



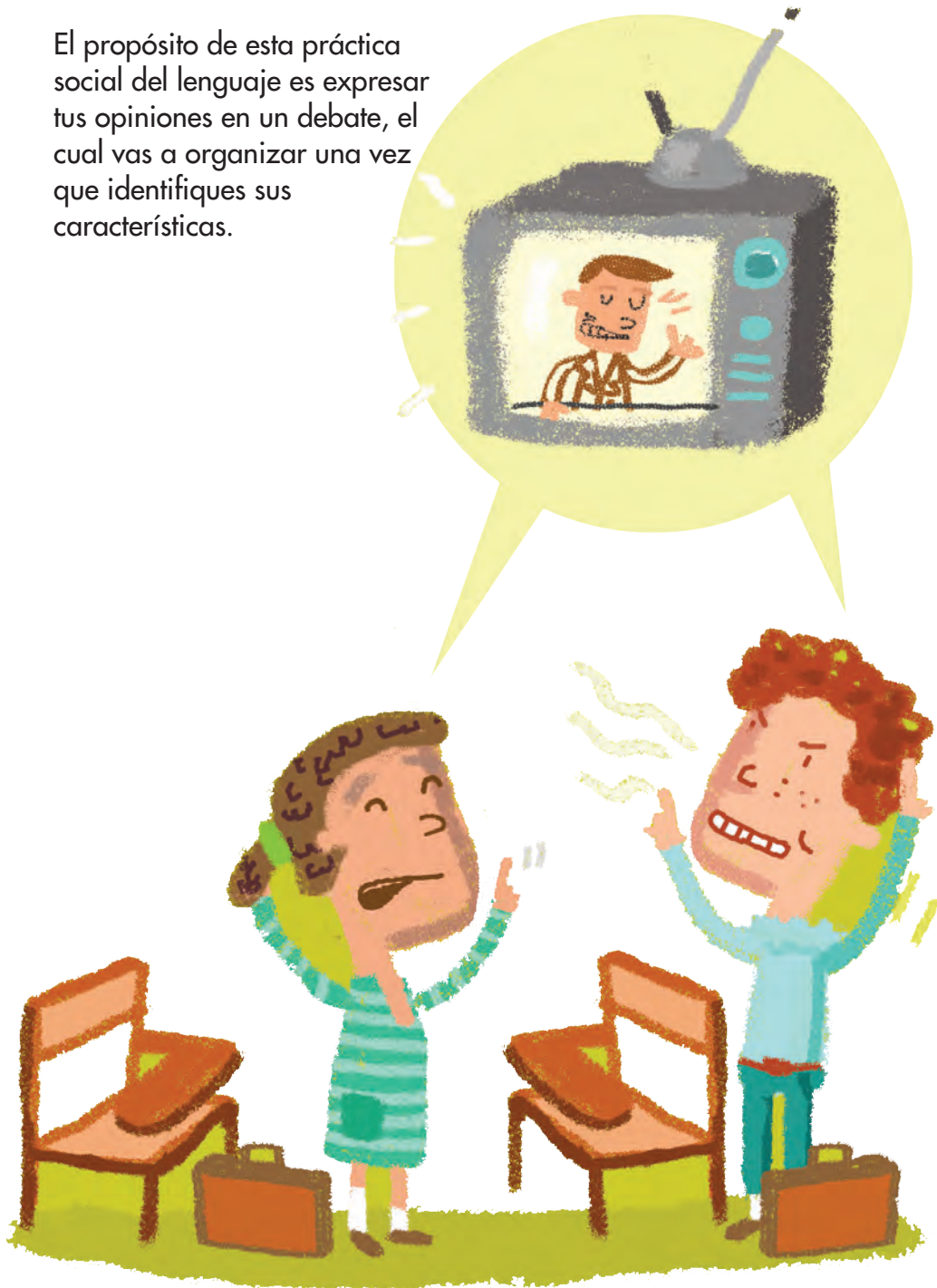
Español

Quinto grado

PRÁCTICA SOCIAL DEL LENGUAJE 9

Expresar su opinión fundamentada en un debate

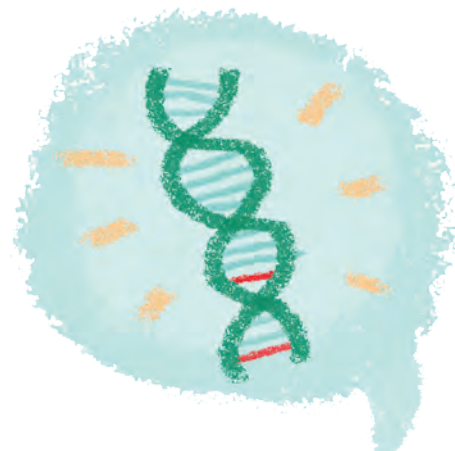
El propósito de esta práctica social del lenguaje es expresar tus opiniones en un debate, el cual vas a organizar una vez que identifiques sus características.



Lo que conozco

Discute con tus compañeros las siguientes preguntas.

- ¿Alguna vez has presenciado un debate? ¿Sobre qué hablaban?
- Cualquiera que sea tu opinión acerca del tema que se trate, ¿en qué debes basar tus argumentos?
- ¿Podrías citar otro tema polémico? ¿Has escuchado acerca de los alimentos transgénicos?



Los transgénicos u organismos genéticamente modificados son plantas o animales que han sido manipulados en laboratorios.

Esta manipulación consiste en agregar genes a la cadena de ADN de dichas plantas y animales, para cambiar o combinar características entre ellos. Pueden generar resistencia hacia las enfermedades, herbicidas, insecticidas, o bien, para mejorar su calidad nutricional.

Esta nueva tecnología está provocando una serie de preguntas, argumentos y consideraciones éticas a favor y en contra, sobre su manejo y utilización. Sin embargo, también afecta la economía de los campesinos y consumidores.

Algunos sectores consideran que estos productos son dañinos para la salud y una de las posibles causas de empobrecimiento del campo. Pero no basta con tener un solo punto de vista, es importante conocerlos todos, o al menos investigar un poco más sobre este tema.





Escucha la lectura del texto que se presenta a continuación.

Te sugerimos que si encuentras palabras que no conozcas, las subrayes para que las comentes después.

Organismos genéticamente modificados: una opción más

Inicio

Los organismos genéticamente modificados (OGM) o transgénicos no deben ser satanizados, pues no se ha demostrado que su consumo ponga en riesgo la salud humana; pero tampoco deben ser considerados la panacea ante la crisis alimentaria global.

De acuerdo con el secretario ejecutivo de la Comisión Intersecretarial de Bioseguridad de los Organismos Genéticamente Modificados (Cibiogem), el doctor Ariel Álvarez Morales, los OGM “desde el punto de vista técnico son seguros, pues tenemos un mayor control del producto final al insertar un gen que al hacer una cruce de especies.

Además, por una cuestión de precaución [a estos organismos], se les aplica un régimen de evaluación y vigilancia que nunca antes ha tenido otro grupo de alimentos; medidas sólo comparables con las utilizadas en la industria farmacéutica”.

El funcionario considera que tampoco debe pensarse en estos organismos como la solución al problema del hambre, ya que no es cierto que con ellos “vamos a duplicar el rendimiento del campo. Los alimentos genéticamente modificados son una herramienta más que debemos sumar al uso de productos agrícolas criollos, híbridos y orgánicos”.

Beneficios concretos de los OGM

El doctor Ariel Álvarez menciona que, en la parte nutricional, estos organismos no tienen diferencia alguna con los productos convencionales o los orgánicos, y que los beneficios

por el uso de transgénicos son para el productor, quien ya no requerirá invertir en plaguicidas con el fin de garantizar la seguridad de su cosecha.

Diez años de retraso en investigación

Sobre la presencia de los transgénicos en nuestro país, el doctor Álvarez comentó que productos de este tipo se importan y consumen desde hace algunos años, incluso ya se siembran, como el algodón; no así el maíz, cuya diversidad es muy amplia y debe protegerse.

Que no se siembre semilla de maíz transgénico obedece a que se desconoce cómo los transgenes que lleguen en el polen de estas plantas podrían afectar a las variedades criollas o parientas silvestres del maíz mexicano.

“Supongamos que tenemos maíz transgénico tolerante o resistente a ciertos niveles de sequía. ¿Qué va a pasar cuando haya flujo del polen de esta variedad a los parientes silvestres del maíz? ¿Éstos ampliarán su hábitat y desplazarán a otras poblaciones de plantas? Eso no sería deseable, puesto que no queremos modificar el medio ambiente de esa forma.

Durante diez años hubo una moratoria en México que nos impidió experimentar con maíz genéticamente modificado y desarrollar el conocimiento que ya deberíamos tener sobre las consecuencias de sembrarlo. Hemos desperdiciado todo ese tiempo y ahora debemos recobrarlo para poder responder estas preguntas.

Recientemente, se están dando las condiciones legales para experimentar con maíz. Hace dos años se publicó la ley de bioseguridad y, este año, el reglamento de la ley”.

Este esquema de bioseguridad fue elaborado por especialistas del INIFAP, del Cinvestav, de la UNAM y de otras instituciones aca-

démicas, y fue sometido a consulta pública a través de la Comisión Federal de Mejora Regulatoria (Cofemer), “ya sólo falta que sea publicado en el *Diario Oficial de la Federación* para iniciar proyectos de investigación con maíz”.

José Luis Olín Martínez, “Organismos genéticamente modificados: una opción más. Entrevista a Reynaldo Ariel Álvarez Morales”, en *Revista Ciencia y Desarrollo*, vol. 34, núm. 225, noviembre, 2008, en <<http://www.cyd.conacyt.gob.mx/archivo/225/Articulos/Entrevista/Entrevista1.html>> (Consulta: 6 de septiembre de 2019).

En parejas, comenten sus ideas respecto al tema del texto. Comparen las palabras que subrayó cada uno. Asimismo, realicen otra lectura de éste.

A partir del contenido, traten de encontrar el significado de las palabras desconocidas.

Mi diccionario

Cada pareja escriba en el pizarrón todas las palabras que desconozca. Comenten en grupo cuál creen que es su significado, según el contexto. Intenten dar una definición lo más precisa posible y piensen si tiene sentido dentro del fragmento que leyeron.

Busquen en un diccionario esas palabras y, después, anoten su definición en sus diccionarios.



Fichero del saber

Revisa una vez más el texto "Organismos genéticamente modificados: una opción más" y localiza las palabras que tengan mayúsculas. Comenta y anota en tu cuaderno cuándo se utilizan en este texto. Revisa ahora el uso del punto.

Elabora una ficha en la que expliques las diferencias entre punto y seguido y punto y aparte.

Toma notas

En parejas, releen el texto "Organismos genéticamente modificados: una opción más" e identifiquen las palabras que sirvan para establecer relaciones entre dos oraciones, por ejemplo: *ya que, porque, después de, después de que, entonces, sin embargo, por lo tanto, aunque, en primer lugar, finalmente, por ejemplo*. Estas palabras se llaman *conectivos*.

Anótalas en tu cuaderno.

Contesta las siguientes preguntas.

- ¿Qué son los alimentos transgénicos?
- ¿Qué son los alimentos orgánicos?
- ¿En qué consiste el esquema de bioseguridad que fue elaborado por especialistas mexicanos?

Comenten con el resto del grupo sus respuestas.

Escriban en su cuaderno las ideas principales del texto en las que se usen algunos de los *conectivos* que anotaron.

Opiniones diferentes

A continuación, te presentamos un texto informativo con una postura diferente sobre el mismo tema.

Subraya las palabras que no conozcas y anota las ideas centrales.



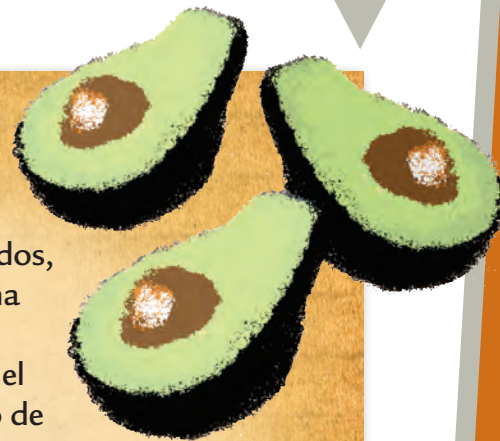
Efectos sobre la salud humana

Los transgénicos pueden tener dos efectos directos en este plano: la introducción de proteínas eventualmente alergénicas y el desarrollo de resistencia a los antibióticos. En efecto, si bien ciertos alimentos, como la leche y las zanahorias, pueden contener normalmente proteínas de este tipo, tal posibilidad se multiplica con los procedimientos biotecnológicos, capaces de introducir genes que determinan la producción de proteínas que jamás han estado presentes en otros alimentos. Uno de los ejemplos más conocidos en este sentido es el de una proteína de la nuez de Brasil codificada en la soja transgénica, que puede en ciertos casos provocar reacciones alérgicas en los seres humanos. Por otra parte, no siempre es fácil predecir si una proteína artificialmente modificada será o no alergénica, lo cual agrega mayor incertidumbre al uso de los transgénicos.

El segundo efecto importante es el desarrollo de resistencia a los antibióticos, debido al uso de genes marcadores provenientes de aquéllos. Tales genes no tienen otra función que la de indicar la presencia de otros

genes introducidos, pero el problema reside en que permanecen en el código genético de la planta transgénica y reducen la eficacia terapéutica de otros antibióticos.

También los agroquímicos asociados a los transgénicos pueden ocasionar graves efectos sobre la salud humana. El glufosinato de amonio y el glifosato, de amplio uso en la actualidad, actúan como tóxicos metabólicos sistémicos. Se ha comprobado que el glufosinato de amonio puede provocar intoxicaciones neurológicas, respiratorias, gastrointestinales y hematológicas, así como malformaciones congénitas en seres humanos y mamíferos en general; también tiene efectos tóxicos en mariposas y una serie de insectos útiles para el ser humano, en las larvas de almejas y ostras, y en ciertos peces de agua dulce, en particular la trucha arcoíris. Más aún, inhibe el desarrollo de bacterias del suelo, especialmente aquellas que fijan nitrógeno, que es indispensable para la salud del ambiente.



El cultivo del aguacate orgánico en México

El aguacate en México se ha aprovechado desde antes de la Colonia por los pueblos indígenas de México, Centroamérica, Perú y Chile. Cuando llegaron los españoles ya era cultivado.

El mejoramiento genético del aguacate criollo en nuestro país decreció paulatinamente, con el ingreso de la variedad Fuerte, importada de los Estados Unidos, a principios de los sesenta, al ser sustituidas las huertas criollas con las nuevas variedades. La variedad Hass es la más aceptada tanto por el consumidor como por el productor.

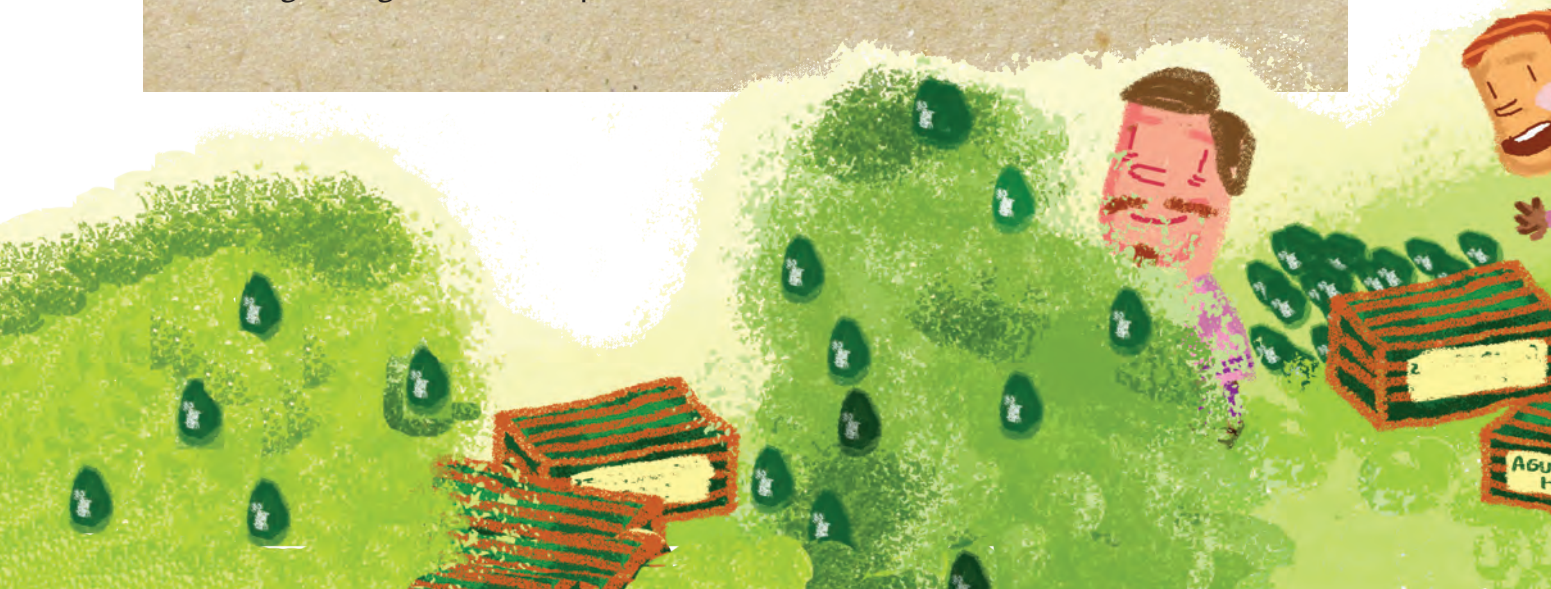
El manejo orgánico de huertos de aguacate surge como una alternativa de manejo agroecológico, debido a que el suelo ha perdido la característica de ecosistema viviente y que los insectos, hongos, bacterias y otros microorganismos han perdido su equilibrio en los agrosistemas por la forma en que hemos manejado la agricultura, situación que es necesario analizar y corregir antes de que sea demasiado tarde, ya que en nuestro país contamos con dos amargas experiencias como es la del Valle de Apatzingán y la de la Región Lagunera, zonas que fueron

agotadas en un lapso muy corto de explotación agrícola.

En la actualidad y con los adelantos científicos, se sabe que la mayor parte de los insumos de síntesis química sólo han propiciado erosiones y contaminación de los suelos, disminución de la biodiversidad genética, vulnerabilidad de los cultivos a los insectos, fomento del monocultivo y reducción de los alimentos disponibles, ocasionando el empobrecimiento de grandes masas de campesinos e incrementando los conflictos sociales en el campo y la ciudad.

Como una alternativa, en nuestro país surge la agricultura orgánica, la cual retoma conocimientos prehispánicos y progresos científicos de todas las disciplinas agronómicas, excluyendo, por sus resultados e impactos negativos y por la alta dependencia tecnológica que representan, los insumos de síntesis química. Se considera que lo más importante es lograr una producción sostenida, de buena calidad y que se ajuste a las condiciones ambientales y cosmobiológicas de nuestro país.

Rubén Quintero Sánchez.



Y tú, ¿qué opinas?

Discute con tu equipo cuáles son las ideas principales del texto que leyeron. Traten de acompañar sus argumentos con referencias textuales tomadas de los párrafos en los que se expliquen sus afirmaciones.

A partir de las ideas principales del texto, escriban notas. Recuerden primero definir las palabras desconocidas a partir de su contexto.

Nuevamente busquen todas aquellas palabras o frases que sirven para relacionar oraciones, y anótenlas en su cuaderno, como lo hicieron en la primera lectura, es decir, completen la lista.

Mi diccionario

Con las palabras que subrayaste en los textos, haz un cuadro de tres columnas cuyos encabezados sean: *Palabra*, *Creo que significa* y *El diccionario dice*. Compara ambas definiciones y redacta una propia. Es muy probable que las palabras nuevas que encontraste sean tecnicismos; esto es, palabras del lenguaje específico de una ciencia, arte u oficio.



¿Cuál es tu punto de vista?

Una vez concluida la lectura del texto, redacta notas con las ideas principales e identifica el punto de vista del autor: ¿está a favor o en contra de determinado tipo de alimentos?, ¿menciona sus ventajas o desventajas?

Intercambia tus notas con las de otro compañero, de preferencia que haya leído un texto diferente al que tú seleccionaste.

Comenta con tu equipo las diferencias encontradas, y evalúa si tienen puntos de vista diferentes y cuáles son. Procura utilizar ejemplos.

En tarjetas escribe las conclusiones de tu equipo.

algodón



Consulta en...

Para saber más del contenido, entra al portal Primaria TIC:
<<http://basica.primariatic.sep.gob.mx/>>, da clic en Busca, anota **debate** y selecciona el interactivo "Organizando un debate".



mermelada



¡A preparar el debate!

Con tu grupo escribe el texto que utilizarás en el debate.

Revisa las notas que escribieron en grupo y elige los argumentos principales. Señala qué ideas resultan más importantes y cuáles sirven para apoyar y ejemplificar.

Redacta un texto en el que argumentes tu posición respecto al uso, las ventajas y desventajas de los alimentos transgénicos.

Utiliza el vocabulario que ahora conoces y que aparece en tu diccionario.

Verifica que el texto exprese claramente tu punto de vista y que contenga, además de argumentos, conclusiones.

Recuerda utilizar las mayúsculas en los nombres propios y al inicio de las oraciones, también de emplear adecuadamente la puntuación para separar oraciones, así como los conectores cuando sea necesario.

Revisa el borrador, propón las mejoras necesarias y redacta la versión final.

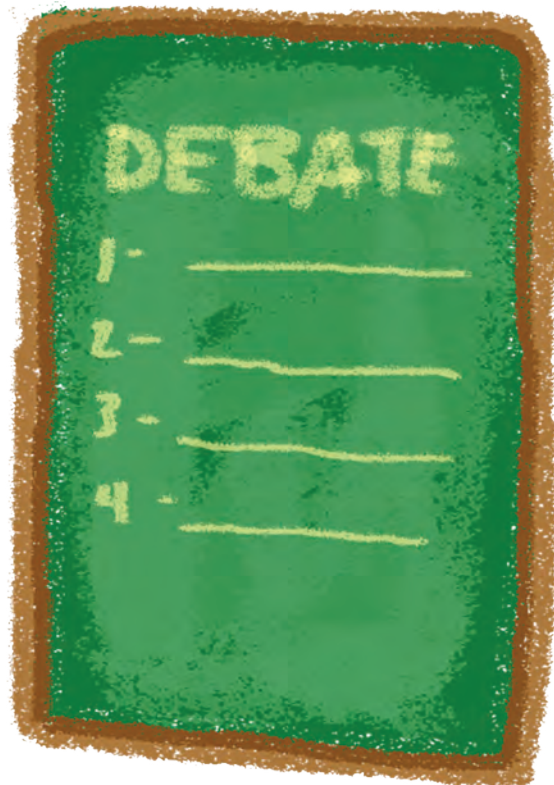


Producto final

Es el momento de debatir. Para esto, el grupo se dividirá en dos equipos: uno construyendo argumentos a favor de los transgénicos y el otro en contra.

Revisa las notas de los textos que leíste y tu texto final. Lee con mucha atención los argumentos a favor o en contra del tema que debatirán para que elijas los que te pueden servir para defender tu posición.

Antes de iniciar el debate, elijan a los participantes y nombren un moderador que asigne los turnos de exposición.



Autoevaluación

Es momento de revisar lo que has aprendido. Lee los enunciados y marca con una palomita (✓) la opción con la que te identificas.

	Lo hago muy bien	Lo hago a veces y puedo mejorar	Necesito ayuda para hacerlo
Comprendo el significado de una palabra por su contexto.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Reconozco el punto de vista de un autor en un texto argumentativo.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Conozco la función de un debate.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Marca con una palomita (✓) la opción que corresponda con la manera en que realizaste tu trabajo.

	Siempre	A veces	Me falta hacerlo
Argumento mi opinión en un debate.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Intervengo en el trabajo por equipos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Me propongo mejorar en _____

