



COLEGIO UNIÓN EUROPEA

GUÍAS GRADO 9°

JORNADA MAÑANA

TERCER PERIODO
Octubre 13 al 16

1. Matemáticas
2. Ciencias Naturales, Física, Química
3. Tecnología e Informática
4. Educación Artística
5. Educación Física

ÁREA: MATEMATICAS	
ASIGNATURA: MATEMATICAS	CURSO: 901 902
HORAS ÁREA: 4	HORAS ASIGNATURA: 4
SEMANA 13 AL 16 DE Octubre	
DOCENTE: WILLIAM RUÍZ MORALES	
OBJETIVO LA ACTIVIDAD: Identificar los elementos que forman un sistema de ecuaciones lineal y la forma de solucionar este tipo de sistemas de ecuaciones.	
NOMBRE DE LA SECUENCIA DIDÁCTICA: sistemas de ecuaciones lineales de primer grado.	
COMPETENCIAS PARA DESARROLLAR: Reconoce los principales elementos que forman un sistema de ecuaciones lineal y la forma de solucionar sistemas de ecuaciones lineal.	
EL METODO DE SUSTITUCIÓN Los pasos del método de sustitución: Para resolver sistemas de ecuaciones por el método de sustitución debemos tener en cuenta los siguientes pasos; 1 Se despeja una incógnita en una de las ecuaciones 2 Se sustituye la expresión de esta incógnita en la otra ecuación, obteniendo una ecuación con una sola incógnita 3 Se resuelve la ecuación 4 El valor obtenido se sustituye en la ecuación en la que aparecía la incógnita despejada 5 Los dos valores obtenidos constituyen la solución del sistema Ejemplo de método de sustitución Resuelve el siguiente sistema de ecuaciones $\begin{cases} 5x - y = 6 \\ x + 3y = 10 \end{cases}$ 1 Despejamos una de las incógnitas en una de las dos ecuaciones. Elegimos la incógnita que tenga el coeficiente más bajo $x = 10 - 3y$ <i>Tener en cuenta los signos de las operaciones</i> 2 Sustituimos en la otra ecuación la variable x, por el valor anterior: $5(10 - 3y) - y = 6$ 3 Resolvemos la ecuación obtenida: $5(10 - 3y) - y = 6$ multiplicamos el 5 por los términos del paréntesis	

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

$$50 - 15y - y = 6$$

sumamos términos semejantes

$$-16y = 6 - 50$$

despejamos la variable

$$-16y = -44$$

$$y = \frac{-44}{-16}$$

simplificamos la expresión

$$y = \frac{11}{4}$$

4 Sustituimos el valor obtenido en la variable despejada

$$x = 10 - 3y$$

$$x = 10 - 3\frac{11}{4}$$

$$x = 10 - \frac{33}{4}$$

$$x = \frac{40}{4} - \frac{33}{4}$$

$$x = \frac{7}{4}$$

5 Solución

$$x = \frac{7}{4}$$

$$y = \frac{11}{4}$$

Actividad:

Resolver por el método de sustitución los siguientes sistemas de ecuaciones:

a) $5x + 2y = 11$

$2x + 3y = 12$

b) $-2x + 3y = 14$

$3x - y = -14$

c) $2x + 3y = 2$

$-6x + 12y = 1$

d) $4x + 6y = 2$

$6x + 5y = 1$

e) $x + 2y = 1$

$-3x + y = -10$

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.

Video recomendado

<https://www.youtube.com/watch?v=Ru7q68wuRhc>

PRODUCTO POR ENTREGAR:

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

FECHA DE ENTREGA:

Octubre 16 de 2020

CADA UNO DE LOS TRABAJOS DEBEN SER ENVIADOS 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





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

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 química			GRADO: NOVENO 900	
HORAS ÁREA: 6 SEMANALES			HORAS ASIGNATURA 1: 3 SEMANALES	
DOCENTE: ELIANA CONSTANZA GORDILLO GOMEZ				
OBJETIVO LA ACTIVIDAD: relacionar en la vida cotidiana los conceptos de cambio químico y cambio físico				
NOMBRE DE LA SECUENCIA DIDÁCTICA: cambio químico y cambio físico				
COMPETENCIAS PARA DESARROLLAR: Establecer las diferencias entre cambio químico y cambio físico				
ACTIVIDADES presentar en power point con fotos u otros cambios físicos y cambios químicos				
MATERIAL DE APOYO: texto guía				
PRODUCTO POR ENTREGAR: presntar en power point 10 cambios físicos hechos en casa ej : vidrio sucio a vidrio limpio 10 cambios químicos hechos en casa ej : huevo crudo a huevo frito				
Fecha de entrega 13- 6 octubre				
METODOLOGIA: 1. Revisar texto y hacer la practica				
RÚBRICA DE EVALUACIÓN				
VALOR CUANTITATIVO	superior	alto	básico	bajo
1.0 a 5.0	4.6 a 5.0 Entrega de trabajo completo con un buen nivel de análisis y buena presentación	4.2 a 4.5 Entrega de trabajo completo, falta análisis más profundo de los contenidos	3.6 a 4.1 El trabajo no está completo y el análisis es muy superficial	3.0 el trabajo está incompleto y no muestra análisis de acuerdo a los criterios establecidos

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 UNION EUROPEA
" 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

¿Qué es un cambio físico?

Los cambios físicos **son el tipo de transformaciones de la materia que altera su estado, pero nunca su composición** o naturaleza. Es decir, se trata de aquellos tránsitos entre una forma u otra de la materia, sin que se produzca una alteración química significativa, es decir, sin que un tipo de materia se convierta en otra mediante algún tipo de reacción química.

Como su nombre lo indica, los cambios físicos **implican alteraciones en algunas de las propiedades físicas de la materia**, como pueden ser su estado de agregación, su dureza, su forma, tamaño, color, volumen o densidad, entre otras.

Sólo en raras ocasiones este tipo de cambios implica un reordenamiento sustancial de los átomos (como ocurre en la formación de cristales). Por lo general, los cambios físicos **suelen ser reversibles**.

Los cambios físicos, además, **son fruto de un método físico**, que suele consistir en la modificación de la energía, presión u otras variables en las que la materia se encuentra. Muchos de estos métodos son, además, útiles para separar las mezclas de la materia, aunque no lo son para separar los componentes de un compuesto químico (fruto de una reacción química).

Ver además: Fenómenos físicos

Ejemplos de cambio físico

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





Al disolver azúcar en café, sólo se produce un cambio físico.

Algunos ejemplos de cambio físico son los siguientes:

- **Evaporación de líquidos.** Incrementando su cantidad de energía (calor) para convertirlos en gases, aunque sin modificar su naturaleza. El vapor de agua, por ejemplo, sigue siendo químicamente agua (H_2O), aunque esté en estado gaseoso.
- **Condensación de gases.** El proceso inverso a lo anterior, que tiene lugar al extraer energía (calor) de un gas, permitiéndole cambiar al estado líquido. Es lo que ocurre cuando nos bañamos con agua caliente y el vapor se condensa en el espejo, empañándolo de gotitas mínimas.
- **Solidificación de líquidos.** Como ocurre al retirarles energía (calor) o a veces simplemente dejándolos en reposo el tiempo suficiente. El ejemplo más simple es el congelamiento del agua en hielo sólido, sin cambiar su composición química en absoluto.
- **Disoluciones de sólidos en líquidos.** Como ocurre cuando disolvemos sal en agua o azúcar en café: podemos dejar de observar los sólidos añadidos, pero no de sentir su efecto en la mezcla. Bastará evaporar el líquido para encontrar el sólido de nuevo en el fondo del envase, en su forma química inalterada.
- **Magnetización de metales.** Como el hierro y otros semejantes, al entrar en contacto con una fuente de energía eléctrica o magnética. Esto podemos hacerlo con clips y un imán: si sometemos los primeros al contacto con el imán, notaremos como adquieren parcialmente su carga magnética y se atraen entre sí, sin alterar ni su forma ni su composición química.

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

Cambio físico y cambio químico



químico.

La oxidación es un tipo de cambio

A diferencia de los cambios físicos, **los cambios químicos sí implican una reacción en la materia** y por lo tanto la alteración de su naturaleza. Estos procesos **suelen ser irreversibles y consumir o liberar energía**, ya que en el proceso una o varias sustancias químicas se convierten en otras, recombinando sus átomos de una manera siempre específica.

Los cambios químicos no responden a métodos físicos, y por eso **no podemos separar los componentes de un compuesto químico mediante cambios físicos**: si hervimos agua, el vapor resultante seguirá constituido por oxígeno e hidrógeno; mientras que si hacemos reaccionar agua con trióxido de azufre (SO_3) obtendremos ácido sulfúrico (H_2SO_4), un compuesto totalmente diferente.

¿Qué es un cambio químico?

Los cambios químicos un tipo de **alteración en la materia que modifica su constitución química**, o sea, que altera su naturaleza y no solamente su forma. Esto quiere decir que los

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 UNION EUROPEA
" 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

cambios químicos someten a la materia a una transformación profunda, conocida también como reacción química o fenómeno químico, en la cual **se altera su estructura molecular y sus enlaces**.

Las reacciones químicas son comunes en la naturaleza y **suelen darse de manera espontánea**, de acuerdo a la afinidad de los elementos y a las condiciones en que se encuentren. También pueden darse en condiciones controladas en un laboratorio y por causa de la intervención del ser humano.

De hecho, **muchas de las sustancias que empleamos a diario son fabricadas a través de cambios químicos artificiales**, a partir de otras sustancias más simples que pueden combinarse químicamente. A estas últimas se las conoce como reactivos, y todo el proceso puede describirse mediante una fórmula llamada ecuación química.

Así, **en todo cambio químico intervienen dos o más reactivos**. De su concentración y naturaleza dependerá el resultado obtenido, que generalmente es un compuesto químico distinto de los que teníamos al principio.

También es posible controlar la reacción mediante el añadido de otras sustancias y elementos. Si bien no alteran el resultado deseado, estas sustancias, **los catalizadores, aceleran el proceso o lo hacen más eficaz**.

Los cambios químicos suelen ser observables y **pueden producir o consumir energía** dependiendo de si son exotérmicos o endotérmicos respectivamente. Ello se debe a la recomposición de los vínculos moleculares o enlaces atómicos, y en ocasiones puede llegar a ser peligroso, como en el caso de las reacciones explosivas, tóxicas o corrosivas.

Ver también: Producto en química

Ejemplos de cambio químico

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





La producción de sales a partir del ácido de las baterías es un cambio químico.

Cualquier reacción química es un ejemplo perfecto del cambio químico, incluso las que se dan en nuestros cuerpos. Por citar algunas:

- **La respiración.** Es un proceso biológico de cambio químico, en el que se toma oxígeno del aire y se lo emplea para reaccionar con la glucosa que obtenemos de los alimentos, generando así altos niveles de energía química (ATP) y cantidades de dióxido de carbono (CO_2) de desecho, que deben ser expulsadas del organismo.
- **La lluvia ácida.** Se produce en entornos en los que la atmósfera está muy contaminada, suele ser fruto de cambios químicos que se dan entre el agua almacenada en las nubes y otros gases dispersos en el aire, cuyo contenido de óxido de azufre o de nitrógeno genera pequeñas dosis de ácido sulfúrico o nítrico que caen junto con la lluvia.
- **La formación de sales.** Tal y como ocurre a veces en el interior de los aparatos que funcionan con baterías removibles, es fruto de la reacción entre el ácido de la batería y el metal del aparato, formando así un sólido blancuzco que es un tipo de sal.
- **La descomposición del ozono.** Cuando se lo libera a presión ordinaria, se debe a las fuerzas químicas internas de su molécula (O_3) que la tornan inestable y eventualmente la descomponen en moléculas de oxígeno (O_2), más estables.

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

Cambio químico y cambio físico



El gas de un encendedor es líquido

porque la presión produjo un cambio físico.

A diferencia del cambio químico, que modifica permanentemente las sustancias que intervienen en su reacción, **los cambios físicos (o fenómenos físicos) suelen ser reversibles**, ya que alteran únicamente la forma o el estado de la materia, sin cambiar su naturaleza química.

Los cambios físicos **tienen que ver con el estado de agregación de la materia o con otras propiedades físicas** (color, densidad, volumen, magnetismo, etc.), y no con su composición a nivel molecular o atómico.

Por ejemplo, el gas licuado que usamos en nuestros encendedores, suele ser butano (C_4H_{10}) o propano (C_3H_8) conducidos al estado líquido a través de enormes presiones, sin alterar por ello un átomo de su composición química.

Fuente: <https://concepto.de/cambio-quimico/#ixzz6ZXAYmZmz>

Fuente: <https://concepto.de/cambio-fisico/#ixzz6ZXAS8Yvc>

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

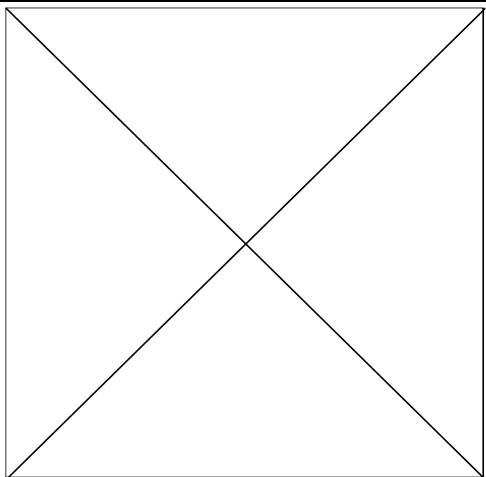
Tel: 3241000 Línea 195



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: FÍSICA 9 ROXMANTH GARCIA	
ASIGNATURAS:	GRADO: 9
HORAS ÁREA:	HORAS ASIGNATURA 1: HORAS ASIGNATURA 2
DOCENTE: ROXMANTH GARCIA G.	
OBJETIVO LA ACTIVIDAD: PARTES Y REGLAS DE UN TRIANGULO RECTANGULO, PARA LA SUMA DE VECTORES	
NOMBRE DE LA SECUENCIA DIDÁCTICA: LOCOMOCION	
COMPETENCIAS PARA DESARROLLAR: TEOREMA DE PITAGORAS	
MATERIAL DE APOYO	
Hace años, un hombre llamado Pitágoras descubrió un hecho asombroso sobre triángulos: Si el triángulo tiene un ángulo recto (90°)... ... y pones un cuadrado sobre cada uno de sus lados, entonces... ... ¡el cuadrado más grande tiene exactamente la misma área que los otros dos cuadrados juntos! 	
El lado más largo del triángulo se llama "hipotenusa", así que la definición formal es: En un triángulo rectángulo el cuadrado de la hipotenusa es igual a la suma de los cuadrados de los otros dos lados (llamamos "triángulo rectángulo" a un triángulo con un ángulo recto)	

Dirección Colegio

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

Sede B Calle 69B Sur No. 17Ñ-94

Teléfono colegio 7658390-3043986134 - 3057980584

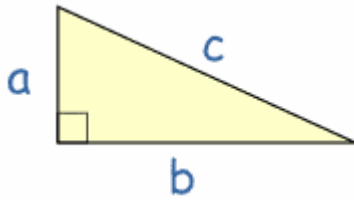
Código Postal 111951

cedunioneuropea19@educacionbogota.edu.co

www.educacionbogota.edu.co

Tel: 3241000 Línea 195



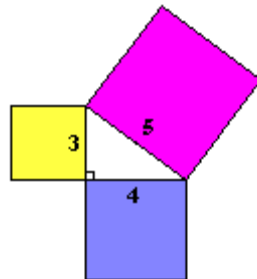


Entonces, el cuadrado de a (a^2) más el cuadrado de b (b^2) es igual al cuadrado de c (c^2):

$$a^2 + b^2 = c^2$$

¿Seguro... ?

Veamos si funciona con un ejemplo. Un triángulo de lados "3,4,5" tiene un ángulo recto, así que la fórmula debería funcionar.



Veamos si las áreas **son** la misma:

$$3^2 + 4^2 = 5^2$$

Calculando obtenemos:

$$9 + 16 = 25$$

¡sí, funciona!

¿Por qué es útil esto?

Si sabemos las longitudes de **dos lados** de un triángulo con un ángulo recto, el Teorema de Pitágoras nos ayuda a encontrar la longitud del **tercer lado**. (¡Pero recuerda que sólo funciona en triángulos rectángulos!)

¿Cómo lo uso?

Dirección Colegio

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

Sede B Calle 69B Sur No. 17Ñ-94

Teléfono colegio 7658390-3043986134 - 3057980584

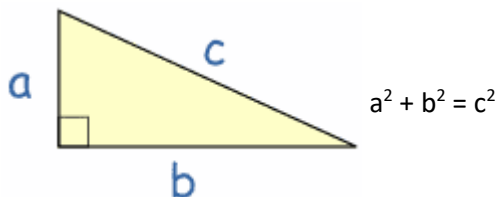
Código Postal 111951

cedunioneuropea19@educacionbogota.edu.co

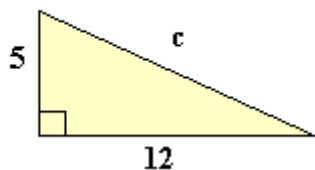
www.educacionbogota.edu.co

Tel: 3241000 Línea 195

Escríbelo como una ecuación:



Ahora puedes usar [álgebra](#) para encontrar el valor que falta, como en estos ejemplos:



$$a^2 + b^2 = c^2$$

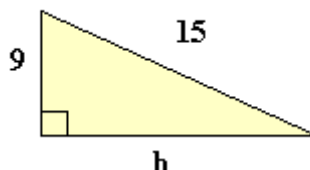
$$5^2 + 12^2 = c^2$$

$$25 + 144 = 169$$

$$c^2 = 169$$

$$c = \sqrt{169}$$

$$c = 13$$



$$a^2 + b^2 = c^2$$

$$9^2 + b^2 = 15^2$$

$$81 + b^2 = 225$$

Resta 81 a ambos lados

$$b^2 = 144$$

$$b = \sqrt{144}$$

$$b = 12$$

Actividad para entregar

1. Averigua la longitud del cable

Dirección Colegio

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

Sede B Calle 69B Sur No. 17Ñ-94

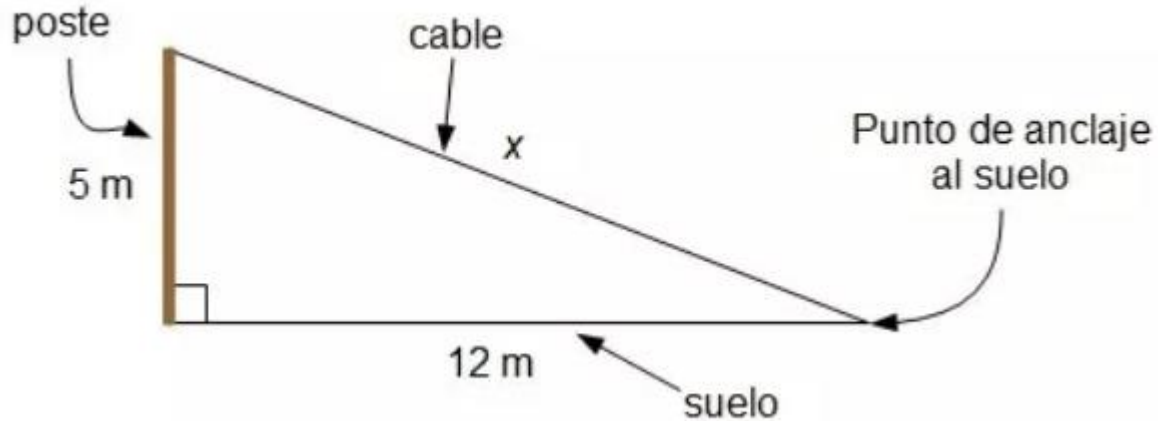
Teléfono colegio 7658390-3043986134 - 3057980584

Código Postal 111951

cedunioneuropea19@educacionbogota.edu.co

www.educacionbogota.edu.co

Tel: 3241000 Línea 195



2. Cual es la altura de la pared

Dirección Colegio

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

Sede B Calle 69B Sur No. 17Ñ-94

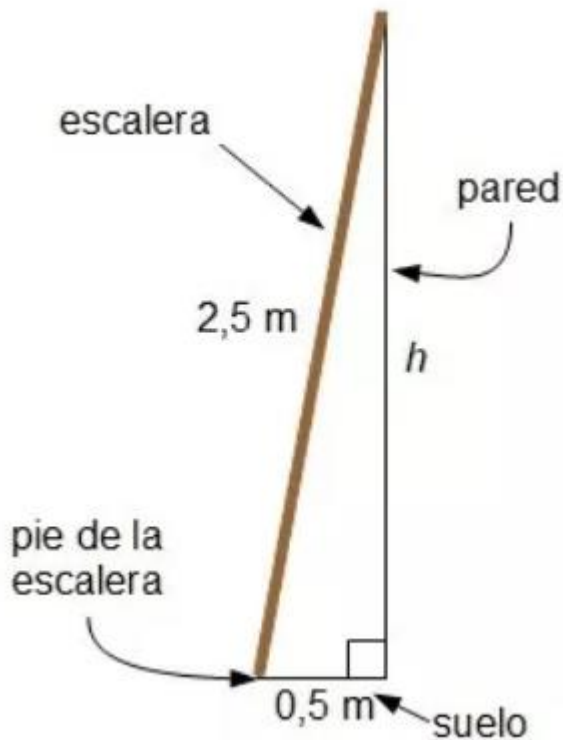
Teléfono colegio 7658390-3043986134 - 3057980584

Código Postal 111951

cedunioneuropea19@educacionbogota.edu.co

www.educacionbogota.edu.co

Tel: 3241000 Línea 195



3.

FECHA DE ENTREGA:

5 al 9 de OCTUBRE de 2020.

Enviar el trabajo al correo rgarciag2@educacionbogota.edu.co

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

EJEMPLO: 902, LOPEZ GARZON JULIAN ESTEBAN

CADA UNO DE LOS TRABAJOS DEBEN SER ENVIADAS AL EMAIL

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

rgarciag2@educacionbogota.edu.co

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

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 CONTABILIDAD Y DIBUJO TRIDIMENSIONAL APLICADO		
ÁREA	TECNOLOGIA E INFORMÁTICA	GRADO	901-902
INTENSIDAD HORARIA 4	TECNOLOGIA 2 HORAS INFORMÁTICA 2 HORAS		
COMPETENCIA	TENGO EN CUENTA NORMAS DE MANTENIMIENTO Y UTILIZACIÓN DE ARTEFACTOS, PRODUCTOS SERVICIOS, PROCESOS Y SISTEMAS TECNOLÓGICOS DE MI ENTORNO PARA SU USO EFICIENTE Y SEGURO.		
DOCENTE	ANA MERCEDES FORERO DIAZ	FECHA ENTREGA	16 de octubre de 2020
OBJETIVO DE LA ACTIVIDAD	APLICA SISTEMAS DE REPRESENTACIÓN EN GRÁFICAS BIDIMENSIONALES, OBJETOS DE TRES DIMENSIONES A TRAVÉS DE PROYECCIONES Y DISEÑOS. INTERPRETAR IDEAS SOBRE SOLUCIONES O PROTOCOLOS DE PROBLEMÁTICAS LOCALES MEDIANTE EL USO DE REGISTROS, TEXTOS, DIAGRAMAS, FIGURAS PLANOS. MAQUETAS. MODELOS Y PROTOTIPOS		

ACTIVIDAD 5 3er TRIMESTRE INFORMÁTICA - TECNOLOGÍA

1. DOCUMENTOS MERCANTILES PARA LA VENTA DE PRODUCTOS O SERVICIOS

LEER

CONCEPTO DE EMPRESA

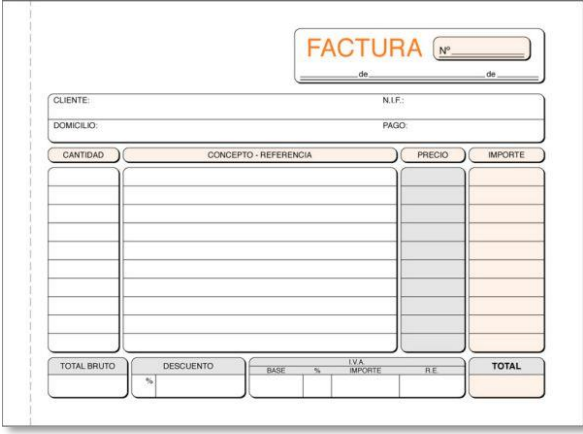
Una empresa es una unidad económico-social, integrada por elementos humanos, materiales y técnicos, que tiene el objetivo de obtener utilidades a través de su participación en el mercado de bienes y servicios. Para esto, hace uso de los factores productivos (trabajo, tierra y capital).

Al igual que las personas las empresas deben tener un nombre, un eslogan y una imagen distintiva que es el logo

Logotipo: Es un elemento gráfico que identifica a una entidad ya sea pública o privada.

Eslogan: También llamado lema publicitario es una frase publicitaria, lo más breve y expresiva posible, se identifica en un contexto comercial y se considera como el complemento de un producto

Para el funcionamiento de una empresa existen una serie de documentos o impresos que por su importancia y por la frecuencia con que se emplean en las empresas es conveniente que

	realmente figura en la hoja de entrega y en la hoja de copia de pedido, si no es así el cliente podrá devolver la mercancía y devolver la hoja de entrega
	FACTURA: La factura es un documento comercial que nos certifica la compra de un producto y su valor comercial al igual que nos garantiza la calidad y las garantías del mismo, es un documento muy común y los hay de muchas clases, según la clase de empresa este podrá ser un documento muy sencillo o por el contrario deberá tener una serie de especificaciones obligatorias. Debe ser entregado obligatoriamente y los datos que contiene coinciden con los de la hoja de entrega. Consta de dos copias una para el comprador y otra para el vendedor. 
	RECIBO: es un documento que rellena y firma la persona o empresa que cobra cierta cantidad de dinero y que entrega al que paga, como comprobante de haber recibido dicha cantidad. Todo recibo deberá contener al menos: - Nombre de la persona que entrega el dinero - Número del recibo - Cantidad de dinero que se entrega (en número y en letra) - Lugar y fecha de expedición del recibo - Nombre y firma de la persona que percibe el dinero 

Referencias

Vejo, P. (1997) Educación en tecnología 3. España McGraw_Hill



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:

DOCUMENTOS MERCANTILES DE MI EMPRESA

En el futuro cercano cada uno quiere ser músico o médico o chef, o lo que en su momento cada uno haya tenido la oportunidad de expresar, para este ejercicio cada uno diseñará los documentos mercantiles de su empresa de bienes y servicios como si ya lo estuvieran contratando como profesional deberá entregar cada uno de estos formatos diseñados en una hoja carta a color, tener en cuenta que es **obligatorio** que cada formato tenga los datos del formato ejemplo de la guía se pueden enviar en computador o a mano

PRODUCTO POR ENTREGAR:

- ❖ Hoja de pedido, hoja de entrega, factura y recibo de MI EMPRESA con nombre y logo, cada uno en hoja carta

Para la evaluación se deberá enviar a la plataforma classroom o un solo correo con el nombre del **Estudiante-Curso** al correo institucional: amforerod@educacionbogota.edu.co hasta el **16 de octubre 2020** o antes si es posible. Cualquier inquietud será resuelta a través del correo institucional.

Encuentro virtual sincrónico complementario miércoles **14 de octubre a las 8:00 am** en el enlace:

<https://meet.google.com/tvx-tqog-asm>

NOTA: Para los estudiantes que deben recuperar la asignatura en el primer y segundo periodo, deben enviar todas sus actividades de recuperación pendientes, las cuales podrá encontrar en la página web del colegio.

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 no 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 los objetivos de las actividades.
5.0	Se evidencia unas entregas excelentes, que cumplen con los objetivos de las actividades y realiza propuestas creativas.

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 UNION EUROPEA
" 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 ARTÍSTICA	
ASIGNATURA: ARTES PLÁSTICAS	GRADO: NOVENO
HORAS ÁREA: 2 SEMANALES	HORAS ASIGNATURA 1: 2 SEMANALES
DOCENTE: JANETH RAMÍREZ	
OBJETIVO LA ACTIVIDAD: Realizar una historieta que promueva la solución a una problemática social	
NOMBRE DE LA SECUENCIA DIDÁCTICA: Una Historieta para salvar a Bogotá	
COMPETENCIAS PARA DESARROLLAR: Habilidades comunicativas y creativas a través de la expresión escrita y la imagen.	
ACTIVIDADES: - Tener en cuenta las siguientes temáticas para realizar la historieta Temáticas: La historieta debe desarrollar o expresar cómo abordar, aportar o solucionar uno o varios de los retos del Sistema TransMilenio: ¿Cómo ayudar a que la gente se cuide y prevenga el contagio del COVID-19? ¿Cómo promover el respeto de las reglas y que nadie se cuele en el sistema? ¿Cómo hacer de TransMilenio un espacio seguro para las niñas y las mujeres? Características de la historieta: - La historieta debe ser desarrollada a través de una secuencia lógica de imágenes y texto, organizadas en viñetas o recuadros que contenga cada escena. - Hacer uso de los recursos de la historieta: onomatopeyas (representación de sonidos), símbolos, señales e imágenes con gestos y expresiones relacionadas con lo que se quiere expresar y enfatizar. - Estar relacionada con una o varias de las temáticas propuestas. - Tener título. - Los dibujos y textos deben elaborarse a mano, en blanco y negro, o a color. - Debe ser firmada por el estudiante en la esquina inferior derecha de la historieta. Condiciones generales: - La historieta debe ser original e inédita. - Reflejar que fue elaborada creativamente por el estudiante. - Presentar en hoja tamaño carta. - Cada página deberá tener máximo seis viñetas o cuadros que contengan cada escena. - La historieta completa debe presentarse en mínimo una página, y máximo cuatro.	
MATERIAL DE APOYO: Video: LA HISTORIETA - LAS PARTES DE LA HISTORIETA https://www.youtube.com/watch?v=I_RkUS5Nft0	

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 UNION EUROPEA
" 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 la historieta mínimo una página máximo cuatro.						
FECHA DE ENTREGA: 13 al 16 de octubre						
EL TRABAJO DEBE SER ENVIADO AL CORREO artesunioneuropea@gmail.com giramirezr@educacionbogota.edu.co						
RÚBRICA DE EVALUACIÓN						
VALOR CUANTITATIVO			DESEMPEÑO BAJO	DESEMPEÑO BÁSICO	DESEMPEÑO ALTO	DESEMPEÑO SUPERIOR
			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

" 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

GRADOS: 8°, 9°

HORAS ÁREA: 2 SEMANALES

HORAS ASIGNATURA: 2 SEMANALES

DOCENTE: NÉSTOR GERARDO QUINTERO ROMERO

Semana del 13 al 16 de octubre.

OBJETIVO DE LA ACTIVIDAD: Identificar y realizar ejercicios isotónicos para diferenciarlos de los ejercicios isométricos.

NOMBRE DE LA SECUENCIA DIDÁCTICA: PREPARANDOME PARA DAR SOLUCIONES GENIALES A PROBLEMAS REALES

COMPETENCIAS PARA DESARROLLAR: Conocer ejercicios isotónicos básicos en el desarrollo psicomotriz del ser humano y diferenciarlos de los ejercicios isométricos.

CONCEPTUALIZACIÓN TEÓRICA:

EJERCICIOS ISOTÓNICOS:

El tono o tensión de un músculo es el estado en reposo o contracción que mantiene el mismo músculo, por un determinado tiempo.

Recordemos por anteriores guías que hemos trabajado, que ISO significa igual. Ahora, aprenderemos que TÓNICO se refiere a la tensión que rige al músculo. Por lo tanto, Ejercicio ISOTÓNICO se refiere a aquellos ejercicios que mantienen una tonificación o tensión determinada durante un tiempo determinado.

Los ejercicios isotónicos se caracterizan en que tienen movimiento, es decir, que durante la acción se contraen y se extienden los músculos, por lo tanto, la articulación o articulaciones que intervienen varían en el ángulo de ejecución. Los ejercicios isotónicos tienen dos fases. Una concéntrica o positiva que se caracteriza porque el movimiento va en contra de la gravedad o venciendo la fuerza que esta ejerce. La otra fase, corresponde a la excéntrica o negativa que se caracteriza porque el movimiento se hace en sentido a la gravedad o aprovechando la ayuda de la misma. Otra característica de los ejercicios isotónicos es que tienen comienzo y finalización bien definidos.

Sirven para incrementar la fuerza muscular. Con ellos también podemos mejorar la potencia de los músculos. Nos podemos ayudar con los ejercicios isotónicos para ganar masa muscular. Estimulan la oxigenación de los músculos y favorecen la circulación sanguínea.

ACTIVIDADES:

1. Trabajo para bíceps y pecho: Realizar flexiones de codos apoyando las manos y los pies en el piso (ejercicio de lagartijas) POSICIÓN INICIAL: Apoyarse con manos y pies en el piso manteniendo el resto del cuerpo elevado al aire. MOVIMIENTO DE CONTRACCIÓN: Flexionar los codos hasta que el pecho casi toque el piso.

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

"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

Mantener la cadera por encima del nivel de los hombros. Después extender los codos. POSICIÓN FINAL: Igual que la posición inicial.

REALIZAR: 5 repeticiones.

2. Trabajo para abdominales: POSICIÓN INICIAL: Acostados boca arriba tocando el piso con manos y talones, con los brazos totalmente extendidos por encima de la cabeza y tocando el piso. MOVIMIENTO DE CONTRACCIÓN: Levantar el tronco, los brazos y la pierna derecha haciendo que se toquen la rodilla de la derecha con el codo izquierdo. La rodilla y el codo se pueden flexionar. En lo posible, mantener la otra rodilla extendida, Sin embargo, no es obligatorio hacerlo. MOVIMIENTO INTERMEDIO: Volver a la posición inicial por 2 segundos. MOVIMIENTO DE CONTRACCIÓN: Levantar el tronco, los brazos y la pierna izquierda haciendo que se toquen la rodilla izquierda con el codo de la derecha. La rodilla y el codo se pueden flexionar. En lo posible, mantener la otra rodilla extendida, Sin embargo, no es obligatorio hacerlo. POSICIÓN FINAL: Volver a la posición inicial.

REALIZAR: 20 Repeticiones.

3. Trabajo para piernas: Sentadillas. POSICIÓN INICIAL: De pie con los pies separados entre 30 a 70 centímetros entre sí, mantener las manos adelante del cuerpo con los codos totalmente extendidos. MOVIMIENTO DE CONTRACCIÓN: Flexionar las rodillas casi hasta los 90°. Más allá de eso, puede ser peligroso para las rodillas, luego, extender nuevamente las rodillas. MOVIMIENTO FINAL: Volver a la posición inicial.

REALIZAR: 20 repeticiones

4. Trabajo para espalda: POSICIÓN INICIAL: Acostados en el piso boca abajo con las manos por encima de la cabeza tocando el piso. MOVIMIENTO DE CONTRACCIÓN: Levantar todo el cuerpo, en especial manos y pies, quedando apoyados únicamente en el abdomen. Entre menos apoyo haya, mejor hecho esta el ejercicio. POSICIÓN FINAL: Igual que la posición inicial.

REALIZAR: 20 repeticiones.

MATERIAL DE APOYO: Videos de apoyo realizado por el docente:

Conceptualización teórica: <https://youtu.be/V1PHRZ2kRZE>

Calentamiento: <https://youtu.be/fHJzcxpflgU>

Ejercicios isotónicos que debe presentar: <https://youtu.be/mwE8bpe06jI>

Consejos generales: <https://youtu.be/QTYBTaDBuXc>

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

“ 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:

1. Un video realizando los 4 ejercicios isotónicos de la guía. Si lo estima conveniente, puede dividir el video, presentando uno por ejercicio, Cada uno debidamente identificado con nombres completos y curso. El video debe presentar al estudiante de cuerpo entero realizando los ejercicios solicitados. La plataforma de TEAMS tiene capacidad para videos hasta de 100 mb y se pueden montar tantos videos como sean necesarios.
2. Entregar los trabajos del 3° periodo que no haya entregado en las semanas anteriores, ya sea por TEAMS, el correo institucional nquintero@educacionbogota.edu.co o por el Whatsapp 3214953482. Recordar, que todas las guías las encuentran en la página del colegio www.colegiounioneuropeaied.com y en la aplicación de TEAMS.

FECHA DE ENTREGA: Antes del 16 de octubre de 2020

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

Dentro del trabajo “Aprende en casa” se asignan ejercicios isotónicos, con los objetivos de mejorar la condición física en las y los estudiantes y que los mismos aprendan a diferenciarlos de los ejercicios isométricos estudiados en semanas anteriores. Se hace la presentación de los ejercicios a trabajar y se les presentan las opciones de trabajo, para que haya conciencia por medio de la práctica, que ejercicios aparentemente difíciles, llegan a ser relativamente muy fáciles, divertidos y saludables.

CADA UNO DE LOS TRABAJOS DEBEN SER ENVIADOS A UNO DE ESTOS TRES MEDIOS:

- **Aplicación de TEAMS conseguida por medio del correo institucional del estudiante.**
- **whatsapp 3214953482**
- **O al correo nquintero@educacionbogota.edu.co**

RÚBRICA DE EVALUACIÓN

VALOR CUANTITATIVO	1.0	3.6	4.0	5.0
	Ningún ejercicio isotónico es presentado por el estudiante.	Presenta uno solo de los ejercicios, teniendo muchos errores y dudas, demostrando la falta de práctica en el ejercicio.	Presenta casi todos los ejercicios, teniendo pocos errores y/o dudas, demostrando que le hizo falta una mayor práctica.	Presenta todos los ejercicios isotónicos solicitados sin errores o dudas en la ejecución.

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

