



Escuela Comercial Cámara de Comercio  
GUIA DE ESTUDIOS

Materia: **TECNOLOGÍA II**  
Profesor: **L.I. Rocío Alejandra Vázquez Tzompantzi**  
ALUMNO: \_\_\_\_\_

**DICIEMBRE**  
**Grupo: 2 A**

**I. Contesta y desarrolla lo que se te pide:**

---

**1) Las sociedades evolucionan y cambian continuamente, en gran medida esto se debe a los cambios:\_\_\_\_\_**

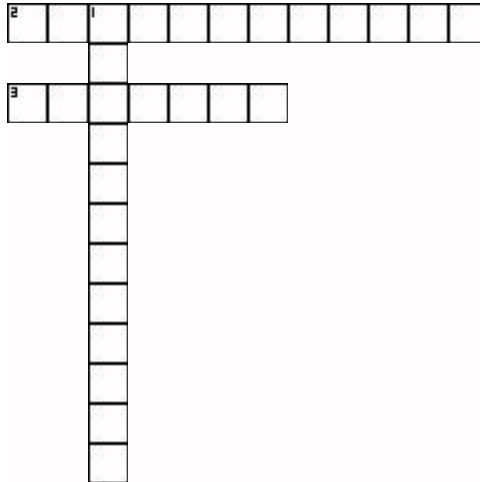
---

**2) Resuelve el crucigrama.**

[1] Las redes sociales son estructuras de \_\_\_\_\_ que permiten que las personas estén conectadas entre sí.

[2] El uso de la tecnología es una costumbre global, y se conocen como productos \_\_\_\_\_ a aquellos que han transformado la forma de vida de la sociedad actual.

[3] Los \_\_\_\_\_ técnicos generan inexorablemente modificaciones en las formas de vida.



---

**3) Observa el documento adjunto. ¿Qué necesidad se podría cubrir con la realidad aumentada?**

- A) Acceder a mayor información de forma parcial.
- B) Conocer especificaciones de un lugar o cosa.
- C) Asistir a una visita guiada de un museo o ciudad.
- D) Especificaciones inciertas de un lugar o cosa.

La realidad aumentada es la forma en la que definimos una visión de la realidad en la que se agregan elementos virtuales. Por ejemplo, si disponemos del software necesario y conectividad a Internet, al mirar un edificio singular de cualquier ciudad a través de nuestro móvil o Smartphone, el software instalado agrega información sobre la historia, características, etc. del edificio en nuestra pantalla.

Actualmente se están desarrollando algunas experiencias con este tipo de tecnología, pero realmente, lo que nos importa, son las posibilidades de futuro que tiene y cómo puede incidir en la educación.

Visitas a museos, ciudades, etc.

Actualmente, cuando realizamos una visita a un museo, preparamos la salida, buscamos información, seleccionamos una serie de actividades, relacionamos todo con los contenidos, creamos una guía, etc. Posteriormente, en el museo, con la ayuda de un guía, una audio guía, el cuaderno de trabajo, etc. recibimos información, realizamos actividades, etc.

La realidad aumentada nos va a permitir disponer de toda la información en un móvil con cámara, mostramos el cuadro, la escultura, el edificio, etc., y obtendremos información en pantalla o mediante audio en tiempo real, además, podremos descargar esa información en nuestro dispositivo para poderla utilizar o, si lo deseamos, ser capaces, nosotros mismos, de integrar todos los contenidos.

En este contexto es donde realmente podemos sacar más partido a este tipo de presentación de la información, integrándola con contextos reales. Paseamos, nos movemos y simplemente, presentamos la imagen al móvil y obtenemos la información.

<http://recursostic.educacion.es/observatorio/web/es/cajon-de-sastre/38-cajon-de-sastre/922-realidad-aumentada>



#### 4) Lee el documento anexo. ¿Qué ventajas tiene el uso de los medios electrónicos para mandar los mensajes?

- A) Pueden ser mensajes audiovisuales.
- B) Tiene más características gráficas que un folleto.
- C) Se envía a pocas personas cada vez.
- D) Son los más confiables y discretos.

En la clase de Cívica y ética, Francisco, Tania, Lorena y Ricardo, son los integrantes de un equipo que tiene como tarea, enviar un mensaje <a todos sus compañeros> de prevención contra el acoso, abuso y la explotación sexual.

Francisco ha propuesto usar folletos o volantes, Tania ha propuesto enviar un mensaje de celular, Lorena ha propuesto usar un correo electrónico, y Ricardo ha propuesto un mensaje por Facebook.

Para esta tarea, la profesora les pidió que sean reglas sencillas de prevención, que tengan imágenes y que posteriormente, puedan platicar entre ellos de estas reglas de prevención.



---

**5) De acuerdo al documento anexo, señala un ejemplo de objetivo en un sistema técnico propio de la informática:**

- A) Rotular a mano los sobres de una invitación.
- B) Crear presentaciones con texto e imagen.
- C) Resolver una suma con cálculo mental.
- D) Escribir una carta a mano.



**6) Lee el documento anexo. ¿Cómo quedarían enumeradas las propuestas, en la evolución de la mensajería?**

- A) 1. Volantes, 2. Facebook, 3. Correo electrónico, 4. Mensajes celulares.
- B) 1. Volantes, 2. Mensajes celulares, 3. Facebook, 4. Correo electrónico.
- C) 1. Facebook, 2. Mensajes celulares, 3. Correo electrónico, 4. Volantes.
- D) 1. Volantes, 2. Mensajes celulares, 3. Correo electrónico, 4. Facebook.

En la clase de Cívica y ética, Francisco, Tania, Lorena y Ricardo, son los integrantes de un equipo que tiene como tarea, enviar un mensaje <a todos sus compañeros> de prevención contra el acoso, abuso y la explotación sexual.

Francisco ha propuesto usar folletos o volantes, Tania ha propuesto enviar un mensaje de celular, Lorena ha propuesto usar un correo electrónico, y Ricardo ha propuesto un mensaje por Facebook.

Para esta tarea, la profesora les pidió que sean reglas sencillas de prevención, que tengan imágenes y que posteriormente, puedan platicar entre ellos de estas reglas de prevención.



**7) Observa el documento adjunto. ¿Qué impacto tendría en la sociedad actual?**

- A) Visitar museos y ciudades sin tener que trasladarse.
- B) Acceso restringido de la información desde cualquier parte.
- C) Acceso a guías ilustradas en diversos dispositivos.
- D) Agregar elementos estáticos a todos los objetos.



La realidad aumentada es la forma en la que definimos una visión de la realidad en la que se agregan elementos virtuales. Por ejemplo, si disponemos del software necesario y conectividad a Internet, al mirar un edificio singular de cualquier ciudad a través de nuestro móvil o Smartphone, el software instalado agrega información sobre la historia, características, etc. del edificio en nuestra pantalla.

Actualmente se están desarrollando algunas experiencias con este tipo de tecnología, pero realmente, lo que nos importa, son las posibilidades de futuro que tiene y cómo puede incidir en la educación.

Visitas a museos, ciudades, etc.

Actualmente, cuando realizamos una visita a un museo, preparamos la salida, buscamos información, seleccionamos una serie de actividades, relacionamos todo con los contenidos, creamos una guía, etc. Posteriormente, en el museo, con la ayuda de un guía, una audio guía, el cuaderno de trabajo, etc. recibimos información, realizamos actividades, etc.

La realidad aumentada nos va a permitir disponer de toda la información en un móvil con cámara, mostramos el cuadro, la escultura, el edificio, etc., y obtendremos información en pantalla o mediante audio en tiempo real, además, podremos descargar esa información en nuestro dispositivo para poderla utilizar o, si lo deseamos, ser capaces, nosotros mismos, de integrar todos los contenidos.

En este contexto es donde realmente podemos sacar más partido a este tipo de presentación de la información, integrándola con contextos reales. Paseamos, nos movemos y simplemente, presentamos la imagen al móvil y obtenemos la información.

<http://recursostic.educacion.es/observatorio/web/es/cajon-de-sastre/38-cajon-de-sastre/922-realidad-aumentada>



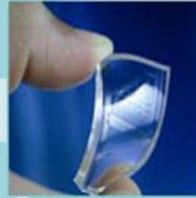
## 8) Observa el documento adjunto. ¿Qué impacto tendría en la sociedad actual el uso de grafeno?

- A) Un mismo aparato puede tener pocas funciones y generar mayor gasto económico.
- B) Menor gasto en reparación de aparatos tecnológicos, porque el grafeno los hace más resistentes.
- C) Mayor gasto en aparatos tecnológicos porque el grafeno los hace menos duraderos.
- D) Mayor gasto en reparación de aparatos tecnológicos porque el grafeno los hace más duraderos.

El grafeno y de su tremendo potencial, el cual se descubrió casi por casualidad. De hecho se hizo cuando al limpiar las impurezas de la superficie del grafito, para lo cual se usa un simple papel celo que suele tirarse tras dicha limpieza, el físico Andre Geim decidió investigarlo en el microscopio. Fue entonces cuando empezó toda la revolución del grafeno, ya que estas monocapas del grafito que se encontraban en el celo, suponían toda una revolución en la física de los materiales. El éxito y fama del grafeno llegó cuando en 2010 sus descubridores Andre Geim y Konstantin Novosiolov recibieron el premio nobel de física.

**Las propiedades del grafeno:**

- \* Resistencia (200 veces mayor que la del acero)
- \* Biodegradable, al ser un derivado del carbono
- \* Alta conductividad térmica (más que la mayoría de los materiales) y eléctrica (igual o mayor que el cobre)
- \* Enorme elasticidad y dureza
- \* Soporta la radiación ionizante
- \* Muy ligero y flexible
- \* Menor efecto Joule, por lo que se calienta menos al conducir electrones
- \* Menor consumo eléctrico que el silicio



Todavía hay muchos escépticos alrededor del grafeno, pero lo que sí está claro es que solo ha tardado 5 años en pasar del ámbito científico al industrial, lo que es ya un éxito, puesto que normalmente se tarda entre 10 a 15 años en pasar a industrializar un descubrimiento de laboratorio de este tipo. Otra cosa, será la de producir en serie y en cantidades industriales, ya que existen otros muchos factores a que esto no suceda de inmediato.

<http://www.jesusperezbatlles.com/2011/01/el-grafeno-y-su-futuro-ya-presente.html>

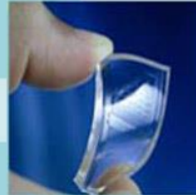
**9) Observa el documento adjunto. ¿Qué impacto tendría en la sociedad actual el uso de grafeno?**

- A) Bajo riesgo ecológico, ya que es un material biodegradable.
- B) Alto riesgo ecológico, ya que tiene menor gasto de energía.
- C) Menor riesgo ecológico, ya que tiene mayor gasto de energía.
- D) Bajo riesgo ecológico, ya que es un material no biodegradable.

El grafeno y de su tremendo potencial, el cual se descubrió casi por casualidad. De hecho se hizo cuando al limpiar las impurezas de la superficie del grafito, para lo cual se usa un simple papel celo que suele tirarse tras dicha limpieza, el físico Andre Geim decidió investigarlo en el microscopio. Fue entonces cuando empezó toda la revolución del grafeno, ya que estas monocapas del grafito que se encontraban en el celo, suponían toda una revolución en la física de los materiales. El éxito y fama del grafeno llegó cuando en 2010 sus descubridores Andre Geim y Konstantin Novosiolov recibieron el premio nobel de física.

**Las propiedades del grafeno:**

- \* Resistencia (200 veces mayor que la del acero)
- \* Biodegradable, al ser un derivado del carbono
- \* Alta conductividad térmica (más que la mayoría de los materiales) y eléctrica (igual o mayor que el cobre)
- \* Enorme elasticidad y dureza
- \* Soporta la radiación ionizante
- \* Muy ligero y flexible
- \* Menor efecto Joule, por lo que se calienta menos al conducir electrones
- \* Menor consumo eléctrico que el silicio



Todavía hay muchos escépticos alrededor del grafeno, pero lo que sí está claro es que solo ha tardado 5 años en pasar del ámbito científico al industrial, lo que es ya un éxito, puesto que normalmente se tarda entre 10 a 15 años en pasar a industrializar un descubrimiento de laboratorio de este tipo. Otra cosa, será la de producir en serie y en cantidades industriales, ya que existen otros muchos factores a que esto no suceda de inmediato.

<http://www.jesusperezbatlles.com/2011/01/el-grafeno-y-su-futuro-ya-presente.html>

---

**10) Los sistemas creados por el hombre se conocen como sistemas: \_\_\_\_\_**

---

**11) De acuerdo al documento anexo, señala un ejemplo de agentes humanos en un sistema técnico propio de la informática:**

- A) Comerciantes y obreros.
- B) Constructores, arquitectos.
- C) Usuarios y soporte técnico.
- D) Vendedores, distribuidores.





---

**12) Lee el documento anexo. ¿Qué cambios técnicos hay en las propuestas de Francisco y Ricardo?**

A) Ricardo propone el uso de materia prima, como papel, tintas, imprenta o impresora, y Francisco el uso de la tecnología de mensajería instantánea.

B) La propuesta de Ricardo es un proceso más lento de envío de mensajes que la de Francisco, y la primera puede tener una contestación más rápida.

C) La propuesta de Francisco es usar procesadores de texto y multimedia, y la de Ricardo es poder usar herramientas web con muchas reservas.

D) Francisco propone el uso de procesadores de texto y, posteriormente, imprenta o impresora, mientras que Ricardo propone poder usar herramientas web.

En la clase de Cívica y ética, Francisco, Tania, Lorena y Ricardo, son los integrantes de un equipo que tiene como tarea, enviar un mensaje <a todos sus compañeros> de prevención contra el acoso, abuso y la explotación sexual.

Francisco ha propuesto usar folletos o volantes, Tania ha propuesto enviar un mensaje de celular, Lorena ha propuesto usar un correo electrónico, y Ricardo ha propuesto un mensaje por Facebook.

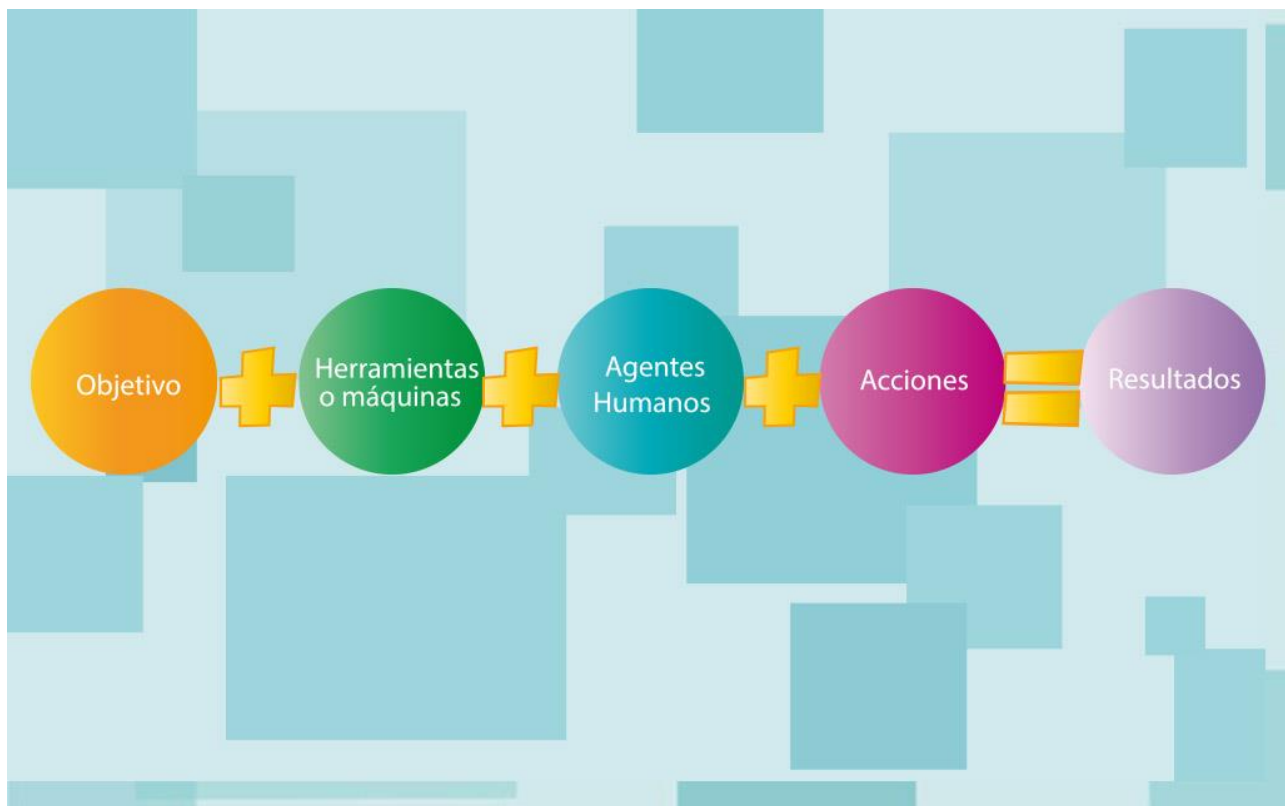
Para esta tarea, la profesora les pidió que sean reglas sencillas de prevención, que tengan imágenes y que posteriormente, puedan platicar entre ellos de estas reglas de prevención.



---

**13) De acuerdo al documento anexo, señala un ejemplo de herramientas o máquinas utilizadas en un sistema técnico propio de la informática:**

- A) Laptop, PowerPoint.
- B) Estéreo, amplificadores, cables.
- C) Instrumentos, afinadores.
- D) Vehículos, transporte de carga.



#### 14) Relaciona las columnas:

- |   |  |
|---|--|
| Una sociedad, por su cercanía:                                | ◦ ◦ tenían como fin asegurar la supervivencia del hombre, garantizando no solo su alimentación sino también su protección.                             |
| Las primeras sociedades:                                      | ◦ ◦ modifican la forma de vida de las personas, tienen un impacto en la cultura y por ende en la sociedad.   |
| Desde el punto de vista sociológico, las formas de vida, son: | ◦ ◦ las diferentes maneras que tienen las personas para realizar sus actividades diarias, es el reflejo de cómo ellas conciben el mundo que les rodea. |
| Los cambios no solo afectan el aspecto tecnológico:           | ◦ ◦ las modificaciones que se han hecho a las formas de vida.  |
| La manera palpable de ver los cambios es analizando:          | ◦ ◦ comparte una cultura (rasgos espirituales, materiales, intelectuales y afectivos) y establece relaciones entre las personas.                       |

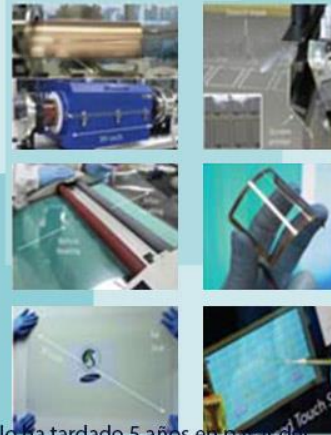
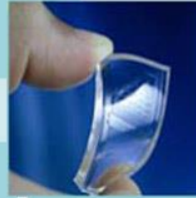
#### 15) Observa el documento adjunto. ¿Cuál es el avance técnico que se menciona?

- A) El desuso del grafeno.
- B) El uso del grafeno.
- C) El uso de los equipos mecánicos.
- D) El uso del silicio.

El grafeno y de su tremendo potencial, el cual se descubrió casi por casualidad. De hecho se hizo cuando al limpiar las impurezas de la superficie del grafito, para lo cual se usa un simple papel celo que suele tirarse tras dicha limpieza, el físico Andre Geim decidió investigarlo en el microscopio. Fue entonces cuando empezó toda la revolución del grafeno, ya que estas monocapas del grafito que se encontraban en el celo, suponían toda una revolución en la física de los materiales. El éxito y fama del grafeno llegó cuando en 2010 sus descubridores Andre Geim y Konstantin Novosiolov recibieron el premio nobel de física.

**Las propiedades del grafeno:**

- \* Resistencia (200 veces mayor que la del acero)
- \* Biodegradable, al ser un derivado del carbono
- \* Alta conductividad térmica (más que la mayoría de los materiales) y eléctrica (igual o mayor que el cobre)
- \* Enorme elasticidad y dureza
- \* Soporta la radiación ionizante
- \* Muy ligero y flexible
- \* Menor efecto Joule, por lo que se calienta menos al conducir electrones
- \* Menor consumo eléctrico que el silicio



Todavía hay muchos escépticos alrededor del grafeno, pero lo que sí está claro es que solo ha tardado 5 años en pasar del ámbito científico al industrial, lo que es ya un éxito, puesto que normalmente se tarda entre 10 a 15 años en pasar a industrializar un descubrimiento de laboratorio de este tipo. Otra cosa, será la de producir en serie y en cantidades industriales, ya que existen otros muchos factores a que esto no suceda de inmediato.

<http://www.jesusperezbatlles.com/2011/01/el-grafeno-y-su-futuro-ya-presente.html>

**16) Observa el documento adjunto. ¿Qué mejoras se podrían implementar en el uso del grafeno en medios informáticos?**

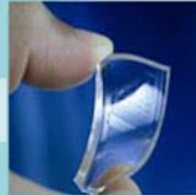
- A) Teléfonos celulares más gruesos.
- B) Pantallas touch con mayor nitidez.
- C) Pantallas touch con formas diversas.
- D) Tabletas digitales con menor capacidad.



El grafeno y de su tremendo potencial, el cual se descubrió casi por casualidad. De hecho se hizo cuando al limpiar las impurezas de la superficie del grafito, para lo cual se usa un simple papel celo que suele tirarse tras dicha limpieza, el físico Andre Geim decidió investigarlo en el microscopio. Fue entonces cuando empezó toda la revolución del grafeno, ya que estas monocapas del grafito que se encontraban en el celo, suponían toda una revolución en la física de los materiales. El éxito y fama del grafeno llegó cuando en 2010 sus descubridores Andre Geim y Konstantin Novosiolov recibieron el premio nobel de física.

**Las propiedades del grafeno:**

- \* Resistencia (200 veces mayor que la del acero)
- \* Biodegradable, al ser un derivado del carbono
- \* Alta conductividad térmica (más que la mayoría de los materiales) y eléctrica (igual o mayor que el cobre)
- \* Enorme elasticidad y dureza
- \* Soporta la radiación ionizante
- \* Muy ligero y flexible
- \* Menor efecto Joule, por lo que se calienta menos al conducir electrones
- \* Menor consumo eléctrico que el silicio



Todavía hay muchos escépticos alrededor del grafeno, pero lo que sí está claro es que solo ha tardado 5 años en pasar del ámbito científico al industrial, lo que es ya un éxito, puesto que normalmente se tarda entre 10 a 15 años en pasar a industrializar un descubrimiento de laboratorio de este tipo. Otra cosa, será la de producir en serie y en cantidades industriales, ya que existen otros muchos factores a que esto no suceda de inmediato.

<http://www.jesusperezbatlles.com/2011/01/el-grafeno-y-su-futuro-ya-presente.html>

**17) Lee el documento anexo. Si no se tuvieran los medios electrónicos, ¿qué otras propuestas podrías aplicar para la realización de esta tarea?**

- A) Una mesa redonda virtual
- B) Una presentación multimedia
- C) Exposición con carteles
- D) Un documental

En la clase de Cívica y ética, Francisco, Tania, Lorena y Ricardo, son los integrantes de un equipo que tiene como tarea, enviar un mensaje <a todos sus compañeros> de prevención contra el acoso, abuso y la explotación sexual.

Francisco ha propuesto usar folletos o volantes, Tania ha propuesto enviar un mensaje de celular, Lorena ha propuesto usar un correo electrónico, y Ricardo ha propuesto un mensaje por Facebook.

Para esta tarea, la profesora les pidió que sean reglas sencillas de prevención, que tengan imágenes y que posteriormente, puedan platicar entre ellos de estas reglas de prevención.

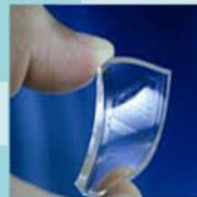


## 18) Observa el documento adjunto. ¿Qué material tiene un aporte tecnológico para el futuro? \_\_\_\_\_

El grafeno y de su tremendo potencial, el cual se descubrió casi por casualidad. De hecho se hizo cuando al limpiar las impurezas de la superficie del grafito, para lo cual se usa un simple papel celo que suele tirarse tras dicha limpieza, el físico Andre Geim decidió investigarlo en el microscopio. Fue entonces cuando empezó toda la revolución del grafeno, ya que estas monocapas del grafito que se encontraban en el celo, suponían toda una revolución en la física de los materiales. El éxito y fama del grafeno llegó cuando en 2010 sus descubridores Andre Geim y Konstantin Novosiolov recibieron el premio nobel de física.

### Las propiedades del grafeno:

- \* Resistencia (200 veces mayor que la del acero)
- \* Biodegradable, al ser un derivado del carbono
- \* Alta conductividad térmica (más que la mayoría de los materiales) y eléctrica (igual o mayor que el cobre)
- \* Enorme elasticidad y dureza
- \* Soporta la radiación ionizante
- \* Muy ligero y flexible
- \* Menor efecto Joule, por lo que se calienta menos al conducir electrones
- \* Menor consumo eléctrico que el silicio



Todavía hay muchos escépticos alrededor del grafeno, pero lo que sí está claro es que solo ha tardado 5 años en pasar del ámbito científico al industrial, lo que es ya un éxito, puesto que normalmente se tarda entre 10 a 15 años en pasar a industrializar un descubrimiento de laboratorio de este tipo. Otra cosa, será la de producir en serie y en cantidades industriales, ya que existen otros muchos factores a que esto no suceda de inmediato.

<http://www.jesusperezbatlles.com/2011/01/el-grafeno-y-su-futuro-ya-presente.html>

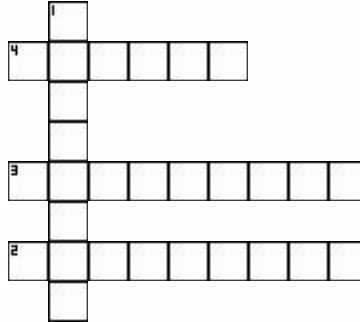
## 19) Resuelve el crucigrama.

[1] Los límites \_\_\_\_\_ de los sistemas técnicos son: la política, ética, economía, cultura, etc.

[2] Un sistema técnico se compone de objetivos, máquinas o herramientas, agentes humanos y acciones, todo esto para obtener un:

[3] Los límites \_\_\_\_\_ de los sistemas técnicos son: los recursos naturales no renovables, la tierra disponible, las leyes de la física, etc.

[4] Los sistemas pueden ser naturales o hechos por el:



---

## 20) Relaciona las columnas:

- Un sistema es:
- ◦ la aplicación de técnicas orientadas a la transformación de objetos para conseguir un resultado valioso y satisfacer una necesidad.
- El desarrollo de los países y las sociedades tiene limitantes, que son:
- ◦ razones por las cuales algunos países no pueden desarrollarse igual que otros, a estas razones se les llama límites.
- Un sistema técnico es:
- ◦ los sistemas técnicos que las sociedades van cambiando, evolucionando y satisfaciendo mejor sus necesidades.
- El ser humano es:
- ◦ un conjunto de cosas que, relacionadas entre sí ordenadamente, contribuyen a un determinado objetivo.
- Se le llama desarrollo social a:
- ◦ el único que ha sido capaz de modificar su entorno y esto ha sido gracias a los sistemas técnicos.

---

## 21) De acuerdo al documento anexo, señala un ejemplo de acciones en un sistema técnico propio de la informática:

- A) Diseño de nuevos productos.
- B) Elaboración de fábricas alimenticias.
- C) Fabricación de herramientas tecnológicas.
- D) Diseño y elaboración de documentos.



---

**22) Son los límites de los sistemas técnicos:**

- A) Tecnológicos y funcionales.
- B) Científicos y humanos.
- C) Naturales y sociales.
- D) Éticos y científicos.

---

**23) Un sistema técnico se compone de:**

- A) Metas, artefactos o herramientas, agentes humanos y accidentes.
- B) Objetivos, máquinas o herramientas, agentes humanos y acciones.
- C) Logro, máquinas o maquinarias, agentes sociales y ejercicios.
- D) Objetivos, máquinas o herramientas, agentes humanos y tareas.