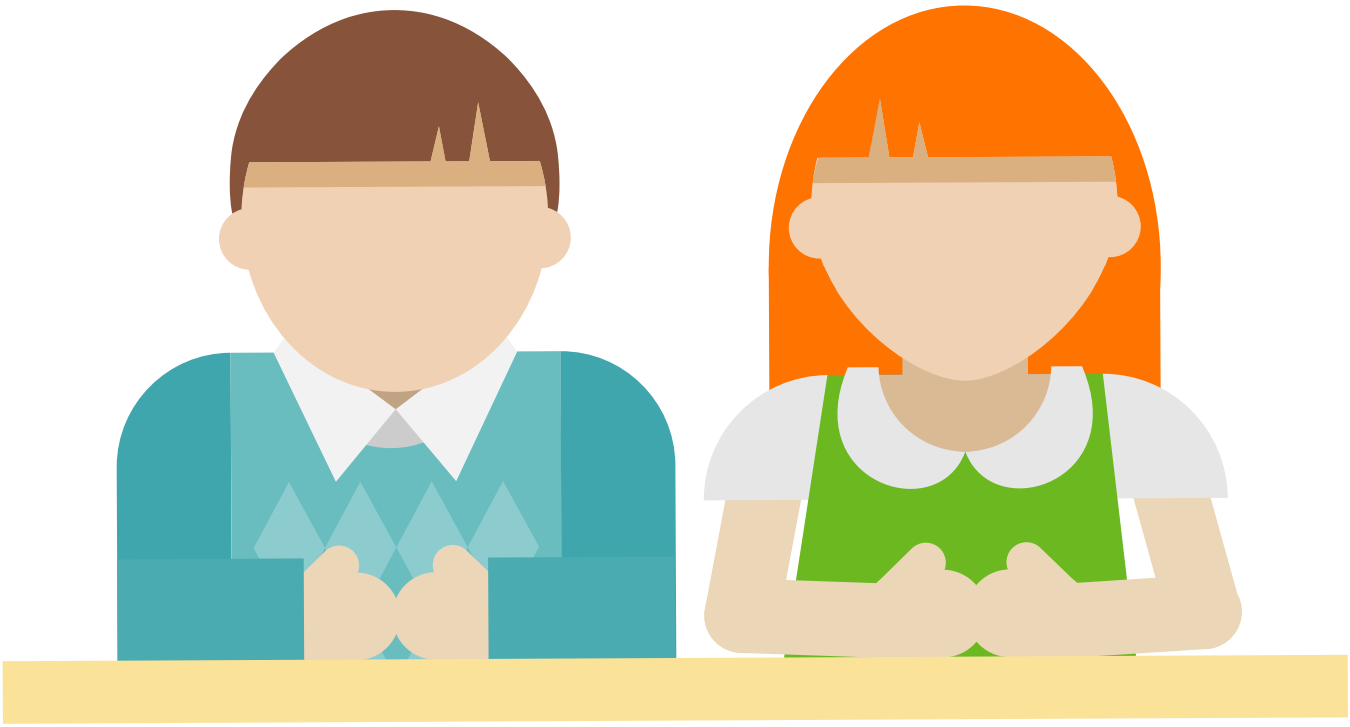
Guía para el estudiante



Textos argumentativos para la enseñanza de proposiciones lógicas

Guía realizada por
Jefferson Bustos Ortiz
Máster en Educación Matemática
jeferortiz@gmail.com
jbustos@colegioscompartir.org

Nombre: _____ Curso: _____

Dentro del lenguaje común, las palabras y frases pueden tener diversas interpretaciones. Esto no es aceptable en la matemática ni en la ciencia, ya que una afirmación debe poder interpretarse de la misma manera a través del tiempo y todas las personas deben entender la misma idea. Debido a esto, es importante estudiar el lenguaje lógico y formal de la ciencia ya que:

- nos permite expresar una idea de forma que siempre se interprete lo mismo
- y nos ofrece la ventaja de poner a prueba la veracidad de las misma observando la estructura lógica que las conforma.

1. Lee el siguiente enunciado

Una proposición lógica es cualquier enunciado que puede ser verdadera o falso, pero no las dos al mismo tiempo. Algunos ejemplos de proposiciones son:

- El año empieza con el primero de enero.
- Cuando está soleado sube la temperatura.
- 1 + 1 = 2
- 5 * 2 = 3

Las primeras tres proposiciones son verdaderas y se dice que su valor es V (verdadero), mientras que la última es falsa y su valor es F. Dentro de las proposiciones verdaderas, la última (1+1=2) no representa ninguna palabra o frase, sin embargo es una expresión matemática y se sabe que es cierta, y lo mismo pasa con la proposición (5*2=2) cuyo valor lógico se sabe es falso. No es necesario que una proposición sea una expresión verbal, simplemente necesitamos poder determinar el valor de verdadero o falso.

Por otro lado, expresiones que no cumplen esta propiedad no son proposiciones lógicas, por ejemplo:

- El próximo viernes me ganaré la lotería
- Ven a verme.
- ¡Viva la vida!
- ¿Está soleado?

En la primera frase, se podría decir que la proposición es falsa, sin embargo determinar si lo es o no, pues no se tiene a ciencia cierta que ocurra dicha situación. Al hallar el valor de esta proposición no se pueda asignar un valor. La segunda y tercera frase tampoco son proposiciones lógicas porque no están afirmando nada y no podemos asignarles un valor de cierto o falso. La cuarta es una pregunta y aunque se pueda responder con un cierto o falso, la pregunta en si no tiene un valor de verdad por lo que tampoco cuenta como proposición lógica.

Para mejor manejo de las proposiciones, se suele simbolizar por medio de una letra minúscula- Usualmente, se utilizan las letras p, q y r. Por ejemplo:

P: Estamos en el sigo XXI
q: El sol es una estrella
r: El futbol no es deporte

2. Cuál de las siguientes expresiones son proposición. Justifica tu respuesta:

Siete es un número natural _____
¡Lave el carro! _____
Cali es la capital de la República de Colombia _____
4 x 5 = 9 _____
Todo triangulo tiene tres lados _____
3 + 9 es menor que 11 _____
Los recursos renovables si se puede restaurar por procesos naturales____
No son recursos renovables productos derivados de los combustibles fósiles _____

¡Siéntese! _____
101 es un numero par _____
¿Le gustaría salir conmigo?

3. Del presente artículo subraya con colores las diferentes proposiciones que existen en el texto. Socializa con tus compañeros de clase. Escoge tres y simbolízalas:

El uso de internet en los adolescentes[1]

Internet se ha convertido hoy día en una herramienta indispensable en la vida de las personas. Sería difícil, especialmente para los más jóvenes, concebir un mundo en el cual "no estemos conectados" *Ingo Lackerbauer, en su libro "Internet", señala que la importancia de internet en el futuro desborda todo lo acontecido hasta ahora, se está convirtiendo en el "medio de comunicación global".*

No hace falta explicar con detalles los beneficios de este maravilloso invento tecnológico. Nos permite educarnos, conocer, disfrutar. Es decir, es una herramienta multiuso.

Precisamente, es este uso el que puede volverse negativo. Estamos hablando de la adicción al internet. Muchos jóvenes pasan una gran parte del día navegando por páginas, publicando en las redes sociales, o viendo videos en YouTube.

Usar el internet para el entretenimiento no es algo malo en sí. Lo malo es abusar. El mundo de la web está plagado de conocimientos muy útiles, lo ideal sería también utilizarse en esa faceta, y que no sea solo como manera de ocio.

1.Tomado de http://reglasespanol.about.com/od/redaccionyestilo/fl/Ejemplo-de-texto-argumentativo.htm

¿Cuáles son los perjuicios que puede acarrear la adicción a internet? Debido a que el adolescente pasa un tiempo considerable frente al ordenador, una de las mayores consecuencias es la pérdida de una vida social activa. Es probable que pierda el contacto que tenga con sus amigos más cercanos, y pasé más tiempo con los amigos “virtuales”.

Guía para el estudiante

Bogotá - Colombia
www.compartirpalabramaestra.org