



COLEGIO UNIÓN EUROPEA

GUÍAS 603

JORNADA MAÑANA

SEGUNDO TRIMESTRE

SEMANA 4:

1. MATEMÁTICAS
2. CIENCIAS NATURALES
3. PREFISICA
4. INFORMÁTICA
5. TECNOLOGÍA
6. ARTES
7. EDUCACIÓN FÍSICA



COLEGIO UNIÓN EUROPEA IED

” Formadores de líderes en Tecnologías de la Información y la Comunicación”

<http://colegiounioneuropeaied.com>

<https://www.redacademica.edu.co/colegios/colegio-union-europea-ied>

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN DEL DISTRITO

ÁREA: MATEMÁTICAS

ASIGNATURA: MATEMÁTICAS

CURSO: 601,602,603

HORAS ÁREA: 4

HORAS ASIGNATURA: 4

SEMANA DEL 18 AL 22 DE MAYO

DOCENTE: WILLIAM RUÍZ MORALES

OBJETIVO LA ACTIVIDAD: Identificar el conjunto de los números naturales y sus operaciones básicas.

NOMBRE DE LA SECUENCIA DIDÁCTICA: Números naturales

COMPETENCIAS PARA DESARROLLAR: Reconoce las principales características de los números naturales y sus operaciones.

Marco conceptual:

“En matemáticas, un **número natural** es cualquiera de los números que se usan para contar los elementos de ciertos conjuntos, como también en operaciones elementales de cálculo. Son aquellos números naturales los que sirven para contar elementos por lo que son naturales por ejemplo: 6,7,8,9... Por definición convencional se dirá que cualquier elemento del siguiente conjunto, $\mathbb{N} = \{1, 2, 3, 4, \dots\}$, es un número natural. De dos números vecinos cualesquiera, el que se encuentra a la derecha se llama **siguiente** o **sucesivo**, por lo que el conjunto de los números naturales es ordenado e infinito. Las operaciones matemáticas que se definen en el conjunto de los números naturales son la suma y la multiplicación. Son operaciones conmutativas y asociativas, es decir:

- El orden de los números no altera el resultado (propiedad conmutativa), $a + b = b + a$, y $a \times b = b \times a$.
- Para sumar —o multiplicar— tres o más números naturales, no hace falta agrupar los números de una manera específica ya que $(a + b) + c = a + (b + c)$ (propiedad asociativa). Esto es lo que da sentido a expresiones como $a + b + c$.

Al construir la operación de multiplicación de números naturales, se puede observar claramente que la adición o suma y la multiplicación son operaciones compatibles, pues la multiplicación sería una adición de cantidades iguales y gracias a esta compatibilidad se puede desarrollar la propiedad distributiva, que se expresa de la forma:

$$a \times (b + c) = (a \times b) + (a \times c)$$

Aparte, estas dos operaciones cumplen con las propiedades de:

- Clausura de ambas operaciones para todos los números naturales a y b , ya que $a + b$ y $a \times b$ son siempre números naturales.
- Existencia de elementos neutros para ambas operaciones, es decir, para cada número a , $a + 0 = a$ y $a \times 1 = a$.
- No existencia de divisores de cero para la operación de multiplicación: si a y b son números naturales tales que $a \times b = 0$, entonces $a = 0$ o $b = 0$.

Ejemplos de suma multiplicación de números naturales:

Suma:

Propiedad conmutativa: el orden de los sumandos no altera el resultado.

$$12 + 23 + 34 + 45 = 114$$

$$45 + 23 + 34 + 12 = 114$$

Dirección Colegio

Sede A Carrera 18 M No. 63D-09 sur

Sede B Calle 69B Sur No. 17Ñ-94

Teléfono colegio 7658390-3043986134 - 3057980584

Código Postal 111951

cedunioneuropea19@educacionbogota.edu.co

www.educacionbogota.edu.co

Tel: 3241000 Línea 195





COLEGIO UNIÓN EUROPEA IED

” Formadores de líderes en Tecnologías de la Información y la Comunicación”

<http://colegiounioneuropeaied.com>

<https://www.redacademica.edu.co/colegios/colegio-union-europea-ied>

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN DEL DISTRITO

Propiedad asociativa: podemos agrupar de distintas formas y el resultado sigue siendo el mismo

$$(62 + 85) + (94 + 98) = 339$$

$$(98 + 85) + (62 + 94) = 339$$

Multiplicación:

Propiedad conmutativa: el orden de los factores no altera el resultado

$$35 * 76 = 2660 \quad 76 * 35 = 2660$$

Propiedad asociativa: podemos agrupar de distintas formas los factores y el resultado no cambia.

$$(3 * 4) * (5 * 6) = 360 \quad (6 * 4) * (5 * 3) = 360$$

Actividad:

El estudiante deberá escribir 10 suma donde muestre la propiedad conmutativa y 10 sumas donde muestre la propiedad asociativa. De igual forma 10 multiplicaciones para mostrar la propiedad conmutativa y 10 donde muestre la propiedad asociativa, todo escrito en el cuaderno marcado en la parte superior de la hoja con nombre curso y fecha.

La nivelación correspondiente al primer será que el estudiante presente los trabajos que no ha realizado

Dirección Colegio

Sede A Carrera 18 M No. 63D-09 sur

Sede B Calle 69B Sur No. 17Ñ-94

Teléfono colegio 7658390-3043986134 - 3057980584

Código Postal 111951

cedunioneuropea19@educacionbogota.edu.co

www.educacionbogota.edu.co

Tel: 3241000 Línea 195





COLEGIO UNIÓN EUROPEA IED

” Formadores de líderes en Tecnologías de la Información y la Comunicación”

<http://colegiounioneuropeaied.com>

<https://www.redacademica.edu.co/colegios/colegio-union-europea-ied>

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN DEL DISTRITO

MATERIAL DE APOYO:

Marco conceptual que aparece en la guía.

PRODUCTO POR ENTREGAR:

Fotografías de las hojas del cuaderno donde realizo el taller y enviarlas al siguiente correo.

FECHA DE ENTREGA:

Mayo 21 de 2020

CADA UNO DE LOS TRABAJOS DEBEN SER ENVIADAS AL EMAIL

wruizm@educacionbogota.edu.co

RÚBRICA DE EVALUACIÓN

VALOR CUANTITATIVO	1.0	2.0	3.0	3.6	4.0	5.0
	NP. No presentó los trabajos y/o no realizó las entregas a tiempo.	Se evidencia unas entregas insuficientes, que cumplen con la mayoría de los objetivos de las actividades.	Se evidencia unas entregas regulares, que cumplen con la mayoría de los objetivos de las actividades.	Se evidencia unas entregas básicas, que cumplen con la mayoría de los objetivos de las actividades.	Se evidencia unas entregas sobresalientes, que cumplen con la mayoría de los objetivos de las actividades.	Se evidencia unas entregas excelentes, que cumplen con la totalidad de los objetivos de las actividades.

Dirección Colegio

Sede A Carrera 18 M No. 63D-09 sur

Sede B Calle 69B Sur No. 17Ñ-94

Teléfono colegio 7658390-3043986134 - 3057980584

Código Postal 111951

cedunioneuropea19@educacionbogota.edu.co

www.educacionbogota.edu.co

Tel: 3241000 Línea 195





ÁREA: CIENCIAS NATURALES

**ASIGNATURAS: BIOLOGÍA,
AMBIENTAL Y QUÍMICA**

GRADO: 6º (601 & 603)

HORAS ÁREA: 5 SEMANALES

**HORAS BIOLOGÍA: 2 SEMANALES
HORAS AMBIENTAL: 1 (601) SEMANAL
HORAS QUÍMICA: 1 SEMANAL**

DOCENTE: SAMUEL DAVID VARGAS NEIRA

OBJETIVO LA ACTIVIDAD:

Identificar las características de las bacterias.
Proponer alternativas de conservación de nuestro entorno.
Identificar los elementos químicos en la vida cotidiana.

NOMBRE DE LA SECUENCIA DIDÁCTICA:

REINOS DE LA NATURALEZA Y DESARROLLO DEL MÉTODO CIENTÍFICO.

COMPETENCIAS PARA DESARROLLAR:

Comprende la clasificación los seres vivos, teniendo en cuenta las estructura de las células, relacionándolos con su contexto, los organelos que la conforman y sus propiedades en esta función, a través de la construcción y resolución de mapas mentales, diseño de maquetas y resolución de programas guía de actividades.

Identifica los diferentes tipos de interacciones en los ecosistemas, relacionándolos con su contexto, los factores que lo determinan, a través de la construcción y resolución de mapas mentales, diseño de maquetas y resolución de programas guía de actividades.

Identifica las propiedades de la materia, relacionándolas con su contexto, las aplicaciones que se dan en la vida cotidiana, a través de la construcción y resolución de mapas mentales, diseño de maquetas y resolución de programas guía de actividades.

ACTIVIDADES:

BIOLOGÍA: 1. Realice un cuadro sinóptico en la que describa las características de las bacterias.
2. Realice un cuadro donde describa bacterias benéficas y bacterias perjudiciales (al menos 10 de cada una).

AMBIENTAL: como preservar los ecosistemas colombianos.

Realice un escrito de 2 paginas donde identifique alternativas de cuidado de los ecosistemas de nuestro entorno.

QUÍMICA: elabore un cuadro donde identifique los elementos que se mencionan y describa sus características y sus aplicaciones.

MATERIAL DE APOYO:

Videos:

BIOLOGÍA: https://www.youtube.com/watch?v=Pn_2PXuSQLA

AMBIENTAL: <https://www.youtube.com/watch?v=zC0AogTjfDU>

QUÍMICA: <https://www.youtube.com/watch?v=S4-LtfX57E4>

PRODUCTO POR ENTREGAR:

BIOLOGÍA: 1. Realice un cuadro sinóptico en la que describa las características de las bacterias.
2. Realice un cuadro donde describa bacterias benéficas y bacterias perjudiciales (al menos 10 de cada una).

AMBIENTAL: escrito de 2 paginas.

Dirección Colegio

Sede A Carrera 18 M No. 63D-09 sur

Sede B Calle 69B Sur No. 17Ñ-94

Teléfono colegio 7658390-3043986134 - 3057980584

Código Postal 111951

cedunioneuropea19@educacionbogota.edu.co

www.educacionbogota.edu.co

Tel: 3241000 Línea 195



Química: tabla

Elemento	Características	Usos

FECHA DE ENTREGA:

22 de mayo de 2020.

NOTA: ENTREGAR EN EL MOODLE DISPUESTO PARA ELLO

METODOLOGÍA DE TRABAJO:

BIOLOGÍA. REINOS DE LA NATURALEZA.

AMBIENTAL: ECOSISTEMAS.

QUÍMICA: MATERIA.

CADA UNO DE LOS TRABAJOS DEBEN SER SUBIDOS AL MOODLE O ENVIADAS AL EMAIL

sdvargas@educacionbogota.edu.co

[NOTA. PARA LAS ACTIVIDADES DE NIVELACIÓN, DESARROLLAR Y ENTREGAR LAS ACTIVIDADES DEL PRIMER TRIMESTRE.](#)

RÚBRICA DE EVALUACIÓN

VALOR CUANTITATIVO	1.0	2.0	3.0	3.6	4.0	5.0
	NP. No presentó los trabajos y/o no realizó las entregas a tiempo.	Se evidencia unas entregas insuficientes, que cumplen con la mayoría de los objetivos de las actividades.	Se evidencia unas entregas regulares, que cumplen con la mayoría de los objetivos de las actividades.	Se evidencia unas entregas básicas, que cumplen con la mayoría de los objetivos de las actividades.	Se evidencia unas entregas sobresalientes, que cumplen con la mayoría de los objetivos de las actividades.	Se evidencia unas entregas excelentes, que cumplen con la totalidad de los objetivos de las actividades.



ÁREA: CIENCIAS NATURALES				
ASIGNATURAS: BIOLOGIA			GRADO: 602	
HORAS ÁREA: 5 SEMANALES			HORAS ASIGNATURA 1: 3 SEMANALES	
DOCENTE: ELIANA CONSTANZA GORDILLO GOMEZ				
OBJETIVO LA ACTIVIDAD: Reconocer especies del reino animal				
NOMBRE DE LA SECUENCIA DIDÁCTICA: . Los cordados y sus características.				
COMPETENCIAS PARA DESARROLLAR: Desarrollar el nivel de comprensión de Las características de los reinos de la naturaleza				
ACTIVIDADES: Álbum de especies con datos científicos				
MATERIAL DE APOYO: Ficha anexa de ejemplo video: cordados https://youtu.be/eEYkRmf8JOc				
PRODUCTO A ENTREGAR: álbum en digital o físico (ejemplo en la parte de abajo)				
FECHA DE ENTREGA: 18-22 de mayo				
METODOLOGIA: El estudiante consultar por internet o en textos de biología sobre los reinos y las especies y sus características				
CADA UNO DE LOS TRABAJOS DEBEN SER ENVIADAS AL EMAIL egordillo@educacionbogota.edu.co (sin tildes)				
RÚBRICA DE EVALUACIÓN				
VALOR CUANTITATIVO	superior	Alto	basico	bajo
1.0 a 5.0	4.6 a 5.0 Entrega de trabajo completo con un buen nivel de análisis y buena presentacion	4.2 a 4.5 Entrega de trabajo completo, falta análisis mas profundo de los contenidos	3.6 a 4.1 El trabajo no esta completo y el análisis es mu superficial	1.0 a 3.5 2.0 el trabajo esta incompleto y no muestra análisis de acuerdo a los criterios establecidos

ACTIVIDAD

De uno de las s siguientes divisiones del reino animal específicamente de los CORDADOS elabora 10 fichas , 1 de cada especie con los siguientes datos: nombre científico, hábitat, alimentación,, reproducción, datos morfológicos generales y dato curioso.

Se creativo y utiliza imágenes. Puedes hacerlo en power point, en físico con dibujos y/o otros.

Ejemplo

Cordados : mamíferos

León

Nombre científico: Panthera leo

Hábitat: El territorio de sub Sahara de África y Asia . Viven entre la sabana y los pastizales, a menudo en zonas extremadamente secas y calurosas durante la mayor parte del año

Alimentación La alimentación del león consiste básicamente de mamíferos grandes; cebras, búfalos, antílopes y otros. También atrapa mamíferos pequeños, si la oportunidad se presenta. No es un animal carroñero, **solo come carne fresca.**

Reproducción, Sexual La gestación es de 92 a 119 días. En cada parto tienen de 1 a 4 crías, pero pocos llegan a los dos años de edad. Llegan al mundo con numerosas manchas negras que van desapareciendo a medida que avanzan en edad.

Datos morfológicos generales Los machos alcanzan un tamaño de 3.3 metros, incluyendo la cola que puede llegar a medir un metro de largo. Su altura suele ser de 1.2 metros, y su peso promedio de 180 Kilos.

Los leones más corpulentos consiguen pesar 270 Kilogramos. Las hembras son más pequeñas en comparación con el macho, aunque no dejan de ser grandes. Por lo general logran crecer hasta 2.7 m de largo y 1.1 metros de alto. Su peso puede ser de 180 Kilos.

dato curioso. El león también es emblema del poder femenino: la leona es quien caza y mata a las presas, alimenta al grupo y cuida a los pequeños. Aunque el león resguarda el grupo, prefiere la tranquilidad. No ataca sin necesidad, reacciona solo cuando es retado y pelea a muerte para protegerse. Es **un líder sabio, dominante y centrado.** También se identifica



MACHO



HEMBRA

CORDADOS: características generales

- Simetría bilateral, cuerpo segmentado, tres capas germinales, celoma bien desarrollado.
- Presentan un cordón nervioso en posición dorsal. A partir de este cordón, en animales más complejos, se desarrolla el cerebro y la espina neural.
- Presentan una estructura de sostén, en posición dorsal, llamada notocorda. Se extiende a lo largo de todo el cuerpo, en algunos animales persiste durante toda la vida, en otros es reemplazada por la columna vertebral.

- Poseen hendiduras branquiales en la faringe. En vertebrados terrestres estas hendiduras se pierden en el animal adulto.
- Poseen un sistema digestivo completo (boca y ano).
- Se reproducen sexualmente, la mayoría tiene sexos separados.
- La fecundación es tanto externa (la hembra pone huevos, por lo que reciben el nombre de ovíparos) como interna (animales vivíparos)
- Corazón ventral.
- Endoesqueleto cartilaginoso u óseo.
- Musculatura segmentada.
- Cola posnatal.
- Faringe tremada. (con dos funciones: digestiva y respiratoria)
- Epineura.

CORDADOS: clasificación

- Incluye alrededor de 43000 especies agrupadas en tres subgrupos: Cefalocordados (el más conocido es Branchiostoma o anfioxo), Urocordados o tunicados y Vertebrados (estos últimos los más conocidos).

CORDADOS	CEFALOCORDADOS	Ejemplo: Branchiostoma (Anfioxo)
	UROCORDADOS	Ejemplo: Ascidia o papa de mar (tunicado adulto)
	VERTEBRADOS	Mamíferos
		Aves
		Reptiles
		Anfibios
		Peces

[:http://www.biologia.edu.ar/animales/cordados.htm](http://www.biologia.edu.ar/animales/cordados.htm)



ÁREA: MEDIO AMBIENTE 603

ASIGNATURAS:

GRADO: 603

HORAS ÁREA:

HORAS ASIGNATURA 1:

HORAS ASIGNATURA 2

DOCENTE: ROXMANTH GARCIA G.

OBJETIVO LA ACTIVIDAD:

NOMBRE DE LA SECUENCIA DIDÁCTICA: LOCOMOCION

COMPETENCIAS PARA DESARROLLAR:

RELACIONES INTRAESPECIFICAS ASOCIACIONES FAMILIARES

ACTIVIDADES:

REALIZA LA LECTURA

MATERIAL DE APOYO:

Dentro de las relaciones intraespecíficas, se encuentran la

- Cooperación familiar
- Cooperación gregaria
- Cooperación estatal
- Cooperación colonial

Para esta guía vamos a estudiar, la cooperación familiar

Asociaciones familiares

En ellas los individuos están emparentados. Se originan con la formación de una o varias parejas que al procrear tienen una prole. El mantenimiento de la asociación familiar está relacionado con el apareamiento, la alimentación, la defensa y el cuidado de las crías. Dentro de estas asociaciones se distinguen varios **tipos de asociaciones familiares**:

- **Parental monógama**: Constituida por una pareja y su descendencia. Se da sobre todo en las aves como el buitre leonado en el que la unión de la pareja suele durar para casi toda la vida y cuidan juntos al polluelo.
- **Parental polígama**: Puede ser poligámica o poliándrica. Es parental poligámica si está formada por un macho con muchas hembras y sus hijos. Como en el caso de los ciervos, donde un solo macho dispone de un harén de varias hembras y estas cuidan a los cervatillos. Es parental poliándrica si la hembra se aparea con varios machos como es el caso de la jacana. La hembra de esta especie deja los huevos en nidos que construyen los machos los cuales se encargan también de la crianza de los pollos.
- **Matriarcal**: Solo está formada por la madre y su prole. Este es el caso de los elefantes, en el que la manada solo está formada por las hembras; abuelas, madres, hijas, hermanas, etc., y además suele haber una matriarca o hembra alfa. Solo se permite el acercamiento de los machos, que son nómadas solitarios, para reproducirse.
- **Patriarcal**: Solo está formada por el padre y sus hijos. Este sería el caso de los hipocampos o caballitos de mar, en el que los machos llevan en su interior los huevos hasta que eclosionan y salen al mundo exterior mediante el parto.
- **Filial**: Únicamente integrada por las crías. Se da en los peces y algunos anfibios. Los padres ponen muchos huevos y los abandonan, cuando eclosionan todos los hermanos forman las asociaciones familiares

Dirección Colegio

Sede A Carrera 18 M No. 63D-09 sur

Sede B Calle 69B Sur No. 17Ñ-94

Teléfono colegio 7658390-3043986134 - 3057980584

Código Postal 111951

cedunioneuropea19@educacionbogota.edu.co

www.educacionbogota.edu.co

Tel: 3241000 Línea 195



COLEGIO UNIÓN EUROPEA IED
" Formadores de líderes en Tecnologías de la Información y la Comunicación"
<http://colegiounioneuropeaied.com>
<https://www.redacademica.edu.co/colegios/colegio-union-europea-ied>

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN DEL DISTRITO

Resolución No. 2208 del 30 de Julio de 2002 DANE 111001030830 NIT 830.020.653-6

En el caso de que dentro de una asociación los hijos se sigan reproduciendo y se creen más vínculos familiares se utiliza el término clan para referirse a estas asociaciones familiares.

PRODUCTO POR ENTREGAR:

Aparte del ejemplo de la lectura de otro ejemplo para cada tipo de asociación familiar

FECHA DE ENTREGA:

Del 18 al 21 de MAYO de 2020.

Enviar el trabajo al correo

rgarciag2@educacionbogota.edu.co

**En asunto colocar: CURSO, 1ER APELLIDO 2APELLIDO 1ER NOMBRE
2DO NOMBRE**

EJEMPLO: 802, LOPEZ GARZON JULIAN ESTEBAN

CADA UNO DE LOS TRABAJOS DEBEN SER ENVIADAS AL EMAIL

rgarciag2@educaciónbogota.edu.co

POR FAVOR, EL ESCRITO DE SU PROPIA AUTORIA, NO COPIA DE OTRA

ÁREA: ciencias	
ASIGNATURAS: prefísica	GRADO: sexto
HORAS semanal: 1	Periodo 2 semana 2
DOCENTE: Juan Carlos Torres Alvarado	
OBJETIVO LA ACTIVIDAD: Identificar conceptos básicos de Cinemática	
NOMBRE DE LA SECUENCIA DIDÁCTICA: Fuerza y tipos de Fuerza	
COMPETENCIAS PARA DESARROLLAR: Reconocer los conceptos básicos de la física	
<p>Actividad</p> <p>1. Realizar un resumen de que es fuerza y tipos de Fuerza</p> <p>Fuerza Y Tipos De fuerza</p> <p>En física, una fuerza es una influencia que hace que un cuerpo libre de someterse a una aceleración. Fuerza también puede ser descrito por conceptos intuitivos como un empujón o un tirón que puede causar un objeto con masa para cambiar su velocidad (que incluye a comenzar a moverse de un estado de reposo), es decir, acelerar, o que pueden hacer que un objeto flexible a deformarse. Una fuerza tiene tanto magnitud y dirección, lo que es un vector de cantidad.</p> <p>Segunda ley de Newton, $F = ma$, se puede afirmar que un objeto con una masa constante se acelerará en proporción a la fuerza neta que actúa sobre y en proporción inversa a su masa, una aproximación que se rompe cerca de la velocidad de la luz.</p>	
	

Tipos De fuerza

Peso:

El peso de un objeto se define como la fuerza de la gravedad sobre el objeto y se puede calcular como el producto de la masa por la aceleración de la gravedad, $w = mg$. Puesto que el peso es una fuerza, su unidad SI es el Newton.

Para un objeto en caída libre, la gravedad es la única fuerza que actúa sobre él, por lo tanto la expresión para el peso derivada de la segunda ley de Newton es

Fuerza Normal:

La fuerza normal es un tipo de fuerza de contacto ejercida por una superficie sobre un objeto. Esta actúa perpendicular y hacia afuera de la superficie.

Supongamos que un bloque de masa m o los libros de la imagen de la derecha. Están en reposo sobre una superficie horizontal como se muestra en la figura, las únicas fuerzas que actúan sobre él son su peso y la fuerza de contacto de la superficie.

Fuerza de Tensión:

Se conoce como fuerza de tensión a la fuerza que, aplicada a un cuerpo elástico, tiende a producirle una tensión; este último concepto posee diversas definiciones, que dependen de la rama del conocimiento desde la cual se analice.

Las cuerdas, por ejemplo, permiten transmitir fuerzas de un cuerpo a otro. Cuando en los extremos de una cuerda se aplican dos fuerzas iguales y contrarias, la cuerda se pone tensa. Las fuerzas de tensión son, en definitiva, cada una de estas fuerzas que soporta la cuerda sin romperse.

Fuerza de rozamiento o de fricción:

La fuerza de rozamiento o de fricción (FR) es una fuerza que surge por el contacto de dos cuerpos y se opone al movimiento.

El rozamiento se debe a las imperfecciones y rugosidades, principalmente microscópicas, que existen en las superficies de los cuerpos. Al ponerse en contacto, estas rugosidades se enganchan unas con otras dificultando el movimiento. Para minimizar el efecto del rozamiento o bien se pulen las superficies o bien, se lubrican, ya que el aceite rellena las imperfecciones, evitando que estas se enganchen.

Fuerza elástica:

La fuerza elástica es la ejercida por objetos tales como resortes, que tienen una posición normal, fuera de la cual almacenan energía potencial y ejercen fuerzas.

Fuerza gravitatoria:

Entre dos cuerpos aparece una fuerza de atracción denominada gravitatoria, que depende de sus masas y de la separación entre ambos. La fuerza gravitatoria disminuye con el cuadrado de la distancia, es decir que ante un aumento de la separación, el valor de la fuerza disminuye al cuadrado.

Fuerza aplicada y de empuje:

La fuerza de empuje o "thrust" es un concepto muy relacionado a la Tercera Ley de Newton. Por ejemplo la fuerza que se ejerce contra un rifle o pistola y lo que lo hace retroceder es exactamente igual en magnitud a la fuerza que impulsa la bala. Tomado de (<https://jmillos.wordpress.com/tercer-corte/fuerza-y-tipos-de-fuerza/>)

2. Realizar un dibujo que ejemplifique cada una de los tipos de fuerza



COLEGIO UNIÓN EUROPEA IED
" Formadores de líderes en Tecnologías de la Información y la Comunicación"
<http://colegiounioneuropeaied.com>
<https://www.redacademica.edu.co/colegios/colegio-union-europea-ied>

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN DEL DISTRITO

Resolución No. 2208 del 30 de Julio de 2002 DANE 111001030830 NIT 830.020.653-6

Nota: enviar correo con nombre completo y curso con foto donde se evidencie desde el punto 2
• NIVELACIÓN: Entregar las actividades pendientes por correo bajo el título de Nivelación primer periodo
PRODUCTO POR ENTREGAR: fotos donde se evidencie desde el punto 1
FECHA DE ENTREGA: DEL 18 AL 29 DE MAYO
Para Nivelaciones juancarlostorresalvarado.blogspot.com Entrega de trabajos juancarlostorresalvarado@gmail.com o al jctorresa@educacionbogota.edu.co

NOTA:

PARA EL ENVÍO A CADA UNO DE LOS PROFESORES TENER EN CUENTA LOS SIGUIENTE:

NOMBRE DOCENTE	ASIGNATURAS A CARGO	CURSO	E-MAIL/LINK MOODLE
SAMUEL DAVID VARGAS NEIRA	BIOLOGÍA-AMBIENTAL-QUÍMICA	601-603	sdvargas@educacionbogota.edu.co / http://colegiounioneuropeaied.com/union2020/
ELIANA CONSTANZA GORDILLO GOMEZ	BIOLOGÍA-AMBIENTAL-QUÍMICA	602	egordillo@educacionbogota.edu.co
ROXMANTH GARCIA GOMEZ	AMBIENTAL	603	rgarciag2@educacionbogota.edu.co
JUAN CARLOS TORRES ALVARADO	FÍSICA	601-602-603	jctorresa@educacionbogota.edu.co

ÁREA: ciencias	
ASIGNATURAS: prefísica	GRADO: sexto
HORAS semanal: 1	Periodo 2 semana 2
DOCENTE: Juan Carlos Torres Alvarado	
OBJETIVO LA ACTIVIDAD: Identificar conceptos básicos de Cinemática	
NOMBRE DE LA SECUENCIA DIDÁCTICA: Fuerza y tipos de Fuerza	
COMPETENCIAS PARA DESARROLLAR: Reconocer los conceptos básicos de la física	
<p>Actividad</p> <p>1. Realizar un resumen de que es fuerza y tipos de Fuerza</p> <p>Fuerza Y Tipos De fuerza</p> <p>En física, una fuerza es una influencia que hace que un cuerpo libre de someterse a una aceleración. Fuerza también puede ser descrito por conceptos intuitivos como un empujón o un tirón que puede causar un objeto con masa para cambiar su velocidad (que incluye a comenzar a moverse de un estado de reposo), es decir, acelerar, o que pueden hacer que un objeto flexible a deformarse. Una fuerza tiene tanto magnitud y dirección, lo que es un vector de cantidad.</p> <p>Segunda ley de Newton, $F = ma$, se puede afirmar que un objeto con una masa constante se acelerará en proporción a la fuerza neta que actúa sobre y en proporción inversa a su masa, una aproximación que se rompe cerca de la velocidad de la luz.</p>	
	

Dirección Colegio

Sede A Carrera 18 M No. 63D-09 sur

Sede B Calle 69B Sur No. 17Ñ-94

Teléfono colegio 7658390-3043986134 - 3057980584

Código Postal 111951

cedunioneuropea19@educacionbogota.edu.co

www.educacionbogota.edu.co

Tel: 3241000 Línea 195



COLEGIO UNIÓN EUROPEA IED

” Formadores de líderes en Tecnologías de la Información y la Comunicación”

<http://colegiounioneuropeaied.com>

<https://www.redacademica.edu.co/colegios/colegio-union-europea-ied>

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN DEL DISTRITO

Tipos De fuerza

Peso:

El peso de un objeto se define como la fuerza de la gravedad sobre el objeto y se puede calcular como el producto de la masa por la aceleración de la gravedad, $w = mg$. Puesto que el peso es una fuerza, su unidad SI es el Newton.

Para un objeto en caída libre, la gravedad es la única fuerza que actúa sobre él, por lo tanto la expresión para el peso derivada de la segunda ley de Newton es

Fuerza Normal:

La fuerza normal es un tipo de fuerza de contacto ejercida por una superficie sobre un objeto. Esta actúa perpendicular y hacia afuera de la superficie.

Supongamos que un bloque de masa m o los libros de la imagen de la derecha. Están en reposo sobre una superficie horizontal como se muestra en la figura, las únicas fuerzas que actúan sobre él son su peso y la fuerza de contacto de la superficie.

Fuerza de Tensión:

Se conoce como fuerza de tensión a la fuerza que, aplicada a un cuerpo elástico, tiende a producirle una tensión; este último concepto posee diversas definiciones, que dependen de la rama del conocimiento desde la cual se analice.

Las cuerdas, por ejemplo, permiten transmitir fuerzas de un cuerpo a otro. Cuando en los extremos de una cuerda se aplican dos fuerzas iguales y contrarias, la cuerda se pone tensa. Las fuerzas de tensión son, en definitiva, cada una de estas fuerzas que soporta la cuerda sin romperse.

Dirección Colegio

Sede A Carrera 18 M No. 63D-09 sur

Sede B Calle 69B Sur No. 17Ñ-94

Teléfono colegio 7658390-3043986134 - 3057980584

Código Postal 111951

cedunioneuropea19@educacionbogota.edu.co

www.educacionbogota.edu.co

Tel: 3241000 Línea 195





COLEGIO UNIÓN EUROPEA IED
" Formadores de líderes en Tecnologías de la Información y la Comunicación"

<http://colegiounioneuropeaied.com>
<https://www.redacademica.edu.co/colegios/colegio-union-europea-ied>

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN DEL DISTRITO

Fuerza de rozamiento o de fricción:

La fuerza de rozamiento o de fricción (FR) es una fuerza que surge por el contacto de dos cuerpos y se opone al movimiento.

El rozamiento se debe a las imperfecciones y rugosidades, principalmente microscópicas, que existen en las superficies de los cuerpos. Al ponerse en contacto, estas rugosidades se enganchan unas con otras dificultando el movimiento. Para minimizar el efecto del rozamiento o bien se pulen las superficies o bien, se lubrican, ya que el aceite rellena las imperfecciones, evitando que estas se enganchen.

Fuerza elástica:

La fuerza elástica es la ejercida por objetos tales como resortes, que tienen una posición normal, fuera de la cual almacenan energía potencial y ejercen fuerzas.

Fuerza gravitatoria:

Entre dos cuerpos aparece una fuerza de atracción denominada gravitatoria, que depende de sus masas y de la separación entre ambos. La fuerza gravitatoria disminuye con el cuadrado de la distancia, es decir que ante un aumento de la separación, el valor de la fuerza disminuye al cuadrado.

Fuerza aplicada y de empuje:

La fuerza de empuje o "thrust" es un concepto muy relacionado a la Tercera Ley de Newton. Por ejemplo la fuerza que se ejerce contra un rifle o pistola y lo que lo hace retroceder es exactamente igual en magnitud a la fuerza que impulsa la bala. Tomado de (<https://jmilllos.wordpress.com/tercer-corte/fuerza-y-tipos-de-fuerza/>)

2. Realizar un dibujo que ejemplifique cada una de los tipos de fuerza

Dirección Colegio

Sede A Carrera 18 M No. 63D-09 sur

Sede B Calle 69B Sur No. 17Ñ-94

Teléfono colegio 7658390-3043986134 - 3057980584

Código Postal 111951

cedunioneuropea19@educacionbogota.edu.co

www.educacionbogota.edu.co

Tel: 3241000 Línea 195





COLEGIO UNIÓN EUROPEA IED

” Formadores de líderes en Tecnologías de la Información y la Comunicación”

<http://colegiounioneuropeaied.com>

<https://www.redacademica.edu.co/colegios/colegio-union-europea-ied>

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN DEL DISTRITO

Nota: enviar correo con nombre completo y curso con foto donde se evidencie desde el punto 2

- **NIVELACIÓN:** Entregar las actividades pendientes por correo bajo el título de Nivelación primer periodo

PRODUCTO POR ENTREGAR: fotos donde se evidencie desde el punto 1

FECHA DE ENTREGA: DEL 18 AL 29 DE MAYO

Para Nivelaciones juancarlostorresalvarado.blogspot.com

Entrega de trabajos juancarlostorresalvarado@gmail.com o al jctorresa@educacionbogota.edu.co

Dirección Colegio

Sede A Carrera 18 M No. 63D-09 sur

Sede B Calle 69B Sur No. 17Ñ-94

Teléfono colegio 7658390-3043986134 - 3057980584

Código Postal 111951

cedunioneuropea19@educacionbogota.edu.co

www.educacionbogota.edu.co

Tel: 3241000 Línea 195



GUÍA DE TRABAJO EN CASA ÁREA TECNOLOGÍA-INFORMÁTICA			
UNIDAD DE APRENDIZAJE No. 2	CONCEPTOS BÁSICOS DE TECNOLOGÍA Y EVOLUCIÓN DE LOS PRINCIPALES INVENTOS. DIBUJO TECNICO		
ÁREA	TECNOLOGIA E INFORMÁTICA	GRADO	602 -603
INTENSIDAD HORARIA 4	TECNOLOGIA 2 HORAS INFORMÁTICA 2 HORAS		
COMPETENCIA	RECONOZCO PRINCIPIOS Y CONCEPTOS PROPIOS DE LA TECNOLOGÍA, ASÍ COMO MOMENTOS DE LA HISTORIA QUE LE HAN PERMITIDO AL HOMBRE TRANSFORMAR EL ENTORNO PARA RESOLVER PROBLEMAS Y SATISFACER NECESIDADES.		
DOCENTE	ANA MERCEDES FORERO DIAZ	FECHA ENTREGA	18-23 de mayo de 2020
OBJETIVO DE LA ACTIVIDAD	IDENTIFICO LO CONCEPTOS SOBRE SISTEMAS TECNOLÓGICOS A LO LARGO DE LA HISTORIA. USAR LAS DIFERENTES ESQUEMAS EN LA PRODUCCIÓN DE DOCUMENTOS ACADÉMICOS SOLICITADOS		

ACTIVIDAD 3 2do TRIMESTRE TECNOLOGÍA

1. Elaborar de forma libre y creativa la portada del **segundo periodo** en una página incluyendo los siguientes elementos.

- Nombre de la asignatura.
- Correo de la asignatura.
- Periodo.
- Año.
- Apellidos y nombre completos del estudiante.
- Correo electrónico.
- **Teléfono de contacto.**

2. En la **segunda página** escribir y dibujar de forma creativa la siguiente frase:

“UNA MÁQUINA PUEDE HACER EL TRABAJO DE CINCUENTA HOMBRES ORDINARIOS. NINGUNA MÁQUINA PUEDE HACER EL TRABAJO DE UN HOMBRE EXTRAORDINARIO”.

Elbert Hubbard

3. En la tercera página dibujar lo que aprendió o interpretó de la frase anterior, la ilustración debe ocupar toda la página y con colores, se pueden incluir los diseños geométricos elaborados en clases anteriores



COLEGIO UNIÓN EUROPEA IED
 " Formadores de líderes en Tecnologías de la Información y la Comunicación"

<http://colegiounioneuropeaied.com>
<https://www.redacademica.edu.co/colegios/colegio-union-europea-ied>
 SECRETARÍA DE EDUCACIÓN DEL DISTRITO

ACTIVIDAD 4 2do TRIMESTRE INFORMÁTICA

1. Elaborar de forma libre la portada del **segundo periodo** en una página incluyendo los siguientes elementos.

- Nombre de la asignatura.
- Correo de la asignatura.
- Periodo.
- Año.
- Apellidos y nombre completos del estudiante.
- Correo electrónico.
- **Teléfono de contacto.**

2. En la **segunda página** a partir de la siguiente frase:

"Las computadoras no resuelven los problemas, pero capacitan a las personas para hacerlo"

Steve Ballmer

3. En la tercera página dibujar lo que aprendió o interpretó de la frase anterior, la ilustración debe ocupar toda la página y con colores, se pueden incluir los diseños geométricos elaborados en clases anteriores

Para la evaluación de estas actividades se deberán enviar un solo correo con las fotografías de las dos actividades desarrolladas en los cuadernos, con el nombre del estudiante escrito en la hoja, al correo electrónico: amforerod@educacionbogota.edu.co; con el siguiente asunto: **Nombre estudiante-Curso**; el día **23 de mayo de 2020** o antes si es posible; cualquier inquietud también será resuelta por correo.

NOTA: Para los estudiantes que deben recuperar la asignatura en el primer periodo, deben enviar todas sus actividades virtuales pendientes, por favor escribir un correo a su Docente y preguntar por ellas

RÚBRICA DE EVALUACIÓN	
VALOR CUANTITATIVO	VALOR CUALITATIVO
1.0	NP. No presentó los trabajos y/o no realizó las entregas a tiempo.
2.0	Se evidencia unas entregas insuficientes, que cumplen con la mayoría de los objetivos de las actividades.
3.0	Se evidencia unas entregas regulares, que cumplen con la mayoría de los objetivos de las actividades.
3.6	Se evidencia unas entregas básicas, que cumplen con la mayoría de los objetivos de las actividades.
4.0	Se evidencia unas entregas sobresalientes, que cumplen con la mayoría de los objetivos de las actividades.
5.0	Se evidencia unas entregas excelentes, que cumplen con la totalidad de los objetivos de las actividades.

AREA: EDUCACION ARTISTICA	
ASIGNATURAS: ARTES PLÁSTICAS	GRADO: SEXTO
HORAS AREA: 2 SEMANALES	HORA ASIGNATURA: 2 SEMANALES
DOCENTE: JANETH RAMÍREZ	
OBJETIVO DE LA ACTIVIDAD: Aplicar la técnica del Collage combinando los colores complementarios para crear composiciones abstractas.	
NOMBRE DE LA SECUENCIA DIDÁCTICA: El Artista del Collage	
COMPETENCIAS PARA DESARROLLAR: Desarrollar la sensibilidad artística haciendo uso de los elementos plásticos como la forma y el color.	
ACTIVIDADES <ol style="list-style-type: none"> 1. Ver el video de los colores complementarios en Material de Apoyo 2. Observar la obra de dos artistas: Henry Matisse y Atelier Bingo en Material de Apoyo 3. También hay que conocer la diferencia entre el concepto de figurativo y abstracto. Para eso ver el video en Material de Apoyo 4. Recortar papeles utilizando tijeras o con las manos de distintas formas y colore. 5. Tomar dos octavos de cartulina de diferentes colores que serán la base del Collage. 6. Sobre esta base colocar las figuras recortadas y antes de pegar organizarlas en el espacio de la cartulina y realizar una composición abstracta. Para esto se puede inspirar en la obra de los dos artistas: Henry Matisse y Atelier Bingo. 7. Pegarlas cuidadosamente sin cambiar la composición de formas y colores. 8. Por último, tomar foto a cada cuadro. 	
MATERIAL DE APOYO: Teoría del color Cap. 9 "Armonía entre complementarios" https://www.youtube.com/watch?v=ovJcD42zuZ4 Figurativo y abstracto https://www.youtube.com/watch?v=xa7PoZRYRng	
Recortes de Henry Matisse 	Ilustrasi de Atelier Bingo 

Dirección Colegio

Sede A Carrera 18 M No. 63D-09 sur

Sede B Calle 69B Sur No. 17Ñ-94

Teléfono colegio 7658390-3043986134 - 3057980584

Código Postal 111951

cedunioneuropea19@educacionbogota.edu.co

www.educacionbogota.edu.co

Tel: 3241000 Línea 195



COLEGIO UNIÓN EUROPEA IED
 " Formadores de líderes en Tecnologías de la Información y la Comunicación"

<http://colegiounioneuropeaied.com>
<https://www.redacademica.edu.co/colegios/colegio-union-europea-ied>

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN DEL DISTRITO

PRODUCTO POR ENTREGAR: Foto de cada Collage de formas y colores complementarios.						
FECHA DE ENTREGA: Del 18 al 22 de mayo de 2020 (Realizar la entrega por medio del correo electrónico de artes)						
METODOLOGÍA DE TRABAJO:						
<ul style="list-style-type: none"> - Apreciación - Expresión - Composición 						
EL TRABAJO DEBE SER ENVIADO AL EMAIL artesunioneuropea@gmail.com						
RÚBRICA DE EVALUACIÓN						
VALOR CUANTITATIVO			BAJO (1.0 – 3.5)	BÁSICO (3.6 – 4.1)	ALTO (4.2 – 4.5)	SUPERIOR (4.6 – 5.0)
			No alcanzó el objetivo ni la competencia propuesta porque presenta incumplimiento con las entregas de los productos propuestos.	Alcanzó el objetivo y la competencia con alguna dificultad en proceso propuesto.	Alcanzó ampliamente el objetivo y la competencia, cumpliendo con el proceso y los productos propuestos en el tiempo establecido.	Alcanzó ampliamente el objetivo y la competencia, cumpliendo con todo el proceso propuesto en el tiempo establecido, se preocupa por profundizar e investigar.

Dirección Colegio

Sede A Carrera 18 M No. 63D-09 sur

Sede B Calle 69B Sur No. 17Ñ-94

Teléfono colegio 7658390-3043986134 - 3057980584

Código Postal 111951

cedunioneuropea19@educacionbogota.edu.co

www.educacionbogota.edu.co

Tel: 3241000 Línea 195





COLEGIO UNIÓN EUROPEA IED
" Formadores de líderes en Tecnologías de la Información y la Comunicación"

<http://colegiounioneuropeaied.com>
<https://www.redacademica.edu.co/colegios/colegio-union-europea-ied>

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN DEL DISTRITO

ÁREA: EDUCACIÓN FÍSICA	
ASIGNATURAS: EDUCACIÓN FÍSICA	GRADO: 6°
HORAS ÁREA: 2 SEMANALES	HORAS ASIGNATURA: 2 SEMANALES Semana del 18 al 22 de mayo.
DOCENTE: NÉSTOR GERARDO QUINTERO ROMERO	
OBJETIVO LA ACTIVIDAD: Identificar y realizar acciones básicas de ejercicios para mantenimiento físico motor, que motiven acciones de vida.	
NOMBRE DE LA SECUENCIA DIDÁCTICA: PREPARANDOME PARA VIVIR MI MUNDO	
COMPETENCIAS PARA DESARROLLAR: Cuestiona, replantea o acepta elementos psicomotores aceptados socialmente para redireccionar sus acciones motoras diarias.	
ACTIVIDADES: <ol style="list-style-type: none">1. Ejercicio neuromotor con las manos. Con las manos frente al cuerpo, los nudillos hacia arriba y el dorso hacia el rostro, extender simultáneamente el dedo pulgar de la mano izquierda con el dedo índice de la mano derecha, en seguida, y a un buen ritmo, alternar la posición de los dedos de cada mano, de tal forma que cambia al dedo índice de la mano izquierda, guardando el pulgar, al tiempo que extiende el dedo pulgar de la mano derecha y guarda el índice de esta mano. Debe alternar estas posiciones de la mano durante 30 segundos y a un ritmo que no sea lento.2. Ubicar la mano menos habilidosa en una superficie plana (una mesa o el piso) con los dedos totalmente extendidos y bien separados unos de otros. Denominaremos los espacios entre los dedos con números, siendo el espacio por fuera del pulgar el número uno, entre pulgar e índice el dos y así sucesivamente hasta llegar al espacio seis por fuera del dedo meñique. Usando la superficie superior de un esfero con la mano habilidosa, debe golpear la superficie plana en medio de los dedos, con el siguiente ritmo: 1,2,1,3,1,4,1,5,1,6,1,6,1,5,1,4,1,3,1,2,,1,2,1,3 y así sucesivamente. Debe mantener este ritmo durante 30 segundos.3. Realizar el mismo ejercicio 2, cambiando de función cada una de las manos.4. Video en casa.5. El estudiante debe practicar los ejercicios muchas veces antes de realizar el video.	
MATERIAL DE APOYO: <p>Video realizado por el profesor, con el producto a entregar. Ejercicio 1: https://drive.google.com/open?id=1_Ghqshs9fs8Pi4Garq5oE_yngiaY46Dy Ejercicio 2 y 3: https://drive.google.com/open?id=1_GVo6sqNrKt9QaJR4xVedpCdoryNhPpq</p>	
PRODUCTO POR ENTREGAR: <p>Un video de 1,5 a 3 minutos realizando los 3 ejercicios neuromotores solicitados. En el video se debe observar las manos y el rostro en el mismo plano. No sirve que se observe solo una de estas partes. El primer ejercicio vale el 40% de la nota, el segundo y tercer ejercicios valen el 30% cada uno. Se aconseja que el estudiante guarde el video en un drive y, una vez allí, con el botón derecho de clic sobre el archivo y</p>	

Dirección Colegio

Sede A Carrera 18 M No. 63D-09 sur

Sede B Calle 69B Sur No. 17Ñ-94

Teléfono colegio 7658390-3043986134 - 3057980584

Código Postal 111951

cedunioneuropea19@educacionbogota.edu.co

www.educacionbogota.edu.co

Tel: 3241000 Línea 195





COLEGIO UNIÓN EUROPEA IED
" Formadores de líderes en Tecnologías de la Información y la Comunicación"

<http://colegiounioneuropeaied.com>
<https://www.redacademica.edu.co/colegios/colegio-union-europea-ied>

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN DEL DISTRITO

luego de clic en "obtener enlace para compartir" luego en el correo que envíe, después de un breve saludo y decir nombre y curso, le de pegar, para pegar la dirección de enlace. De esta forma, es más fácil pasar el video.

FECHA DE ENTREGA: Antes del 22 de mayo de 2020.

METODOLOGÍA DE TRABAJO: (Aquí coloque el contenido que desea desarrollar con los estudiantes de su guía de trabajo)

Se busca generar actividad física en el trabajo "Aprende en casa" para los y las estudiantes del Colegio Unión Europea. En esta ocasión, por medio de la práctica de ejercicios, aparentemente sencillos, se busca cuestionar al estudiante sobre la importancia de las conexiones neuromusculares que pueden generar actividades oculomanuales y suscitar la idea que, por medio de la práctica, podemos alcanzar metas propuestas.

CADA UNO DE LOS TRABAJOS DEBEN SER ENVIADAS AL EMAIL

nquintero@educacionbogota.edu.co

RÚBRICA DE EVALUACIÓN

VALOR CUANTITATIVO	1.0	2.0	3.0	3.6	4.0	5.0
- Video de 1,30 a 3 minutos con los ejercicios propuestos. En el video se debe observar las manos y el rostro en el mismo plano. No sirve que se observe solo una de estas partes. El primer ejercicio vale el 40% de la nota, el segundo y tercer ejercicio valen el 30% cada uno.	No entrega el video sobre la rutina de trabajo físico motor realizada en casa.	El primer ejercicio dura menos de 10 segundos. El segundo ejercicio dura menos de 10 segundos. El tercer ejercicio dura menos de 10''	El primer ejercicio dura más de 10 pero menos de 15 segundos. El segundo ejercicio dura más de 10 segundos, pero menos de 15 segundos. El tercer ejercicio dura más de 10 segundos, pero menos de 15''	El primer ejercicio dura más de 15 segundos, pero menos de 25 segundos. El segundo ejercicio dura más de 15 segundos, pero menos de 25 segundos. El tercer ejercicio dura más de 15 segundos, pero menos de 25''	El primer ejercicio dura más de 25 segundos, pero menos de 30 segundos. El segundo ejercicio dura más de 25 segundos, pero menos de 30 segundos. El tercer ejercicio dura más de 25 segundos, pero menos de 30''	El primer ejercicio dura más de 30 segundos. El segundo ejercicio dura más de 30 segundos. El tercer ejercicio dura más de 30 segundos.

Dirección Colegio

Sede A Carrera 18 M No. 63D-09 sur

Sede B Calle 69B Sur No. 17Ñ-94

Teléfono colegio 7658390-3043986134 - 3057980584

Código Postal 111951

cedunioneuropea19@educacionbogota.edu.co

www.educacionbogota.edu.co

Tel: 3241000 Línea 195

