

ASIGNATURA	Ciencias Sociales
CURSO	3º ESO
CENTRO	IES "Ribera del Arga" - Peralta
FUENTE	
AUTOR	Jaime Matesanz Caparroz; M ^a del Rosario Peludo Gómez; M ^a del Pilar Sánchez Millas; Giacomo Sinatti.
TÍTULO	Geografía e historia, 3 ESO
EDITORIAL	Editorial Editex, S.A.
AÑO	2008
PÁGINA	64 y 65
ISBN	9788497714419
TEXTO.	

PARA SABER MÁS

I+D+I: Investigación, desarrollo e innovación tecnológica

Con el nombre de I+D se conoce al conjunto de actividades destinadas al fomento de la investigación para promover el desarrollo de nuevos bienes y servicios que mejoren las formas de vida de la sociedad.

El concepto de I+D se viene utilizando desde hace unos veinte años, una vez que se ha comprendido que la investigación es la verdadera base del desarrollo y del progreso económico. En definitiva, del término I+D se ha convertido en un elemento característico de la tercera revolución industrial.

En los últimos años, ha comenzado a hablarse ya de **I+D+I**, es decir, **Investigación, desarrollo e innovación tecnológica**. Con estas siglas se resume lo que debe ser el auténtico progreso:

- La investigación científica para comprender los fenómenos desconocidos o todavía poco dominados.
- El desarrollo aplicado a la investigación para elaborar y obtener nuevas y más eficaces herramientas, máquinas y procesos.
- La innovación tecnológica o utilización directa en la industria, en los servicios o como producto final de todo lo que se ha investigado.

El I+D+I requiere hacer un gran esfuerzo de inversión a pesar de que los resultados que se van a obtener van a ser a largo plazo. Esto supone que no siempre es fácil encontrar el capital necesario para mantener un proyecto de I+D+I. Normalmente, el I+D+I obedece a programas que financian los Estados en colaboración con las empresas, precisa un personal muy cualificado, normalmente próximo a los ambientes universitarios y suele tener una estrecha relación con programas militares. Por tanto es algo propio de los países más ricos como Estados Unidos, Japón, Alemania, Francia o Reino Unido.

En España también se intenta promover el I+D+I a través del **Plan Nacional de I+D+I**, y la creación de la **Red IRIS**, así como con las políticas que promueven las comunidades autónomas.

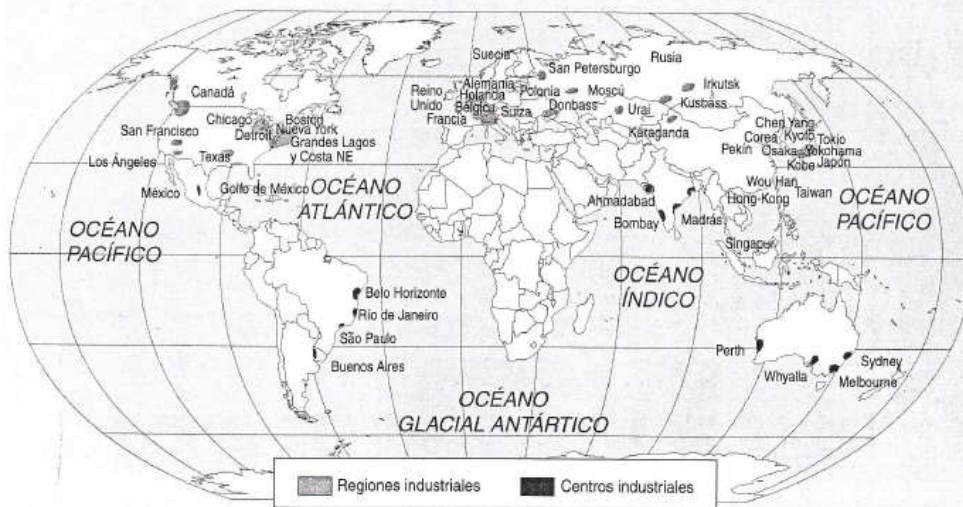
Al abrigo del I+D+I se han desarrollado, en la última década, nuevas ramas de la industria como la microelectrónica, la robótica, la biotecnología y la ingeniería genética. De cara al siglo XXI, la investigación se plantea grandes retos en temas como los cultivos transgénicos, la fusión atómica, las nanotecnologías o la obtención de energía a través del hidrógeno.

El mapa de la industria

La industria en el mundo presenta una distribución muy desigual y ofrece grandes contrastes. En la situación actual en que el mercado de la industria es internacional se tiende a una **especialización regional** de la producción.

- La industria más avanzada y las labores de alta tecnología están muy concentradas en cuatro grandes regiones que coinciden con los países más desarrollados.

- En el resto de países subdesarrollados nos encontramos que en el norte de África, Iberoamérica, y sur de Asia, regiones en las que los impuestos son muy bajos se localizan actividades que emplean mano de obra muy barata. Junto a estos *países taller*, en África se instalan las producciones más contaminantes. Por último, en Europa del Este se instalan industrias de bienes de equipo que requieren menos inversión tecnológica pero una mano de obra más preparada.



↑ Mapamundi con la localización de las regiones industriales.

Estados Unidos	Es la primera potencia industrial del mundo. Posee abundantes materias primas, recursos financieros y un alto nivel tecnológico. Las regiones más desarrolladas son el noroeste, los Grandes Lagos, el golfo de México y la costa del Pacífico.
Unión Europea	Se observan grandes contrastes internos, pero predomina una mano de obra muy cualificada. Las regiones más desarrolladas son: el Benelux, Alemania, el centro de Gran Bretaña, la región de París, el norte de Italia y otros núcleos en las grandes ciudades.
Japón	Apenas posee recursos propios, pero cuenta con una mano de obra abundante y cualificada y un alto nivel tecnológico.
Sureste de Asia	Se trata de un espacio de industrialización reciente que aprovecha mano de obra abundante y barata, y las ventajas fiscales y financieras para instalar las fábricas. Ha asumido gran parte de la producción que antes se realizaba en Japón y en Europa.
Australia y Nueva Zelanda	Al igual que en Europa abunda una mano de obra cualificada y, además, cuenta con numerosos recursos.
Otras zonas	Otras áreas industriales importantes están en las ciudades costeras de Brasil, la costa china como Shanghai, en ciudades indias como Calcuta y Bombay, el Río de la Plata, algunos puntos del golfo Pérsico y Rusia.

Reproducido con el permiso de Editorial Editex, S.A.

ASIGNATURA	Ciencias Sociales
CURSO	3º ESO
TÍTULO	I+D+I: Investigación desarrollo e innovación tecnológica
EDITORIAL	
TIPOLOGÍA	

SOPORTE	Texto impreso
FORMATO	Mixto
TIPO	Expositivo
ESTRATEGIAS DE LECTURA	
ANTES DE LA LECTURA	<p>a) Relacionar el título con el posible contenido. Ejemplo: Preguntar a los alumnos y las alumnas si han oído alguna vez la expresión I+D+I, qué les sugiere, sobre qué puede tratar el texto, en qué tipo de libro puede aparecer un texto con este título.</p> <p>b) Enseñar previamente el vocabulario necesario. Ejemplo: realizar un glosario en la pizarra con los siguientes términos: "bienes", "inversión", "capital", "microelectrónica", "robótica", "biotecnología", "ingeniería genética", "transgénicos", "nanotecnologías", "fusión atómica", "hidrógeno", "bienes de equipo", "ventajas fiscales y financieras".</p> <p>c) Constatar la estructura del texto haciendo hincapié en la integración en el mismo de mapas y cuadros. Ejemplo: Hacer que los alumnos tengan conciencia de que en un texto no sólo informan las palabras sino también mapas, cuadros, diagramas y fotografías. En este caso concreto, hay que atender al mapa y cuadro finales.</p>
DURANTE LA LECTURA	<p>a) Subrayar aquellas frases o palabras que consideren más destacadas o que pueden recoger la idea o tema del texto. Ejemplo: En el texto, los alumnos podrían subrayar el concepto de I+D+I.</p> <p>b) Anotar y señalar aquellas expresiones o conceptos que no entienden y que no están recogidos en el glosario inicial. Ejemplo: Los alumnos podrían tener dudas sobre "Tercera revolución industrial", "Benelux", "Regiones y centros industriales" y "Países taller".</p>
DESPUÉS DE LA LECTURA	<p>a) Volver a relacionar título y contenido. Ejemplo: Que los alumnos vuelvan a relacionar el título con el contenido. Comparar lo que han dicho antes de la lectura sobre el tema y lo que pueden aportar después de la misma. Así se podrá constatar lo que han aprendido, si partían de cero, o si han ampliado un conocimiento previo a partir de la lectura.</p> <p>b) Realizar un esquema con las diferentes partes en que se estructura el texto. Ejemplo: Los alumnos deberán señalar la estructura del texto en el propio texto:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Título. - Introducción-explicación del concepto de I+D. - Aplicación práctica del I+D+I. - Requisitos o condiciones para aplicar el I+D+I. - Panorama internacional y nacional, y avances tecnológicos logrados con el I+D+I. - Situación de la industria en la actualidad.

	<p>- Mapa de la industria en el mundo. - Tabla con las principales regiones industriales y sus características. c) Generar proyecciones prácticas en el mundo actual. Ejemplo: plantear la incidencia de los programas de I+D+I en las nuevas tecnologías y si esto les afecta en algún aspecto de su vida cotidiana (alimentos, móviles, ahorro de energía, avances médicos, etc.). También se puede incidir en algunos aspectos de la localización industrial en el mundo y los problemas que esto conlleva (contaminación, explotación laboral, baja calidad en los productos, etc.).</p>	
PROCESOS LECTORES		
RECUPERAR - OBTENER INFORMACIÓN	1.	¿Qué es el I+D?
	Respuesta	<i>Es el conjunto de actividades destinadas al fomento de la investigación para promover el desarrollo de nuevos bienes y servicios que mejoren las formas de vida de la sociedad.</i>
	2.	¿Qué regiones del mundo poseen una mano de obra cualificada?
	Respuesta	<i>Estados Unidos, la Unión Europea, el este de Europa, Japón, Australia y Nueva Zelanda</i>
COMPRENSIÓN GLOBAL	1.	Elabora con tus propias palabras otro título para el texto
	Respuesta	<i>I+D+I: la clave del progreso</i>
	2.	La idea principal del texto de encuentra en primera columna del texto ¿Cuál es?
	Respuesta	<i>La investigación es la base del desarrollo y del progreso económico en la tercera revolución industrial.</i>
INTERPRETACIÓN INFERENCIAS	1.	¿Pueden todos los países poner en práctica programas de I+D+I?
	Respuesta	<i>No, es muy caro llevar a cabo programas de I+D+I, por eso normalmente quienes financian estos programas suelen ser los estados en colaboración con empresas. Por este motivo sólo los países más desarrollados están en condiciones de poner en práctica este tipo de programas de investigación.</i>
	2.	¿Cómo influyen los impuestos de cada país en el precio de la mano de obra?
	Respuesta	<i>A más impuestos, mano de obra más cara. (Se puede leer en la segunda columna de “el mapa de la industria”).</i>

VALORACIÓN - REFLEXIÓN FORMA	1.	¿Qué relación se establece entre la parte icónica (mapamundi) y la tabla inferior? - redundante - contradictoria - complementaria
	Respuesta	<i>Complementaria.</i>
	2.	En el apartado “el mapa de la industria”, ¿crees que la frase “en el resto de países subdesarrollados” es correcta en el contexto en el que aparece?
	Respuesta	<i>No, porque anteriormente el texto se ha referido a países desarrollados, por lo que no es correcto utilizar la expresión “el resto de”. Además, las regiones que enumera tampoco se corresponden con regiones subdesarrolladas. Sería más correcto decir “en el resto del mundo” o incluso “en las regiones menos desarrolladas”.</i>
VALORACIÓN - REFLEXIÓN CONTENIDO	1.	¿Cuál es la diferencia entre región industrial y centro industrial? Elige la respuesta más adecuada a) Las regiones industriales se encuentran en el hemisferio norte y los centros industriales en el hemisferio sur. b) Las regiones industriales son ámbitos geográficos extensos, que incluso pueden abarcar diferentes países y los centros industriales son ciudades con un gran desarrollo industrial. c) Las regiones industriales se encuentran en países desarrollados y los centros industriales en países menos desarrollados. d) Las regiones industriales se localizan en países con amplios recursos naturales mientras que los centros industriales se localizan en regiones pobres en recursos naturales.
	Respuesta	<i>b)</i>
	2.	Explica la estructura de cada una de las dos partes del texto.

	Respuesta	<p><i>La primera describe el I+D+I; la segunda parte habla de la especialización regional de la industria, pero no hay un nexo claro de unión entre la primera y la segunda parte. Parecen dos textos diferentes. Además, dentro de la segunda parte encontramos, por un lado, un mapamundi donde aparecen señaladas las regiones y los centros industriales más importantes, y por otro lado, una tabla que recoge las principales características de las regiones industrializadas, aunque no tiene un título que lo indique.</i></p>
--	-----------	---