

5. 📖 Lee el texto a continuación, fijate en algunas palabras parecidas a las palabras en nuestro idioma. ¿Crees que significan lo mismo o tienen otros significados? Encuentra otras palabras parecidas y adivina su significado:

*El progreso, técnico, ritmo, transformado, radicalmente, la humanidad, la tecnología, la energía atómica, el cristal, la penicilina, la conservación, la cinematografía, el proyecto, la función, la biosfera.*

## Los inventos del siglo XX



El nacimiento de la ciencia moderna empieza en el siglo XVII, y desde entonces el progreso científico avanza continuamente. Pero es a lo largo del siglo XX cuando la investigación y la aplicación técnica de los conocimientos científicos se han desarrollado a un ritmo tan rápido que ha transformado radicalmente la vida de los seres humanos. En los últimos 20 años se han realizado más descubrimientos que en el resto de la historia de la humanidad. La incorporación de principios científicos y tecnologías aplicables a la vida cotidiana se está produciendo a una velocidad incomparable con la del pasado.

La primera mitad del siglo veinte se caracterizó por el empleo de las mismas fuentes energéticas que en el siglo anterior, empezó el desarrollo de la electricidad industrial y la búsqueda del dominio de la energía atómica.

En este período, las principales innovaciones tecnológicas fueron: en la industria, la invención creciente de aparatos domésticos, la obtención de nuevos materiales de construcción como el hormigón armado y el cristal, de fibras sintéticas para la producción textil, y de accesorios plásticos; en medicina, el hallazgo de sustancias contra las infecciones, como la penicili-



na y otros antibióticos; la mejora de los conocimientos en agricultura, alimentación y técnicas de conservación de alimentos; en el transporte la producción en serie del automóvil, que se convirtió en el medio predominante de locomoción, la invención del aeroplano; en los medios de comunicación el desarrollo de la cinematografía así como de la televisión.

En su segunda mitad, se ha roto con la división entre la ciencia abstracta y la aplicación técnica, con lo que la investigación científica se implanta rápidamente en la práctica, primero en campos reducidos y, posteriormente, en la producción industrial de bienes de consumo. Así, los progresos científicos están cada vez más en el origen de los progresos técnicos, que constituyen uno de los principales motores del crecimiento económico.

Desde finales de la Segunda Guerra Mundial los estudios sobre energía atómica procedente del uranio y el plutonio, desencadenaron una acelerada carrera armamentista, con la consecuente amenaza para la vida en el planeta que inauguró una época de temores ante una posible destrucción masiva. Pero también amplió las posibilidades de desarrollo para la ciencia, con proyectos tecnológicos a gran escala, sobre todo para la búsqueda de nuevas fuentes de energía. La Guerra Fría impulsó la carrera espacial y con ella la colocación de satélites artificiales que, aparte de su función militar, revolucionaron la tecnología de telecomunicaciones y prepararon el camino para la exploración del espacio donde se ha producido un logro tecnológico espectacular, al permitir que por primera vez los hombres pudieran abandonar la biosfera terrestre y regresar a ella.

**6.  Lee el texto otra vez y encuentra los equivalentes a las expresiones dadas que sirven de ayuda para entender mejor la idea.**

Источники энергии, главные инновационные технологии, железобетон, синтетические волокна, основное средство передвижения, изобретение аэроплана, массовое уничтожение, гонки в космическом пространстве, исследование космоса, земная биосфера. / Крыніцы енергії, галоўныя інавацыйныя тэхналогіі, жалезабетон, сінтэтычныя валокны, асноўны сродак перамяшчэння, вынаходніцтва аэраплана, масавае знішчэнне, гонкі ў касмічнай прасторы, даследаванне космасу, зямная біясфера.

## 7. Relaciona las partes.

1. la investigación y la aplicación técnica

2. la incorporación de principios científicos y tecnologías aplicables

3. el hallazgo de sustancias

4. se ha roto con la división entre la ciencia abstracta y la aplicación técnica

5. desencadenaron una acelerada carrera armamentista

6. con la consecuente amenaza para la vida

7. con proyectos tecnológicos a gran escala

8. la colocación de satélites artificiales

9. la investigación científica se implanta rápidamente

10. la producción industrial de bienes de consumo

a. обнаружение веществ / знаходжанне рэчываў

b. было покончено с разделением между абстрактной наукой и техническим применением / было закончана падзяленнем паміж абстрактнай навукай і тэхнічным прымяненнем

c. исследование и применение / даследаванне і прымяненне

d. развязали интенсивную гонку вооружений / развязалі інтэнсіўную гонку ўзбраенняў

e. с масштабными технологическими проектами / з масштабнымі тэхналагічнымі праектамі

f. научные изыскания быстро внедряются / навуковыя знаходкі хутка ўкараняюцца

g. промышленное производство товаров потребления / прамысловая вытворчасць тавараў спажывання

h. размещение искусственных спутников / размяшчэнне штучных спадарожнікаў

i. с последующей угрозой жизни / з наступнай пагрозай для жыцця

j. внедрение научных принципов и прикладных технологий / укараненне навуковых прынцыпаў і прыкладных тэхналогій

## 8. Di si es verdadero o falso.

1. El nacimiento de la ciencia moderna se fecha con nuestro siglo.
2. La investigación y la aplicación de los conocimientos científicos han transformado radicalmente la vida de los seres humanos.
3. En los últimos 20 años se han realizado más descubrimientos que en el resto de la historia de la Humanidad.
4. La primera mitad del siglo veinte se caracterizó por el empleo de las fuentes energéticas alternativas.
5. En su segunda mitad, se ha roto con la división entre la ciencia abstracta y la aplicación técnica, es decir, la investigación científica se implanta rápidamente en aplicaciones prácticas.
6. Los progresos científicos constituyen uno de los principales motores del crecimiento económico.
7. Los estudios sobre energía atómica no influyeron en el desarrollo de la ciencia.
8. Los satélites artificiales impulsaron la tecnología de telecomunicaciones y prepararon el camino para la exploración del espacio.

## 9. ? Contesta a las preguntas.

1. ¿Cómo se han desarrollado la investigación y la aplicación técnica de los conocimientos científicos en el siglo pasado? ¿Qué cambios conllevaron?
2. ¿Cuáles fueron las principales innovaciones tecnológicas de la primera mitad del siglo XX?
3. ¿Cuáles son los principales motores del crecimiento económico?
4. ¿Qué fuente de energía se estudia en el siglo XX? ¿Por qué es peligrosa?
5. ¿Qué impulsó la carrera espacial y con qué función?
6. ¿Qué beneficios ofreció la colocación de satélites artificiales?
7. ¿Por qué a lo largo del siglo XX se ha transformado radicalmente la vida de los seres humanos?
8. ¿Para qué sirven cada vez más los progresos técnicos?

9. ¿Para qué tecnología sirvió la colocación de satélites artificiales?
10. ¿Para qué proyectos amplió las posibilidades la investigación de la energía atómica?
11. ¿Por qué la energía atómica, los satélites y naves espaciales pueden ser peligrosos?

**10.**  **Agrupar en dos columnas los efectos positivos y negativos del progreso técnico de los últimos tiempos.**

| Positivo                                  | Negativo                                    |
|---|---|
| el desarrollo de la electricidad<br>..... | una acelerada carrera armamentista<br>..... |

**11.**  **Lee el texto y completa las oraciones a base de lo leído.**

### Microelectrónica y fibras ópticas

En los primeros años de la década de 1950 comenzó a desarrollarse la microelectrónica gracias a la aparición del transistor en 1948 y la tecnología de semiconductores. El mayor potencial esta tecnología lo encontró en satélites, cámaras de televisión y en la telefonía, aunque más tarde la microelectrónica se desarrolló con mayor rapidez en otros productos independientes como calculadoras de bolsillo y relojes digitales.



En relación con la microelectrónica fue de gran importancia el surgimiento de la industria computacional. En la década de los 50, el transistor fue incorporado al ordenador y, a partir de entonces, se hicieron posibles aparatos cada vez más completos, pequeños y menos caros. Con la caída de los precios y el perfeccionamiento del chip de silicio<sup>1</sup> producido en serie, surgieron los ordenadores personales que, al poder colocarse sobre un escritorio sin necesidad de estar vinculadas a procesadores mayores, pudieron realizar muchas de las tareas de los ordenadores

<sup>1</sup> **chip de silicio** – кремниевый чип / крёмніевы чып