I.E. CHAMPAGNAT PINARES DE ORIENTE

GUIA DE ESTUDIO – CHAMPAGNAT APRENDE EN CASA

DOCENTE	HARRY MESA MORA - MÓNICA ANDREA GÓMEZ BAQUERO – JONATAN RIVERA	**ÁREA**	MATEMÁTICAS-TECONOLÓGIA
E-MAIL	hmesam@fmsnor.org magomezb@fmsnor.org jorivera@fmsnor.org	**GRADO**	DECIMO

GUIA DE ESTUDIO 01

OBJETIVO	**Reconocer las formas de las estructuras, determinando la medida de sus ángulos en el sistema sexagesimal y cíclico**		
CONCEPTO	**Lógica – Identidad - Contexto**	**EJE**	**Conociendo Mí Entorno**
TEMA	**Medidas De Ángulos En Las Estructuras**	**FECHA DE PUBLICACIÓN.**	**lunes, 19 de julio de 2021**
TIEMPO DE TRABAJO	**2 Semanas**	**FECHA DE ENTREGA**	**viernes, 30 de julio de 2021**

VALOR DE LA SEMANA: RESPETO

El **respeto**, María mostró respeto a Dios Padre durante toda su vida incluso antes de recibir la noticia de llevar a Jesús en su vientre, siempre respetó a Dios, pero no por miedo sino por fe. Un respeto que demostraba cumpliendo sin dudar todo lo que estaba preparado para Ella. María fue también siempre respetuosa con su hijo, Jesús, y con todo lo que hacía durante su vida pública. Seguro que al principio no debía ser fácil para una madre de la época ver como su hijo abandonaba su vida normal acorde a lo que hacían los hijos de la época y dejaba su trabajo de carpintero para hacer cosas diferentes a las de los demás y decir cosas diferentes que a muchos les sonaban extrañas y al principio no comprendían bien. Una madre normal se hubiera opuesto y hubiera intentado convencer a su hijo para que volviera a tener una vida como la de los demás, pero María confió en Jesús, respetó su decisión y le apoyó siempre. Por eso María nosotros hoy queremos ser personas respetuosas que amen y acepten a todos con sus defectos y sus virtudes, aceptando que todos somos diferentes y esa es la riqueza que nos hace especiales y únicos. **Por eso Madre hoy queremos ser RESPETUOSOS como Tú.**

MOMENTO DE ORACIÓN

† PADRE mío, gracias por este día que nos diste. En Tus manos colocamos esta semana, danos Tu protección. Bendice nuestros sueños y planes. Te Amo.

† SEÑOR, Tú conoces mis necesidades, te entrego en Tus manos cada una de ellas. Amén

† Gracias Señor, por la vida, por mi familia, por la gente que me estima y me quiere. Gracias por la salud, por el aire que respiro y gracias por tu amor inmenso. Gracias por perdonar mi olvido, mi orgullo y mis caprichos. Gracias. En ti confío, solo enséñame el camino por el que debo andar. Guía mis pasos y encamina mi vida.

I.E. CHAMPAGNAT PINARES DE ORIENTE

GUIA DE ESTUDIO – CHAMPAGNAT APRENDE EN CASA

DOCENTE	HARRY MESA MORA - MÓNICA ANDREA GÓMEZ BAQUERO – JONATAN RIVERA	**ÁREA**	MATEMÁTICAS-TECONOLÓGIA
E-MAIL	hmesam@fmsnor.org magomezb@fmsnor.org jorivera@fmsnor.org	**GRADO**	DECIMO

GUIA DE ESTUDIO 01

TEMA	**Medidas De Ángulos En Las Estructuras**

INTRODUCCIÓN

Para nuestro aprendizaje de grado decimo iniciando nuestro tercer periodo podemos introducir que las medidas de ángulos en las estructuras se conforman de que, Todos los cuerpos poseen algún tipo
de estructura. Las estructuras se encuentran en la naturaleza y comprenden desde las conchas de los moluscos hasta los edificios, desde el esqueleto de los animales …, pero el ser humano ha sabido
construir las suyas para resolver sus necesidades. Pero… ¿Qué tienen todas en común
tantas cosas distintas para ser todas estructuras?

1. Están compuestos por elementos simples unidos entre sí
2. Resisten las fuerzas a las que está sometido sin destruirse
3. Todas conservan su forma básica

Por eso, podemos dar una definición de estructura: Una estructura es un conjunto de elemento unidos entre sí capaces de soportar las fuerzas que actúan sobre ella, con el objeto de conservar su forma. Las fuerzas que actúan sobre una estructura se denominan cargas y pueden ser de dos tipos: Fijas como el peso propio de un puente, que siempre actúa sobre los cuerpos; o variables, como el viento que no siempre actúa sobre los objetos. Las estructuras pueden ser naturales (creadas por la naturaleza como el esqueleto, las cuevas, los barrancos, etc.) o artificiales (creadas por el hombre como las viviendas, los vehículos, las carreteras, los aviones, etc.). [1]

[1] https://iesvillalbahervastecnologia.files.wordpress.com/2011/10/estructuras-revisic3b3n-2012.pdf

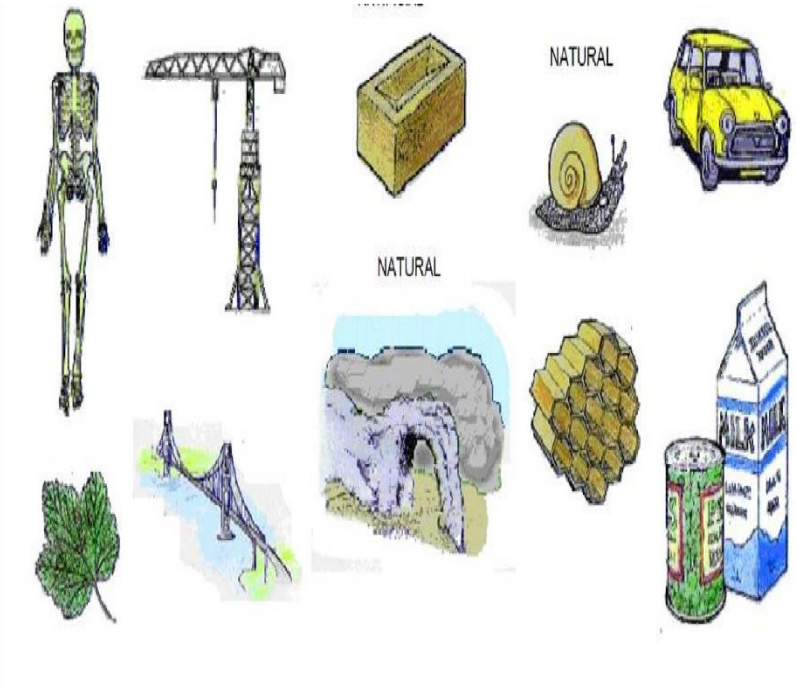
I.E. CHAMPAGNAT PINARES DE ORIENTE

GUIA DE ESTUDIO – CHAMPAGNAT APRENDE EN CASA

DOCENTE	HARRY MESA MORA - MÓNICA ANDREA GÓMEZ BAQUERO – JONATAN RIVERA	**ÁREA**	MATEMÁTICAS-TECONOLÓGIA
E-MAIL	hmesam@fmsnor.org magomezb@fmsnor.org jorivera@fmsnor.org	**GRADO**	DECIMO

LA ESTRUCTURA

Todos los cuerpos poseen algún tipo de estructura. Las estructuras se encuentran en la naturaleza y comprenden desde las conchas de los moluscos hasta los edificios, desde el esqueleto de los animales …, pero el ser humano ha sabido construir las suyas para resolver sus necesidades. Pero… ¿Qué tienen todas en común tantas cosas distintas para ser todas estructuras?



1. Están compuestos por elementos simples unidos entre sí

2. Resisten las fuerzas a las que está sometido sin destruirse

3. Todas conservan su forma básica

Una estructura es un conjunto de elemento unidos entre sí capaces de soportar las fuerzas que actúan sobre ella, con el objeto de conservar su forma. Las fuerzas que actúan sobre una estructura se denominan cargas y pueden ser de dos tipos:

- **Fijas** como el peso propio de un puente, que siempre actúa sobre los cuerpos
- **variables**, como el viento que no siempre actúa sobre los objetos.

Las estructuras pueden ser

- **naturales** (creadas por la naturaleza como el esqueleto, las cuevas, los barrancos, etc.)
- **artificiales** (creadas por el hombre como las viviendas, los vehículos, las carreteras, los aviones, etc.).

I.E. CHAMPAGNAT PINARES DE ORIENTE

GUIA DE ESTUDIO – CHAMPAGNAT APRENDE EN CASA

DOCENTE	HARRY MESA MORA - MÓNICA ANDREA GÓMEZ BAQUERO – JONATAN RIVERA	**ÁREA**	MATEMÁTICAS-TECONOLÓGIA
E-MAIL	hmesam@fmsnor.org magomezb@fmsnor.org jorivera@fmsnor.org	**GRADO**	DECIMO

FUNCIONES DE LAS ESTRUCTURAS. ¿Qué condiciones debe cumplir una estructura para que funcione bien?

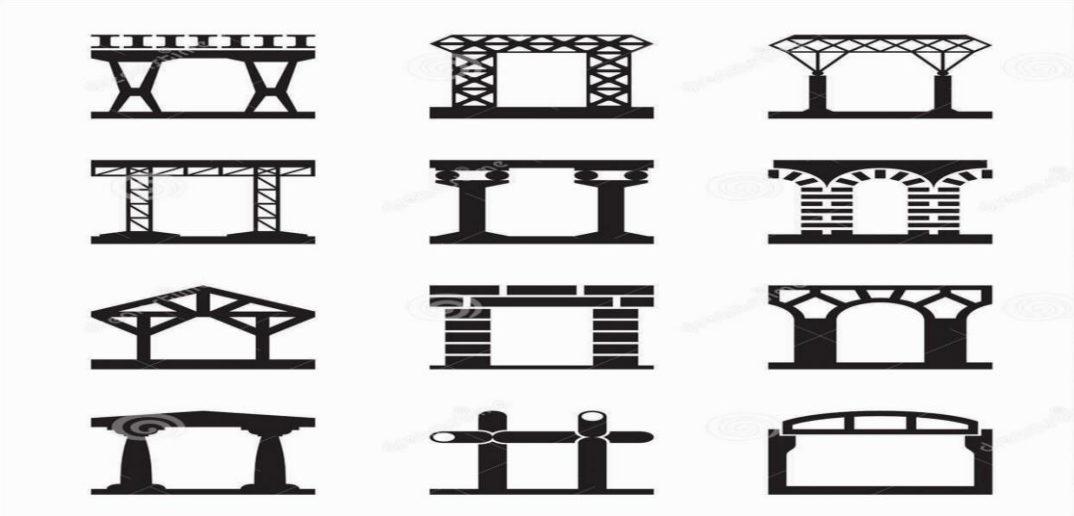
1) **Soportar cargas**. Es la principal función de toda estructura ya que las fuerzas o cargas siempre están presentes en la naturaleza: la gravedad, el viento, el oleaje, etc.

2) **Mantener la forma**. Es fundamental que las estructuras no se deformen, ya que, si esto ocurriese, los cuerpos podrían romperse. Es lo que ocurre cuando los esfuerzos son muy grandes. Por ejemplo, en un accidente de coche, la carrocería siempre se deforma o araña dependiendo de la gravedad del impacto.

3) **Proteger partes delicadas**. Una estructura debe proteger las partes delicadas de los objetos que los poseen. Por ejemplo, el esqueleto protege nuestros órganos internos, la carcasa de un ordenador protege el microprocesador, las tarjetas, etc. Pero hay estructuras que no tienen partes internas que proteger, como los puentes o las grúas.

4) **Ligeras**: Las estructuras deben ser lo más ligeras posibles. Si la estructura fuese muy pesada, podría venirse abajo y, además se derrocharían muchos materiales. 5. Estable: La estructura no puede volcar o caerse aunque reciba diferentes cargas.

Observemos distintos tipos de estructuras que se observan en nuestra vida cotidiana

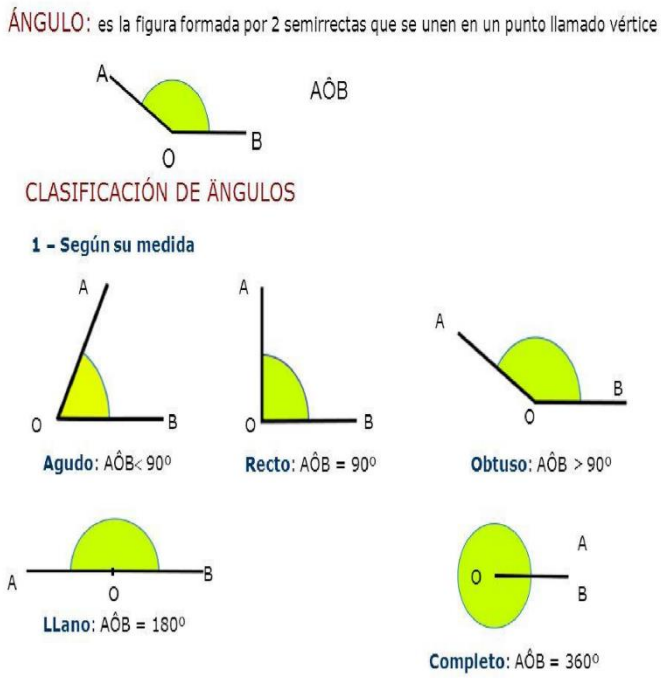


I.E. CHAMPAGNAT PINARES DE ORIENTE

GUIA DE ESTUDIO – CHAMPAGNAT APRENDE EN CASA

DOCENTE	HARRY MESA MORA - MÓNICA ANDREA GÓMEZ BAQUERO – JONATAN RIVERA	**ÁREA**	MATEMÁTICAS-TECONOLÓGIA
E-MAIL	hmesam@fmsnor.org magomezb@fmsnor.org jorivera@fmsnor.org	**GRADO**	DECIMO

MEDIDAS DE ANGULOS



Medidas de ángulos: Grados y radiales

Para la Conversión de Grados a Minutos, Segundos y Radianes es necesario definir lo que es la Trigonometría.

TRIGONOMETRÍA: Es la rama de la Matemática que estudia las propiedades y medidas de ángulos y triángulos.

Para ello, es necesario saber algunas unidades de conversión, por ejemplo:

1° = 60 Minutos (60 ') 1° = 3600 segundos (“)

1 ' = 60 Segundos (60 '')

SISTEMA CÍCLICO O EN RADIANES

Radianes = 180° (El símbolo de Pi, utilizado en Matemática, tiene un valor numérico de 3.1415927 aproximadamente de 3.1416

En una Calculadora Científica, podemos ver ciertas abreviaturas que nos ayudarán a la conversión de las Funciones Trigonométricas, como por ejemplo:

- **Grados: (D) (DEG)**
- **Radianes: (R) (RAD)**
- **Gradianes: (G) (GRAD)**

El **radián (RAD)** es el ángulo plano que teniendo su vértice en el centro de un círculo intercepta sobre la circunferencia de este círculo un arco de longitud igual al radio. Se simboliza con rad y las equivalencia más utilizadas son:

180º = π radianes 90° = π/2 radianes Otras:

$$0 = 0° \quad \frac{\pi}{6} = 30° \quad \frac{\pi}{4} = 45° \quad \frac{\pi}{3} = 60° \quad \frac{\pi}{2} = 90°$$

Conversiones en el sistema sexagesimal

Recordemos que el sistema sexagesimal es aquel en donde se maneja la medida de los ángulos en grados(°), minutos (´) y segundos (“)

Ahora veamos un ejemplo.

a) Convertir 18.4567 ° a Grados, Minutos y Segundos.

1. Como primer paso, tenemos que el número entero es de 18, éste nos equivale a 18°.

2. Luego los decimales después del punto es necesario que los pasemos a minutos, así:

18,**4567°** = 0,4567° , luego:

$$0.4567\,° \times \frac{60\,'}{1\,°} = 27.402\,'$$

OJO! Eliminamos unidades iguales y dejamos únicamente la que nos interesa, es decir, los minutos.

3. Ahora, tomamos los decimales 402 y los pasamos a Segundos. 0.402 ' x 60 '' (Segundos) = **24.12''**

4. Ahora unimos todas las respuestas quedándonos **18 ° 27' 24''**, que se lee: 18 Grados, 27 Minutos y 24 Segundos

Veamos otro ejemplo a la inversa.

b) Convertir 18° 27' 24'' a Grados

1. En este caso ya no son de Grados a Radianes, sino lo contrario, lo haremos llegar de Segundos, Minutos a Grados. Convertimos los Segundos a Minutos:

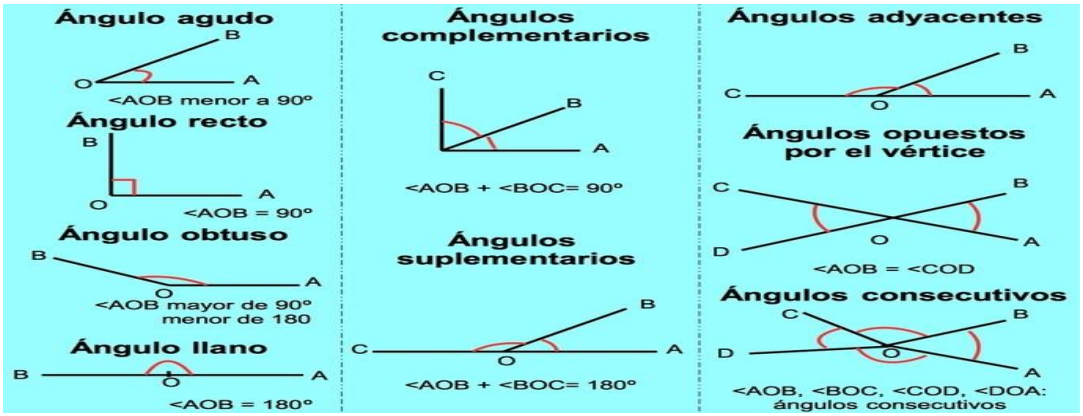
Tomamos los minutos y realizamos la conversión a grados con la equivalencia 1° = 60 minutos, luego:

$27' \times \frac{1°}{60'} = \mathbf{0{,}45°}$

2. Ahora los 24 segundos los convertimos en grados con la equivalencia 1° = 3600 segundos, así

$24'' \times \frac{1°}{3600''} = 0{,}006°$

3. Sumamos las Unidades Equivalentes, es decir, los 0,45° + 0,006° + la cantidad entera 18° quedándonos como respuesta **18.456 ° Grados**.

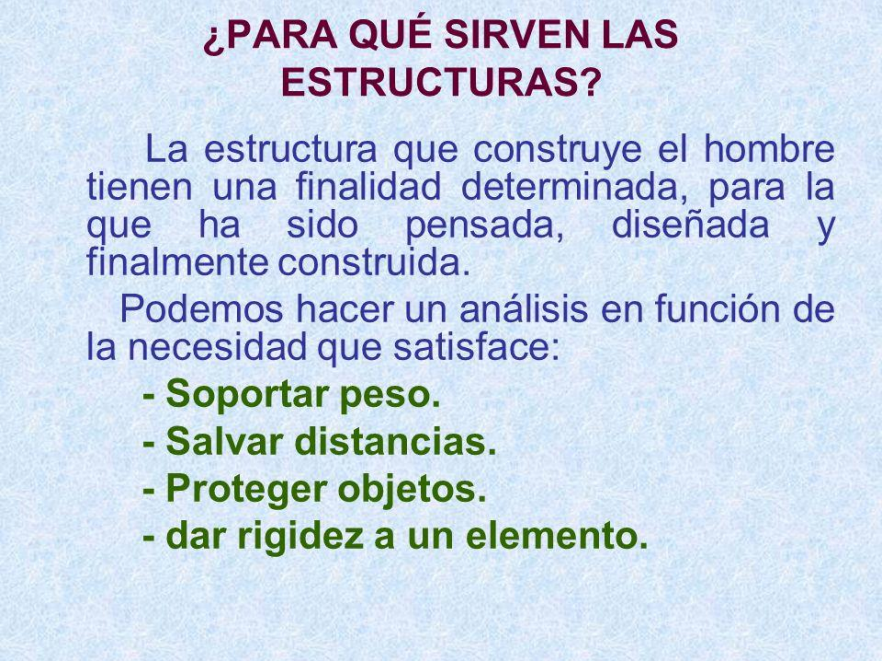


DOCENTE	HARRY MESA MORA - MÓNICA ANDREA GÓMEZ BAQUERO – JONATAN RIVERA	**ÁREA**	MATEMÁTICAS-TECONOLÓGIA
E-MAIL	hmesam@fmsnor.org magomezb@fmsnor.org jorivera@fmsnor.org	**GRADO**	DECIMO

FUNCIONES DE LAS ESTRUCTURAS

¿Qué condiciones debe cumplir una estructura para que funcione bien? 1 – Soportar cargas. Es la principal función de toda estructura ya que las fuerzas o cargas siempre están presentes en la naturaleza: la gravedad, el viento, el oleaje, etc. 2 – Mantener la forma. Es fundamental que las estructuras no se deformen, ya que, si esto ocurriese, los cuerpos podrían romperse. Es lo que ocurre cuando los esfuerzos son muy grandes. Por ejemplo, en un accidente de coche, la carrocería siempre se deforma o araña dependiendo de la gravedad del impacto. 3 – Proteger partes delicadas. Una estructura debe proteger las partes delicadas de los objetos que los poseen. Por ejemplo, el esqueleto protege nuestros órganos internos, la carcasa IES Antonio Glez Glez Pag. 1 departamento de Tecnología Estructuras http://aprendemostecnologia.org 1º ESO de un ordenador protege el microprocesador, las tarjetas, etc. Pero hay estructuras que no tienen partes internas que proteger, como los puentes o las grúas. 4. Ligeras: Las estructuras deben ser lo más ligeras posibles. Si la estructura fuese muy pesada, podría venirse abajo y, además se derrocharían muchos materiales. 5. Estable: La estructura no puede volcar o caerse, aunque reciba diferentes cargas. ELEMENTOS DE UNA ESTRUCTURA. Las estructuras pueden ser masivas como una cueva o una presa. Pero lo normal es que estén formadas por partes, de manera que se forman por la unión de diferentes clases de elementos estructurales debidamente colocadas. De esta forma se construyen puentes, edificios, naves industriales, etc. Los principales elementos estructurales, llamados elementos estructurales simples o elementos resistentes, son: 1. Forjado: Es el suelo y el techo de los edificios. 2. Pilares: Son los elementos verticales de una estructura y se encargan de soportar el peso de toda la estructura. Por ejemplo, las patas de la mesa, las de la silla (que como ves no son exactamente horizontales), los travesaños verticales del marco de la ventana, etc. En un edificio, los pilares soportan el forjado que tienen justo encima, además del peso del resto del edificio. Si los pilares son redondos, se llaman columnas. 3. Vigas: Son elementos estructurales que normalmente se colocan en posición horizontal, que se apoyan sobre los pilares, destinados a soportar cargas. En un edificio forman parte del forjado. Ejemplos de vigas son, los rieles de las cortinas, los travesaños horizontales de debajo del tablero en el pupitre o en la silla, el marco de la ventana o de la puerta, etc. 4. Dintel: Viga maciza que se apoya horizontalmente sobre dos soportes verticales y que cierra huecos tales como ventanas y puertas. IES Antonio Glez Glez Pag. Departamento de Tecnología Dintel sobre ventana Forjado 2 Estructuras http://aprendemostecnologia.org 1º ESO 5 - Arco: es el elemento estructural, de

forma curvada, que salva el espacio entre dos pilares o muros. Es muy útil para salvar espacios relativamente grandes 5 – Tirantes: Con objeto de dar rigidez a las estructuras se dispone de unos elementos simples que se colocan entre las vigas y los pilares. Por ejemplo, las tijeras de los andamios (oblicuas), esa barra horizontal donde apoyas los pies en el pupitre, etc. 6 – Tensores: Su misión es parecida a la de los tirantes, pero éstos son normalmente cables, como los cables que sostienen la barra de gimnasia, o sujetan una tienda de camping, etc. 7- Cerchas que son un caso especial de vigas formada por un conjunto de barras formando una estructura triangular. Se usan normalmente en los techos de las naves industriales. Es decir, es una estructura triangular construida con barras de acero o madera que forman tejados. 8 - Los perfiles: son todas aquellas barras de acero que tienen una forma especial. se emplean para conseguir estructuras más ligeras que soportan grandes pesos con poca cantidad de material. El nombre del perfil viene dado por la forma de la superficie lateral: I, U, T, L… Estos aceros se usan en las vigas, pilares y tirantes. 9 - Cimientos: es el elemento encargado de soportar y repartir por el suelo todo el peso de la estructura. Gracias a la cimentación, el peso total de la estructura no va directamente al suelo (sin cimientos un edificio podría hundirse como una estructura de palillos levantada sobre mantequilla) y IES Antonio Glez Glez Pag. Departamento de Tecnología Ejemplo de pilar y tensor (cable) Puente romano con arco 3 Estructuras http://aprendemostecnologia.org 1º ESO los pilares de la estructura no se clavan en el terreno y se hunden en él. Los cimientos funcionan como los zapatos del edificio. En definitiva, con los cimientos evitamos que el edificio se hunda en el terreno y al mismo tiempo logramos que permanezca estable.[2]



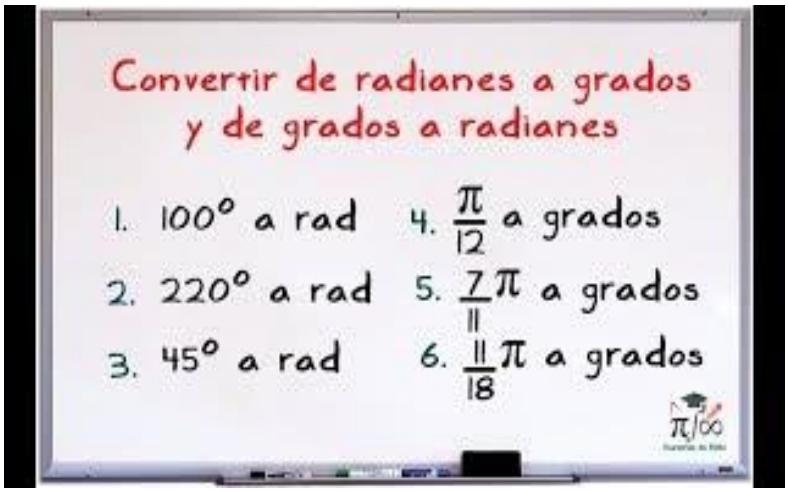
[2] https://iesvillalbahervastecnologia.files.wordpress.com/2011/10/estructuras-revisic3b3n-2012.pdf

I.E. CHAMPAGNAT PINARES DE ORIENTE

GUIA DE ESTUDIO – CHAMPAGNAT APRENDE EN CASA

DOCENTE	HARRY MESA MORA - MÓNICA ANDREA GÓMEZ BAQUERO – JONATAN RIVERA	**ÁREA**	MATEMÁTICAS-TECONOLÓGIA
E-MAIL	hmesam@fmsnor.org magomezb@fmsnor.org jorivera@fmsnor.org	**GRADO**	DECIMO

DE GRADOS A RADIANES Y VICEVERSA



Cómo pasar de grados a radianes paso a paso

Para pasar de grados a radianes lo hacemos mediante una **regla de tres**, teniendo en cuenta la equivalencia entre radianes y grados.

Por ejemplo, ¿cuántos radianes son 60º?

Planteamos la regla de tres: Si 180º son π radianes, 60º serán x radianes. Ponemos los grados debajo de los grados y los radianes debajo de los radianes:

$$180^o \text{ ------- } \pi \text{ radianes}$$

$$60^o \text{ ------- } x \text{ radianes}$$

Y ahora despejamos la x:

$$x = \frac{60.\pi}{180} =$$

Ya sólo nos queda operar. Para dejarlo el resultado en múltiplos de π , **simplificamos** los números que tenemos en la operación y nos queda:

$$= \frac{\pi}{3}$$

Por tanto, 60º equivalen a π /3 radianes:

$$60^o = \frac{\pi}{3} \ \ radianes$$

Como te he comentado antes, no es obligatorio dejar los radianes en función de π , por lo que si te es más fácil, puedes sustituir π por 3,14 y operar con la calculadora, cuyo resultado será:

$$x = \frac{60.\pi}{180} = \frac{60.3,14}{180} = 1,04 \ \ radianes$$

Cómo pasar de radianes a grados paso a paso

Para pasar de radianes a grados, lo hacemos igual que antes, con una regla de 3, solo que esta vez, la incógnita a despejar serán los grados.

Vamos a verlo con un ejemplo:

¿Cuántos grados son 3π /4 radianes?

Planteamos la regla de tres: Si π radianes son 180º, 3π/4 radianes seran x grados:

$$\pi \ \ radianes \ \ \text{-------} \ \ 180^o$$

$$\frac{3\pi}{4} \ \ radianes \ \ \text{-------} \ \ x^o$$

Despejamos la x y resolvemos:

$$x = \frac{180.\frac{3\pi}{4}}{\pi} = \frac{180.3\pi}{4\pi} = 135^o$$

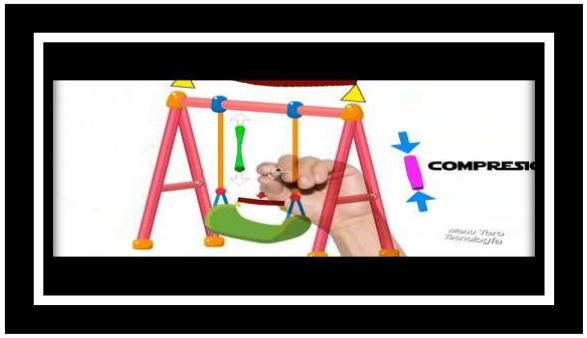
I.E. CHAMPAGNAT PINARES DE ORIENTE

GUIA DE ESTUDIO – CHAMPAGNAT APRENDE EN CASA

DOCENTE	HARRY MESA MORA - MÓNICA ANDREA GÓMEZ BAQUERO – JONATAN RIVERA	**ÁREA**	MATEMÁTICAS-TECONOLÓGIA
E-MAIL	hmesam@fmsnor.org magomezb@fmsnor.org jorivera@fmsnor.org	**GRADO**	DECIMO

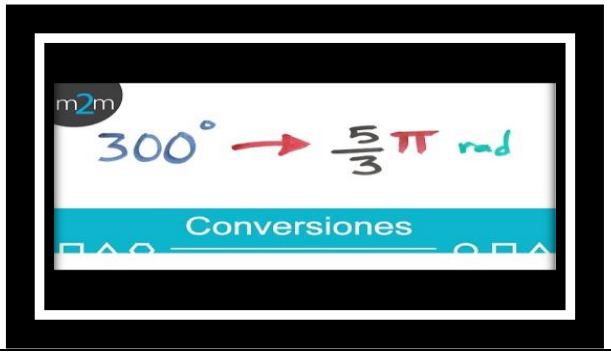
RECUERDA SI TIENES ACCESO A INTERNET EN ESTOS SITIOS PUEDES COMPLEMENTAR TU CONOCIMIENTO:

Ayuda tecnológica número uno "las Estructuras"



Ayuda tecnológica número dos "Medidas De Angulos"

Ayuda tecnológica número tres "De Grados A Radianes & Viceversa"



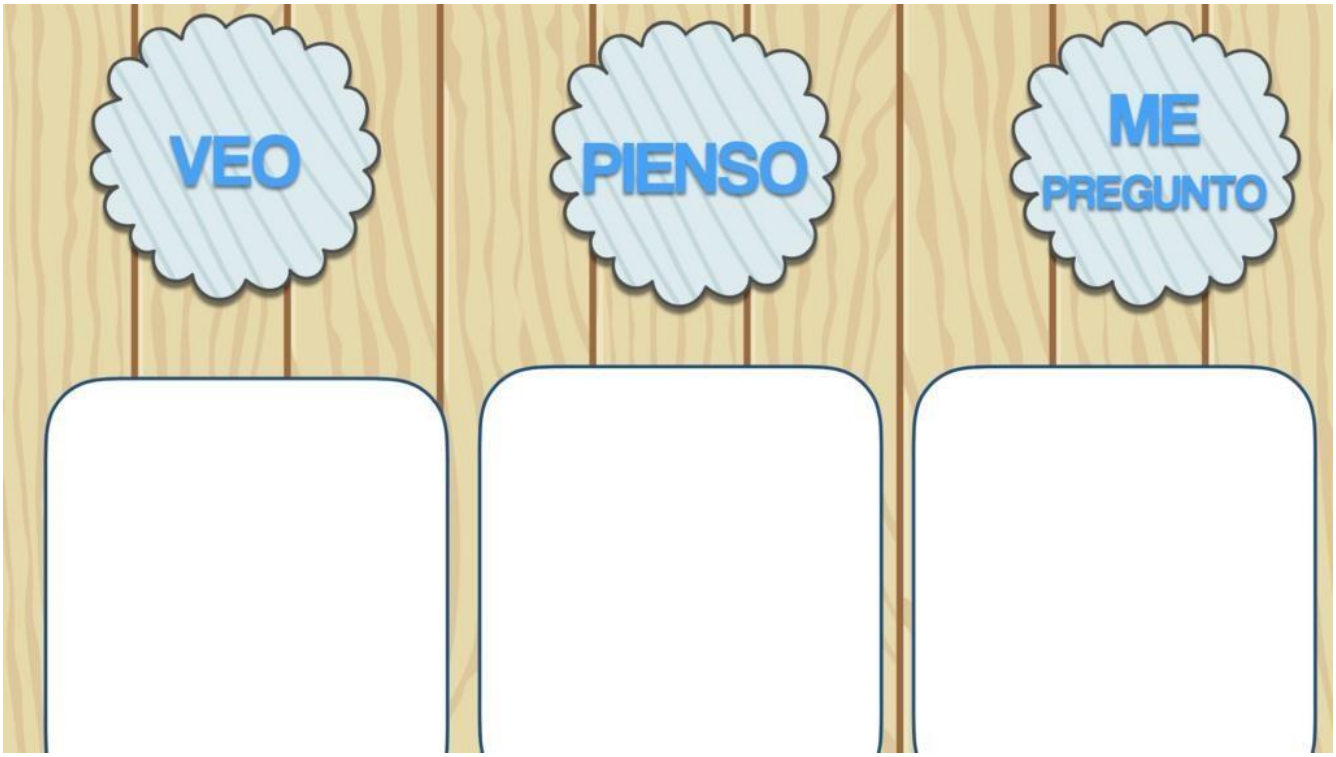
I.E. CHAMPAGNAT PINARES DE ORIENTE

GUIA DE ESTUDIO – CHAMPAGNAT APRENDE EN CASA

DOCENTE	HARRY MESA MORA - MÓNICA ANDREA GÓMEZ BAQUERO – JONATAN RIVERA	**ÁREA**	MATEMÁTICAS-TECONOLÓGIA
E-MAIL	hmesam@fmsnor.org magomezb@fmsnor.org jorivera@fmsnor.org	**GRADO**	DECIMO

Te invitamos a que realices el siguiente organizador gráfico o rutina de pensamiento, teniendo en cuenta la información dada anteriormente. (No es necesario imprimir esta imagen, se puede realizar el diagrama en una hoja y resolver, para anexar en el taller que enviara a su profesor) **COMO PRIMER PUNTO DEL TALLER DE TRABAJO**

(Hacer el esquema de la rutina de pensamiento en hoja de folder) Mediante la siguiente rutina de pensamiento el estudiante después de leer cuidosamente la introducción y la primera parte de la guía de estudio 01 atará de forma analítica lo que ve, lo que piensa y lo que se pregunta respecto al tema de contenido.
Completa la siguiente rutina de pensamiento teniendo en cuenta la información que se encuentra en la guía de estudio.



I.E. CHAMPAGNAT PINARES DE ORIENTE

GUIA DE ESTUDIO – CHAMPAGNAT APRENDE EN CASA

DOCENTE	HARRY MESA MORA - MÓNICA ANDREA GÓMEZ BAQUERO – JONATAN RIVERA	**ÁREA**	MATEMÁTICAS-TECONOLÓGIA
E-MAIL	hmesam@fmsnor.org magomezb@fmsnor.org jorivera@fmsnor.org	**GRADO**	DECIMO

TALLER DE TRABAJO **01**

1. Realice el organizador gráfico o la rutina de pensamiento que encuentra al final del documento GUIA DE ESTUDIO que corresponde con este TALLER DE TRABAJO.

2. Citar ¿qué son las estructuras? ¿Para qué sirven? En una hoja cuadriculada de folder el estudiante ocupando **5 renglones por cada pregunta** contesta basado en la información dada en la guía de estudio 01 y sus propias conclusiones de los conceptos

3. Edificar 3 dibujos de diferentes estructuras determinando las clases de ángulos que encuentran en ellas (debe apoyarse en las ayudas tecnológicas uno y dos como principio de aprendizaje del tema)

4. Debata ¿Cuál es la importancia de las estructuras en el mundo? Basándose en el contenido de la guía de estudio 01 y en la ayuda tecnológica número uno abarcando un total de 15 renglones y haciendo un mapa mental con un máximo de 4 dibujos

5. Solucionar sistemáticamente las siguientes conversiones en el sistema sexagesimal

- **a- 32° 45´ 32" a grados**
- **b- b- 79| 21´ 172 a grados**
- c- **67,345° a grados, minutos y segundos**

(Investigar en diferentes plataformas tecnológicas para hallar los ejemplos necesarios y así plasmarlos en hoja de folder)

Estudiante, recuerda que resolviendo estas 5 preguntas iniciales de forma correcta has alcanzado la **COMPETENCIA BÁSICA**. Estas preguntas se resuelven directamente con la GUÍA DE ESTUDIO, no necesitas utilizar internet – *Con las 5 primeras preguntas puedes entregar el TALLER DE TRABAJO*

6. Originar de forma adecuada las siguientes conversiones en el sistema cíclico

a- 183° a radianes

b- 240| a radianes

c-28,5 radianes a grados

(Investigar en diferentes plataformas tecnológicas para hallar los ejemplos necesarios y así plasmarlos en hoja de folder)

7. Desarrolle de forma total y completa el test de medición de ángulos presentado a continuación en el siguiente enlace tecnológico (realice pantallazo de su resultado y tiempo de respuesta y péguelo en una hoja Word) https://es.educaplay.com/recursos-educativos/2293514-medicion_de_angulos.html

I.E. CHAMPAGNAT PINARES DE ORIENTE

GUIA DE ESTUDIO – CHAMPAGNAT APRENDE EN CASA

DOCENTE	HARRY MESA MORA - MÓNICA ANDREA GÓMEZ BAQUERO – JONATAN RIVERA	**ÁREA**	MATEMÁTICAS-TECONOLÓGIA
E-MAIL	hmesam@fmsnor.org magomezb@fmsnor.org jorivera@fmsnor.org	**GRADO**	DECIMO

Estudiante, recuerda que resolviendo estas 2 preguntas (6-7) de forma correcta has alcanzado la **COMPETENCIA ALTA**. *Resolviendo correctamente estas preguntas puedes mejorar tu evaluación*

8. ¿De qué forma podría usted generar una teoría alternativa en base a lo leído e investigado sobre las estructuras y la medición de ángulos y su relación con la tecnología para tener edificaciones más seguras para la comunidad en general? (En base a la información dada en su totalidad en la guía de estudio 01 y medios de comunicación tecnológicos realizará un compendio escrito en una página de folder ocupando **15 renglones** con esfero tinta negra)

Estudiante, recuerda que resolviendo esta pregunta final de forma correcta has alcanzado la **COMPETENCIA SUPERIOR.** *Resolviendo correctamente esta pregunta puedes mejorar tu evaluación*

RECUERDA QUE el TALLER DE TRABAJO se envía sólo una vez. La primera entrega es la que se evalúa.

¡APRENDER SIN PENSAR, ES COMO SUMAR SIN NÚMEROS