
	Alcaldía De Medellín	 Alcaldía de Medellín
	Secretaría De Educación Municipal	
	Institución Educativa El Diamante	
	FORMATO DE TALLERES	

<b>Área:</b> Ciencias Naturales, proyecto pedagógico sobre la educación en tránsito y seguridad vial.	<b>Grado:</b> Quinto 1,2 y 3	<b>Periodo:</b> 03
<b>Responsable (s):</b> Aracelly Rendón Tobón <a href="mailto:aracelly.rendon@ieeldiamante.edu.co">aracelly.rendon@ieeldiamante.edu.co</a>		
<b>Ámbitos conceptuales:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sustancias puras</li> <li>• Elementos</li> <li>• Compuestos</li> <li>• El universo</li> <li>• Estrellas</li> <li>• Constelaciones</li> <li>• Educación en tránsito y seguridad vial</li> </ul>		
<b>Competencias generales:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La indagación</li> <li>• La explicación</li> <li>• La comunicación</li> <li>• La disposición para aceptar la naturaleza abierta y cambiante del conocimiento</li> </ul>		
<b>Competencias específicas del periodo:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifica los elementos compuestos determinando sus símbolos</li> <li>• Reconoce los planetas que conforman</li> <li>• Reconoce algunas señales de tránsito ubicadas en las vías</li> </ul>		
<b>Indicadores de logros del período:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplica los elementos y compuestos determinando sus símbolos y formulas</li> <li>• Identifico los planetas del sistema solar</li> <li>• Reconoce señales de tránsito ubicadas en las vías.</li> </ul>		
<b>Actividades:</b> <h2 style="color: #4F81BD;">FACILITONIA</h2> <p>Cuenta la leyenda que existía un país llamado Facilitonia donde todo era extremadamente fácil y sencillo. Roberto y Laura, eran una pareja de aventureros y decidieron investigar sobre aquel lugar, y se fueron en su búsqueda. Vivieron mil aventuras y pasaron cientos de peligros, contemplaron lugares preciosos y conocieron animales nunca vistos. Y finalmente encontraron el país de Facilitonia.</p> <p>Todo estaba en calma, como si allí se hubiera parado el tiempo. Les recibió quien parecía ser el único habitante de aquel lugar, un anciano, de ojos tristes. - Soy Puk, el guardián de los durmientes. A ante la mirada extraña de los viajeros, comenzó a contar la historia.</p> <p>El anciano explico cómo los facilitones, en su afán por encontrar lo más fácil de la vida ya que estos querían tener una vida sin preocupaciones, sin dificultades, construyeron una cámara, en la que todos dormían plácidamente y así tenían todo lo que necesitaban y Puk se dedicó a cuidar los sueños de los facilitadores y de retirar aquellos que iban muriendo por la edad.</p> <p>Puk continuaba su vida buscando que comer, soportaba el calor y frio, se preocupaba por los durmientes y mil cosas más.</p> <p>Los viajeros no podían creer lo que escuchaban y veían y le insistieron a Puk para que despertara a uno de los durmientes, para poder hablar con alguno de ellos sobre sus maravillosos sueños, despertaron a un anciano en apariencia, pues hablaba y pensaba como un niño. No sabía nada y solo contaba lo bonito que habían sido sus sueños contando las estrellas, el universo, las constelaciones, animales, plantas, objetos y todo estaba hecho de materia.</p> <p>Los de más facilitadores continuaron sus sueños, disfrutando de todas las maravillas que le brinda el universo.</p>		



## ¿QUE ES MATERIA?

Materia es todo lo que nos rodea que tiene masa y ocupa un lugar en el espacio. La ciencia que estudia la naturaleza, composición y transformación de la materia es la química. La característica fundamental de la materia es que se puede medir. La unidad fundamental que constituye la materia es el átomo.

Estados de la materia:

La materia se encuentra en la naturaleza en 3 estados sólido, líquido y gaseoso.

### Actividad.

Mira a tu alrededor y dibuja 5 objetos que hay en el espacio y representa los estados de la materia según sus objetos.

### ¿Qué son sustancias Puras?

Son las que están formadas por un solo tipo de sustancias, poseen una composición fija o definida en los diferentes estados físicos de la materia como: líquidos sólidos y gaseosos, ejemplos de estos son: El helio puro, agua pura, oro puro, el diamante, el azufre, ozono.

Actividad.

Representa los dibujos de las sustancias anteriores.

### ¿Que son compuestos?

Son aquellas sustancias formadas por dos o más elementos ejemplo:

Agua oxigenada, agua destilada, cloruro de sodio, ácido clorhídrico, ácido sulfúrico, otros.

Actividad.

Consulta el nombre de otros 5 compuestos.

Lee con atención el siguiente texto:

## ¿Qué es la teoría del Big Bang?

Gracias al desarrollo de los telescopios el ser humano ha podido observar que las galaxias no se encuentran siempre en el mismo lugar, sino que se están separando con el tiempo. Esto llevó a pensar que era posible entonces que todas las galaxias hubieran estado juntas hace millones de años. Es decir, que el Universo tuvo un origen. La teoría que más se acepta sobre el origen del Universo es aquella que dice que al inicio éste debió ser infinitamente pequeño y caliente. Y que hubo una gran explosión a la que se ha llamado el Big-Bang (en inglés). A partir de esta gran explosión se formaron las estrellas, los planetas, los satélites y todos los demás cuerpos celestes. Según esta teoría, el Universo comenzó hace 15.000 millones de años.

### ACTIVIDAD A REALIZAR:

Consigan una bomba de cualquier tamaño o color. Sobre la bomba, desinflada, pinten con un marcador muchos puntos y asteriscos gruesos y dispersos. Luego inflen la bomba observando con atención los puntos y asteriscos.

Contesten las siguientes preguntas:

¿Qué pasa con la distancia entre los puntos y asteriscos pintados cuando se infla la bomba?

¿Los puntos y asteriscos pintados aumentan de tamaño?

¿Las figuras de los asteriscos en la bomba son semejantes a las estrellas?

¿En qué se parece este modelo a la teoría del big bang y el comportamiento de las galaxias?



Observe el siguiente video: <https://www.youtube.com/watch?v=b1vovVHkZ80>

Según el video anterior responde:

¿Porque brillan las estrellas?

¿Cuáles son los colores que desprenden las estrella y por qué?

¿Desde la tierra podemos observar las estrellas y su forma?

¿Qué instrumentos se utilizan para ver las estrellas?

Haz un dibujo donde muestres cómo te imaginas las diferentes estrellas.

Mira el video: <https://www.youtube.com/watch?v=HcEICmaG2tU> y observa el cielo durante una noche despejada y trata de identificar las estrellas que forman las constelaciones más comunes, como la Cruz del Sur, la Osa Mayor, o cualquier otra que conozcas. Imagina formas uniendo estrellas para hacer tus propias constelaciones. Dibújalas en tu cuaderno de ciencias naturales.

## EDUCACION EN TRANSITO Y SEGURIDAD VIAL, PROTECCION DEL MEDIO AMBIENTE Y LA PRESERVACION DE LOS RECURSOS NATURALES

¿En la leyenda de facilitonia Roberto y Laura encontraron algunas señales de tránsito?

La educación vial es una competencia de todos, el ser responsable al conducir, cuando vamos por las calles, saber por dónde camino, como cruzo las cebras, leer las señales hacia donde me dirijo, entre muchas.

### TIPOS Y FUNCIONES DE SEÑALES DE TRÁNSITO EN COLOMBIA

**SEÑALES DE TRÁNSITO PREVENTIVAS:** Tienen la forma de un cuadrado con una de las diagonales en sentido vertical, su fondo es amarillo, símbolo y orla negros.



**SEÑALES DE TRÁNSITO REGLAMENTARIAS:** Por lo general su forma es circular, su orla en color rojo, fondo blanco y símbolo negro; una línea oblicua en rojo señala prohibición.

CONSULTO imágenes correspondientes a las señales de tránsito reglamentarias, dibujo, corto y pego, mínimo 5 y explico sus funciones.

**SEÑALES DE TRÁNSITO INFORMATIVAS:** Tienen la forma de un rectángulo, su fondo es blanco, símbolo negro y orla azul.

CONSULTO imágenes correspondientes a las señales de tránsito informativas, dibujo, corto y pego, mínimo 5 y explico sus funciones.

**SEÑALES DE TRÁNSITO DE PISO:** Son marcas paralelas al sentido de circulación y pueden ser de color amarillo o blanco.

CONSULTO imágenes correspondientes a las señales de tránsito de piso, dibujo, corto y pego, mínimo 5 y explico sus funciones.



Alcaldía De Medellín

Secretaria De Educación Municipal

Institución Educativa El Diamante

FORMATO DE TALLERES



Alcaldía de Medellín

Cuenta la leyenda que Roberto y Laura contemplaron lugares preciosos y conocieron animales nunca vistos y final mente encontraron el país de la Facilitonia.

Observa el siguiente video: <https://www.youtube.com/watch?v=ZiSboskv0HA>

### Actividad.

Según el video, dibuja el símbolo del reciclaje y formulo mis compromisos para cuidar el medio ambiente.