones se entregaran después, primero se entregaran los enunciados. Con esto se pretende que el alumnado trabaje los ejercicios de forma independiente o grupal y que después, pueda tener las soluciones a la hora de estudiar y repasar.

1.6.3.-Actividades de consolidación

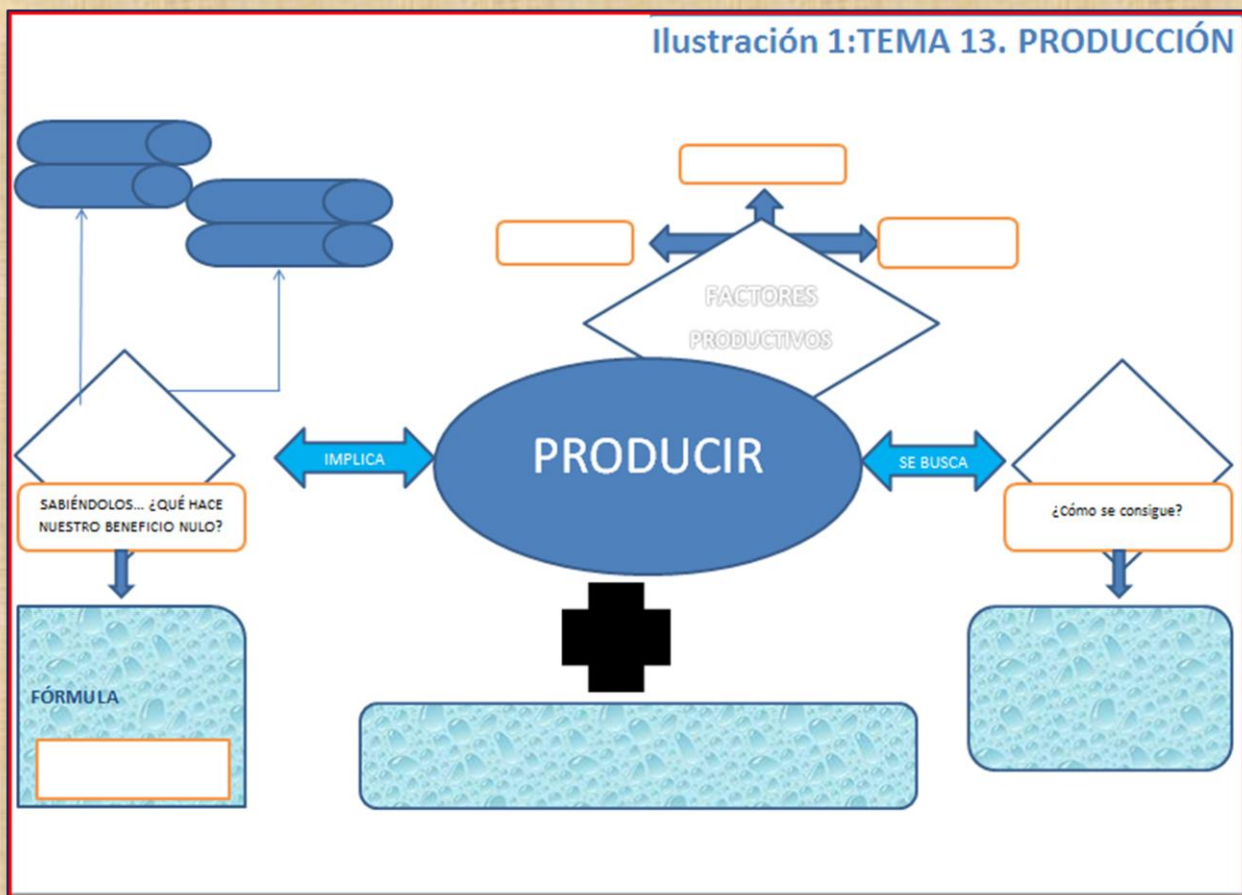
Objetivos: Afianzar los contenidos, conocer el nivel de aprendizaje (tanto por parte del alumnado como del profesorado) y que el alumno aprenda a relacionar correctamente los conceptos para tener una idea globalizada del tema.

ACTIVIDADES DE CONSOLIDACIÓN 1.

Tras finalizar el tema, en la sesión de repaso, se entregará un documento que aparece una ilustración (Mapa conceptual) que los alumnos deberán rellenar y entregar.

Se intenta afianzar los contenidos y que sean capaces de ver todos los puntos que aparecen en los contenidos conceptuales relacionados entre sí.

El mapa conceptual que se les entregará es el siguiente (ANEXO IX) y se adjuntan las soluciones en el (ANEXO VIII)



1.6.4.-Actividades de apoyo o refuerzo

Objetivos: Ayudar al alumno que hay en el aula con necesidades de apoyo educativo e integrar al alumno con los demás y que entre todos colaboren para mejorar el aprendizaje del alumnado, se intentará fomentar un aprendizaje significativo.

ACTIVIDAD DE APOYO O REFUERZO.

La actividad consiste en la visualización de un video, y a continuación, los alumnos se agruparan de 5 en 5. Hechos los grupos, contestaran entre todos a las preguntas planteadas. Y además, decidirán como mejorar la calidad de un producto planteado.

El video se titula: “La Obsolescencia Programada” cuya duración es de 1h y 18 minutos y las preguntas son las siguientes:

¿Por qué los productos electrónicos duran cada vez menos? ¿Cómo es posible que en 1911 una bombilla tuviera una duración certificada de 2500 horas y cien años después su vida útil se haya visto reducida a la mitad? ¿Es compatible un sistema de producción infinito en un planeta con recursos limitados?

1.6.6.-Actividades de ampliación

Objetivos: Prestar atención al alumnado y a la atención a la diversidad e impartir conceptos de mayor complejidad.

ACTIVIDAD DE AMPLIACIÓN 1.

Se llevará a cabo la entrega de un artículo del periódico «El País» sobre la producción china. **ARTÍCULO: TIERRA, TRABAJO, CAPITAL Y ¿TECNOLOGÍA? (ANEXO II)**

La idea de esta actividad es:

- Dar paso a la explicación de conceptos más complejos que se irán viendo más adelante pero que guardan relación directa con el tema de la unidad didáctica.
- Ayudar al alumnado a relacionar temas económicos.
- Inculcar valores aparte de los contenidos.
- Entrega de un resumen evaluable.

1.6.7.- Actividades de evaluación

Objetivo: Evaluar el aprendizaje del alumnado, para eso, la evaluación debe ser continua Y comprobar los errores de conocimientos del alumnado. (Teniendo en cuenta que con otras actividades realizadas con anterioridad se puede medir también). Se realizarán dos pruebas.

ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN 1. Prueba tipo test. (ANEXO VII)

Esta prueba tiene las siguientes características:

- Consta de diez preguntas tipo test.
- Tiene menor valor en la evaluación de la unidad didáctica que la prueba final teórico-práctica.
- Es un examen sorpresa, sin una fecha premeditada.

La prueba aparece con las soluciones en el ANEXO VII

ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN 2. Prueba final teórico-práctica. (ANEXO X)

Esta prueba tiene las siguientes características:

- Consta de 3 preguntas cortas, 10 tipo test y 5 ejercicios prácticos.
- Se penalizan las faltas ortográficas.
- La parte teórica se rellena en los folios del examen, y la parte práctica en folios aparte.
- Se permite el uso de la calculadora.
- La fecha está fijada bastante tiempo atrás.

1.6.8.- Actividad de recuperación

Objetivos: Para aquellos alumnos que no consigan los objetivos mínimos se optará por una prueba de recuperación.

ACTIVIDAD DE RECUPERACIÓN 1.

Realización de una prueba teórico-práctica formada por 10 tipo test, 3 preguntas cortas y 5 ejercicios prácticos igual que la prueba final que constará el 60% de la nota.

1.6.9- Actividad extraescolar

ACTIVIDAD EXTRAESCOLAR VISITA FÁBRICA  Día 24 Abril 2016 Departamento de Economía I.E.S “Los Cerros”	<u>Lunes 24 Abril</u> <u>2016</u> 7:00 Salida Úbeda 12:00 Llegada a la fábrica. 12:00/13:00 Visita a las instalaciones 13:00/14:00 Charla sobre Calidad y productividad de la empresa.	14:00/14:30 Explicación del proceso productivo. 14:30 Salida y hora de la comida 16:00 Visita a la catedral y centro de Málaga 19:00 Salida Málaga 
--	--	--

Visita fábrica San Miguel. Antes de la visita, se hará un resumen en clase de lo que se realizara en la visita, que se va ver y hacer.

1.7.-Temporalización

Para la asignatura de economía se utilizan cuatro horas semanales. En esta unidad didáctica se utilizarán tres semanas; 13 sesiones de una hora

Tabla 1. Sesiones. Fuente: Elaboración propia.

Sesiones	ACTIVIDAD
SESIÓN 1	Evaluación inicial (Visualización); Explicación Punto 1.1 “Proceso productivo” (Actividad ANEXO I)
SESIÓN 2	Explicación Punto 1.2 “Factores productivos”; Lectura de un artículo y reflexión. (Actividad ANEXO II)

SESIÓN 3	Explicación Punto 2. “Los costes de producción”. Visualización de diapositivas donde aparecen conceptos, ejemplos prácticos y ejercicios. (Actividad ANEXO III)
SESIÓN 4	Explicación Punto 2.2 “Punto Muerto o Umbral de Rentabilidad” visualización de Power Point que incluye el repaso del punto anterior, la explicación del Punto Muerto y un ejemplo práctico (ANEXO IV). Entrega de relación de ejercicios de Punto Muerto a los alumnos. (ANEXO V)
SESIÓN 5	Prueba tipo test (15 minutos) y realización de ejercicios Punto Muerto o Umbral de Rentabilidad de forma individual o en grupo. Las soluciones de los ejercicios se entregaran en la sesión 7.
SESIÓN 6	Explicación Punto 4. “Productividad”. Se visualiza un video de muy poca duración, se comenta, se explica el libro y se completa la ficha que se les entrega (ANEXO VII). En la ficha aparecen ejercicios. Las soluciones se entregaran en la sesión 7.
SESIÓN 7	Realización de ejercicios Punto Muerto y Productividad, se entregan a los alumnos los ejercicios resueltos para que puedan comparar y tener las soluciones correctas y corregidas.
SESIÓN 8	Visualización del video: “La Obsolescencia Programada”.
SESIÓN 9	Tras la visualización del video, se explica el Punto 5.”Calidad”. Se hacen grupos, se reparten una serie de productos, y se estudia cómo se podría mejorar la calidad de dichos productos asignados por grupos al azar. Realización de una prueba tipo test para comprobar la atención de los alumnos tras la visualización del video y la explicación del punto 5.
SESIÓN 10	Los alumnos preguntan dudas sobre el tema en general, tanto teoría como práctica. Se completa el mapa conceptual (Actividad de consolidación (ANEXO IX)
SESIÓN 11	Prueba final teórica.
SESIÓN 12	Prueba final práctica.
SESIÓN 13	Actividad extraescolar. Visita a San Miguel.

Se debe tener en cuenta que existe la posibilidad de una recuperación.

1.8.- Evaluación

1.8.1.-Tipos de evaluación

Inicial: Tras la visualización del video: “La historia de las cosas”, se lanzaran algunas preguntas al alumnado para observar como manejan el tema introducido. Entre ellas pueden ser:

¿Qué fabricas conocéis por la zona de Jaén? ¿En qué costes incurrir? ¿Cómo saben lo que es rentable producir y lo que no?

Procesual: Durante la unidad didáctica se evalúa a los alumnos numerosas veces y de diferentes maneras antes de la prueba teórico-práctica final. (Prueba tipo test inesperada, realización de la primera ficha (ANEXO I), ejercicios prácticos Punto Muerto o Umbral de Rentabilidad (ANEXO IV Y V) y se tiene en cuenta la participación del alumnado.

Final: Realización de una prueba teórico-práctica al finalizar la unidad con posibilidad de recuperación.

1.8.2.-Criterios de evaluación y estándares de aprendizaje evaluables

Tabla 2. Criterios de evaluación y estándares de aprendizaje evaluables. *Fuente: Elaboración propia.*

<i>Criterios de evaluación</i>	<i>Estándares de aprendizaje evaluables</i>
1. Analizar diferentes procesos productivos desde la perspectiva de la eficiencia y la productividad. Identificar los factores de producción y conocer las fases del proceso productivo así como los agentes que intervienen.	1.1 Realiza cálculos de la productividad de distintos factores, interpretando los resultados obtenidos y conoce medios y alternativas de mejora de la productividad en una empresa. 1.2. Analiza y valora la relación existente entre la productividad y los salarios de los trabajadores. 1.3. Identifica los factores de producción y su retribución.
2. Determinar la estructura de ingresos y costes de una empresa, calculando su beneficio y su umbral de rentabilidad, a partir de un supuesto planteado.	2.1. Diferencia los ingresos y costes generales de una empresa e identifica su beneficio o pérdida generado a lo largo del ejercicio económico, aplicando razonamientos matemáticos para la interpretación de resultados. 2.2. Maneja y calcula los distintos tipos de

costes, ingresos y beneficios de una empresa y los representa gráficamente.

2.3. Reconoce el umbral de ventas necesario para la supervivencia de la empresa.

3. Definir el término de la calidad y saber el proceso de certificación

3.1. Define el término calidad.

3.2. Conoce procesos de producción que trabajan con calidad y conoce el proceso que debe seguir un producto para obtener la certificación de calidad.

1.8.3.-Rúbricas de evaluación

Tabla 3. Rúbrica de evaluación en relación con los estándares de aprendizaje. *Fuente: Elaboración propia.*

	Deficiente (0-4)	Por mejorar (4-6)	Bueno (6-8)	Excelente (8-10)
1.1 Realiza cálculos de la productividad de distintos factores, interpretando los resultados obtenidos y conoce medios y alternativas de mejora de la productividad en una empresa.	No sabe realizar los cálculos ni conoce ninguna alternativa para mejorar la productividad.	Sabe hacer los cálculos pero no conoce ninguna alternativa para mejorar la productividad.	Saber hacer los cálculos y conoce formas para mejorar la productividad. Pero no sabe interpretar los resultados	Sabe hacer los cálculos adecuadamente e interpreta el resultado. Además, sabe proponer mejoras para incrementar la productividad de una empresa.
1.2. Analiza y valora la relación existente entre la productividad y los salarios de los trabajadores.	No conoce la relación existente entre productividad y salarios. <i>No valora ni analiza la relación existente.</i>	<i>Sabe que son temas con relación pero no sabe exactamente cuál. Valora la relación pero no la analiza.</i>	<i>Analiza y valora la relación y sabe la relación existente entre ambos.</i>	<i>Analiza y valora adecuadamente y conoce la relación que existe entre productividad y salarios.</i>
1.3. Identifica los factores de producción y su retribución.	No identifica los factores de producción ni su retribución.	Identifica los factores pero no conoce su retribución.	Identifica los factores de producción y su retribución pero no entiende bien el	Conoce e identifica adecuadamente los factores de producción y su retribución.

			significado.	
2.1. Diferencia los ingresos y costes generales de una empresa e identifica su beneficio o pérdida generado a lo largo del ejercicio económico, aplicando razonamientos matemáticos para la interpretación de resultados.	El alumno no diferencia entre ingresos y costes de una empresa ni identifica el beneficio o pérdida a lo largo de un ejercicio. No sabe interpretar los resultados.	Le cuesta mucho identificar la diferencia entre costes e ingresos. Sabe identificar si hay beneficio o pérdida. No sabe interpretar los resultados.	Identifica costes e ingresos. Identifica si hay beneficio o pérdida pero no interpreta adecuadamente los resultados.	Identifica entre costes e ingresos generales de una empresa de forma clara y precisa. Sabe identificar la diferencia entre beneficio y pérdidas y además, interpreta correctamente los resultados.
2.2. Maneja y calcula los distintos tipos de costes, ingresos y beneficios de una empresa y los representa gráficamente.	No maneja ni calcula los distintos tipos de costes, ingresos y beneficios. No sabe representarlo gráficamente.	Sabe calcular los costes e ingresos pero no maneja el cálculo del beneficio. No sabe representarlo gráficamente.	Sabe calcular los costes e ingresos y maneja el cálculo del beneficio, pero no sabe representarlo gráficamente.	Maneja y calcula los costes, ingresos y beneficios de una empresa y sabe representarlos gráficamente.
2.3. Reconoce el umbral de ventas necesario para la supervivencia de la empresa.	No reconoce el umbral de ventas necesario para la supervivencia de la empresa.	Sabe calcular el umbral de ventas necesario para la supervivencia de la empresa pero no sabe interpretarlo.	Sabe calcular el umbral de ventas e interpretarlo pero no entiende el concepto claramente.	Reconoce el umbral de ventas necesario para la supervivencia de la empresa, lo interpreta y lo entiende claramente.
3.1. Define el término calidad.	No conoce la definición del concepto de calidad.	Conoce parte de la definición del concepto de calidad.	Conoce el concepto claramente pero no sabe relacionarlo con la realidad.	Conoce el concepto y lo relaciona con la producción en la sociedad.

3.2. Conoce procesos de producción que trabajan con calidad y sabe el proceso que debe seguir un producto para obtener la certificación de calidad.	No conoce los requisitos que debe tener un proceso para considerarse de calidad.	Conoce los requisitos que debe tener un proceso para considerarse de calidad pero no sabe cómo se consigue.	Conoce los requisitos que debe tener un proceso productivo para considerarse de calidad. Conoce el proceso para conseguirlo pero no claramente.	Conoce tanto los requisitos que debe tener un proceso productivo para considerarse de calidad como el proceso que debe seguir la empresa para conseguirlo.
---	--	---	---	--

1.8.4.-Procedimientos o técnicas de evaluación

Los procedimientos de evaluación que vamos a utilizar para esta unidad didáctica serán:

- La observación de tareas en el aula y en casa.
- Pruebas teóricas-prácticas
- La observación y control de la actitud y participación del alumnado

1.8.5.-Instrumentos de evaluación

Para la observación de tareas en el aula y casa.

- Se valorara la corrección de ejercicios en la pizarra (tanto voluntarias como forzosas)
- La realización de los ejercicios que se hayan planteado. Así como las preguntas espontáneas a modo de repaso. Para poder observar el esfuerzo diario del alumno.

Para las pruebas teóricas-prácticas. Se realizarán dos pruebas:

- Un tipo test en mitad del tema de muy corta duración.
- Al finalizar el tema, se realizará otra prueba teórico- práctica donde se examinaran conocimientos de todo el tema.

Para la observación y control de la actitud y participación del alumnado.

- Se verificará que los ejercicios estén hechos o al menos se ha tenido interés en intentarlo.

- Se recogerán los ejercicios y revisaran intermitentemente.
- Se controlará la asistencia.
- Observación de la participación del alumnado en debates.

1.8.6.-Sistemas de evaluación

Tabla 4. Porcentaje sistema de evaluación. *Fuente: Elaboración propia.*

CONCEPTOS	60%
PROCEDIMIENTOS	30%
ACTITUD	10%

1.8.7.-Criterios de calificación o corrección

Los criterios de calificación de **los conceptos** son los siguientes:

- En la primera prueba tipo test: La prueba está constituida por 10 preguntas tipo test. Cuenta un 15% del 60% dedicado a los conceptos. (ANEXO VI)
 - o Una pregunta mal resta 0.33 décimas.
 - o Se realizara sin avisar previamente a mediados del tema. (sesión 5)
 - o Es una prueba totalmente teórica.
- En la prueba final teórica-practica: Esta prueba está compuesta por 3 preguntas cortas, 10 preguntas tipo test y 5 ejercicios prácticos. Cuenta un 45% del 60% dedicado a los conceptos. (ANEXO X)
 - o Se realiza en la sesión 11.
 - o La nota del examen estará compuesta por la nota media entre parte teórica y parte práctica. Se hará media siempre y cuando ambas notas superen el cuatro.

Los criterios de calificación de **los procedimientos** son los siguientes:

- 5% (ANEXO I): La entrega a tiempo de la actividad y la coherencia y redacción de las respuestas serán los criterios a evaluar. Se valora la forma de expresarse, la presentación y las faltas ortográficas. Al ser una actividad realizada con trabajo cooperativo, se evaluara también la actitud que se tiene con los compañeros (si se hablan con respeto, si se escuchan...)

- 10% EJERCICIOS (ANEXO V): Realización de los ejercicios en clase. Se tendrá en cuenta la coherencia de los resultados, la interpretación de los resultados y los procedimientos.
- 10% EJERCICIOS (ANEXO VII): Realización de los ejercicios en clase. Se tendrá en cuenta la coherencia de los resultados, la interpretación de los resultados y los procedimientos.
- 5% (ANEXO II): Leer el artículo y hacer una reflexión que se plantea en la ficha que aparece en el anexo y que se entregará al alumnado. Se valora la forma de expresarse, la presentación y las faltas ortográficas.

Los criterios de calificación de **la actitud** son los siguientes:

Para evaluar la actitud, 10%, se tendrá en cuenta:

- La participación tras la visualización de ambos videos.
- La realización del mapa conceptual que se realizará en la clase de repaso.
- La asistencia a clase.
- La participación en los debates.
- El interés por la asignatura.
- El trabajo en clase.
- La actitud.
- La prueba tipo test al final de clase para evaluar la atención del alumnado.

1.8.8.-Sistema de recuperación

El porcentaje destinado conceptos se mantiene constante (60%). En caso de recuperación de los conceptos, se evaluarán con una sola prueba teórica-práctica los conceptos que constituirán el 60% de la nota.

El porcentaje de los procedimientos en este caso, consta un 30% de la nota y de nuevo se mantiene constante. Para poder recuperar dicho porcentaje, el alumnado deberá realizar un resumen de y una relación de ejercicios a realizar de forma individual.

En caso de no conseguir superar el porcentaje de actitud, para recuperarlo, el alumno deberá modificar dicho comportamiento. En caso de ser por faltas de asistencia, por ejemplo, deberá reducir su número de faltas.

En caso de pérdida de evaluación continua por motivo justificado. Como no se podrá evaluar adecuadamente ni la actitud ni los procedimientos, el porcentaje de los conceptos se incrementa un 15%. Ahora, la evaluación de los conceptos consta de un 75%.

1.9.- Cuadro resumen contenidos, objetivos, actividades y criterios de evaluación

Tabla 5. Cuadro resumen contenidos, objetivos, actividades y criterios de evaluación. *Fuente: Elaboración propia.*

CONTENIDOS	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ACTIVIDAD	COMPETENCIAS
1. PROCESO PRODUCTIVO Y FACTORES DE PRODUCCIÓN	1. Definir el proceso productivo. 2. Enumerar los factores productivos y saber definir cada uno de ellos.	1. Analizar diferentes procesos productivos desde la perspectiva de la eficiencia y la productividad. Identificar los factores de producción y conocer las fases del proceso productivo así como los agentes que intervienen.	ACTIVIDAD DE INICIACIÓN- MOTIVACIÓN 1 Y ACTIVIDAD DE DESARROLLO 1.	Competencia en comunicación lingüística; Aprender a aprender; Sociales y cívicas.
2.LOS COSTES DE PRODUCCIÓN	3. Describir el funcionamiento económico de las empresas así como las clases de costes que pueden generarse en el desarrollo de la actividad empresarial. 4. Entender que se deben asumir costes, que se obtienen ingresos y beneficios. Conocer dichos conceptos y las tipologías que se diferencian. Así como saber representarlo gráficamente.	2.Determinar la estructura de ingresos y costes de una empresa, calculando su beneficio y su umbral de rentabilidad, a partir de un supuesto planteado	ACTIVIDAD D E DESARROLLO 2	Competencia en comunicación lingüística; Matemática; Digital; Aprender a aprender; Sociales y cívicas.
3.PUNTO MUERTO O UMBRAL DE RENTABILIDAD	5. Calcular el punto muerto o umbral de rentabilidad e interpretar el resultado obtenido.	2.Determinar la estructura de ingresos y costes de una empresa, calculando su beneficio y su umbral de rentabilidad, a partir de un supuesto planteado.	ACTIVIDAD DE DESARROLLO 4 Y 5.	Competencia en comunicación lingüística; Matemática; Digital; Aprender a aprender; Sociales y cívicas.
4.PRODUCTIVIDAD	6. Conocer cómo se realiza el cálculo de la productividad, interpretar el resultado y conocer su utilidad.	1. Analizar diferentes procesos productivos desde la perspectiva de la eficiencia y la productividad. Identificar los factores de producción y conocer las fases del proceso productivo así como los agentes que intervienen.	ACTIVIDAD DE DESARROLLO 3	Competencia en comunicación lingüística; Matemática; Digital; Aprender a aprender; Sociales y cívicas.
5.CALIDAD	7. Definir la definición de calidad, aplicarla y relacionarla con el término “producción” y conocer cómo se aplica en la realidad.	3. Definir el término de la calidad y saber el proceso de certificación	ACTIVIDAD DE APOYO O REFUERZO	Competencia en comunicación lingüística; Digital; Aprender a aprender; Sociales y cívicas.

BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

Donnatzer, C., (2011). *"La obsolescencia programada"* [TV] Recuperado de www.rtve.es

Felsinger, E. y Runza, P.M., (2002). *"Productividad: Un Estudio de Caso en un Departamento de Siniestros"* (Tesis doctoral) Universidad del CEMA en Maestría en Dirección de empresas: Argentina.

Guerra, P. y Supervielle, M., (1993). *"De la producción en masa a la producción ajustada: los cambios en la organización del trabajo"* Recuperado de www.books.google [Visitado el día 27 Mayo 2016]

Instituto de historia antigua. (1977). Algunas consideraciones teóricas sobre el servitudo como indicador de dinamismo socio-económico. *"Estructuras sociales durante la antigüedad: Actas del coloquio"* en Pons Sala, J., (2017). Imprenta mercantil.

Jannet Thompson, B. (2009). *"Críticas a la teoría de la administración científica de Taylor"*. Recuperado de <http://administracionenteoria.blogspot.com.es/2009/02/criticas-la-teoria-de-la-administracion.html> [Visitado el día 30 Mayo]

Leonard, A., (2011) *"La historia de las cosas"* [Online] Recuperado de www.youtube.com.

Muñoz Enríquez, Raúl. *Frederick Winslow Taylor y sus aportes a la administración* [en línea] (2013) www.gestiopolis.com/frederick-winslow-taylor-y-sus-aportes-a-la-administracion [Visitado el día 27 de Mayo 2016]

Onésimo Álvarez, M., (2010). *¿Qué es el Just In Time?* .Recuperado de <http://www.elblogsalmon.com/management/que-es-el-just-in-time>

Real decreto 1105/2014, Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. Real Decreto 1467/2007, Ministerio de Educación y Ciencia

Sorondo Aguirre, A. (2008). *"El gran cambio de la artesanía ha sido pasar de un artesanía utilitaria a una artesanía más decorativa"*. Sociedad de estudios: Antropología, 100. Recuperado de <http://www.euskonews.com/0347zbn/elkares.html> [visitado el día 22 de Mayo 2016]

Suarez, H., (2013). "Historia y principales representantes del capitalismo".

Recuperado de www.acayfoc.blogspot.com.es [Visitado 5 Junio]

Taboada, G., (2010). "Factores de producción: Tierra, trabajo, capital y ¿tecnología?".

Recuperado de www.mundiario.com

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

Biedma, Antonio. "Producción y calidad" Economía. Colegio Cristo Rey.

Boletín de la asociación de geógrafos de España. (1977). "El sistema de producción flexible, el just in time y la transformación espacial. Las empresas del automóvil en España" (nº24). Recuperado de http://scholar.harvard.edu/files/montserrat-pallares-barbera/files/JIT_Spatial_Adjustments_Auto_Industry_Spain.pdf [Visitado 30 Mayo]

Consejería de educación de la Junta de Andalucía (2008). "Manual de atención al alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo derivados de trastornos graves de conducta". Sevilla: participación e innovación educativa.

Consejería de educación de la Junta de Andalucía (2015) "Instrucciones de 22 de Junio de 2015 del protocolo de detección, identificación del alumnado con necesidades de apoyo educativo y organización de las respuesta educativa" Sevilla: Dirección general de participación y equidad. Recuperado de www.adideandalucia.com

Libro de Texto: Mochón, F. (2012), Economía 2º Bachillerato, McGraw-Hill.

Ministerio de Industria, Turismo y Comercio. (2011). "La competitividad del sector artesano en España". Catálogo general de publicaciones oficiales.

Recuperado de <http://www.060.es> [Visitado 2 Junio 2016]

Enlace web: www.didacticaeconomia.com

ANEXOS

ÍNDICE

- **ANEXO I. *Proceso productivo***
- **ANEXO II. *Factores productivos***
- **ANEXO III. *Costes de producción***
- **ANEXO IV. *Explicación PM o Umbral de Rentabilidad***
- **ANEXO V. *Relación de ejercicios Punto Muerto.***
- **ANEXO VI. *Examen tipo test parcial. Evaluación conceptos.***
- **ANEXO VII. *Ejercicios productividad.***
- **ANEXO VIII. *Mapa conceptual resuelto***
- **ANEXO IX. *Mapa conceptual sin soluciones para la entrega al alumnado.***
- **ANEXO X. *Examen final teórico-práctico***
- **ANEXO XI. *Atención a la diversidad***
- **ANEXO XII. *Índice de tablas***
- **ANEXO XIII. *Índice de Figuras.***

Economía

PROCESO PRODUCTIVO

Video explicativo

**I.E.S “Los
Cerros”**

04/04

Tras visualizar el video “¿De dónde vienen las cosas?” contesta a estas preguntas.

¿Qué me sugiere este video?

¿Con qué estoy de acuerdo o desacuerdo? ¿Por qué?

¿Qué agentes económicos distingues en el video?

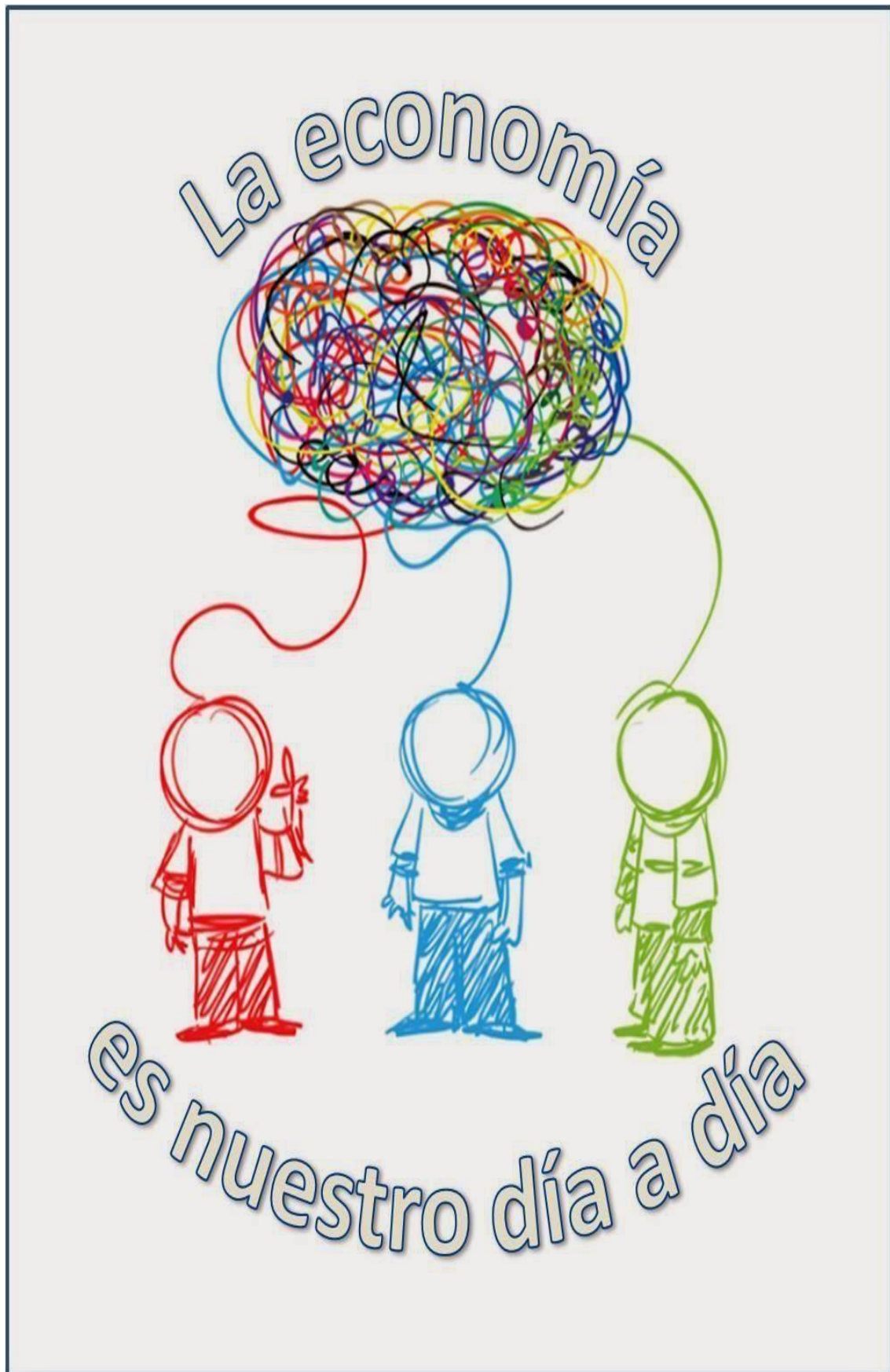
¿Quiénes son los responsables de esta situación?

¿Se podría cambiar algo? ¿Cómo?

ECONOMÍA

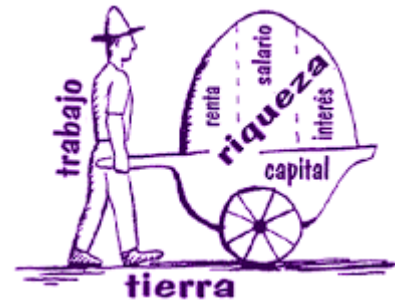
Factores productivos Tierra, trabajo y capital

I.E.S “Los Cerros”
04/04/2016



Introducción

Los factores de la producción son un conjunto de recursos que son indispensables para la producción o creación de algún producto en donde se hace la transformación de las materias primas manipulando mano de obra y maquinarias.



Los factores de producción son tierra, trabajo y capital estos factores deben ser tomados muy en cuenta y aplicar una buena combinación de ellos para que una empresa logre sus objetivos, claro que estos factores varían con forme al tiempo y las necesidades de cada empresa de las nuevas tecnologías, de los precios del mercado de dichos factores así como también las necesidades de crecimiento.

Como podemos darnos cuenta son factores muy importantes para la empresa y para que esta crezca de manera satisfactoria ya que de estos factores depende inicialmente el desarrollo de la empresa donde se desea realizar algún tipo de producto y finalmente hacer la combinación perfecta para poder elaborar los bienes y servicios necesarios de cada empresa.

Desarrollo

Los factores de la producción son todos aquellos recursos de la sociedad que se requieren para un proceso o la creación de algún producto, pero se trata de aquellos recursos en los que se requieren transacciones económicas en los que tiene un pago monetario.

En la economía clásica se consideran 3 principales factores de la producción que fueron considerados por Adam Smith que son tierra, trabajo y capital al ser juntados estos factores se recibe una recompensa fijada por parte del mercado.

Tierra:

Como ya sabemos los recursos naturales son elementales para abastecer las necesidades y actividades de todo ser vivo especialmente de los seres humanos; centralmente las de tipo económico y político por eso los recursos naturales son



muy importantes para la humanidad por lo que son consideramos como la base de la seguridad, abundancia así y de riqueza porque si bien hemos oído hablar que México es una de los países más ricos en cuanto a la biodiversidad de sus recursos naturales; y toda esta riqueza es obtenida directamente de la naturaleza para la subsistencia de la población.

Estos recursos naturales son aplicados en el factor productivo "tierra" ya que se refiere principalmente a todos los recursos naturales que se solicitan en el proceso productivo para la fabricación de un producto como el agua, el aire, las plantas, los animales, los minerales y las fuentes de energía.

Pago al factor tierra: esto se refiere a que una empresa al generar bienes, suministrar servicios o factores económicos retribuye rentas en cierta forma como por ejemplo pagar al propietario por el uso de poderes originales del suelo.

Trabajo

El trabajo se describe a la actividad firme realizada por los hombres el cual trae como consecuencia la producción de bienes que el mismo hombre utiliza para abastecer sus necesidades.



Así mismo el trabajo representa a la actividad que se realiza para la transformación de materias primas provenientes de los recursos naturales y adaptarlos para la satisfacción del hombre.

El trabajo se ha clasificado en productivo e improductivo. El productivo se denomina a toda aquella actividad que al manipularse producen utilidad mediante objetos y el improductivo por ejemplo el trabajo de un músico que aunque está realizando un trabajo no favorece para aumentar la riqueza material de la sociedad. Sin embargo cada persona es libre de elegir de acuerdo a sus aptitudes y habilidades que rama empresarial elige o según sus semblantes biológicos que posea cada persona para realizar cierta actividad.

En este factor también se debe tener en cuenta los principios, reformas que establezcan los derechos y obligaciones de los trabajadores y que los dueños de la empresa deben tener presente para poder conllevar un equilibrio y control en el ambiente laboral.

Capital

Por último tenemos el factor de la capital este nos habla de un conjunto de bienes y cantidad de dinero del cual se dispone para poder realizar un proceso y del cual en un futuro se logre conseguir una serie de ingresos y a su vez ganancias.

Desde al ámbito económico las empresas consideran como capital a la tierra, la maquinaria y las materias primas que se necesitan en el proceso productivo así como las acciones, bonos y saldos de las cuentas en los bancos para poder establecer primeramente una empresa.

El capital así mismo tiene una clasificación y esta es en capital fijo y en capital circulante. En la capital fija entra aquellos bienes que son pocos o muy duraderos como la tierra, los edificios, la maquinaria y los circulantes se refieren los recursos

no renovables como la materia prima y la energía así como también los fondos monetarios para pagar los salarios y cualquier otro elemento que requiera la empresa.



ARTÍCULO:

“Factores de producción: Tierra, trabajo, capital y ¿Tecnología?”

PRIMER PERIÓDICO GLOBAL DE ANALISIS Y OPINIÓN. (www.mundiario.com)

Guillermo Taboada, profesor de la Escuela de Finanzas.

La tecnología consigue escalar la producción a niveles nunca vistos, creando economías de escala que incluso permiten a empresas tener dominio mundial de los mercados.

Los factores de producción son los diferentes recursos que una empresa o una persona utiliza para crear y producir bienes y servicios. Los economistas clásicos consideraban que para producir bienes y servicios era necesario utilizar tres factores productivos: la tierra, el trabajo y el capital. Por tierra se entiende no sólo la agrícola sino también la tierra urbanizada, los recursos mineros y los naturales. El capital se refiere a los bienes generados a partir de una inversión, que se utilizan para producir otros bienes o servicios, este posibilita la transformación de los recursos naturales e intelectuales en bienes de utilidad para las personas. Por trabajo se entiende la actividad humana, tanto física como intelectual.

Son tales los avances experimentados en los últimos años que los tres factores reseñados no explican la mejora de la productividad alcanzada. Entonces, ¿es preciso añadir nuevos factores que lo expliquen?

El objetivo principal de la economía es el crecimiento y este nos exige llegar cada vez más rápido, mejor y más

eficientemente a nuestros objetivos, teniendo la tecnología un papel preponderante. La definimos como la aplicación de un conjunto de conocimientos y habilidades con el claro objetivo de conseguir una solución que permita a las personas desde resolver un problema determinado hasta lograr satisfacer una necesidad en un ámbito concreto. Desde el punto de vista etimológico es el tratado del arte.

Si nos paramos a reflexionar un momento sobre los grandes avances de la humanidad, enseguida nos damos cuenta que los elementos tecnológicos ocupan un papel fundamental. Si bien es cierto que el acontecimiento más singular y trascendente de toda la historia de la evolución humana desde el origen de la vida, es la triplicación de la esperanza de vida en los países desarrollados en menos de doscientos años, no es menos cierto que las herramientas tecnológicas acompañan de forma clara nuestras vidas.

Internet, el teléfono móvil, las redes sociales, el GPS, el microondas, el control remoto, el USB, el wifi, ... son algunos de los inventos tecnológicos más

importantes de los últimos 30 años que han transformado nuestras vidas.

Si nos centramos en el plano puramente empresarial es impensable una organización que no utilice la mayoría de las herramientas antes mencionadas y más aún, que todo su sistema de información no esté soportado por tecnología. Si el crecimiento es la clave de la supervivencia, como decía un importante empresario coruñés, ninguna empresa puede abordarlo sin introducir en todos sus procesos la tecnología.

Además, es necesario resaltar otro factor clave: la tecnología se ha democratizado, es decir, está al alcance de todos nosotros, no es un lujo, es una necesidad a un coste eficiente. Sin embargo, la falta de conocimiento del estado del arte tecnológico y la escasa dedicación por parte de las personas claves de las empresas, hacen que en España llevemos un retraso considerable en su correcta implementación.

En nuestra experiencia profesional como interim managers constatamos esta situación a menudo. Desde la excesiva utilización del papel en los procesos, la falta de herramientas online de gestión, la ineficiente comunicación interna por abuso del email, la nula medición de

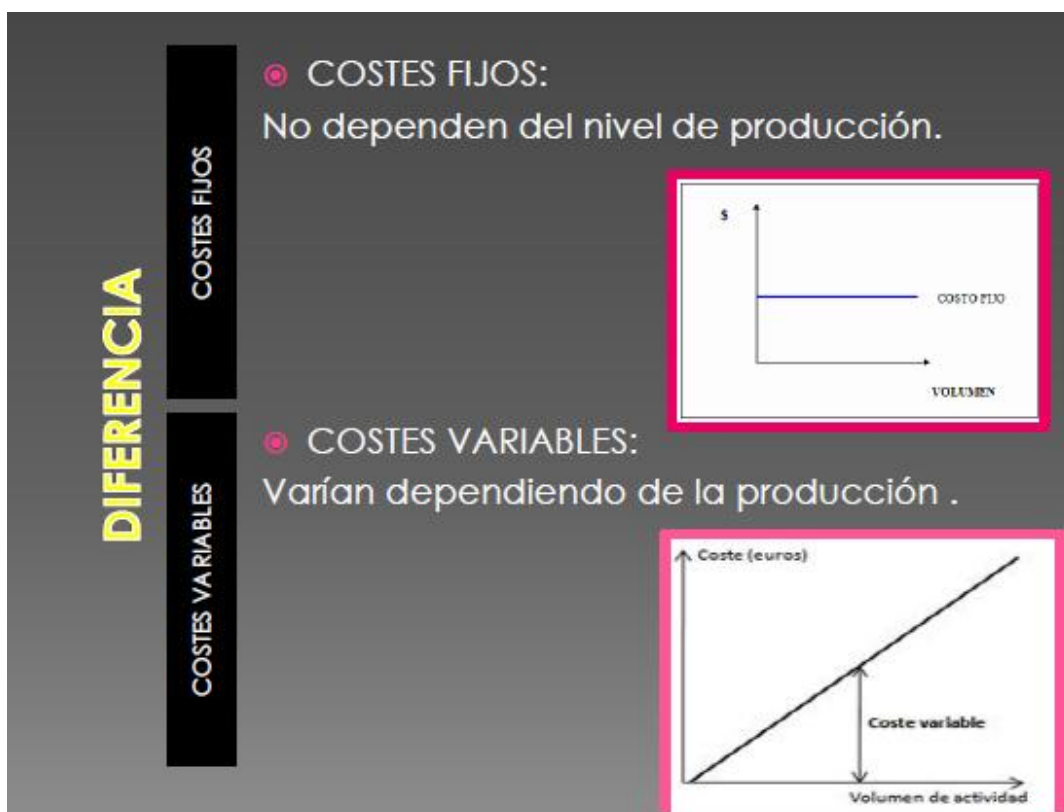
indicadores de valores intangibles, etc., provoca un recorte innecesario en los márgenes empresariales que limitan el crecimiento.

Paralelamente observamos la continua evolución que están teniendo las empresas que proponen herramientas de gestión online, aportando una gran productividad en los procesos. Desde la evaluación del desempeño hasta la medición de la productividad para los trabajadores del conocimiento, pasando por los análisis de perfiles conductuales y, como no, los portales de reclutamiento y selección. Es de resaltar portales tecnológicos como PLAMM custom management plans que incluyen múltiples herramientas de gestión sobre la misma plataforma, podríamos decir que es una tienda online de servicios de gestión empresarial que marcará tendencia.

Si a la estupenda visión de nuestros empresarios añadimos el formidable talento de las personas y la tecnología en la gestión de negocio, no nos cabe duda que España sería un país relevante en el concierto internacional.

Termino con una genial frase de Henry Ford, "el verdadero progreso es el que pone la tecnología al alcance de todos".

Realice un resumen del artículo anterior, y comente su opinión.



COSTES TOTALES



La suma de ambos costes (FIJOS+VARIABLES) se denominan COSTES TOTALES y esta es su representación grafica.

DETERMINE COSTES FIJOS Y VARIABLES



EJEMPLOS APLICADOS A LA REALIDAD

COSTES FIJOS

Arriendo de oficinas o locales
Dividendo de oficinas o locales
Sueldos
Cuentas Básicas
Telefonía e Internet
Gastos de Oficina
Gastos de administración y ventas
Pago de obligaciones financieras
Pago de Seguros

COSTES VARIABLES

Materia Prima
Insumos
Existencias
Mano de Obra
Costos de distribución
Comisiones por venta
Proveedores Externos para la producción

PRÁCTICA

Llevar a cabo la realización del siguiente ejercicio:

«Sean dos empresas, A y B, con la misma estructura de costes, de modo que: $CF = 600.000 \text{ €}$ y $CV = 60 \times q$.

Si la empresa A fabrica 1.000 unidades y la empresa B 10.000, calcula y compara su coste medio o coste unitario. ¿En qué empresa es menor? ¿Por qué?»

SOLUCIÓN

Empresa A: $CT = CF + CV = 600.000 + (60 \times 1.000) = 660.000 \text{ €}$

$$C_{me} = \frac{660.000}{1.000} = 660 \text{ €}$$

Empresa B: $CT = CF + CV = 600.000 + (60 \times 10.000) = 1.200.000 \text{ €}$

$$C_{me} = \frac{1.200.000}{10.000} = 120 \text{ €}$$

La empresa B obtiene "economías de escala", pues reparte los costes fijos entre un mayor número de unidades producidas.

DIFERENCIA

COSTES DIRECTOS

- **COSTES DIRECTOS:**

Costes que se asocian con el producto de una forma muy clara, sin necesidad de ningún tipo de reparto.

COSTES INDIRECTOS

- **COSTES INDIRECTOS:**

Son aquellos que no pueden ser aplicados directamente a un producto.

DETERMINE COSTES DIRECTOS E INDIRECTOS



EJEMPLOS APLICADOS A LA REALIDAD

COSTES DIRECTOS

Los mas habituales:

- **Materias Primas:** son los materiales que hemos consumido para fabricar el producto.
- **MOD (mano de obra directa):** son las personas relacionadas directamente con el producto

COSTES INDIRECTOS

Se quiere medir el consumo eléctrico de una empresa, para ello colocamos un contador en cada sección, conociendo así el consumo de cada una de ellas (semidirecto). Si no ponemos los contadores, únicamente conoceremos el consumo global de la entidad (indirecto).

¡Detecta los costes!



¿EN QUÉ COSTES INCURRE ESTA FABRICA?



Determina que costes observas en esta imagen y clasificalos según la tipología anterior.



TEMA 13. "PRODUCCIÓN"
I.E.S" Los Cerros". ECONOMÍA

PUNTO MUERTO O UMBRAL DE RENTABILIDAD

COSTES: Según nivel de actividad

- ◉ COSTES FIJOS → CF
- ◉ COSTES VARIABLES → CV
- ◉ COSTES TOTALES → $CF + CV$

Costes: Coste fijo

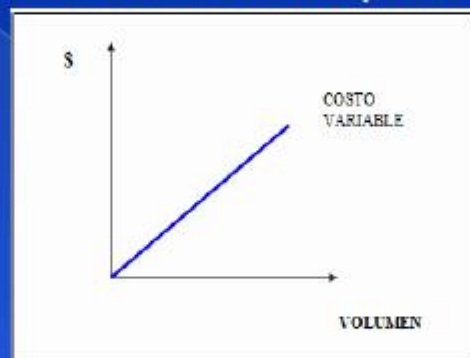
- No dependen del nivel de producción.



- Ejemplos: alquiler, salarios, luz, agua...

Coste: Coste variable

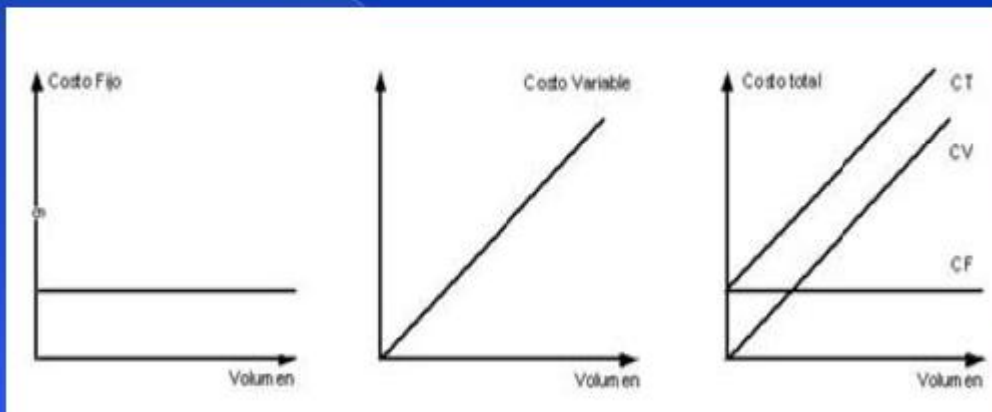
- Dependen del nivel de producción



- Para calcular el CVT= $C_v \cdot u \cdot Q$
- Ejemplos: materias primas, material, mano de obra...

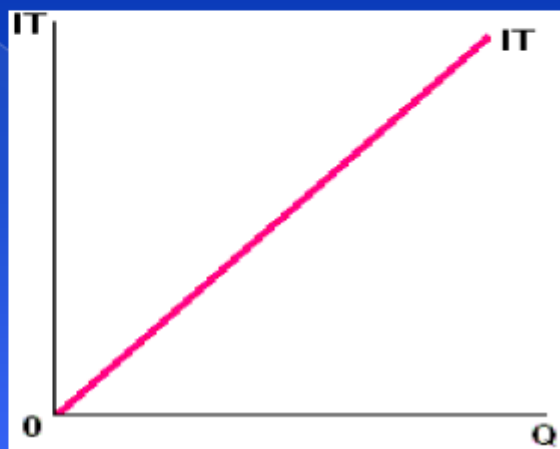
COSTES: Costes totales

- $\text{COSTES TOTALES} = \text{CF} + \text{CV}$



Ingresos

- Los ingresos son el resultado de la multiplicación del PRECIO por la CANTIDAD vendida.



CÁLCULO DEL PUNTO MUERTO O UMBRAL DE RENTABILIDAD

PUNTO MUERTO:

- ◉ **1º PASO:** Recordar el concepto
 - > Es el punto donde $IT = CT$ (Beneficio 0)

$$\begin{aligned}IT &= P * Q \\ CT &= CF + C_v * Q\end{aligned}$$

- ◉ **2º PASO:** Sustituimos en la fórmula

$$P * Q = CF + C_v * Q$$

PUNTO MUERTO:

- ◉ **3º PASO:** Despejar la variable que se quiere calcular: Q^*

$$P \times Q = CF + C_{vu} \times Q$$

$$P \times Q - C_{vu} \times Q = CF$$

$$Q \times (P - C_{vu}) = CF$$

PUNTO MUERTO

FÓRMULA FINAL:

$$Q^* = \frac{CF}{P - C_{vu}}$$



EJEMPLO

Una empresa fabrica teléfonos móviles y desea conocer la cantidad que ha de vender para no perder dinero. Las **instalaciones, maquinaria y mobiliario** suponen unos costes de 750.000 euros, y **fabricar cada terminal móvil** se hace con un coste de 220 euros. Los teléfonos móviles **se venden a un precio** de 270 euros.

Identificación de los datos:

- $CF = 750.000$ euros
- $C_{vu} = 220$ euros
- $P = 270$ euros

$$Q^* = \frac{CF}{P - C_{vu}} = \frac{750.000}{270 - 220} = 15.000 \text{ móviles}$$

CONCLUSIÓN

A partir de 15.000 teléfonos móviles vendidos la empresa comienza a obtener beneficios. Por tanto el Punto Muerto o Umbral de Rentabilidad es de 15.000 teléfonos.



PUNTO MUERTO O UMBRAL DE RENTABILIDAD

EJEMPLOS CON SOLUCIONES Y EXPLICACIÓN PASOA PASO

I.E.S. "Los Cerros"

11/04/2016

En la relación de ejercicios se plantean cuestiones sobre el punto muerto o umbral de rentabilidad y se adjuntan las soluciones a los problemas. En las soluciones se ofrece una explicación de la realización de los ejercicios paso a paso para facilitar el estudio y repaso a los alumnos.

1.- Halla el punto muerto de una empresa dedicada a la fabricación del producto X si tiene unos costes fijos de 50.000 €, unos ingresos de 90.000 €, y unos costes variables unitarios de 25 €. El precio de venta unitario es de 50 €.

- Realiza la representación gráfica y señala el punto muerto o umbral de rentabilidad, la zona de beneficios y de pérdidas.
- Si los costes fijos se incrementan en un 10%, los costes variables unitarios aumentan un 20% por unidad, y el precio de venta unitario se mantiene constante, ¿cuál será el nuevo punto muerto de esta empresa?

Lo primero que hay que hacer es extraer los datos: CF= 50.000; I= 90.000; C v= 25; p= 50

a) $\text{Punto Muerto} = CF / p - C v = 50.000 / 50 - 25 = 2.000 \text{ u.f.}$

Si la empresa produce 2.000 u.f. el beneficio será nulo, solo produciendo una cantidad superior tendrá ganancias.

Si los Costes Fijos aumentan un 10% pasan de 50.000 a 55.000.

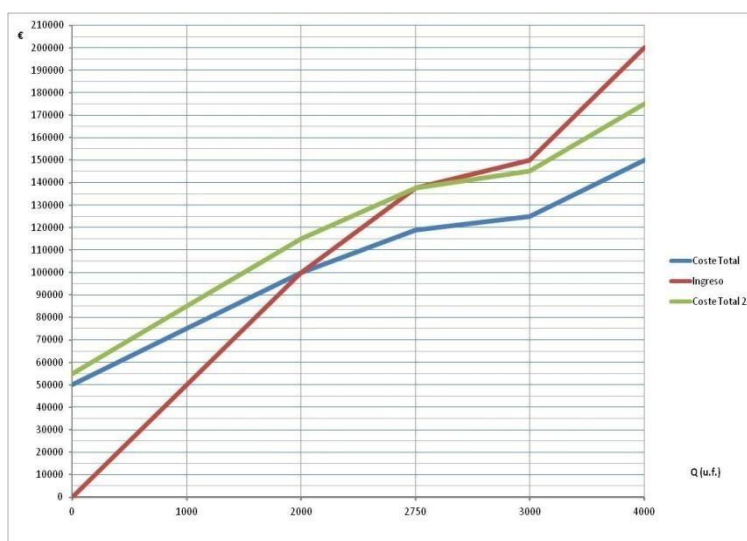
Si el coste variable unitario aumenta un 20% pasa de 25 a 30.

Con estos aumentos en los costes la empresa deberá producir más para empezar a dar beneficios, por lo que el nuevo punto muerto de la empresa sería:

$\text{Punto Muerto} = CF / p - C v = 55.000 / 50 - 30 = 2.750 \text{ u.f.}$

b) *Representación gráfica:*

	Coste Total 1(CT1)	Ingresos (I)	Coste Total 2(CT2)
0	50000	0	55000
1000	75000	50000	85000
2000	100000	100000	115000
2750	118750	137500	137500
3000	125000	150000	145000
4000	150000	200000	175000



2.- La empresa MAVI S.A., dedicada a la fabricación y montaje de estructuras metálicas, importa de Alemania una pieza de ensamblaje a un precio unitario de 5,5 euros. MAVI S.A. se plantea si le sigue interesando importar esta pieza o producirla ella misma, por esta razón ha realizado unos estudios según los cuales producir esta pieza le supondría unos costes fijos de 1.500.000 euros y un coste variable unitario de 0,5 euros. Se pide:

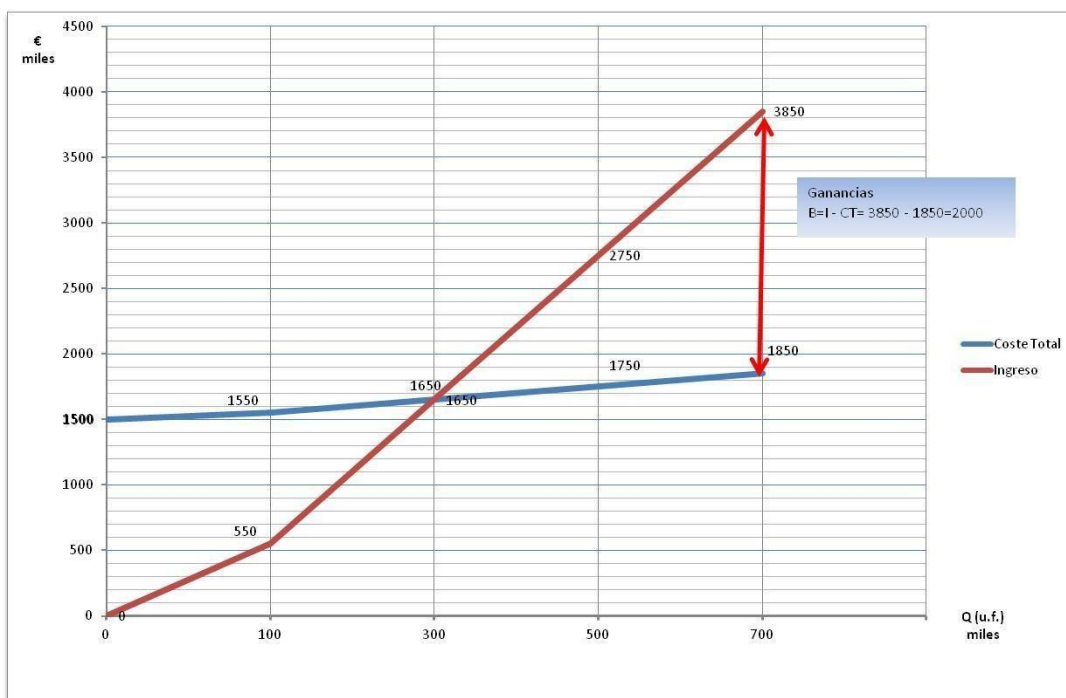
- ¿A qué nivel de producción le interesa producir en lugar de comprar la pieza? ¿Qué le interesaría a la empresa si las necesidades de esa pieza fueran de 700.000 unidades?
- Representar gráficamente la pregunta anterior y explicar el resultado.

Extraemos los datos del problema: $p = 5,5$; $CF = 1.500.000$; $C_v = 0,5$; $Q = 700.000$ u.f.

Calculamos el punto muerto para averiguar la cantidad que debería producir la empresa para que le fuera rentable producir ella misma la pieza, es decir que le merezca la pena soportar los costes de producirla respecto a los costes de comprarla:

Punto Muerto = $CF / p - C_v = 1.500.000 / 5,5 - 0,5 = 300.000$ u.f

Si la empresa produjera 300.000 piezas obtendría un beneficio nulo. Como produce más (700.000 u.f.) obtendrá ganancias si la produce ella misma, por lo tanto le conviene producirla en lugar de comprarla



3.- La empresa SPORT S.A., dedicada a la fabricación y venta de ropa deportiva, se plantea la posibilidad de elaborar ella misma el calzado deportivo que hasta ahora compra a un precio unitario de 8 €.

En el caso de que decida fabricarlo ella misma tendría que afrontar los siguientes costes:

- Alquiler de nave industrial 25.000,0 €
- Sueldos y salarios de empleados fijos 35.000,0 €
- Coste de compra de materias primas (coste unitario) 2,0 €
- Consumo de energía (coste unitario) 1,0 €
- Amortización anual de maquinaria 1.500,0 €

Con esta estructura la empresa podría producir 25.000 unidades anuales. Se pide:

- a) Determinar el número mínimo de unidades (calzado deportivo) que tendría que producir la empresa para justificar la decisión de producir ella misma y realizar la inversión proyectada.**
- b) ¿Cuál sería el precio máximo que debería pagar por el calzado deportivo si sus necesidades de producción y venta son de 15.000 unidades?**
- c) Representar gráficamente las dos cuestiones anteriores.**

COMPRAR: $p=8$ €.

PRODUCIR: Genera costes de producción: El alquiler de la nave, la amortización de la maquinaria y los sueldos fijos constituyen los costes fijos de la empresa porque no dependen de la cantidad producida. El consumo de energía y de materias primas es el coste variable porque cambiará según la cantidad que se decida producir. Tenemos que tener cuidado porque este dato nos lo ofrecen como coste unitario

- a) Calculamos el punto muerto (tomando como precio el mismo que tendríamos que pagar si compráramos el calzado deportivo que nos estamos planteando producir nosotros mismos) para saber si produciendo la cantidad que tenemos prevista vamos a tener pérdidas o ganancias.*

$$PM = CF / p - CV = 61.500 / 8 - 3 = 12.300 \text{ u.f.}$$

$$CF = 25.000 + 35.000 + 1.500 = 61.500 \text{ €.}$$

$$C_v = 2 + 1 = 3 \text{ €.}$$

Si producimos 12.300 u.f. nuestro beneficio será nulo. Como producimos una cantidad mayor (25.000 u.f.) producir nos dará ganancias por lo que será más conveniente producir que comprar.

- b) Si la cantidad producida fuese 15.000 u.f. y nos piden el precio máximo que deberíamos pagar por cada unidad de calzado deportivo, debemos tomar esa cantidad como punto muerto; es decir la cantidad mínima que va a hacer que no tengamos pérdidas al precio que tenemos que descubrir:*

$$PM = CF / p - CV$$

$$15.000 = 61.500 / p - cv$$

$$15.000 (p - 3) = 61.500$$

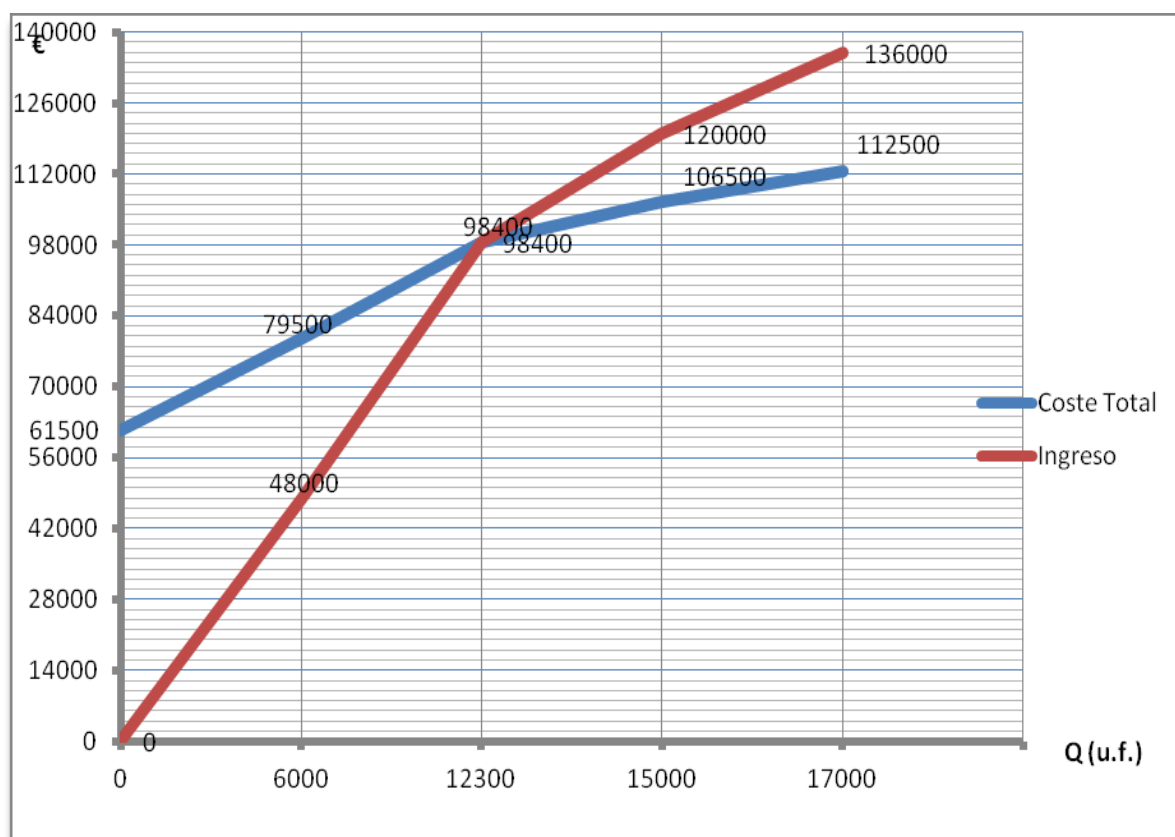
$$15.000p - 45.000 = 61.500$$

$$p = 106.500 / 15.000 = 7,1 \text{ €}$$

$$15.000p = 106.500$$

c) Representación gráfica:

Cantidad(Q)	Coste Total=CF(61.500)+CV(Q·3)	Ingresos=Q·8
0	61.500	0
6.000	79.500	48.000
12.300	98.400	98.400
15.000	106.500	120.000
17.000	112.500	136.000



4.- La empresa “La cocina de Cecilia, S.A.”, dedicada a la producción y comercialización de comidas para llevar, busca rentabilidad para sus excedentes de capital y con tal fin estudia la posibilidad de alquilar una pizzería próxima. Para realizar esta inversión tendría que pagar un alquiler mensual 6.000 € y, con el objetivo de asociar las pizzas a su imagen de marca, debería gastar en actividades de promoción 0,10 € por pizza vendida. De las cuentas anuales de la pizzería se extraen además los siguientes datos:

- Gastos de personal.....: 8.000 € mensuales
- Mantenimiento.....: 500 € “
- Otros costes (agua, electricidad, etc.).....: 500 € “
- Ingresos mensuales por ventas.....: 24.000 € “
- Coste de adquisición de las materias primas.: 0,90 €/pizza (para 4.000 pizzas mensuales)

La empresa “La cocina de Cecilia, S.A.” prevé que el precio de venta de la pizza se mantendrá en 6 €/unidad. Teniendo en cuenta estos datos se pide:

- a) Calcular el umbral de rentabilidad o punto muerto en euros y en unidades vendidas.
- b) Hallar el beneficio que obtendría la empresa si aumenta el número de pizzas vendidas en un 10%. Razonar la respuesta.
- c) Representar gráficamente las dos respuestas anteriores señalando la zona de pérdidas y la de beneficios.
- d) Con los datos obtenidos, razonar qué habría que aconsejar a la empresa "La cocina de Cecilia, S.A." en relación a su inversión en la pizzería.

a) *El alquiler, los gastos de mantenimiento, de personal y otros costes, tal y como lo expresa el problema, los podemos tomar como costes fijos, ya que hay otros costes (los gastos de promoción y las materias primas) que sí los hace depender de la cantidad producida y, por tanto, constituyen los costes variables. Estos últimos, al igual que en el ejercicio anterior, están expresados como costes unitarios. Así pues para calcular el punto muerto o umbral de rentabilidad:*

$$PM = CF / p - cv = 15.000 / 6 - 1 = 3.000 \text{ u.f.}$$

$$CF = 6.000 + 8.000 + 500 + 500 = 15.000 \text{ €}.$$

$$Cv = 0,10 + 0,90 = 1 \text{ €}.$$

$$p = I / Q = 24.000 / 4.000 = 6 \text{ €}.$$

Si se producen 3.000 pizzas el beneficio es nulo. Normalmente el punto muerto se expresa en unidades físicas, pero si, como en este caso, nos piden que lo expresemos en euros, solo tenemos que multiplicar esas 3.000 unidades por el precio de cada una de ellas y ya lo tenemos expresado en euros:

$$PM = 3.000 \text{ u.f.} \cdot 6 \text{ €} = 18.000 \text{ €}$$

b) Si aumentamos el número de pizzas vendidas en un 10% quiere decir que pasamos de producir 4.000 a

4.400 pizzas. Esta es la nueva cantidad con la que nos piden que calculemos el beneficio:

$B = I - CT = 26.400 - 19.400 = 7.000\text{€}$ Es la ganancia que obtiene la empresa produciendo 4.400 pizzas

$$I = p \cdot Q = 6 \cdot 4.400 = 26.400 \text{ €}.$$

$$CT = CF + CV = 15.000 + 4.400 = 19.400 \text{ €}.$$

$$CV = cv \cdot Q = 1 \cdot 4.400 = 4.400 \text{ €}.$$

c) Representación gráfica:

Cantidad(Q)	Coste Total=CF(15.000)+CV(Q·1)	Ingresos=Q · 6
0	15.000	0
1.500	16.500	9.000
3.000	18.000	18.000
4.400	19.400	26.400
5.000	20.000	30.000

ANEXO VI. Examen tipo test parcial. Evaluación conceptos

EXAMÉN TIPO TEST TEMA 13: “Producción”

I.E.S” Los Cerros”

Apellidos y Nombre:

Curso: 2º Bachillerato

Grupo: _____ Calificación:

FECHA: _____ / _____ / _____

TIPO TEST:

1. Indique cuál es de estos no es un factor de producción:

- a. Trabajo
- b. Recursos naturales
- c. El Estado

2. El coste total de la empresa está formado:

- a. El coste fijo y variable.
- b. El coste fijo y el directo.
- c. El coste directo y indirecto.

3. Podemos definir una economía de escala:

- a. Disminución del coste unitario producido por un incremento de la producción
- b. Suelen aplicarse en sectores de automovilístico.
- c. Todas las anteriores son correctas.

4. La empresa se define como:

- a. La unidad económica de producción de bienes y servicios.
- b. Una organización dedicada al consumo de bienes y servicios.
- c. Una organización cuya actividad es la inversión especulativa.

5. Entre los objetivos de las empresas encontramos...

- a. Ambas son correctas.

- b. Estabilidad y adaptabilidad al medio.
- c. Maximizar su beneficio.

6. Los costes fijos:

- a. Dependen del nivel de producción.
- b. No dependen del nivel de producción.
- c. Dependen del nivel de costes directos que tiene la empresa.

7. Los costes variables dependen del nivel de producción y los costes fijos dependen de los costes variables de forma proporcional.

- a. Verdadero
- b. Falso

8. El beneficio es la diferencia entre:

- a. ingresos totales- costes totales.
- b. ingresos totales- costes variables
- c. ingresos totales- costes variables.

9. El umbral de rentabilidad o punto muerto:

- a. Es el mínimo precio de venta rentable para la empresa.
- b. Es la mínima producción que le interesa a la empresa
- c. Es el mínimo tamaño de empresa para obtener beneficios.

10. El umbral de rentabilidad es la cantidad que hace cero el:

- a. Beneficio.
- b. Ingreso
- c. Gasto

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
c	a	a	a	a	a	b	a	b	a

PRODUCTIVIDAD

EJERCICIO RESUELTO Y EXPLICACIÓN

I.E.S. "Los Cerros"

13/04/2016

Tras explicar los puntos del libro y ver el video, se plantea este ejercicio resuelto para hacerlo todos juntos en clase y entender el significado de la productividad.

VIDEO "AUMENTANDO LA PRODUCTIVIDAD" (YouTube)

RESPONDA LAS SIGUIENTES PREGUNTAS:

¿Qué conclusión saca tras ver el video?

¿Qué solución tiene el problema? ¿Cómo se podría mejorar la productividad?

Tras ver lo que el gerente hace para aumentar la productividad. ¿Es una buena forma?

¿Qué es la productividad? ¿Qué dos tipos hay? ¿Cómo se calculan?

FÓRMULAS:

Productividad del factor:

Productividad global:

EJERCICIOS RESUELTOS:

PRODUCTIVIDAD DE UN FACTOR:

1. Una empresa dedicada a la fabricación de teléfonos móviles, emplea 1520 horas de trabajo al día y con ello obtiene una producción de 35.375 teléfonos móviles. Calcule la productividad del factor trabajo.

$$\text{PRODUCTIVIDAD} = \frac{35.375}{1520} = 23,27 \text{ Unidades/hora de trabajo}$$

Por cada hora de trabajo se producen 23,27 productos.

2. En mayo de 2013 una empresa industrial obtuvo 500 unidades de producto y las vendió por 5.000€. Para ello utilizó 200 horas hombre y 400 Kg. de materia prima. El coste total de obtención del producto (mano de obra y materia prima) fue de 6.000€. En abril la producción fue la misma, pero se emplearon 250 horas hombre y 400 Kg. de materia prima.

a. ¿Cuál fue la productividad de la mano de obra y de la materia prima en mayo? Indique qué significan los resultados obtenidos

1. Productividad de la mano de obra de Mayo = 2,5 uf/h. (500 uf/ 200 horas mano de obra). INTERPRETACIÓN: por cada hora de trabajo se producen 2,5 productos.

Productividad de la materia prima de Mayo = 1,25 uf/kg. (500 uf/ 400 kg de materia prima). INTERPRETACIÓN: por cada kg de materia prima se produce 1,25 productos.

PRODUCTIVIDAD GLOBAL

3. Cierta empresa utiliza los siguientes factores de producción en su proceso productivo: trabajo: 1.200 horas; capital tipo A: 30 unidades; capital tipo B: 5 unidades; circulante clase 1: 500 unidades, circulante clase 2: 45 unidades. Se conocen los precios unitarios de estos factores. Concretamente, trabajo: 36 euros; capital tipo A: 80 euros;

capital tipo B: 180 euros; circulante clase 1: 3 euros; circulante clase 2: 25 euros. Con estos datos se pide calcular la productividad global, sabiendo que se han obtenido 3000 unidades de producto A y 256 unidades de producto B, los cuales se venden a los precios 120 y 5600 euros, respectivamente.

En este proceso productivo intervienen varios factores productivos y se obtiene más de un producto. Por tanto, si queremos calcular una cifra de productividad, hemos de valorar todos los inputs y outputs. De esta forma, multiplicamos cada recurso por su precio y cada producción por su precio.

Significado del ratio: El valor monetario de la producción es 36,51 veces el valor monetario de los recursos necesarios para obtenerla.

4. La empresa del ejercicio anterior presenta, un año después, los

$$PG = \frac{(3000 * 120 + 256 * 5600)}{(1200 * 36 + 30 * 80 + 5 * 180 + 500 * 3 + 45 * 25)} \rightarrow PG = \frac{1793600}{49125} \rightarrow PG = 36,51$$

siguientes datos en cuanto a producción:

Se pide calcular la tasa de variación de la productividad global del año

Unidades físicas		Unidades monetarias	
Producción:	3.500 unidades	precio unitario del producto:	18 €
Horas de trabajo:	500 horas	precio de la hora del trabajo:	55 €
Material A:	40 unidades	precio unitario del material A:	121 €
Material B:	200 unidades	precio unitario del material B:	8 €

pasado con respecto al presente.

Para poder comparar dos cifras de productividad global, ambas cifras han de estar calculadas con los mismos precios. Así pues, obtendremos la productividad global de este año valorando la producción y los inputs a precios del año pasado.

Para poder comparar dos cifras de productividad global, ambas cifras han de estar calculadas con los mismos precios. Así pues, obtendremos la productividad global de este año valorando la producción y los inputs a precios del año pasado.

$$PG = \frac{(3500 * 15)}{(500 * 50 + 40 * 120 + 200 * 3)} \rightarrow PG = \frac{52500}{30400} \rightarrow PG = 1,73$$

Calculamos ahora la tasa de variación:

$$TVPG = \frac{(1,73 - 2,2)}{2,2} \rightarrow TVPG = -0,2136 = -21,36\%$$

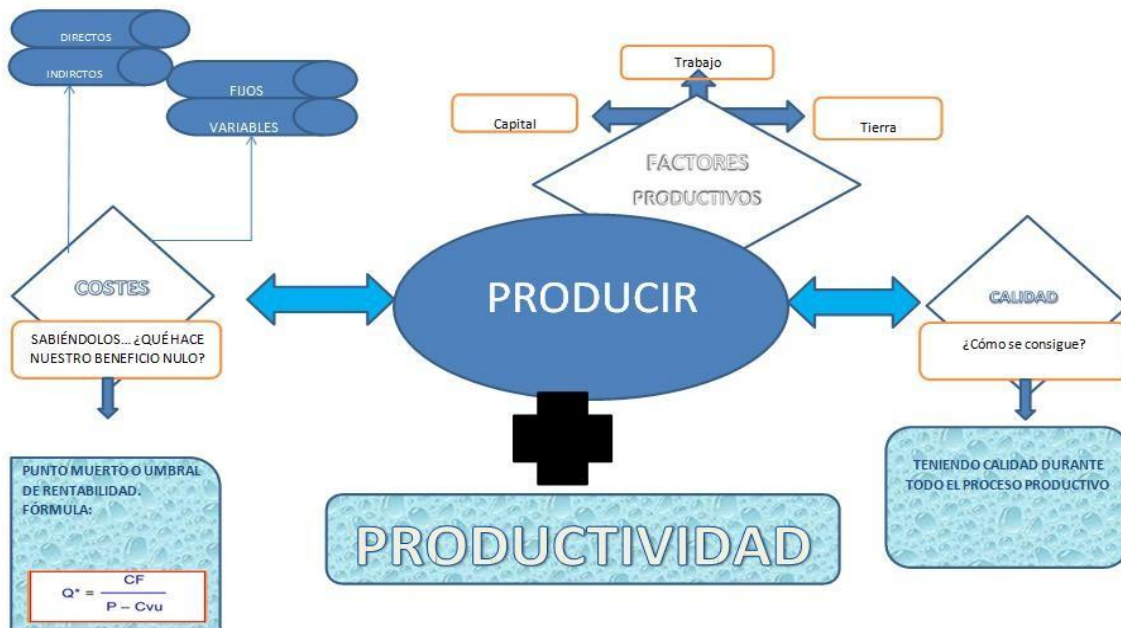
INTERPRETACIÓN: La productividad global de esta empresa ha caído en un 21 % este año.

EJERCICIOS SIN SOLUCIONES:

1. Si un país produce al año bienes y servicios por valor de un billón de euros y tiene 20 millones de trabajadores:
 - ¿Cuál es su productividad aparente?
 - Si al año siguiente, la producción se incrementa en un 10% y la población trabajadora en un 2%, ¿en cuánto ha mejorado su productividad?
2. Si una empresa logra pasar de que sus trabajadores produzcan 10 unidades al día a 12 unidades al día, ¿cuál ha sido el incremento de productividad que ha experimentado?
3. Una empresa produce 1.875 uf.1 de producto durante el mes de febrero, 2.100 unidades en Marzo y 2.200 unidades en Abril. La plantilla de la empresa durante febrero era de 15 trabajadores, en marzo se incorporaron dos nuevos trabajadores y en abril uno más. Calcular la productividad de la mano de obra en cada uno de los meses.
4. Para obtener 24.000 unidades de un producto la empresa A necesita utilizar 10 obreros trabajando 8 horas diarias durante 30 días. La empresa B necesita utilizar para obtener la misma cantidad de productos 7 obreros trabajando 8 horas diarias durante 40 días. Determine la productividad del factor trabajo en cada una de las empresas. Compare y explique los resultados que obtiene.
5. Un agricultor A para cosechar una finca de 15 Has. precisa 2 cosechadoras durante cinco días trabajando 5 horas al día, mientras que otro agricultor B para cosechar una finca de 25Has. Utiliza tres cosechadoras durante cuatro días trabajando 8 horas al día.
Calcular la productividad por hora máquina obtenida en cada caso.

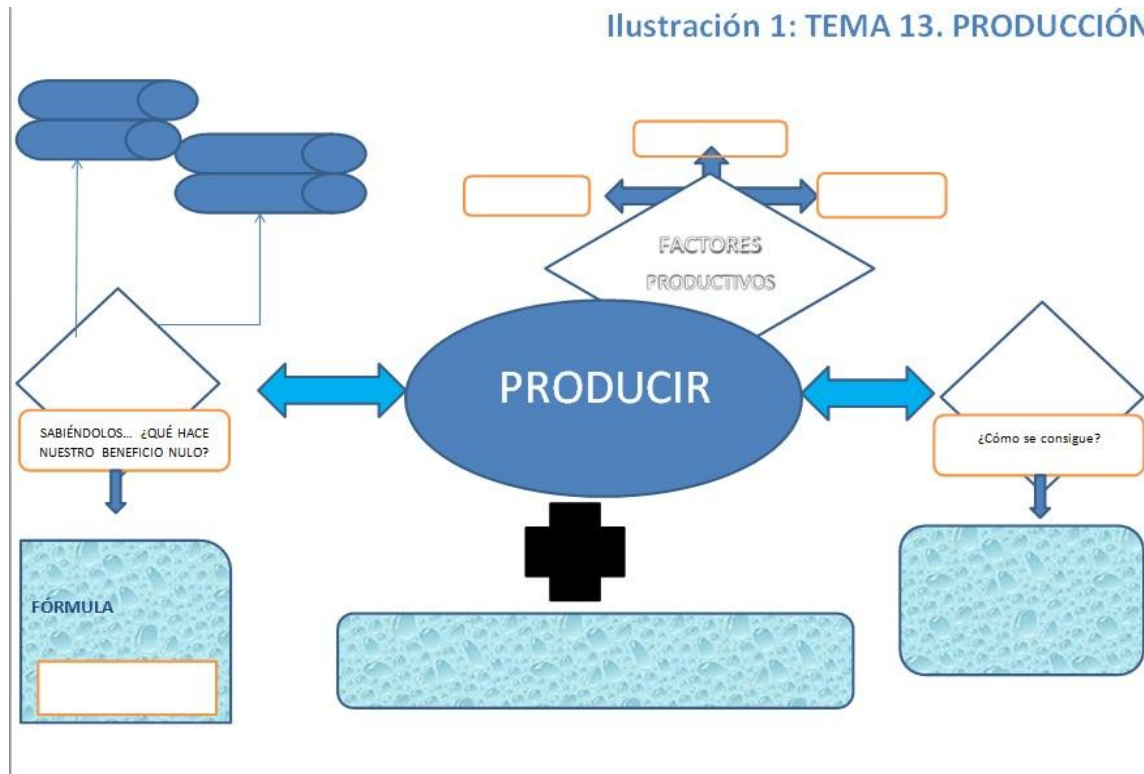
ANEXO VIII. Mapa conceptual resuelto

Ilustración 1: TEMA 13. PRODUCCIÓN



ANEXO IX. Mapa conceptual sin soluciones para la entrega al alumnado.

Ilustración 1: TEMA 13. PRODUCCIÓN



ANEXO X. Examen final teórico-práctico

EXAMÉN TEÓRICO-PRÁCTICO TEMA 13: “Producción”

I.E.S” Los Cerros”

Apellidos y Nombre:

Curso: 2º Bachillerato

Grupo: _____

Calificación: _____ FECHA: _

/ _____ / _____

PARTE TEÓRICA

Preguntas cortas:

¿Qué es calidad? ¿Cómo se consigue? ¿Cómo se certifica?

¿Cuáles son los factores productivos? Existe un debate sobre cual incluir, ¿Cuál es? ¿Por qué?

¿Qué agentes incluyen su actuación en el proceso productivo?

TIPO TEST

1.- Un ejemplo de coste fijo en una empresa de fabricación de bolígrafos es:

- a) El coste del plástico con que se elabora el bolígrafo
- b) El sueldo del administrativo de la empresa
- c) La tinta para fabricar bolígrafos
- d) El coste de las piezas de metal que lleva cada bolígrafo.

2.- Una empresa tendrá rendimientos crecientes de escala cuando:

- a) Aumenta la producción periodo tras periodo.
- b) Al incrementar el empleo de todos los factores, la producción aumenta en mayor proporción.
- c) Aumenta la producción al incrementar el empleo de un factor.
- d) El coste medio aumenta a medida que crece la producción

3.- ¿Cuál de los siguientes elementos aumentará la productividad del factor trabajo?

- a) La utilización de máquinas más eficientes.
- b) Que se pague a los empleados pagas extraordinarias.
- c) La realización de horas extraordinarias.
- d) El aumento de la jornada laboral.

4.- Un ejemplo de coste variable es:

- a) El alquiler de una nave industrial.
- b) El coste de oportunidad.
- c) Las materias primas.
- d) La amortización del capital fijo.

5.- Suponemos una empresa que se dedica a la fabricación de relojes. En la producción tiene unos costes fijos diarios de 1.000 € y unos costes variables unitarios de 50 €. Si dicha empresa vende 50 relojes al día a un precio de 120 €, ¿cuál es su beneficio diario?

- a) 2.500 €.
- b) 6.000 €.
- c) 7.500 €.
- d) 4.000 €.

6.- Los costes fijos:

- a) Varían en relación con el ritmo de producción.
- b) Son los costes de mano de obra, materiales y energía.
- c) Son independientes del volumen de producción.
- d) Son cero cuando la empresa no está en funcionamiento

7.- El umbral de rentabilidad o punto muerto:

- a) a) Es el mínimo precio de venta rentable para la empresa.
- b) b) Es la mínima producción que le interesa a la empresa
- c) c) Es el mínimo tamaño de empresa para obtener beneficios.

8.- El aumento del coste por producir una unidad adicional es:

- d) El coste medio.
- e) El coste marginal.
- f) El coste fijo.
- g) El coste variable unitario.

9.- La productividad del factor trabajo es una medida de:

- a) El número de trabajadores que hay en una empresa.
- b) El volumen de producción de una empresa.
- c) La relación entre las cantidades de producto y de factor trabajo.
- d) El aumento de los salarios.

10.- Se puede hablar de un cambio en la tecnología de producción:

- a) Solo si se producen cambios en los procedimientos.
- b) Solo si se producen cambios en las herramientas.
- c) Solo si aumenta la productividad.
- d) Ninguna de las anteriores.

PARTE PRÁCTICA

1.- En una empresa el volumen de ventas es de 40.000 unidades que generan un ingreso total de 720.000 € que implican unos costes fijos de 36.000 € y unos costes variables totales de 80.000 €. Se pide:

- a) Determinar el punto muerto o umbral de rentabilidad de esta sociedad. Representarlo gráficamente con los datos obtenidos.
- b) ¿Cuántas unidades tendría que vender si deseo obtener un beneficio de 48.800 €.

2.- Una empresa se plantea la posibilidad de fabricar o comprar un cierto elemento que incorpora a sus productos. En el mercado, el elemento en cuestión tiene un precio unitario de 4 euros. Si lo fabricara soportaría un coste variable unitario de 0,8 euros y unos costes fijos de 25.600 euros. Sabiendo que la producción anual es de 10.000 unidades ¿cuál es la mejor decisión?

3.- Durante el año 2013 en una fábrica se elaboraron 20.000 vehículos a un precio unitario de 10.000 €. Para la fabricación de los mismos se emplearon 10 máquinas durante 220 horas cada una al año, siendo el coste por hora de 750 €. Igualmente intervinieron 150 trabajadores durante las mismas horas que la maquinaria, siendo su coste unitario de 8 €/hora.

En 2014 la producción ha sido de 18.500 vehículos a un precio unitario de 9.000 €, utilizando las mismas máquinas que en el ejercicio anterior durante 180 horas al año cada una y siendo su coste de 770 €/hora. En este caso intervinieron 130 trabajadores durante las mismas horas que las máquinas y a un coste de 7€/hora.

- a) Calcula la productividad de cada año.
- b) Calcula y comenta la tasa de variación de la productividad entre ambos periodos.

4.- La empresa Cerramientos Unidos, S.A. se dedica a la cristalería metálica. Fabrica dos tipos de productos: la ventana con polillera y las puertas de aluminio. Para el año 2013 tiene prevista una producción del primero, su producto estrella, de 10.000 unidades que se venderán cada una a 150 euros y cuyo coste variable unitario asciende a 140 euros.

El segundo producto fabricado tiene una producción prevista para 2013 de 2.500 unidades, que serán vendidas a 200 euros la unidad y cuyo coste variable unitario ascendería a 180 euros. Los costes fijos anuales previstos de la compañía son de 70.000 euros, pudiéndose asignar a partes iguales a cada tipo de producto.

- a) Calcula el beneficio que obtendría la empresa en su conjunto de cumplirse su previsión de ventas.

b) Calcula el umbral de rentabilidad para la empresa respecto a ambos productos. Razona la respuesta.

5.- La empresa PITOFER S.A. fabricó el pasado año 12.000 unidades de un determinado producto que se venden a 6 € cada una. Los costes totales que soportó la empresa para ese volumen de producción fueron de 68.000 €, de los cuales 20.000 corresponden a los costes fijos.

a) Determina el punto muerto de la actividad.

b) ¿Qué beneficio obtuvo la empresa?

c) Representa gráficamente estos resultados.

ANEXO XI. Atención a la diversidad

Al alumno con el trastorno TDAH se le va a intentar ayudar a través de las medidas que le relacionan a continuación basadas en la Guía de la Junta de Andalucía.

- A través de las diferentes actividades que se proponen se busca el uso de una metodología basada en la participación activa del alumnado para incrementar la atención.
- Se realiza una actividad que supone la tutoría entre iguales en el trabajo cooperativo que se propone. El objetivo es que los compañeros se ayuden entre ellos y se inicien en la concentración y motivación hacia el logro.
- Se va a sentar al alumno que presente características totalmente opuestas a él, para así, conseguir participar en una integración mejor.
- Es importante recordar que las sanciones al alumnado con problemas deben ser razonables y proporcionales al fallo cometido. Se debe evitar excluirlos de momentos de sociabilización ya que es lo que ellos más necesitan y se aprovecharan como es debido.

MEDIDAS ORGANIZATIVAS PARA EL ALUMNADO CON TDAH:

- Diseño y puesta en práctica de un clima de aula estructurado, claro y seguro, sentando a los alumnos de forma permanente en sus sitios y permitiendo los cambios en caso de que puedan producir mejoras.
- Todos los miembros del equipo educativo tendrán constancia del trastorno del alumno para poder participar en la mejora e integración. Deben conocer adecuadamente el trato que necesita y la coordinación respecto al tratamiento que se está llevando con el alumno.
- El aula de apoyo y el aula ordinaria deben estar en contacto y se aplican las medidas de adaptación entre ambas. Hay una coordinación activa entre ambas con el uso de una agenda e instrucciones claras.
- Cuando el profesor P.T. está disponible trabaja con el alumno ofreciendo apoyo dentro del aula.

MEDIDAS DE UBICACIÓN DEL ALUMNADO:

- Se Genera una estabilidad y se busca la ubicación de los materiales del aula, de los murales, de la papelera intentando mantener constante el lugar que se establezca desde el principio.
- El alumno está cerca del profesor y de la pizarra, tratando de evitar que cerca del encuentre cosas que puedan entretenerle, como lugares con ruido como pueden ser ventanales, puerta de salida, papelera..
- Las normas que se establezcan en clase se caracterizan por ser claras y precisas y se intenta facilitar su comprensión con ayuda de murales, canciones, carteles...

ANEXO XII. Índice de tablas

- ***Tabla 1.Temporalizacion por sesiones.***
- ***Tabla 2.Criterios de evaluación y estándares de aprendizaje evaluables.***
- ***Tabla 3.Rubrica de evaluación en relación con los estándares de aprendizaje evaluables.***
- ***Tabla 4.Porcentaje del sistema de evaluación.***
- ***Tabla 5.Cuadro resumen: contenidos, objetivos, actividades y criterios de evaluación.***

ANEXO XIII. Índice de Figuras.

- ***Figura 1.Evolucion de los modos de producción: comunidad primitiva.***
- ***Figura 2. Evolución de los modos de producción: esclavista.***
- ***Figura.3. Evolución de los modos de producción: Feudal.***
- ***Figura 4. Evolución de los modos de producción: Capitalismo***
- ***Figura 5. Evolución de los modos de producción: Socialismo.***
- ***Figura 6. Evolución de los sistemas productivos: etapa primitiva.***
- ***Figura 7. Evolución de los sistemas productivos: artesanía.***
- ***Figura 8. Evolución de los sistemas productivos: producción en serie 1ª etapa.***
- ***Figura 9. Evolución de los sistemas productivos: producción en serie 2ª etapa.***
- ***Figura 10. Evolución de los sistemas productivos: producción flexible.***
- ***Figura 11. Evolución de los sistemas productivos: producción Toyota.***
- ***Figura 12. Evolución de los sistemas productivos: Hoy.***