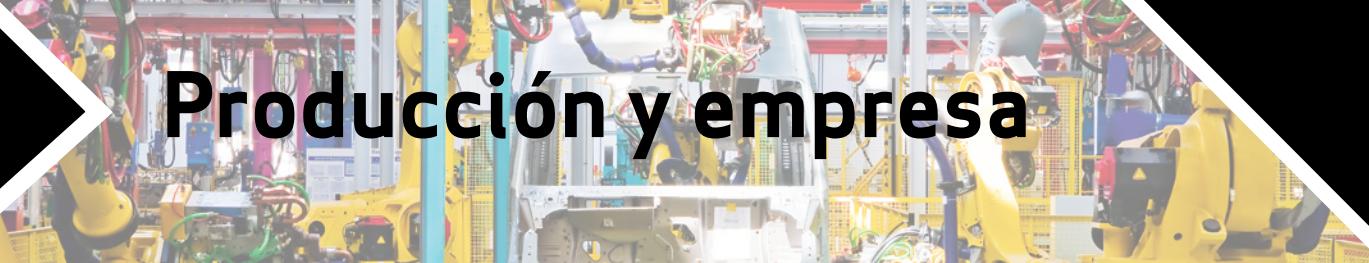


Producción y empresa



1. Índice de contenidos de la unidad

1. La empresa: concepto, objetivos y tipos	3.2. Eficiencia técnica y eficiencia económica	• Actividades finales
1.1. Concepto de empresa	4. La función de producción	• Comentario de texto: La primera cápsula de Hyperloop del mundo ve la luz en Cádiz.
1.2. Objetivos de las empresas	4.1. El corto y el largo plazo	• Economía en imágenes
1.3. Tipos de empresas	4.2. La función de producción a corto plazo. El producto medio y el producto marginal	• Desde tu punto de vista
2. La producción y sus factores	4.3. La producción en el largo plazo	• La unidad en 10 preguntas
2.1. Los factores de la producción y el valor añadido	5. Los costes	• Mapa conceptual
2.2. El capital	5.1. Concepto de costes	• Aprendizaje basado en problemas: Tecnología versus empleo.
3. El intercambio	5.2. Tipos de coste	
3.1. El intercambio: la especialización y la división del trabajo	• Aula invertida	
	• Webs de interés	

2. Concreción curricular ¹

Justificación de la unidad	
Objetivos	Contenido curricular
3. Describir los elementos de los procesos productivos de las empresas, identificando sus objetivos y funciones, así como calculando y representando gráficamente problemas relacionados con los costes, el beneficio y la productividad.	<p>Bloque 2. La actividad productiva</p> <p>2.1. La empresa, sus objetivos y funciones.</p> <p>2.2. Proceso productivo y factores de producción.</p> <p>2.3. División técnica del trabajo, productividad e interdependencia.</p> <p>2.4. La función de producción.</p> <p>2.5. Obtención y análisis de los costes de producción y de los beneficios.</p> <p>2.6. Lectura e interpretación de datos y gráficos de contenido económico.</p> <p>2.7. Análisis de acontecimientos económicos relativos a cambios en el sistema productivo o en la organización de la producción en el contexto de la globalización.</p>

Bloque 2. La actividad productiva						
Obj.	Cont.	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje evaluables	Competencias clave	Evidencias: actividades y tareas	Instrumentos de evaluación
3	2.2.	1. Analizar las características principales del proceso productivo. (CCL, CMCT, CAA)	1.1. Expresa una visión integral del funcionamiento del sistema productivo partiendo del estudio de la empresa y su participación en sectores económicos, así como su conexión e interdependencia.	CAA	Reflexiona. Actividades internas: 3, 5. Actividades finales: 1, 4. Comentario de texto. Economía en imágenes . ABP. La unidad en 10 preguntas: 1, 2.	CUA EOBS PORT PRE PRO PRÁC
				CCL	Reflexiona. Actividades internas 1, 3 y 4. Actividades finales 1, 4. Comentario de texto. Economía en imágenes. Desde tu punto de vista. ABP. La unidad en 10 preguntas: 1, 2.	CUA EOBS PORT PRE PRO PRÁC
				CMCT	Actividades internas 4, 5. Comentario de texto. Economía en imágenes. Desde tu punto de vista. ABP.	CUA EOBS PORT PRE PRO PRÁC
3	2.3.	2. Explicar las razones del proceso de división técnica del trabajo. (CCA, CCL, CSC, SIEP)	2.1. Relaciona el proceso de división técnica del trabajo con la interdependencia económica en un contexto global.	CAA	Comentario de texto. ABP. La unidad en 10 preguntas: 3, 4, 5, 6, 7.	CUA EOBS PORT PRE PRO PRÁC
				CCL	Economía cotidiana. Comentario de texto. La unidad en 10 preguntas: 4	CUA EOBS PRE PRO
				CSC	APB. Comentario de texto.	CUA EOBS PORT PRÁC
				SIEP	Investiga 5. Economía cotidiana.	CUA EOBS PORT

		2.2. Indica las diferentes categorías de factores productivos y las relaciones entre productividad, eficiencia y tecnología.	CAA	ABP.	CUA EOBS PORT PRÁC	
			CCL	Economía cotidiana. Actividades finales: 3, 9. Comentario de texto. Desde tu punto de vista. ABP. La unidad en 10 preguntas: 3, 4, 5, 6, 7.	CUA EOBS PORT PRE PRO PRÁC	
			CSC	Economía cotidiana. Investiga: 5. Actividades finales: 9. Comentario de texto. Desde tu punto de vista. ABP.	CUA EOBS PORT PRE PRO PRÁC	
			SIEP	Economía cotidiana. Investiga: 5. Actividades finales: 3, 9. Comentario de texto. Desde tu punto de vista. ABP.	CUA EOBS PORT PRÁC PRE PRO	
3 2.7.		3. Identificar los efectos de la actividad empresarial para la sociedad y la vida de las personas. (CCA, CCL, CSC, SIEP)	3.1. Estudia y analiza las repercusiones de la actividad de las empresas, tanto en un entorno cercano como en un entorno internacional.	CAA	Reflexiona. Investiga: 1, 2. Actividad interna: 2. Actividades finales: 2. Comentario de texto. Economía en imágenes. ABP.	CUA EOBS PORT PRÁC PRE PRO
			CCL	Reflexiona. Investiga: 1. Actividades finales: 2. Comentario de texto. Economía en imágenes. ABP.	CUA EOBS PORT PRÁC PRE PRO	
			CSC	Reflexiona. Actividades finales: 2. Comentario de texto. Economía en imágenes. ABP.	CUA EOBS PORT PRÁC PRE PRO	

			SIEP	Investiga: 2. Actividades finales: 2. Comentario de texto. Economía en imágenes. ABP.	CUA EOBS PORT PRÁC PRE PRO
3	2.1.	4. Expresar los principales objetivos y funciones de las empresas, utilizando referencias reales del entorno cercano y transmitiendo la utilidad que se genera con su actividad. (CCL, CMCT, CSC, CAA, SIEP)	4.1. Analiza e interpreta los objetivos y funciones de las empresas.	CAA	Reflexiona. Economía cotidiana. Investiga: 4. Aula invertida. Actividades finales: 5, 6, 14. Economía en imágenes.
			CCL	Reflexiona. Economía cotidiana. Actividades finales: 6, 14. Desde tu punto de vista.	CUA EOBS PORT PRE PRO
			CMCT	Actividad final: 14.	CUA EOBS PRE PRO
			CSC	Aula invertida. Economía en imágenes.	CUA EOBS PORT
			SIEP	Actividad final: 5.	CUA EOBS PRE PRO
			CMCT	Investiga: 4. Aula invertida. Actividades finales: 14.	CUA EOBS PORT PRE PRO
			CSC	Reflexiona. Economía cotidiana. Investiga: 4. Aula invertida. Actividades finales: 5, 6, 14. Economía en imágenes. Desde tu punto de vista.	CUA EOBS PORT PRE PRO

			SIEP	Economía cotidiana. Investiga: 4. Actividades finales: 5, 6, 14. Desde tu punto de vista.	CUA EOBS PORT PRE PRO
			CAA	Economía en imágenes. Actividad final: 6.	CUA EOBS PRE PRO
			CCL	Desde tu punto de vista. Actividad final: 5.	CUA EOBS PRE PRO
3 2.4.	5. Relacionar y distinguir la eficiencia técnica y la eficiencia económica. (CCL, CMCT, CSC, CAA, SIEP)	5.1. Determina e interpreta la eficiencia técnica y económica a partir de los casos planteados.	CAA	Investiga: 3. Actividades finales: 7. ABP. La unidad en 10 preguntas: 7, 8.	CUA EOBS PORT PRÁC PRE PRO
			CCL	Investiga: 3. Actividades finales: 7. ABP. La unidad en 10 preguntas: 7, 8.	CUA EOBS PORT PRÁC PRE PRO
			CMCT	Investiga: 3. Actividades internas: 6 y 7. Actividades finales: 7 ABP.	CUA EOBS PORT PRÁC PRE PRO
			CSC	Investiga: 3. ABP.	CUA EOBS PORT PRÁC PRE PRO
			SIEP	Investiga: 3. Actividades internas: 6. Actividades finales: 7. ABP.	CUA EOBS PORT PRÁC PRE PRO

		6. Calcular y manejar los costes y los beneficios de las empresas, así como representar e interpretar gráficos relativos a dichos conceptos. (CCL, CMCT, CD, CSC, CAA, SIEP)	6.1. Comprende y utiliza diferentes tipos de costes, tanto fijos como variables, totales, medios y marginales, así como representa e interpreta gráficos de costes.	CCL	Actividades internas: 9, 11. Actividades finales: 11, 12, 13, 15. La unidad en 10 preguntas: 9, 10.	CUA EOBS PRE PRO
				CSC	Actividades internas: 9, 11. Actividades finales: 11, 14.	CUA EOBS PRE PRO
				CMCT	Actividades internas: 11, 12. Actividades finales: 8, 12, 13, 14, 15.	CUA EOBS PRE PRO
				CD	Investiga: 2.	CUA EOBS PORT
				CAA	Actividades finales: 8, 14.	CUA EOBS PRE PRO
			6.2. Analiza e interpreta los beneficios de una empresa a partir de supuestos de ingresos y costes de un periodo.	SIEP	Actividades internas: 11, 12.	CUA EOBS PRE PRO
3.	2.5.			CMCT	Actividades internas: 11, 12. Actividades finales: 8, 12, 13, 14, 15.	CUA EOBS PRE PRO
				CCL	La unidad en 10 preguntas: 9, 10.	PRE PRO
				CSC	Actividades finales: 14, 15.	CUA EOBS PRE PRO
				CD	Actividades finales: 11.	CUA EOBS PRE PRO

			CAA	Actividades internas: 9, 11. Actividades finales: 8, 11, 12, 14, 15.	CUA EOBS PORT PRE PRO		
			SIEP	Actividades internas: 9, 11. Actividades finales: 8, 11, 12, 13, 14.	CUA EOBS PRE PRO		
3. 2.6.	7. Analizar, representar e interpretar la función de producción de una empresa a partir de un caso dado. (CCL, CMCT, CD, CSC, CAA, SIEP)	7.1. Representa e interpreta gráficos de producción total, media y marginal a partir de supuestos dados.	CAA	Actividades internas: 10. Actividades finales: 10.	CUA EOBS PRE PRO		
			CCL	Actividades internas: 8, 10. Actividades finales: 10.	CUA EOBS PRE PRO		
			CD	Investiga: 5.	CUA EOBS PRE PRO		
			CMCT	Actividades internas: 8, 10. Actividades finales: 10.	CUA EOBS PRE PRO		
			CSC	Investiga: 4, 5.	CUA EOBS PRE PRO		
			SIEP	Actividades finales: 10.	CUA EOBS PRE PRO		
Transversalidad							
A lo largo de la unidad abordaremos aspectos fundamentales referentes al fomento del espíritu emprendedor , así como el buen uso de las TIC y la necesidad del desarrollo sostenible . La puesta en práctica del trabajo cooperativo ayudará a la adquisición de los valores democráticos y a la no discriminación .							

Escenarios y contextos	Materiales y recursos		
	Materiales	Espaciales	Digitales y tecnológicos
<p>Al comenzar esta unidad sobre el estudio de la empresa y la función de producción investigaremos las ideas previas del alumnado sobre la empresa. Incidiremos en el bagaje terminológico y conceptual sobre la empresa y su aspecto productivo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Cuaderno de clase para la realización de las tareas y actividades propuestas a lo largo de la unidad. • Libro de texto como referencia constante en el estudio de la unidad. 	<ul style="list-style-type: none"> • El espacio de referencia para la mayoría de las sesiones de esta unidad será el aula. • Sería recomendable disponer de un aula específica con ordenadores donde poder consultar las páginas web recomendadas y exponer las conclusiones del Aprendizaje basado en problemas. • Sería recomendable que se pudiera programar la visita a una empresa. El alumnado tomará nota sobre cuestiones previamente explicadas en clase. 	<ul style="list-style-type: none"> • https://guiaempresas.universia.es/ Base de datos de empresas que contiene información primordial acerca de miles de empresas a nivel nacional. • https://www.eleconomista.es/empresas-finanzas/ Noticario de empresas por sectores de actividad. • http://www.infocif.es/informes/ Noticias e informes comerciales y mercantiles sobre empresas españolas. • www.ipyme.org Página del Ministerio de Industria, Comercio y Turismo que ofrece información sobre las PYME. • http://www.juntadeandalucia.es/institutodelamujer/index.php/areas-tematicas/empleo-y-empresas Página que contiene informaciones y materiales de gran interés para mujeres emprendedoras. • http://www.rtve.es/alacarta/videos/documentos-tv/documentos-tv-mundo-sin-trabajo-avance/4466380/ Documental <i>Un mundo sin trabajo</i> que aborda la fractura social y laboral que se produce por la irrupción de la ola tecnológica en el ámbito laboral. Documento adecuado para la sección Aula invertida. • https://elpais.com/elpais/2014/10/17/media/1413577081_550723.html Página que presenta una línea temporal relacionada con las revoluciones industriales y el desarrollo del empleo. • https://elpais.com/economia/2016/08/12/actualidad/1470992992_354684.html Portal web que contiene un interesante análisis sobre transformaciones empresariales. • https://www.bbc.com/mundo/noticias-37631834 Página que sintetiza las claves de la industria 4.0 y sus efectos en el empleo. • http://innovacima.com/blog/2017/11/09/que-es-realmente-la-industria-4-0/ Presentación resumida de los principales avances tecnológicos de la industria 4.0. • http://enciclopedia.banrepultural.org/index.php/Las_revoluciones_industriales Interesante síntesis de los avances tecnológicos de las cuatro revoluciones industriales. • https://es.wikipedia.org/wiki/Revoluci%C3%B3n_Industrial Información enciclopédica sobre la Primera Revolución Industrial. • https://sobrehistoria.com/todo-sobre-la-revolucion-industrial/ Página web donde se explican las causas y consecuencias de la Primera Revolución Industrial. • https://www.bbva.com/es/reto-empleo-nueva-revolucion-industrial/ Página del BBVA que ofrece información sobre las previsiones de la evolución del empleo en el inicio de la revolución 4.0.

Sesiones	Temporalización	Contenidos trabajados
1.ª sesión		<ul style="list-style-type: none"> Presentación de la unidad, lectura de En esta unidad... y del Reflexiona. Explicación por parte del profesor de los epígrafes 1.1 Concepto de empresa y 1.2 Objetivos de las empresas. Observación y lectura del gráfico 1, y de la curiosidad. Explicación del apartado Andalucía. Iniciar en clase el investiga 1 y finalizarlo en casa.
2.ª sesión		<ul style="list-style-type: none"> Resumen de lo estudiado en la sesión anterior y resolución de actividades. Explicación de los epígrafes 1.3 Tipos de empresas y 2.1 Los factores de producción y el valor añadido. Realización en clase del investiga 2, las actividades internas 1 y 2, y la actividad final 1. Realizar en casa las actividades internas 3, 4 y 5.
3.ª sesión		<ul style="list-style-type: none"> Resumen de lo estudiado en la sesión anterior y resolución de actividades. Explicación de los epígrafes 2.2 El capital y 3.1 El intercambio: la especialización y la división del trabajo. Lectura de las biografías de Micaela Ruiz y Adam Smith. Exposición del ABP Tecnología versus empleo para su realización a lo largo de las siguientes sesiones. Realizar en casa las actividades finales 2, 3 y 4.
4.ª sesión		<ul style="list-style-type: none"> Resumen de lo estudiado en la sesión anterior y resolución de actividades de casa. Explicación del epígrafe 3.2 Eficiencia técnica y eficiencia económica y el comienzo del epígrafe 4, el concepto de la función de producción. Se comienzan en clase las actividades internas 6 y 7 y el investiga 3. Realizar en casa las actividades finales 5 y 7.
5.ª sesión		<ul style="list-style-type: none"> Resumen de lo estudiado en la sesión anterior y resolución de actividades. Explicación del epígrafe 4.1 El corto y el largo plazo y 4.2 La función de producción a corto plazo. El producto medio y el producto marginal. Comienzo del investiga 4. Realizar en casa las actividades internas 8 y 9.
6.ª sesión		<ul style="list-style-type: none"> Resumen de lo estudiado en la sesión anterior y resolución de actividades. Resolución en clase de las actividades finales 6, 8, 9 y 10. Confección del documento para visitar una empresa.
7.ª sesión		<ul style="list-style-type: none"> Resumen de lo estudiado en la sesión anterior y resolución de actividades. Explicación de los epígrafes 4.3 La producción a largo plazo y realización de la actividad interna 10. Realizar en casa la lectura y el comentario sobre la sección Economía cotidiana.
8.ª sesión		<ul style="list-style-type: none"> Resumen de lo estudiado en la sesión anterior y resolución de actividades. Explicación de los epígrafes 5.1 Concepto de costes y 5.2 Tipos de costes. Realizar en casa las actividades internas 11 y 12.
9.ª sesión		<ul style="list-style-type: none"> Resumen de lo estudiado en la sesión anterior y resolución de actividades. Realización en clase de las actividades finales 11, 12 y 13 y del investiga 5. Realizar en casa las actividades finales 14 y 15, y preparación de las secciones Economía en imágenes y Desde tu punto de vista. Exposición del ABP Tecnología versus empleo.
10.ª sesión		<ul style="list-style-type: none"> Resumen de lo estudiado en la sesión anterior y resolución de actividades. Lectura del Comentario de texto sobre la cápsula Hyperloop. Resolución en clase de las preguntas planteadas, de la Economía en imágenes y Desde tu punto de vista. Continuación del ABP Tecnología versus empleo.
11.ª sesión		<ul style="list-style-type: none"> Resumen de lo estudiado en la sesión anterior y resolución de actividades. Consulta de dudas y repaso final de cara a la prueba de evaluación. Comentario sobre La unidad en 10 preguntas y el Mapa conceptual.
12.ª sesión		<ul style="list-style-type: none"> Prueba de evaluación.

3. Metodología: orientaciones, estrategias metodológicas y claves didácticas

Presentación de la unidad y secciones iniciales

Esta unidad recoge los contenidos según la normativa vigente al bloque 2 La actividad productiva.

La unidad abre con una doble página, en la izquierda aparece una imagen de la maquinaria de una empresa que utiliza tecnología de última generación y el índice de la unidad. Realizaremos una lectura de este índice, que nos servirá para conocer las ideas previas que el alumnado tiene sobre la materia y los contenidos de la unidad. La empresa es una realidad que está presente en la vida de los jóvenes como consumidores de sus producciones, y es de interés indicarles que con el estudio de esta unidad adquirirán terminología específica para describir y explicar con rigor una realidad que ellos ya conocen.



3 Producción y empresa

1. La empresa: concepto, objetivos y tipos

- 1.1. Concepto de empresa
- 1.2. Objetivos de las empresas
- 1.3. Tipos de empresas

2. La producción y sus factores

- 2.1. Los factores de producción y el valor añadido
- 2.2. El capital

3. El intercambio

- 3.1. El intercambio: la especialización y la división del trabajo
- 3.2. Eficiencia técnica y eficiencia económica

4. La función de producción

- 4.1. El corto y el largo plazo
- 4.2. La función de producción a corto plazo
- 4.3. El producto medio y el producto marginal
- 4.4. La producción a largo plazo

5. Los costes: concepto y tipos

- 5.1. Concepto de costes
- 5.2. Tipos de costes

En esta unidad...

...entendemos la empresa como principal protagonista de la actividad productiva, ya que su función fundamental es crear utilidad. Además, analizaremos los elementos de los que se vale la empresa para llevar a cabo su actividad: factores de producción, capital, etc. Detallaremos cómo se combinan estos elementos en la función de producción. También examinaremos la medida de los resultados de la actividad productiva: la eficiencia técnica y la eficiencia económica. Por último, distinguiremos entre el corto y el largo plazo en la producción y conoceremos la incidencia de la dimensión temporal en la función productiva y en sus resultados.

REFLEXIONA

Una empresa es una entidad que produce bienes o servicios, que forma parte de una sociedad a la que no puede negarse la existencia ni su actividad. ¿Cuál es el fin último de la misma?

Auto. Andalucía, empresas granadas. Proyecto de innovación social. Andalucía de las Empresas.

1. La empresa: concepto, objetivos y tipos

En este epígrafe nos centramos en el estudio de la empresa y analizamos sus objetivos. También nos interesarán el concepto de empresa y los diversos tipos en los que podemos agruparla.

1.1. Concepto de empresa

La economía tiene tres grandes protagonistas o agentes económicos: las familias o economías domésticas, las empresas y el Estado o sector público. Como agente económico, las familias son agrupaciones de personas destinadas a consumir. En la empresa, sin embargo, nos reunimos para generar los bienes y servicios que responden a las necesidades de las familias, de otras empresas e incluso del Estado.

De esta forma, las personas se pueden integrar en los tres tipos de agentes económicos. Por ejemplo, pienso en la alcaldía de tu localidad, que pertenece a la familia. También te encuentras en el mundo de los actos de consumo que realizas. Además, formas parte de la empresa cuando decides sobre la actividad de una consultoría de la que es socia. Y también es parte del Estado cuando participas en las decisiones del ayuntamiento.

La empresa es la unidad básica de producción que debe velar por satisfacer el máximo de necesidades de una forma sostenible y respetuosa con la naturaleza.

Para producir, la empresa adquiere, organiza y coordina una serie de medios, los llamados factores de producción, con el fin de obtener determinados bienes o servicios.

Las personas par tienen acceso a bienes distintos.

A la derecha de la doble página se sitúan la sección **En esta unidad...**, que también leeremos como adelanto de los contenidos, y una **reflexión** sobre la empresa realizada por la presidenta de FAME (Federación Andaluza de Mujeres Empresarias) y empresaria andaluza Ana Alonso.

Epígrafe 1. La empresa: concepto, objetivos y tipos

En este epígrafe explicaremos el **concepto de empresa**, sus objetivos y la tipología de las empresas, atendiendo a diversos criterios. Pediremos al alumnado que simulen ser los directivos de una empresa y enuncien de qué medios se valen y qué bienes o servicios ofrecen a los consumidores. A continuación, les solicitaremos que especifiquen actuaciones de la empresa y que las encuadren dentro de las funciones que aparecen en el texto. La curiosidad nos servirá de elemento motivador al retratar la capacidad de adaptación de las empresas a la sociedad a la que dirige sus producciones. Utilizaremos la sección referente a Andalucía para acercar a la realidad de los alumnos y alumnas el concepto de empresa, función que también se procurará con el **investigá 1**. La **tipología** de las empresas se abordará analizando el cuadro 1 y con la realización de las actividades internas 1 y 2.

Epígrafe 2. La producción y sus factores

En este epígrafe utilizaremos la **biografía de Micaela Ruiz Téllez** y el **ranking de las empresas españolas** como elementos motivadores. Cuando expliquemos el **concepto de valor añadido** podemos recurrir al conocimiento que los alumnos y alumnas tienen del IVA, que grava precisamente ese valor. Las actividades internas 3, 4 y 5 sirven para concretar los distintos factores de producción. Se incidirá en la necesidad de los factores reciclables, pidiendo al alumnado que enumere, en un proceso productivo que ellos elijan, los posibles factores reciclables; en esta tarea también nos ayuda el investiga 2.

2. La producción y sus factores

La actividad productiva es el conjunto de operaciones que tiene como finalidad aumentar la utilidad de los bienes, es decir, su capacidad para satisfacer necesidades.

2.1. Los factores de producción y el valor añadido

Producir significa combinar los recursos necesarios para conseguir un bien o servicio.

Por lo tanto, partiendo de materias primas, en el caso de un proceso de producción de bienes, tienen de conseguir unos productos terminados que alcancen la utilidad deseada de la materia prima empleada y los demás elementos utilizados en su elaboración.

El valor añadido es el aumento de valor que experimenta la materia prima debido a la intervención del trabajo y de los bienes de capital.

Veamos un ejemplo de un proceso sencillo de producción:

Ejemplo

Una empresa que se dedica a confeccionar y vender camisas compra, por la fabricación de sus materiales, tela por valor de 100 € y otras materias primas (hilos, etc.) por 50 € al año. De acuerdo con el texto, la empresa produce un valor total de 80 €, su trabajo y de sus empleados y empleadas, así como la utilización y desgaste de sus máquinas. Al final, la empresa obtiene un beneficio de 50 €.

Podremos desglosar esta operación de la siguiente forma:

Compras de materias primas a otras empresas	120€
Valor añadido	
- Trabajo y utilización de maquinaria	80€
+ Beneficio	50€
Valor final del producto	250€

Como podemos observar, el valor añadido viene dado por la suma del valor del trabajo, el uso de la maquinaria (80 €) y el beneficio (50 €). También lo podemos obtener restando, al valor final del bien producido, el valor de las materias primas.

En nuestro ejemplo hemos empleado telas, maquinaria, trabajo de personas y organización empresarial. Estos elementos son los factores de producción en el proceso de la fabricación de camisas.

Los factores de producción son los distintos recursos utilizados para obtener bienes y servicios.

Producción y empresa. Unidad 3

BIOGRAFÍA
Micaela Ruiz Téllez
(España, 1821-1904)



Micaela Ruiz Téllez, la Cebollina, fue una mujer que se dedicó a la fabricación de camisas. Estuvo casada con un carnicero, transportista de carne que le llevaba la carne a su tienda para que pudiera elaborar sus camisas. Una vez que su marido falleció, tuvo que sustituirse ella misma, introduciendo mejoras en la calidad de las camisas. Con el tiempo, el mercancía aguantaba el transporte y el almacenamiento. A partir de este momento, comenzó a vender su producto en la calle. A pesar de este duro cambio de destino, se puso de moda entre las clases bajas. Se creó la famosa camisa de la Cebollina. Se calcula que, en 1880, la cifra de camisas vendidas era de 15 mil millones de unidades de producción dedicadas a este tipo de ropa nacida.

ACTIVIDADES

■ **1. ¿Qué tipos de producción existen?** Responde tres tipos de producción que se utilizan en la industria y en la elaboración. Nombre los factores que intervienen en su producción y explica cuál es el factor principal que se trata. ¿Cuáles serán los factores limitantes? (En tu respuesta, incluye ejemplos).

■ **2. Indicar los tipos de producción empleados en la fabricación de un libro impreso.** ¿Serían los mismos en el caso de la producción de un libro digital?

■ **3. Imagina una empresa que se dedica a preparar beberizos que ofrecen a los trabajadores y traídos por los padres a los niños.** Valórate del efecto de la empresa en la producción que confecciona carnes, desglosando el valor añadido y los costes de obtención de valor añadido.

INVESTIGA

Investiga en Internet las diferencias entre los tipos de factores de producción y sus implicaciones que permiten dar forma parte de una empresa; por ejemplo, la mano de obra y la maquinaria o un equipo audiovisual. Conociendo la importancia de recibir y actuar, car, las siguientes preguntas: ¿qué tipo de factores son los automóviles?, ¿qué tipos de factores son las personas?, ¿cuáles son los recursos tecnológicos y cuáles las materiales con las que trabaja la empresa?

Bloque II. La actividad productiva

VOCABULARIO

- **Reservas naturales** (materias primas). Son los bienes de la naturaleza como, por ejemplo, minerales y cualquier otra utilizable. Su **restricción** se denomina **renta**.
- **Economía circular** es una propuesta de utilización de los recursos de modo sostenible que busca la optimización de la eficiencia y aportar los residuos devolviéndolos a la naturaleza y a la economía. Se basa en la idea y en el principio de que los que han llegado al fin de su vida útil.

Los tipos de factores o recursos productivos son los siguientes:

- **Recursos naturales** (materias primas). Son los bienes de la naturaleza como, por ejemplo, minerales y cualquier otra utilizable. Su **restricción** se denomina **renta**.
- **Capital**. Bienes que sirven para producir otros bienes: maquinaria, edificios, instalaciones, infraestructuras, etc. Es el factor de producción generado por el ser humano. También se denominan **capital fijo** o **real**. Su restricción es el **interés**.
- **Trabajo**. Correspondiente a las **familias** e **intelectuales** de las **personas** que intervienen en la producción de bienes y servicios. Su **restricción** es el **salario**.
- **Iniciativa empresarial**. Capacidad de organizar los factores de producción para generar bienes y servicios. Su **restricción** es el **beneficio**.

También se acopla que la iniciativa empresarial se engloba dentro del factor trabajo, debido a su aspecto de coordinación y dirección.

Tecnología, conocimiento de **órdenes prácticas** y **científico** articulados bajo una serie de procedimientos y métodos técnicos, son aplicados para la obtención de bienes y servicios. Su **restricción** es similar al capital.

Aunque de la clasificación tradicional, podemos distinguir, atendiendo a la relación, **garantías** entre sí, dos tipos de factores de producción:

- **Factores limitativos** son aquellos que se deben emplear necesariamente en el proceso de producción para obtener una cantidad concreta de producto. Así, en el ejemplo anterior del fabricante de camisas, la tela es un factor limitativo, ya que necesitas cierta cantidad para confeccionar cada camisa y si ya no puedes sumar por otro factor.
- **Factores sustitutivos** son aquéllos que no intervienen necesariamente en el proceso, ya que puedes emplearlos por otros. Así, los tipos de factores que se emplean para la fabricación y la maquinaria en procesos productivos basados en fuerzas naturales.

Cuando el empresario o empresaria opta por determinados factores de producción es importante que sea consciente de qué dicha actividad supone un impacto sobre el medio ambiente y la sociedad. La responsabilidad social del desarrollo es, por tanto, una estrategia que ha impulsado la creación de cualquier persona y están relacionadas con tres acciones: **reducir**, **reciclar** y **reutilizar**. La **elección de los factores reciclables** es una opción no solo respetable, sino también debe contemplarse desde el punto de vista del abasto de estos. Esta planteamiento surge de propuestas como el sistema de **economía circular**: como veremos más tarde,

2.2. El capital

Tanto el capital como la tecnología son factores de producción generados por el ser humano. Actualmente, el desarrollo económico de las distintas sociedades está íntimamente relacionado con la utilización de estos factores, de ahí su especial importancia.

En economía, el capital tiene tres acepciones: **capital real**, **capital financiero** y **capital humano**.

- **Capital real** es en el factor capital en sentido estricto. Abulta el conjunto de elementos que colaboran en la producción y que han sido fabricados por el ser humano.
- **Capital real** es **material**, **intangible**, **real** o **capital intangible**. Los medios, dispositivos, plantas, software, etc. El capital intangible tiene cada vez más importancia debido a la complejidad que adquieren los procesos de producción.
- El capital real sufre durante el proceso de producción un desgaste, una pérdida de valor y de capacidad para producir que se conoce con el nombre de **depreciación**.

Distinguiremos tipos de depreciación según la causa que la provoca:

- **Depreciación física** originada por los efectos del transcurso del tiempo.
- **Depreciación funcional**: debido a un uso que se hace del bien.
- **Depreciación económica**: ocasionada por la apariencia en el mercado de nuevos equipos más productivos. Este tipo de depreciación también se conoce como **obsolescencia**.

- **Capital financiero** está constituido por el conjunto de dinero o títulos, instrumentos que tienen que ver con la **propiedad** o **obligaciones**, de los que la empresa se vale para hacerse con el capital real.
- **Capital humano**: capacidad para producir que tienen los integrantes de una sociedad. Se demuestra no indica que es necesario gastar para aumentar la capacidad productiva de la plantilla. En el capital humano influyen factores como la inversión en salud, la educación reglada y no reglada, y la formación ocupacional y continua.

EMPRESA
Ranking de empresas españolas por facturación en 2017

Empresa	Facturación en millones de euros
Mercadona	21.015.533
MERCADONA	19.876.161
Rapso Peñoles	16.914.453
Compañía Española de Petróleos (Cepsa)	12.543.309
Cepsa	10.242.000
Endesa Energía	9.316.000
Industria de Químicos Iberia (IQI)	9.000.000
INDITEX	8.900.000

VOCABULARIO

■ **Acción social** es una acción que indica que una persona o una organización, de una sociedad, normalmente una sociedad privada, ha querido aportar capital a la misma.

■ **Obligación documental** que establece que esa persona ha de pagar una cantidad a otra sociedad. Cuando este préstamo se concede al Estado, se le conoce como **deuda pública**.



The scale of a modern industrial building, such as an oil refinery or chemical plant, is evident from the perspective of a person standing in front of it. The building features large, colorful panels in red, blue, and white, with glass windows and steel structures. The sky is clear and blue.

Epígrafe 3. El intercambio

Biografías II. La actividad productiva

3.1. El intercambio

Este epígrafe analizaremos la importancia de la división del trabajo, su especialización y cómo estos comportamientos han permitido un mayor crecimiento en todos los ámbitos, incluidos la ciencia y la técnica.

3.1.1. El intercambio: la especialización y la división del trabajo

Durante la prehistoria, constantemente en el Paleolítico, la actividad del ser humano consistió en cazar, pescar y recolectar, es decir, buscar alimentos para ser consumidos en el acto con lo que nos se generaron excedentes. Posteriormente, durante el Neolítico, esta actividad se transformó en la agricultura (descubrimiento del cultivo y de la tierra) y decaer a caer a cultivos minerales (granada), creando la primera revolución tecnológica. Las tribus se hicieron sedentarias y apoyaron la especialización. Por tanto, unos grupos se especializaron en la agricultura y otros en la minería, lo que permitió que los demás desarrollaran los excedentes que utilizaban en estas actividades, su capital productivo. Por aquél entonces, el capital lo constituyeron las hachas de piedra, los molinos de mano o los rudimentarios utensilios.

La acumulación de excedentes impulsó el intercambio entre tribus, y este estatal todavía más la especialización.

Cada revolución tecnológica, desde la revolución realista al descubrimiento de los metales, la invención de la rueda o del arado, la Revolución Industrial —en la que se produjo el siglo XVIII— o la Revolución de las TICs, han determinado cambios en la especialización, progreso técnico, excedentes e intercambios.

3.1.2. División del trabajo → Especialización → Excedentes → Intercambio

Sólo conoces distintas técnicas del trabajo si la distribuyes, entre distintos trabajadores y trabajadoras, de las tareas en las que se divide el trabajo necesario para la producción de un bien o servicio.

Por ejemplo, la hora de fabricar un coche es posible que algunas de las personas que trabajan en la fábrica no se especialicen en una sola tarea, sino que realizan una serie de tareas. Una distribución más eficiente que la que el empleado o empleada tuviera que ocuparse de esas dos responsabilidades a la vez (puertas y motor). Con esta división se busca optimizar los resultados de la producción. El precursor de este sistema de organización fue Adam Smith.

Biografía
Adam Smith (Escocia, 1723-1790)
Inauguró la llamada escuela clásica de análisis económico y es considerado el fundador del estudio científico de la economía. Sus obras fundamentales en el desarrollo de la economía son: *El rico y el pobre*, en el que expone la teoría de la riqueza en el trabajo y la pobreza en el ocio; *El principio del comercio y la industria*, en el que expone la teoría de la fabricación de los bienes; *Ensayo sobre la naturaleza y causas de la riqueza de las naciones*, en el que expone la teoría de la riqueza en el comercio exterior.

65

Producción y empresa. Unidad 3

Además de la división técnica, existen otras formas de considerar la división del trabajo:

- **División del trabajo:** reparto de distintas tareas entre las personas según su posición en la estructura social.
- **División técnica:** reparto de la producción en función de sus características y adaptación a la propia situación en unos bienes concretos.

Cualquier tipo de división del trabajo con **interdependencia** entre los elementos que participan en él (personas que trabajan, países o grupos sociales).

La **interdependencia** entre sujetos económicos se plasma en los **intercambios** que tienen lugar en los distintos mercados. Gracias a estos intercambios se unen los distintos establecimientos que participan en la producción.

3.2. La división internacional del trabajo → Interdependencias

3.2.1. La eficiencia técnica y eficiencia económica

La eficiencia es el factor de conseguir los máximos resultados con los mínimos esfuerzos.

La división del trabajo y la especialización producen eficiencia, un concepto directamente relacionado con la producción. Dentro de esta eficiencia podemos distinguir la **eficiencia técnica**, que es aquella situación en la que obtiene los mismos resultados con una cantidad menor de factores; o también cuando emplean una misma cantidad de factores en una producción determinada.

Imaginemos que queremos obtener 100 unidades de un producto podemos emplear las siguientes técnicas:

Técnica	Capital (K)	Trabajo (L)
A	30	40
B	40	30
C	40	100

Al hora de elegir la técnica A, la mejor es de trabajo.

ACTIVIDADES

Para obtener 20 unidades de producto de la A, una empresa puede emplear:

Presente	Unidades de trabajo	Unidades de capital
A	21	30
B	34	20
C	34	100

Indica cuál es el procedimiento más eficiente técnicamente y por qué.

Teniendo en cuenta la empresa anterior, indica qué precios es más económico producir 20 unidades:

- Cada unidad de capital cuesta 100 € y cada unidad de trabajo 70 €.
- Cada unidad de capital cuesta 40 € y cada unidad de trabajo 130 €.

El personal con mayor cualificación aumenta la eficiencia de los procesos productivos.

67

Comenzaremos con la lectura de la **biografía** de Adam Smith, junto a la de su primer traductor al castellano, José Domingo Alonso, y enfatizaremos la importancia de las aportaciones de Smith para la economía. A continuación, solicitaremos al alumnado distintos ejemplos de cada uno de los tipos de división del trabajo. Para distinguir los **conceptos de eficiencia técnica y económica** nos valdremos de las tablas que se incluyen en el texto, así como la elaboración de las actividades internas 6 y 7, así como de las actividades finales 5 y 7, que pueden comenzarse en clase. Por último, el **investiga 3** nos acerca el **concepto de eficiencia a realidades empresariales**, así como a las familias, como consumidores de energía. Ambos casos nos servirán para acercar a la realidad los conceptos aprendidos.

Epígrafe 4. La función de producción

4. La función de producción

Los bienes de la empresa están sujetos al **ciclo de actividad**, proceso mediante el cual se adquieren recursos y factores, se producen bienes y se devuelven estos bienes a la sociedad, al finalizar el ciclo de actividad.

En la fase de producción se encuentra la **fase de producción**, actualmente se conoce también como **área de producción**.

Las empresas transforman los factores productivos (**inputs**) en **productos** (**outputs**), generando valor o servicio en proceso.

La relación entre el nivel de producción y el de los factores puede mostrarse a través de una función de producción.

Las funciones de producción indican la relación entre la cantidad utilizada de factores y la cantidad máxima de producción generalizada por período de tiempo.

Se expresa, algebraicamente, de la siguiente manera:

$$PT = f(F_1, F_2, F_3, \dots, F_n)$$

Esta ecuación indica que la producción total (PT) depende de la cantidad de factores que utiliza. Podemos reescribir los factores en tres: **materia prima (M)**, trabajo (L) y capital (K). Así, la función tendrá la siguiente fórmula:

$$PT = f(M, L, K)$$

El efecto principal de la función de producción es proporcionar un conocimiento sobre las relaciones entre los factores y el resultado de la función de producción posible, dadas aquellas producciones más eficientes.

La función de producción es única para cada empresa y producto, y representa la **realidad empresarial**. Es la forma que tiene cada empresa de combinar los distintos factores de producción utilizando los mismos factores productivos.

Ejemplo
Así, la panadería que necesita materias primas (harina, levadura, azúcar, etc.), trabajo humano y maquinaria (amazadora y hornos) para la producción de tartas y pasteles tiene una función de producción que es la cantidad obtenida de dulces y tartas, dependiendo del número de horas de cada empleado o empleado, la cantidad de materias primas y número de horas de máquina necesarias.

Vamos a plantear tres posibles situaciones:

Funciones de producción	PT	M	L	K
1	10	10	10	10
2	20	10	10	10
3	30	10	4	2

El producto total (PT) se divide en número de tartas/pasteles. La materia prima (M) se miden en kilos, el trabajo en horas por empleado o empleado (L) y el capital (K) en horas por máquina.

69

INVESTIGACIÓN
Operaciones: son los procesos que realizan las empresas para transformar las materias primas en productos y servicios que devuelven los clientes.

ECONOMÍA Y SOCIEDAD
Tu función de producción.

Como alumno a veces de Economía te diré que la función de producción productiva será conseguir los conocimientos y desarrollos necesarios para aplicarlos en la vida cotidiana. Para ello, debes tener en cuenta que este objetivo tendrá que dedicar tu tiempo a aprender y aplicar en el mundo real lo que has aprendido en las aulas. Debes tener en cuenta que el factor trabajo es el que más tiempo dedicas a conseguir el objetivo: el libro de la asignatura, los apuntes, las leyes y ordenadores con conocimientos de matemáticas y estadística. La función de producción es la función que tiene la capacidad de calcular la cantidad de factores que debes emplear para conseguir el objetivo de la asignatura.

El lema de los rendimientos decrecientes afirma que cuando se incrementa la cantidad de un factor manteniendo la otra constante, la producción se incrementa de forma menor que el factor que se ha incrementado.

En el ejemplo de la empresa de pastelería, si tenemos una amazadora, un horno y dos trabajadores o trabajadoras podemos producir 30 kg de pasteles diariamente. Si queremos a una tercera persona que aumente la producción a 40 kg de pasteles, necesitaremos una tercera amazadora y una tercera persona. Si aumentamos la producción a 50 kg de pasteles, necesitaremos una tercera amazadora y una tercera persona. Como cualquier producto, se obtiene por excedente: dividir la cantidad de producto entre la cantidad de factor, y el resultado se expresará en unidades de producto que obtendremos por cada unidad de factor.

PMg = $\frac{PT_m - PT_{m-1}}{(L_m - L_{m-1})}$

La ley de los rendimientos decrecientes afirma que cuando se incrementa la cantidad de un factor manteniendo la otra constante, la producción se incrementa de forma menor que el factor que se ha incrementado.

En el caso de la función de producción, si mantenemos constante el factor capital y aumentamos la cantidad de trabajo, la producción se incrementa de forma menor que el factor trabajo.

La función de producción es una curva convexa al origen.

70

Producción y empresa. Unidad 3

Cada una de estas posibilidades representa una función de producción distinta. En las tres se observa igual cantidad de trabajo humano (L) y tiempo de utilización del capital (K). Además, se observa que la máquina utiliza de la mano de obra más horas que la otra. La tercera opción es la más eficiente que la de la primera, al producir la misma cantidad de producto con la mitad de factor trabajo y funcionando la maquinaria cuatro horas menos. Del mismo modo, la tercera opción es aún más eficiente que la segunda.

Podemos decir que la **función de producción** representa el estado de la tecnología que emplea la empresa en su proceso productivo.

4.1. El corto y el largo plazo

Si una empresa produce en el corto plazo su producción deberá tener en cuenta que los factores que tiene más tiempo de lo requerido, como la adquisición de nuevos locales. Por tanto, si desea incrementar rápidamente la producción, solo podrá aumentar otros factores, como las materias primas o la planta. Pero, distinguiendo entre **factores fijos y factores variables**. Un factor fijo es aquel que no se puede incrementar ni disminuir en el corto plazo, mientras que el factor variable si puede incrementarse inmediatamente. Un ejemplo de factor fijo sería el local donde se sitúa la actividad productiva, y uno de variable la máquina utilizada para ello.

Respecto a la duración del plazo, se distingue entre el **corto y el largo plazo**. En el corto plazo se considera el periodo de tiempo durante el cual no se ven los factores permanentes constante. En ese periodo solo se puede aumentar la producción utilizando más factores variables. Se entiende el largo plazo es un periodo de tiempo suficientemente amplio para poder alterar todos los factores. Es conveniente tener en cuenta que la duración del corto plazo varía de una empresa a otra.

4.2. La función de producción a largo plazo. El producto medio y el producto marginal

La producción total del capital, de la mano de obra y de las materias primas es la función de producción. Los factores que intervienen en la función de producción son el capital, la mano de obra y las materias primas, teniendo que distinguir entre dos períodos: el **corto y el largo plazo**. Con el estudio de ambos factores de producción, el empresario o empresaria diseñará el tamaño óptimo de la empresa, es decir, su volumen productivo en uso y otra cosa.

La ley de los rendimientos decrecientes afirma que cuando se incrementa la cantidad de un factor manteniendo la otra constante, la producción se incrementa de forma menor que el factor que se ha incrementado.

En el ejemplo de la empresa de pastelería, si tenemos una amazadora, un horno y dos trabajadores o trabajadoras podemos producir 30 kg de pasteles diariamente. Si queremos a una tercera persona que aumente la producción a 40 kg de pasteles, necesitaremos una tercera amazadora y una tercera persona. Si aumentamos la producción a 50 kg de pasteles, necesitaremos una tercera amazadora y una tercera persona. Como cualquier producto, se obtiene por excedente: dividir la cantidad de producto entre la cantidad de factor, y el resultado se expresará en unidades de producto que obtendremos por cada unidad de factor.

PMg = $\frac{PT_m - PT_{m-1}}{(L_m - L_{m-1})}$

La ley de los rendimientos decrecientes afirma que cuando se incrementa la cantidad de un factor manteniendo la otra constante, la producción se incrementa de forma menor que el factor que se ha incrementado.

En el caso de la función de producción, si mantenemos constante el factor capital y aumentamos la cantidad de trabajo, la producción se incrementa de forma menor que el factor trabajo.

La función de producción es una curva convexa al origen.

71

algaida editores S.A.

Como paso previo, sería interesante sondear al alumnado sobre las funciones matemáticas. Para su aplicación a nuestra materia insistiremos en la notación matemática y su trasposición al mundo productivo. Así, utilizaremos el **recurso Economía cotidiana** para entender la función productiva. Se introducirán los conceptos de largo y corto plazo en relación con la variabilidad de los factores productivos. Después, solicitaremos al alumnado que ejemplifique situaciones que supongan uno u otro plazo para distintos tipos de empresas. Haremos hincapié en el concepto de plazo, tanto

97

Bloque II. La actividad productiva

Veamos cómo se obtienen los valores medios y marginales de la productividad con un ejemplo:

Ejemplo

Observa la siguiente tabla en la que aparecen las producciones totales, media y marginal de una panadería cuyo factor de capital fijo se establece en 50 horas de máquina (K).

L	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
PT	0	35	79	129	180	225	268	300	328	350	375
Pme	—	35	28.5	43	45	45.5	46.3	46.8	47.5	48	48.5
Pmg	—	35	40	50	51	51.5	52	52.5	53	53.5	54

L = n.º de trabajadores
PT = producción total
Pme = productividad media
Pmg = productividad marginal

Los conceptos de productividad media y marginal directamente no pueden aplicar a factor variable, es decir, a la producción en el corto plazo. Lo más frecuente en estos análisis es considerar el trabajo como factor variable, manteniendo el resto fijo. La productividad que averiguemos en este caso es del factor trabajo.

Obtenemos la productividad media dividiendo el valor de la producción total entre el número de personas empleadas: $33/1 = 33$, $79/2 = 39.5$.

Como la productividad marginal es el producto obtenido por un trabajador o trabajadora adicional, la productividad marginal del segundo empleado es de 39.5, que se obtiene dividiendo $79 - 33$ entre el producto para dos trabajadores, 33, que es lo que produce una persona. Utilizando cálculos similares obtenemos el resto de la tabla.

Representamos gráficamente la función de producción total midiendo en el eje de abscisas la cantidad de trabajo y en el otro de la producción total.

The graph plots Productividad Total (PT) against Capital (L). The curve shows a rapid initial increase in output, followed by a slower rate of growth and eventually leveling off. A horizontal dashed line from the peak of the curve is labeled "Máximo técnico" (Technical Maximum).

La función parte del origen, si no se utiliza ninguna unidad del factor variable la producción será nula.

Esta curva nos indica que la producción total crece de forma más proporcional hasta cierto punto contrastado. Al aumentar la plantilla de una a dos personas se obtiene un aumento del 100% en el factor trabajo, y el producto pasa de 35 a 79, es decir, se agrega otra persona al trabajo. Si continuara la misma contracción de productividad, este crecimiento se haría cada vez que se proporcional, ya que el trabajo aumenta un 150% y el producto un 116%. Aunque el crecimiento sea menor, lo cierto es que la producción sigue creciendo al aumentar la plantilla. Una vez que se alcanza el punto de máxima eficiencia, donde aumenta el trabajo pero disminuye la producción, el máximo de la curva, el punto (8,328), es lo que se conoce como **máximo técnico**, que es el punto a partir del cual el aumento de una unidad del factor variable hace disminuir la producción.

Veamos ahora lo que sucede en el mismo gráfico: las productividades media y marginal.

The graph plots Productividad media (Pme) and Productividad marginal (Pmg) against Capital (L). The Pme curve starts at 33 and decreases as L increases. The Pmg curve starts at 39.5 and decreases more sharply, crossing the Pme curve at L=5. This intersection point is labeled "Máximo técnico".

La curva de productividad media presenta su máximo (54.5) en el punto en el que se corta con la curva de productividad marginal. A partir de este punto, conocido como **óptimo técnico**, se produce una disminución de la productividad media, es decir, disminuye lo producido por un trabajador o trabajadora.

Representemos gráficamente la función de producción total midiendo en el eje de abscisas la cantidad de trabajo y en el otro de las personas trabajadoras.

Para aumentar la producción de pan tiene que contratar más personas.

Producción y empresa. Unidad 3

Bloque II. La actividad productiva

INVESTIGA 5
Investiga en Internet sobre las consecuencias de la ley de rendimientos decrecientes en la agricultura baja productiva.

El tramo decreciente de la productividad marginal es la representación gráfica de la ley de los rendimientos decrecientes.

Siguiendo con el ejemplo anterior, cualquier panadería no tendrá dudas en contratar a más personas hasta el óptimo técnico, es probable que contrate 6 trabajadores, ya que cada uno de los trabajadores produce más que los anteriores, desde el punto de vista productivo, no contribuirán más de lo que que allí está el **máximo técnico** y es el punto a partir del cual la producción disminuye con cada nueva contratación.

Entre el óptimo técnico y el máximo técnico, desde el quinto al octavo trabajador, la productividad media pierde eficiencia, pero sin embargo el efecto de la productividad media.

Con este ejemplo hemos observado la importancia de la función de la producción media y marginal, tanto en su óptima como en sus cercanías.

ACTIVIDADES

- 5** Elabora una tabla a partir de la siguiente función que relaciona el producto total con el número de empleados:

$Q = 3M + 2L + 0.5K$

- 4** Un panadero tiene cinco cajas de trabajo, tres de capital y cuatro de tierra.

- 5** Cuales son variables independientes y cuales dependientes?

- 6** En determinados países económicos, como en la corbatilla o en la India, se ha visto que la población es superior a la capacidad de trabajo a largo plazo de un país y de un auge. ¿Es ésta una contradicción? ¿Por qué?

- 7** La ley de los rendimientos decrecientes también se conoce como la **ley de las productividades marginales decrecientes**, ya que el concepto de productividad marginal recoge, precisamente, el incremento de producto debido a un aumento del factor variable que, como hemos analizado, presenta un tramo decreciente.

El óptimo técnico del supermercado, en cuanto al número de clientes, viene determinado por el número de cajeros.

desde un punto de vista temporal como económico. Para explicar el concepto de productividad y sus tipos utilizaremos el ejemplo que se resuelve en el texto, así como las representaciones gráficas correspondientes. Las actividades asociadas nos servirán para reforzar los conceptos. Para finalizar, es interesante distinguir entre **rendimientos decrecientes (corto plazo)** y **rendimientos decrecientes de escala (largo plazo)**. Por ello, pediremos a los alumnos y alumnas que enuncien situaciones sobre distintos tipos de empresas que recojan estos dos conceptos. El investiga 5 ayudará a acercar estos conceptos a la realidad económica del alumnado.

Epígrafe 5. Los costes: concepto y tipos

Para comenzar este epígrafe, es importante distinguir previamente entre los **conceptos de coste y el de pago**, afianzando el concepto de **amortización**. Para ello, utilizaremos el ejemplo del texto y sus representaciones gráficas para diferenciar los posibles costes de la empresa descrita. A continuación, nos serviremos de los distintos costes para afianzar conceptos anteriores, los de factores fijos y variables, y la distinción entre corto y largo plazo. Terminaremos con el **concepto de beneficio**, y con la ejecución de las actividades propuestas, siempre resaltando los conceptos económicos, además de la correcta notación matemática y la resolución de las distintas fórmulas.

Bloque II. La actividad productiva

Producción y empresa. Unidad 3

5. Los costes: concepto y tipos

Todas las empresas, para llevar a cabo su actividad empresarial y obtener unos productos que poner a la venta, tienen que hacer una serie de gastos o consumos que se denominan **costes**.

5.1. Concepto de costes

El coste de la producción es la suma de los valores monetarios de los factores utilizados en la producción de bienes y servicios.

Los **costes fijos**, por ejemplo, en la producción de patatas, que en este caso ha ascendido a un importe consta a 1.000 €, el costo es la suma de los sueldos de las personas empleadas (llamadas las **costas de la Seguridad Social**), el precio que tienen pagado por las materias primas, el desgaste que tiene la maquinaria, la cantidad de energía que tienen consumido, etcétera.

A continuación, vamos a analizar los diferentes conceptos que van a ser muy útiles para poder entenderlos en el análisis económico: son los conceptos de **pago y costo**.

Se entiende por **pago** todo tipo de entrega de dinero a cambio de un bien o servicio. De este modo, pagamos la harina cuando hacemos efectiva a nuestro proveedor el importe correspondiente. Por su parte, el **coste** es el valor monetario del consumo que hace la empresa para producir un producto o servicio. Una empresa supone un costo mensual que coincide con el pago de la energía consumida, aunque el pago se efectúa el mes siguiente.

Algo similar sucede con el **capital productivo**, que se paga al adquirirlo, pero que se consume, incurriendo en el consiguiente **coste**, a medida que es utilizado para la producción. Una empresa que adquiere una máquina para producir en maquinaria el desgaste que se supone han sufrido las máquinas durante ese año, y no el dinero que en cada periodo nos gastemos en ellas. A este coste se le conoce como **amortización**.

Veamos el siguiente ejercicio sobre amortización y costes:

Ejemplo

Una empresa adquiere en 2018 maquinaria por importe de 200.000 €. Se calcula que la utilización a lo largo del año supone un 10% de su valor. En este caso la amortización de la maquinaria asciende a 20.000 €, que representa un **coste anual del capital**.

El coste de los paquetes se obtiene sumando los costes de los factores empleados en su elaboración.

5.2. Tipos de costes

Existen dos tipos de costes según el periodo de tiempo en el que se generen: **coste a largo plazo**.

A. Los costes a corto plazo

Un **factor de producción** es **fijo** cuando no puede incrementarse en un determinado periodo de tiempo, mientras que un **factor de producción** es **variable** si se puede incrementar de forma inmediata.

El **corte plazo** es un periodo de tiempo durante el cual el numero uno de los factores permanece constante.

Para estudiar la producción a **corte plazo** es necesario utilizar otras factores variables. La producción real del corto plazo varía de unas empresas a otras, pero podemos considerar que un año o meses es **corte plazo** para la mayoría de las empresas, y más de un año es **largo plazo**.

Siguen de distinción los siguientes tipos de costos a corto plazo:

- **Costes fijos**: Son independientes del volumen de producción. El alquiler del local, los gastos mínimos de agua o luz son ejemplos de costes fijos.
- **Costes variables (CV)**: Aumentan o disminuyen a medida que lo hace la cantidad producida. La materia prima es el mejor ejemplo de coste variable.
- **Costes totales (CT)**: Son la suma de los costes fijos y los variables en un periodo de tiempo determinado.

$$CT = CF + CV$$

● **Coste medio o unitario**: Se obtiene dividiendo los costos totales por el número de unidades producidas. Dicho modo, cuando medimos las distintas cantidades de costos totales (CT) entre los costos variables (CVm) y los costos medios (Ctme), segun se divide, entre el numero de unidades producidas, el coste total o el variable, respectivamente. $Ctme = \frac{CT}{q}$ y $CVm = \frac{CV}{q}$. El **coste fijo medio (CFm)** se obtiene al dividir el costo fijo por el número de unidades producidas:

$$CFm = \frac{CF}{q}$$

$$CVm = \frac{CV}{q}$$

$$Ctme = \frac{CT}{q}$$

● **Coste marginal (CMg)**: Se define como la variación en el costo total ante el aumento de una unidad de la cantidad producida, es decir, en el costo de producir una unidad adicional.

$$CMg = \frac{\Delta CT}{\Delta q} = \frac{\Delta CV}{\Delta q} + \frac{\Delta CF}{\Delta q}$$

Los costes fijos son los mismos para todas las unidades, por eso $\Delta CF = 0$.

El interior del factor de la empresa es un **corte plazo**. Sin embargo, los sueldos de los trabajadores son **costes variables** para la empresa.

Bloque II. La actividad productiva

Ejemplo

A partir del conocimiento de los costos fijos de una pequeña empresa, que ascienden a 100 €, y de los costos variables, pre-establecidos en forma de tabla, el resto de los costes.

	CF	CV	CT	Ctme	CVme	CFm	CMg
0	100	0	100	-	-	-	-
1	100	70	170	170	70	100	70
2	100	140	240	120	50	50	50
3	100	210	310	103,33	66,66	33,33	66,66
4	100	280	380	95	50	25	75
5	100	350	450	90	50	20	80
6	100	420	520	86,66	66,66	13,33	120

q = número de unidades producidas

La precisión de costos es vital para la empresa.

Costes fijos, costes variables y costes totales

q	CF	CV	CT
0	100	0	100
1	100	70	170
2	100	140	240
3	100	210	310
4	100	280	380
5	100	350	450
6	100	420	520

Este gráfico nos muestra la relación entre el costo fijo (CF) y el costo total (CT). El costo fijo es constante, es decir, no depende del volumen de producción. El costo variable (CV) es proporcional al volumen de producción, es decir, crece directamente con él. El costo total (CT) es la suma del costo fijo y el costo variable, por lo tanto, es una recta paralela a la recta de los costos variables.

Costes totales medios, costes marginales y costes variables medios

q	Ctme	CMg	CVme
0	100	100	0
1	170	70	70
2	240	50	140
3	310	33,33	210
4	380	25	280
5	450	20	350
6	520	16,66	420

Este gráfico nos muestra la relación entre el costo total medio (Ctme), el costo marginal (CMg) y el costo variable medio (CVme). El costo total medio es una curva que comienza en el punto (0,100) y se vuelve constante a medida que aumenta el volumen de producción. El costo variable medio es una recta que comienza en el origen (0,0) y se vuelve constante a medida que aumenta el volumen de producción. El costo marginal es una recta que comienza en el punto (0,100) y se vuelve constante a medida que aumenta el volumen de producción.

77

78

La unidad en 10 preguntas

Este recurso supone un repaso de los contenidos esenciales de la unidad, que se presentan con una pregunta y una respuesta sintética de los mismos.

Mapa conceptual

Se expresa con este mapa la estructura de la unidad. Puede servir como base para una síntesis más amplia.

Aprendizaje basado en problemas

La unidad 3 constituye un bloque completo de la propuesta curricular, por lo que se incluye en ella el recurso Aprendizaje basado en problemas (ABP). El título, *Tecnología versus empleo*, propone que los alumnos y alumnas, mediante el trabajo colaborativo, analicen las consecuencias que para el factor trabajo han tenido y tienen las distintas revoluciones tecnológicas. Se fomentan con esta actividad el uso de las TIC, en el proceso de investigación, y la expresión oral, en la exposición de los resultados.

Aprendizaje basado en problemas

Tecnología versus empleo

► **Introducción**

Hemos establecido como la empresa utiliza factores para obtener los bienes y servicios que necesita: la venta, la actividad en la que crea valor y la que genera beneficios. Entre los factores que intervienen en la producción, tecnologías, conocimientos de orden prácticos y científicos que, articulados con una serie de procedimientos y métodos técnicos, son aplicados para transformar los recursos en productos o servicios.

Con esta actividad incitaremos hasta qué punto el factor trabajo se ha convertido en un factor cada vez más susceptible de ser sustituido por capital, debido a los avances tecnológicos. También veremos cómo esta situación provoca cambios en el mundo laboral y también sustanciales en los tipos de trabajo y en el reparto del producto social.

► **El punto de partida: ¿es posible y deseable la Cuarta Revolución Industrial?**

Nos plantearemos esta cuestión desde el punto de vista de una futura incorporación laboral a una empresa que quiere implementar la Cuarta Revolución Industrial. ¿Qué cambios que cambiarían nuestra formación? ¿Habrá ganadores y perdedores en la industria 4.0?

► **Los recursos**

A continuación os mostramos algunos recursos que os servirán para la realización de la actividad:

- Interesante síntesis de los avances tecnológicos de las cuatro revoluciones: <http://encyclopedie.banquefrancaise.fr/index.php?L1=Technologies&L2=Industrie>
- Información enciclopédica sobre la Primera Revolución Industrial: https://es.wikipedia.org/wiki/Revoluci%C3%B3n_Industrial
- Página web donde se explican las causas y consecuencias de la Revolución Industrial: <https://sachekids.com/ciencia/la-revolucion-industrial/>
- Página del BBVA que ofrece información sobre las previsiones de la evolución del empleo en el inicio de la revolución industrial: <https://www.bbva.com/estudio-angulo-nuevo-revolucion-industrial/>
- Lugo Fernández, Luis Enrique: *Breve historia de la revolución industrial*. Editorial Novedas, Madrid, 2012.
- Borràs, Fernando: *Bienvenidos a la revolución 4.0*. Editorial Alentejo, Barcelona, 2016.

► **El guion de trabajo**

A la hora de llevar a cabo vuestras investigaciones, seguid los siguientes pasos:

1. Repartir el trabajo: se dividirá la clase en cuatro grupos de trabajo, cada uno de ellos se dedicará a estudiar una de las cuatro revoluciones industriales. Dentro de cada grupo se designará un coordinador y un monitor.
2. Los grupos dividirán una investigación en empresas y situaciones domésticas: bancos, comercios o sus propias familias sobre los cambios experimentados en las personas y en la producción y en el consumo de los bienes y servicios más básicos.
3. Realizar la investigación con los recursos ofrecidos y con los resultados de sus indagaciones.
4. Elaborar una rúbrica para la calificación de las exposiciones.

5. Presentar la actividad a la clase y evaluarlas.

6. Reflexionar sobre las principales avances tecnológicos de la industria 4.0: <http://innovacioncaixa.com/blog/2017/11/09/que-es-realmente-la-industria-4-0/>

Producción y empresa

► **5. La función de producción**

La función de producción indica la relación entre la cantidad utilizada de factores y la cantidad máxima de producción generada por periodo de tiempo. El corto plazo es aquel en el que los factores fijos permanecen igual y el largo plazo es aquel en el que todos los factores se consideran variables.

► **6. ¿Qué es la productividad? ¿Cuánta conoces?**

La productividad es la relación entre la cantidad de producto obtenida y la cantidad de empleado. Existen tipos de productividad: total, media y marginal.

► **7. ¿Qué dice la ley de los rendimientos decrecientes?**

La ley de los rendimientos decrecientes indica que cuando se realizan cantidades cada vez mayores de un factor variable, permaneciendo fijos los demás factores, la tasa de producción disminuye.

► **8. ¿Cuál es la diferencia entre los rendimientos decrecientes a corto y a largo plazo?**

Los rendimientos a corto plazo están sometidos a la ley de los rendimientos decrecientes, ya que el factor fijo de producción, debido a los factores que permanecen fijos, es menor que proporcional al aumento del factor variable.

► **9. ¿En qué consiste la división del trabajo? ¿Cuál es su principal consecuencia?**

La división del trabajo es el reparto de tareas entre las distintas personas que conforman la plantilla. La principal consecuencia es la mejora del rendimiento en el trabajo y la eficiencia de la producción. Se sigue un principio de especialización.

► **10. ¿Qué es el costo de producción? ¿Cuáles censos?**

El costo de producción es la suma de los valores monetarios de los factores utilizados en la producción. Existen costos fijos, independientes del volumen de producción, y gastos variables, dependientes de dicho volumen. Además, podemos añadir los costes totales, medios y marginales.

► **11. ¿Qué es el beneficio? ¿Cómo se obtiene?**

El beneficio de la empresa es la diferencia entre sus ingresos totales y sus costes totales. Se obtiene vendiendo los bienes y servicios que produce la empresa.

La unidad en 10 preguntas

► **1. ¿Cuál es la actividad fundamental de la empresa? ¿Cuáles son sus funciones?**

La empresa es la unidad económica de producción y su actividad es adquirir, organizar y coordinar los factores de la producción para obtener bienes y servicios que satisfagan las necesidades de los consumidores. En estos procesos, la empresa crea valor, pues los bienes producidos tienen más valor que la suma de los valores de los recursos empleados.

► **2. ¿Qué son los sectores productivos? ¿Cuáles son?**

Un sector productivo es un conjunto de empresas que tienen una actividad económica similar. Los sectores productivos son tres: el sector primario, que agrupa a las empresas que extraen los productos de la naturaleza; el secundario, que está formado por las empresas transformadoras y el terciario, que engloba a las empresas de servicios.

► **3. ¿Qué elementos intervienen en la producción?**

En el producción intervienen los factores productivos. Estos factores son los siguientes: tierra, factores naturales, capital, trabajo y tecnología.

► **4. ¿Qué dice la ley de los rendimientos decrecientes?**

La ley de los rendimientos decrecientes indica que cuando se realizan cantidades cada vez mayores de un factor variable, permaneciendo fijos los demás factores, la tasa de producción disminuye.

► **5. ¿Cuál es la diferencia entre los rendimientos decrecientes a corto y a largo plazo?**

Los rendimientos a corto plazo están sometidos a la ley de los rendimientos decrecientes, ya que el factor fijo de producción, debido a los factores que permanecen fijos, es menor que proporcional al aumento del factor variable.

► **6. ¿A qué se refiere la división del trabajo?**

A largo plazo se entiende por rendimientos decrecientes a escala constante, al ver que la cantidad utilizada de factores fija permanece constante, el producto aumenta en una proporción menor.

► **7. ¿Qué es el costo de producción? ¿Cuáles censos?**

El costo de producción es la suma de los valores monetarios de los factores utilizados en la producción.

► **8. ¿Qué es el beneficio? ¿Cómo se obtiene?**

En la producción intervienen los factores productivos.

► **9. ¿Cuál es el resultado final de la producción?**

Los rendimientos a corto plazo están sometidos a la ley de los rendimientos decrecientes, ya que el factor fijo de producción, debido a los factores que permanecen fijos, es menor que proporcional al aumento del factor variable.

► **10. ¿Qué es la productividad? ¿Cuánta conoces?**

La productividad es la relación entre la cantidad de producto obtenida y la cantidad de empleado.

► **11. ¿Qué dice la ley de los rendimientos decrecientes?**

La ley de los rendimientos decrecientes indica que cuando se realizan cantidades cada vez mayores de un factor variable, permaneciendo fijos los demás factores, la tasa de producción disminuye.

► **12. ¿Cuál es la diferencia entre los rendimientos decrecientes a corto y a largo plazo?**

Los rendimientos a corto plazo están sometidos a la ley de los rendimientos decrecientes, ya que el factor fijo de producción, debido a los factores que permanecen fijos, es menor que proporcional al aumento del factor variable.

► **13. ¿A qué se refiere la división del trabajo?**

A largo plazo se entiende por rendimientos decrecientes a escala constante, al ver que la cantidad utilizada de factores fija permanece constante, el producto aumenta en una proporción menor.

► **14. ¿Qué es el costo de producción? ¿Cuáles censos?**

El costo de producción es la suma de los valores monetarios de los factores utilizados en la producción.

► **15. ¿Qué es el beneficio? ¿Cómo se obtiene?**

En la producción intervienen los factores productivos.

► **16. ¿Cuál es el resultado final de la producción?**

Los rendimientos a corto plazo están sometidos a la ley de los rendimientos decrecientes, ya que el factor fijo de producción, debido a los factores que permanecen fijos, es menor que proporcional al aumento del factor variable.

► **17. ¿Qué es la productividad? ¿Cuánta conoces?**

La productividad es la relación entre la cantidad de producto obtenida y la cantidad de empleado.

► **18. ¿Qué dice la ley de los rendimientos decrecientes?**

La ley de los rendimientos decrecientes indica que cuando se realizan cantidades cada vez mayores de un factor variable, permaneciendo fijos los demás factores, la tasa de producción disminuye.

► **19. ¿Cuál es la diferencia entre los rendimientos decrecientes a corto y a largo plazo?**

Los rendimientos a corto plazo están sometidos a la ley de los rendimientos decrecientes, ya que el factor fijo de producción, debido a los factores que permanecen fijos, es menor que proporcional al aumento del factor variable.

► **20. ¿Qué dice la ley de los rendimientos decrecientes?**

La ley de los rendimientos decrecientes indica que cuando se realizan cantidades cada vez mayores de un factor variable, permaneciendo fijos los demás factores, la tasa de producción disminuye.

► **21. ¿Cuál es la diferencia entre los rendimientos decrecientes a corto y a largo plazo?**

Los rendimientos a corto plazo están sometidos a la ley de los rendimientos decrecientes, ya que el factor fijo de producción, debido a los factores que permanecen fijos, es menor que proporcional al aumento del factor variable.

► **22. ¿Qué dice la ley de los rendimientos decrecientes?**

La ley de los rendimientos decrecientes indica que cuando se realizan cantidades cada vez mayores de un factor variable, permaneciendo fijos los demás factores, la tasa de producción disminuye.

► **23. ¿Cuál es la diferencia entre los rendimientos decrecientes a corto y a largo plazo?**

Los rendimientos a corto plazo están sometidos a la ley de los rendimientos decrecientes, ya que el factor fijo de producción, debido a los factores que permanecen fijos, es menor que proporcional al aumento del factor variable.

► **24. ¿Qué dice la ley de los rendimientos decrecientes?**

La ley de los rendimientos decrecientes indica que cuando se realizan cantidades cada vez mayores de un factor variable, permaneciendo fijos los demás factores, la tasa de producción disminuye.

► **25. ¿Cuál es la diferencia entre los rendimientos decrecientes a corto y a largo plazo?**

Los rendimientos a corto plazo están sometidos a la ley de los rendimientos decrecientes, ya que el factor fijo de producción, debido a los factores que permanecen fijos, es menor que proporcional al aumento del factor variable.

► **26. ¿Qué dice la ley de los rendimientos decrecientes?**

La ley de los rendimientos decrecientes indica que cuando se realizan cantidades cada vez mayores de un factor variable, permaneciendo fijos los demás factores, la tasa de producción disminuye.

► **27. ¿Cuál es la diferencia entre los rendimientos decrecientes a corto y a largo plazo?**

Los rendimientos a corto plazo están sometidos a la ley de los rendimientos decrecientes, ya que el factor fijo de producción, debido a los factores que permanecen fijos, es menor que proporcional al aumento del factor variable.

► **28. ¿Qué dice la ley de los rendimientos decrecientes?**

La ley de los rendimientos decrecientes indica que cuando se realizan cantidades cada vez mayores de un factor variable, permaneciendo fijos los demás factores, la tasa de producción disminuye.

► **29. ¿Cuál es la diferencia entre los rendimientos decrecientes a corto y a largo plazo?**

Los rendimientos a corto plazo están sometidos a la ley de los rendimientos decrecientes, ya que el factor fijo de producción, debido a los factores que permanecen fijos, es menor que proporcional al aumento del factor variable.

► **30. ¿Qué dice la ley de los rendimientos decrecientes?**

La ley de los rendimientos decrecientes indica que cuando se realizan cantidades cada vez mayores de un factor variable, permaneciendo fijos los demás factores, la tasa de producción disminuye.

► **31. ¿Cuál es la diferencia entre los rendimientos decrecientes a corto y a largo plazo?**

Los rendimientos a corto plazo están sometidos a la ley de los rendimientos decrecientes, ya que el factor fijo de producción, debido a los factores que permanecen fijos, es menor que proporcional al aumento del factor variable.

► **32. ¿Qué dice la ley de los rendimientos decrecientes?**

La ley de los rendimientos decrecientes indica que cuando se realizan cantidades cada vez mayores de un factor variable, permaneciendo fijos los demás factores, la tasa de producción disminuye.

► **33. ¿Cuál es la diferencia entre los rendimientos decrecientes a corto y a largo plazo?**

Los rendimientos a corto plazo están sometidos a la ley de los rendimientos decrecientes, ya que el factor fijo de producción, debido a los factores que permanecen fijos, es menor que proporcional al aumento del factor variable.

► **34. ¿Qué dice la ley de los rendimientos decrecientes?**

La ley de los rendimientos decrecientes indica que cuando se realizan cantidades cada vez mayores de un factor variable, permaneciendo fijos los demás factores, la tasa de producción disminuye.

► **35. ¿Cuál es la diferencia entre los rendimientos decrecientes a corto y a largo plazo?**

Los rendimientos a corto plazo están sometidos a la ley de los rendimientos decrecientes, ya que el factor fijo de producción, debido a los factores que permanecen fijos, es menor que proporcional al aumento del factor variable.

► **36. ¿Qué dice la ley de los rendimientos decrecientes?**

La ley de los rendimientos decrecientes indica que cuando se realizan cantidades cada vez mayores de un factor variable, permaneciendo fijos los demás factores, la tasa de producción disminuye.

► **37. ¿Cuál es la diferencia entre los rendimientos decrecientes a corto y a largo plazo?**

Los rendimientos a corto plazo están sometidos a la ley de los rendimientos decrecientes, ya que el factor fijo de producción, debido a los factores que permanecen fijos, es menor que proporcional al aumento del factor variable.

► **38. ¿Qué dice la ley de los rendimientos decrecientes?**

La ley de los rendimientos decrecientes indica que cuando se realizan cantidades cada vez mayores de un factor variable, permaneciendo fijos los demás factores, la tasa de producción disminuye.

► **39. ¿Cuál es la diferencia entre los rendimientos decrecientes a corto y a largo plazo?**

Los rendimientos a corto plazo están sometidos a la ley de los rendimientos decrecientes, ya que el factor fijo de producción, debido a los factores que permanecen fijos, es menor que proporcional al aumento del factor variable.

► **40. ¿Qué dice la ley de los rendimientos decrecientes?**

La ley de los rendimientos decrecientes indica que cuando se realizan cantidades cada vez mayores de un factor variable, permaneciendo fijos los demás factores, la tasa de producción disminuye.

► **41. ¿Cuál es la diferencia entre los rendimientos decrecientes a corto y a largo plazo?**

Los rendimientos a corto plazo están sometidos a la ley de los rendimientos decrecientes, ya que el factor fijo de producción, debido a los factores que permanecen fijos, es menor que proporcional al aumento del factor variable.

► **42. ¿Qué dice la ley de los rendimientos decrecientes?**

La ley de los rendimientos decrecientes indica que cuando se realizan cantidades cada vez mayores de un factor variable, permaneciendo fijos los demás factores, la tasa de producción disminuye.

► **43. ¿Cuál es la diferencia entre los rendimientos decrecientes a corto y a largo plazo?**

Los rendimientos a corto plazo están sometidos a la ley de los rendimientos decrecientes, ya que el factor fijo de producción, debido a los factores que permanecen fijos, es menor que proporcional al aumento del factor variable.

► **44. ¿Qué dice la ley de los rendimientos decrecientes?**

La ley de los rendimientos decrecientes indica que cuando se realizan cantidades cada vez mayores de un factor variable, permaneciendo fijos los demás factores, la tasa de producción disminuye.

► **45. ¿Cuál es la diferencia entre los rendimientos decrecientes a corto y a largo plazo?**

Los rendimientos a corto plazo están sometidos a la ley de los rendimientos decrecientes, ya que el factor fijo de producción, debido a los factores que permanecen fijos, es menor que proporcional al aumento del factor variable.

► **46. ¿Qué dice la ley de los rendimientos decrecientes?**

La ley de los rendimientos decrecientes indica que cuando se realizan cantidades cada vez mayores de un factor variable, permaneciendo fijos los demás factores, la tasa de producción disminuye.

► **47. ¿Cuál es la diferencia entre los rendimientos decrecientes a corto y a largo plazo?**

Los rendimientos a corto plazo están sometidos a la ley de los rendimientos decrecientes, ya que el factor fijo de producción, debido a los factores que permanecen fijos, es menor que proporcional al aumento del factor variable.

► **48. ¿Qué dice la ley de los rendimientos decrecientes?**

La ley de los rendimientos decrecientes indica que cuando se realizan cantidades cada vez mayores de un factor variable, permaneciendo fijos los demás factores, la tasa de producción disminuye.

► **49. ¿Cuál es la diferencia entre los rendimientos decrecientes a corto y a largo plazo?**

Los rendimientos a corto plazo están sometidos a la ley de los rendimientos decrecientes, ya que el factor fijo de producción, debido a los factores que permanecen fijos, es menor que proporcional al aumento del factor variable.

► **50. ¿Qué dice la ley de los rendimientos decrecientes?**

La ley de los rendimientos decrecientes indica que cuando se realizan cantidades cada vez mayores de un factor variable, permaneciendo fijos los demás factores, la tasa de producción disminuye.

► **51. ¿Cuál es la diferencia entre los rendimientos decrecientes a corto y a largo plazo?**

Los rendimientos a corto plazo están sometidos a la ley de los rendimientos decrecientes, ya que el factor fijo de producción, debido a los factores que permanecen fijos, es menor que proporcional al aumento del factor variable.

► **52. ¿Qué dice la ley de los rendimientos decrecientes?**

La ley de los rendimientos decrecientes indica que cuando se realizan cantidades cada vez mayores de un factor variable, permaneciendo fijos los demás factores, la tasa de producción disminuye.

► **53. ¿Cuál es la diferencia entre los rendimientos decrecientes a corto y a largo plazo?**

Los rendimientos a corto plazo están sometidos a la ley de los rendimientos decrecientes, ya que el factor fijo de producción, debido a los factores que permanecen fijos, es menor que proporcional al aumento del factor variable.

► **54. ¿Qué dice la ley de los rendimientos decrecientes?**

La ley de los rendimientos decrecientes indica que cuando se realizan cantidades cada vez mayores de un factor variable, permaneciendo fijos los demás factores, la tasa de producción disminuye.

► **55. ¿Cuál es la diferencia entre los rendimientos decrecientes a corto y a largo plazo?**

Los rendimientos a corto plazo están sometidos a la ley de los rendimientos decrecientes, ya que el factor fijo de producción, debido a los factores que permanecen fijos, es menor que proporcional al aumento del factor variable.

► **56. ¿Qué dice la ley de los rendimientos decrecientes?**

La ley de los rendimientos decrecientes indica que cuando se realizan cantidades cada vez mayores de un factor variable, permaneciendo fijos los demás factores, la tasa de producción disminuye.

► **57. ¿Cuál es la diferencia entre los rendimientos decrecientes a corto y a largo plazo?**

Los rendimientos a corto plazo están sometidos a la ley de los rendimientos decrecientes, ya que el factor fijo de producción, debido a los factores que permanecen fijos, es menor que proporcional al aumento del factor variable.

► **58. ¿Qué dice la ley de los rendimientos decrecientes?**

La ley de los rendimientos decrecientes indica que cuando se realizan cantidades cada vez mayores de un factor variable, permaneciendo fijos los demás factores, la tasa de producción disminuye.

► **59. ¿Cuál es la diferencia entre los rendimientos decrecientes a corto y a largo plazo?**

Los rendimientos a corto plazo están sometidos a la ley de los rendimientos decrecientes, ya que el factor fijo de producción, debido a los factores que permanecen fijos, es menor que proporcional al aumento del factor variable.

► **60. ¿Qué dice la ley de los rendimientos decrecientes?**

La ley de los rendimientos decrecientes indica que cuando se realizan cantidades cada vez mayores de un factor variable, permaneciendo fijos los demás factores, la tasa de producción disminuye.

► **61. ¿Cuál es la diferencia entre los rendimientos decrecientes a corto y a largo plazo?**

Los rendimientos a corto plazo están sometidos a la ley de los rendimientos decrecientes, ya que el factor fijo de producción, debido a los factores que permanecen fijos, es menor que proporcional al aumento del factor variable.

► **62. ¿Qué dice la ley de los rendimientos decrecientes?**

La ley de los rendimientos decrecientes indica que cuando se realizan cantidades cada vez mayores de un factor variable, permaneciendo fijos los demás factores, la tasa de producción disminuye.

► **63. ¿Cuál es la diferencia entre los rendimientos decrecientes a corto y a largo plazo?</b**