

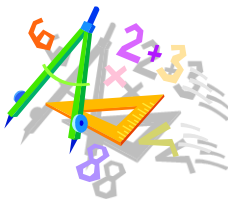
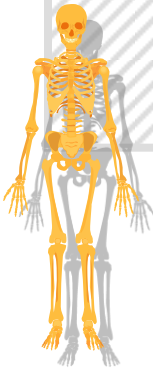


INSTITUTO
CHIHUAHUENSE DE
EDUCACIÓN PARA LOS
ADULTOS

Guía
del

Examen Diagnóstico

Nivel Primaria



GUÍA DEL EXAMEN DIAGNÓSTICO

3a SESIÓN

En la Tercera Sesión del Examen Diagnóstico se evalúan las habilidades y competencias de matemáticas y ciencias del nivel intermedio (primaria).

En esta guía encontrarás temarios, cápsulas informativas en las que se abordan algunos de los temas que se incluyen en el examen, enlaces (links) a sitios donde podrás ampliar la información, así como ejemplos de las preguntas que te encontrarás en el mismo.

¡Adelante y mucho éxito!

Temas de Matemáticas que se deben estudiar para presentar la 3ª sesión del examen diagnóstico.

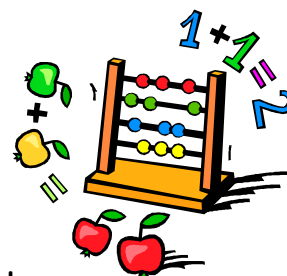
Números

- Lectura de números enteros del 0 al 1 000 000.
- Comparación de números enteros del 0 al 1 000 000.
- Lectura de fracciones sencillas de uso cotidiano.
- Comparación de fracciones. Fracciones sencillas de uso común.
- Lectura y escritura de números decimales.
- Comparación de números decimales.



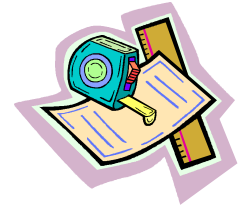
Resolución de problemas

- Problemas con sumas de números enteros.
- Problemas con restas de números enteros.
- Problemas con multiplicación de números enteros.
- Problemas de división de números enteros.
- Problemas con sumas de números decimales.
- Problemas con restas de números decimales.
- Problemas con multiplicación y división de números decimales.
- Problemas de división de números decimales.



Medición

- Equivalencia entre metro, centímetro y milímetro.
- Equivalencia entre kilogramo y gramo.
- Equivalencia entre litro y mililitro.
- Equivalencia entre hora, minuto y segundo.
- Medidas de tiempo: lustro, década y siglo.
- Uso del reloj y el calendario.
- Cálculo de dimensiones reales a partir de una escala.



Geometría

- Líneas paralelas y perpendiculares.
- Clasificación de ángulos y sus características.
- Características de figuras geométricas: círculo y polígonos regulares e irregulares.
- Características de cuerpos geométricos: prisma, cubo, cilindro y pirámides.
- Eje de simetría.
- Partes del círculo: circunferencia, diámetro y radio.
- Cálculo de perímetros: círculo, cuadrado, rectángulo y triángulo.
- Cálculo de áreas: cuadrado, rectángulo y triángulo.
- Cálculo de un volumen por conteo de unidades cúbicas.



Lectura de fracciones sencillas de uso cotidiano

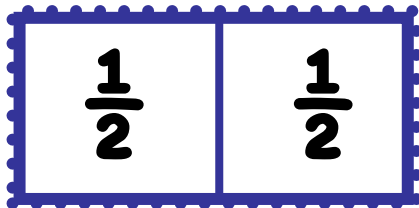


Diariamente utilizas números, por ejemplo, al decir tu edad, tu dirección, teléfono, etc., ese tipo de números se llaman números naturales. Además de éstos existen los números fraccionarios, que son los que utilizas cuando vas al mercado y pides $\frac{3}{4}$ de kilogramo de pollo o en tu trabajo cuando te piden que midas $\frac{1}{2}$ pulgada. Pero, ¿por qué se llaman fraccionarios?

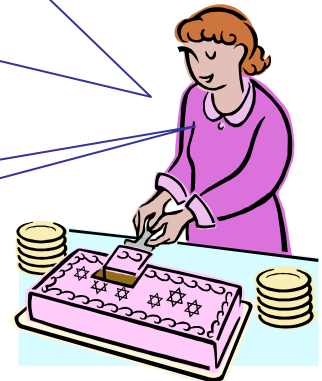
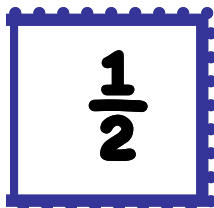
Porque representan pedazos de una cosa, pedazos de tela de un mismo tamaño, una parte del kilogramo o litro de un producto, el ejemplo más común se representa con un pastel que dividimos en partes para repartirlo, estas partes son llamadas fracciones.



Obtenemos $\frac{1}{2}$ cuando dividimos entre dos, lo que estamos contando.

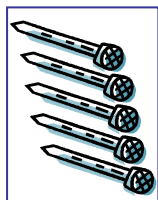


Si nos comemos un medio de pastel, nos quedaría un medio del mismo.

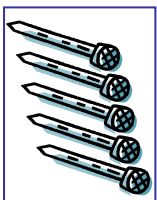


Lectura de fracciones sencillas de uso cotidiano

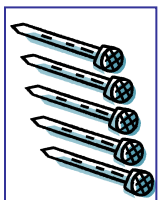
Para obtener cuartos, tenemos que dividir entre cuatro lo que vamos a contar.



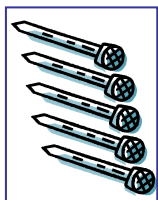
$$\frac{1}{4}$$



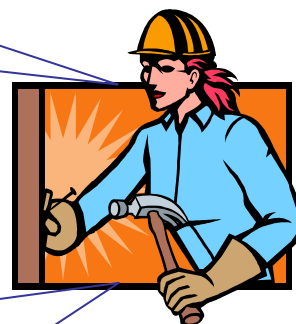
$$\frac{1}{4}$$



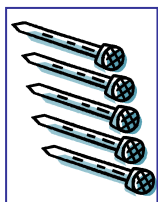
$$\frac{1}{4}$$



$$\frac{1}{4}$$



Para representar una cuarta parte de la cantidad de clavos, dejamos solamente un conjunto.

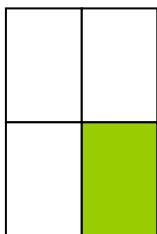


$$\frac{1}{4}$$

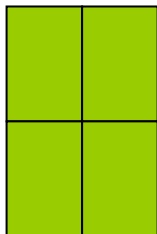
Acerca de este tema, en el examen diagnóstico puedes encontrar preguntas como la siguiente:

Si Aurora necesita $\frac{1}{4}$ de metro de tela, ¿cuál de las siguientes imágenes muestra en la parte verde la cantidad que necesita?

A)



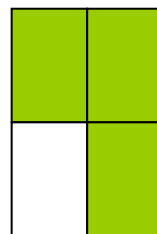
B)



C)



D)



La respuesta correcta es **A** porque lo que necesita Aurora es 1 parte de las cuatro en que dividió la tela.

Puedes obtener más información en:

<http://www.conevyt.org.mx/cursos/cursos/ncpv/contenido/libro/nycu1/nycu1t1.htm>

http://www.gobiernodecanarias.org/educacion/9/Usr/eltanque/todo_mate/fracciones_e/fracciones_ej_p.html

http://www.conevyt.org.mx/cursos/cursos/losnumeros/ln_principal.html

Comparación de fracciones. Fracciones sencillas de uso común

Una fracción tiene dos cantidades divididas con una línea. Arriba se encuentra la cantidad llamada numerador que es la que nos determina cuantas partes tenemos de lo que se dividió o fraccionó. Por ejemplo, en la fracción $\frac{3}{4}$ sólo tendríamos 3 partes del total en que se dividió el producto u objeto. La cantidad que se coloca debajo de la línea se llama denominador y representa el número de partes en que se dividió el objeto. En la fracción $\frac{1}{4}$ el producto u objeto se dividió en 4 partes.



En el uso cotidiano que le damos a las fracciones, a veces necesitamos hacer comparaciones, es decir, determinar de qué producto tenemos más, menos o igual cantidad.

Si los denominadores de dos fracciones son iguales, la fracción con el numerador más grande es la fracción más grande. Por ejemplo si dividimos una hoja de papel en 4 partes y yo tengo $\frac{3}{4}$ partes de la misma y te doy $\frac{1}{4}$ parte. El que tiene más soy yo porque 3 partes son más que una parte.



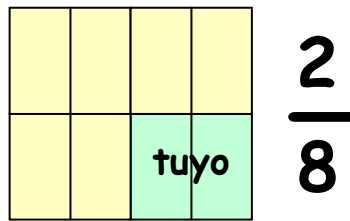
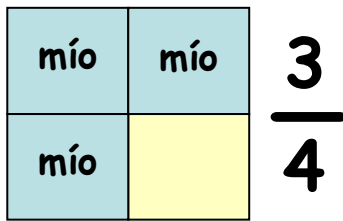
mío	mío
mío	tuyo

Pero, esa misma hoja la podríamos dividir en más partes. Por ejemplo si cada pedazo lo partimos en dos podemos obtener 8 partes de la hoja.

mío	mío
mío	tuyo

Entonces tu tendrías 2 partes de la hoja que dividimos en 8, es decir $\frac{2}{8}$. Y si yo tengo $\frac{3}{4}$ y tu tienes $\frac{2}{8}$ ¿Quién tiene más? Veamos las figuras.

Comparación de fracciones. Fracciones sencillas de uso común



Yo sigo teniendo más que tu porque aunque lo dividimos en más partes sigues teniendo la misma parte de la hoja.

Puedes obtener más información en:

http://www.conevyt.org.mx/cursos/cursos/losnumeros/ln_principal.html

<http://www.conevyt.org.mx/cursos/cursos/ncpv/contenido/libro/nycu1/nycu1t6.htm>

Acerca de este tema, en el examen diagnóstico puedes encontrar preguntas como la siguiente:

Lea la siguiente tabla y conteste la pregunta.

Precios de diferentes marcas de crema

Marca	Cantidad	Precio
Pura	$\frac{1}{4}$	\$13
Laguna	$\frac{1}{2}$	\$13
San Mateo	$\frac{3}{4}$	\$13
La Virgencita	$\frac{1}{8}$	\$13

La respuesta correcta es **B** porque tener 3 partes del kilogramo dividido en 4 es más que tener sólo una parte cuando lo dividimos en 2, 4 u 8.

¿Qué marca de crema tiene una cantidad **mayor** que las demás marcas?

- A) Pura. B) San Mateo.
C) Laguna. D) La Virgencita.



Problemas con sumas de números decimales.



Los números decimales se suman como los números enteros, teniendo en cuenta el orden en que organizamos la operación. Los puntos decimales deben quedar colocados en la misma columna y los números de acuerdo a su valor unos debajo de otros: décimas debajo de décimas, centésimas debajo de centésimas, etc. y considerando los espacios vacíos como si fueran ceros.

A la hora de realizar estas operaciones debes cuidar de sumar décimas con décimas, centésimas con centésimas, etc. empezando por el número que tiene el menor valor.



Esta columna sería la tercera que se suma

$$\begin{array}{r} 47.287 \\ + 2.978 \\ \hline \end{array}$$

Primero se suma esta columna

El punto decimal se coloca en la respuesta a la misma altura de la columna en que se encuentra en la operación

En segundo lugar se suma esta columna

Problemas con sumas de números decimales.

Acerca de este tema, en el examen diagnóstico puedes encontrar preguntas como la siguiente:

Elisa tiene 7.50 metros de listón azul, 2.75 metros de listón verde y 8.50 metros de listón rojo. ¿Cuántos metros de listón tiene en total?

- A) 10.25 B) 11.25 C) 18.75 D) 19.70

La respuesta correcta es **C** porque al realizar la operación:

$$\begin{array}{r} 7.50 \\ + 2.75 \\ 8.50 \\ \hline 18.75 \end{array}$$

Obtenemos 18.75



Puedes obtener más información en:

http://www.conevyt.org.mx/cursos/cursos/cuentasutiles/cu04_35.html

http://carolina.conevyt.org.mx/colaboracion/colabora/objetivos/libros_pdf/mma3_u5lecc1.pdf

Problemas con multiplicación de números decimales.



En la vida diaria tu realizas muchas operaciones matemáticas, en las que también incluyes los números decimales.

Para multiplicar dos números decimales se efectúa la operación como si fuesen números naturales y ya que llegamos al resultado se separan de los enteros de acuerdo a la cantidad de cifras decimales que se multiplicaron.



Realizamos la operación como si fueran enteros y solamente contamos la cantidad de dígitos que hay después del punto para colocar el punto decimal en la posición que le corresponde en el resultado.



$$\begin{array}{r} 1.57 \\ \times 2.78 \\ \hline 1256 \\ 1099 \\ 314 \\ \hline 4.3646 \end{array}$$

Diagram illustrating the steps for multiplying decimals:

1. Write the numbers vertically, aligning the decimal points.
2. Multiply the numbers as if they were whole numbers.
3. Count the total number of decimal places in the factors.
4. Place the decimal point in the product.

Problemas con multiplicación de números decimales.

Acerca de este tema, en el examen diagnóstico puedes encontrar preguntas como la siguiente:

Sandra utilizó 21.18 metros de listón para adornar bolsas. Si el metro del listón cuesta \$6.85, ¿cuánto gastó por la cantidad de listón que utilizó?

- A) \$ 14.33
- B) \$ 28.03
- C) \$ 133.41
- D) \$ 145.08

Para resolver este problema debemos realizar la siguiente operación:



Entonces la respuesta correcta es D.

$$\begin{array}{r} 21.18 \\ \times 6.85 \\ \hline 10590 \\ 16944 \\ 12708 \\ \hline 145.0830 \end{array}$$

Puedes obtener más información en:

http://washingtonst.conevyt.org.mx/colaboracion/colabora/objetivos/libros_pdf/mma4_u6lecc2.pdf

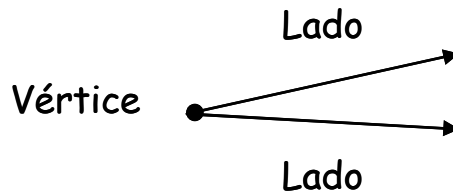
http://www.conevyt.org.mx/cursos/cursos/cuentasutiles/cu04_38.html

http://www.conevyt.org.mx/cursos/cursos/cuentasutiles/cu04_37.html

Clasificación de ángulos y sus características



Un ángulo es una figura geométrica formada por dos rectas que se unen en un punto al que se llama **vértice** del ángulo.



La medida o magnitud de un ángulo depende de su abertura, no del tamaño de sus lados.

De acuerdo con su magnitud, los ángulos se clasifican en:

Puedes obtener más información en:

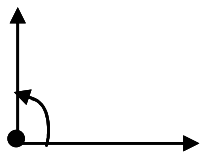
<http://www.conevyt.org.mx/cursos/inea/cd1/portada.htm?id=67&e=10>

Clasificación de ángulos y sus características



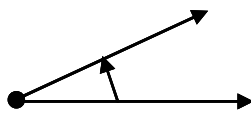
De acuerdo con su magnitud, los ángulos se clasifican en:

Ángulo recto



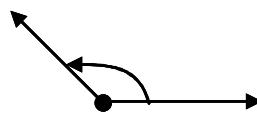
Mide 90°

Ángulo agudo



Menos de 90°

Ángulo obtuso



Más de 90° y
menos de 180°

Ángulo llano



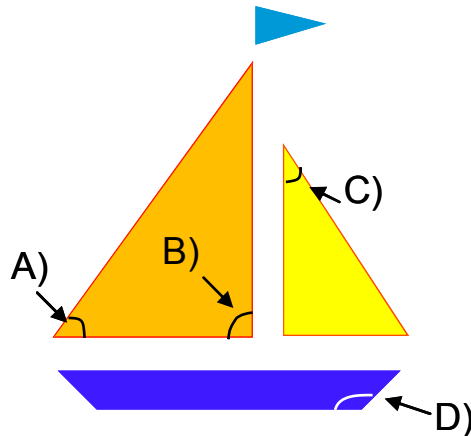
Mide 180°

Clasificación de ángulos y sus características



Un ejemplo de pregunta de este tema es:

Observe el siguiente dibujo, ¿con qué letra se señala un ángulo recto?



La respuesta correcta es **B** porque el ángulo que señala tiene la apariencia de un ángulo que mide 90° .

Eje de simetría

El eje de simetría es la línea que divide al objeto o figura en dos partes iguales, de tal manera que si fuera posible doblar la figura sobre esa línea todos sus puntos coincidirían. Una figura puede tener varios ejes de simetría.



Puedes obtener más información en:

http://redescolar.ilce.edu.mx/redescolar/act_permanentes/mate/lugares/ma2_03.htm

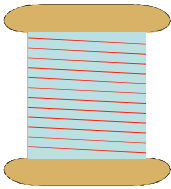
Eje de simetría



Probemos tus habilidades para identificar ejes de simetría.

Elije el objeto que tiene dos ejes de simetría.

A)



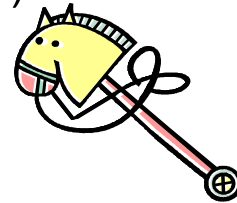
B)



C)



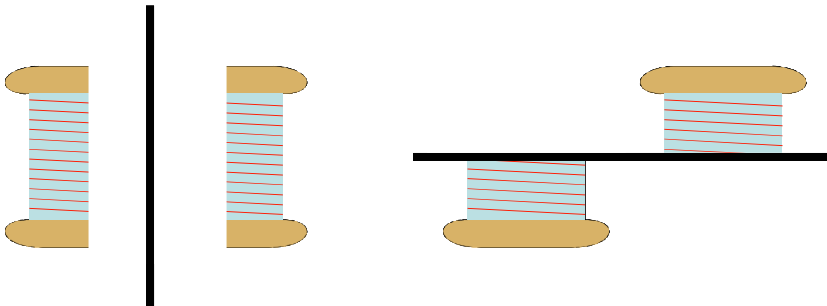
D)



Eje de simetría



La respuesta correcta es la opción **A**, observa



El carrete de hilo tiene 2 ejes de simetría porque si pudiéramos doblarlo por el eje, coincidiría su contorno y puntos.

Equivalencia entre metro, centímetro y milímetro

El metro es la unidad básica de longitud.

Para medir longitudes menores que un metro utilizamos el decímetro (dm), el centímetro y el milímetro (mm).

1 metro equivale a 100 centímetros (cm)

1 metro equivale a 1 000 milímetros (mm)

1 centímetro equivale a 10 milímetros (mm)



Puedes obtener más información en:

<http://www.aplicaciones.info/decimales/siste01.htm>

Equivalencia entre metro, centímetro y milímetro

En el examen es probable que encuentres reactivos como:

Susana debe llevar a la escuela un listón de 0.75m. ¿Cuál de los listones mostrados es del tamaño que necesita?

A)

0.75 cm

B)

7.5 cm

C)

75 cm

D)

750 cm



La respuesta correcta es la opción **C** porque en un metro hay 100 centímetros y 0.75m es entonces equivalente a 75 cm.

Cálculo de áreas: cuadrado, rectángulo y triángulo

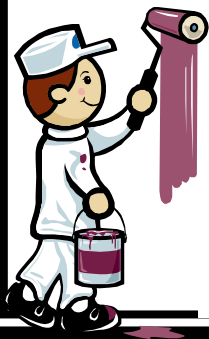
Área es la medida de una superficie. Para medir áreas se utilizan unidades como el centímetro cuadrado (cm^2), decímetro cuadrado (dm^2) o metros cuadrados (m^2).

Se usa una fórmula especial para determinar el área de una figura en particular. Para el:

Cuadrado es: Área = lado por lado

Rectángulo: Área = base por altura

Triángulo: Área = base por altura entre 2



Puedes obtener más información en:

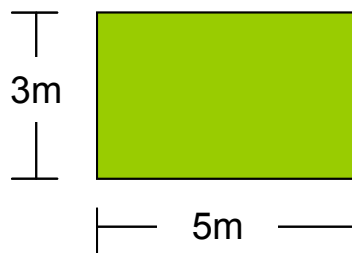
<http://www.conevyt.org.mx/cursos/inea/cd1/portada.htm?id=67&e=10>

Cálculo de áreas: círculo, cuadrado, rectángulo y triángulo



En ejemplo de pregunta que podrás encontrar en el examen es:

María tiene un jardín rectangular que mide 5 metros de ancho y 3 metros de largo. Ella quiere comprar abono para todo el jardín y necesita calcular su área. ¿Cuánto mide la superficie del jardín de María?



Fórmula

$A = \text{largo} \times \text{ancho}$

A) 16.0 m^2

B) 15.0 m^2

C) 8.0 m^2

D) 7.5 m^2

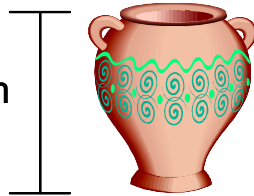
La respuesta correcta es la opción **B** porque al sustituir los datos en la fórmula queda $A = 5 \times 3$ y al hacer la operación nos da 15 m^2 .

Cálculo de dimensiones a partir de una escala



La escala es la relación que hay entre las dimensiones de un objeto y su representación. Esta representación puede ser plana (en papel) o en tres dimensiones (réplica en miniatura, al mismo tamaño o agrandada). Por ejemplo:

30 cm



Original



15 cm

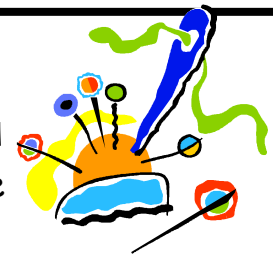
Réplica

La réplica tiene una escala 1:2 porque cada unidad de su altura, representa dos unidades del original.

Más información del tema encuentras en:

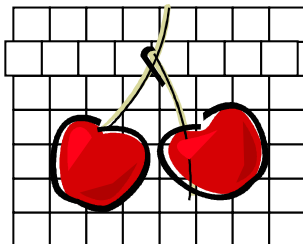
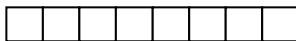
http://www.tododibujo.com/index.php?main_page=document_general_info&cPath=304_378&products_id=247

Cálculo de dimensiones a partir de una escala



En el examen es muy probable que encuentres preguntas de este tema como la siguiente:

Micaela bordará el dibujo mostrado en una servilleta. Si quiere centrarlo debe calcular su tamaño, ¿cuánto mide de largo el diseño?



□ = 0.5 cm

— ? —

- A) 7.0 cm
- B) 6.0 cm
- C) 3.5 cm
- D) 3.0 cm

La respuesta correcta es D porque cada cuadro equivale a medio centímetro.

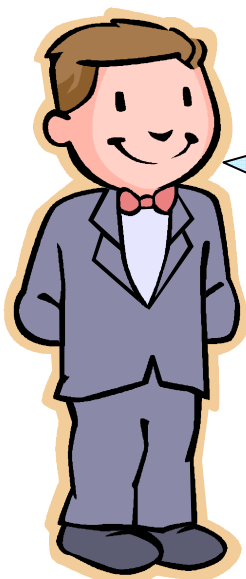
Los ejercicios que te hemos mostrado en el presente apartado corresponden a algunos temas del examen, por lo que debes estudiar por tu cuenta **TODOS** los contenidos que aparecen en el temario.

Estamos seguros de que con tu experiencia y un poco de dedicación lograrás tu objetivo, por ello te deseamos

¡MUCHO ÉXITO!



Guía de la 3era. Sección del Área de Ciencias.



Esta es una guía de estudio que pretende ayudarte a presentar tu examen de la 3era sección del examen diagnóstico.

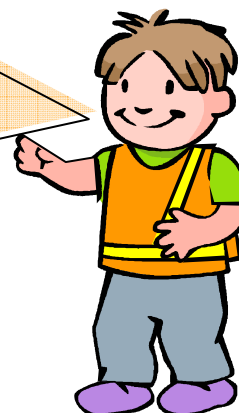
Nivel Primaria

Presentación

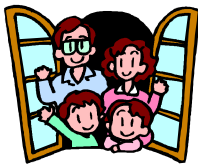
El examen diagnóstico de la 3era. Sesión del área de Ciencias evalúa los conocimientos que has adquirido a lo largo de tu vida.

La guía de estudio contiene un listado de los temas que se evalúan en el examen, además, cápsulas informativas y algunos ejemplos del tipo de preguntas que contiene el examen.

Esperamos que esta guía te sea de gran utilidad.



Contenidos del examen diagnóstico del Área de Ciencias



Los temas que puede ser abordados en tu examen diagnóstico de la 3era. Sección de Ciencias , son los siguientes:

Ser Humano

La tolerancia y discriminación.

Procedimiento para resolver problemas.

La influencia de la familia en las personas.

Acciones que permiten mejorar las relaciones familiares.

Plantear soluciones a problemas que afectan a una comunidad.



Cambio y transformación

Cambios producidos por el hombre y la naturaleza.



Diversidad cultural

Diversidad cultural mexicana.

Formas de conservar la diversidad de cultural mexicana.



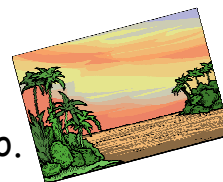
Medio Ambiente

Componentes que integran una comunidad.

La ubicación y límites geográficos de México.

La diversidad natural de México.

Formas de conservar la diversidad natural de México.

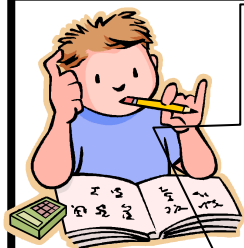


Para mayor información puedes consultar esta dirección electrónica:

<http://www.conevyt.org.mx/cursos/inea/cd1/portada.htm?id=87&e=10>

Tolerancia y Discriminación

Todos tenemos semejanzas y diferencias con las personas que nos rodean, como nuestra apariencia física, manera de pensar, sentir, hablar y comportarnos. Cuando consideramos que estas características son inferiores a las nuestras y los alejamos tenemos una actitud conocida como: **DISCRIMINACIÓN**. Pero al respetar y aceptar estas diferencias nos permite convivir armónicamente y al hacerlo practicamos la **TOLERANCIA**.



En tu examen puedes encontrar preguntas como la siguiente:

1. ¿Cuál de las siguientes personas tienen una actitud de tolerancia?

- A) Luis ayudó a su hermano a realizar su tarea cuando este enfermo.
- B) Federico le prohibió a su hija salir con unos amigos por considerar que podrían ser una mala influencia para ella.
- C) Roberto participó en una colecta para la construcción de una escuela para niños con capacidades diferentes.
- D) Mauricio respetó la decisión de su hijo de estudiar química a pesar de considerar que no es lo más conveniente para él.

¿Cuál crees que es la respuesta correcta?



La respuesta es D porque a pesar de que Mauricio no quiere que su hijo elija la carrera de química, acepta y respeta la decisión de su hijo y al hacerlo practica la **tolerancia**.

Para Mayor información consulta esta dirección de internet:
<http://www.conevyt.org.mx/cursos/cursos/vaco/contenido/fichas/ficha1.htm>

Procedimiento general para definir y resolver problemas.

Todos los seres humanos tenemos la capacidad para crear, inventar y mejorar nuestro entorno para facilitar nuestra vida y explicarnos muchos fenómenos que suceden a nuestro alrededor, poseemos la inteligencia para resolver nuestros problemas, etc. El Procedimiento General para Definir y Resolver Problemas fue diseñado para resolver cualquier problema que tengamos, siguiendo estos sencillos pasos:

Identificar el problema.

Identificar las causas que motivan el problema.

Definir un objetivo o meta que deseamos lograr para resolverlo.

Planear y realizar las actividades que nos conduzcan a solucionarlo.

Revisar o evaluar los resultados alcanzados.



Preguntas como la siguiente pueden venir en tu examen.

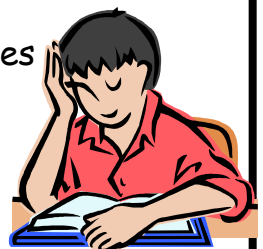
2. Lea el siguiente texto y conteste la pregunta.

María es recepcionista en una empresa. Últimamente ha llegado tarde a su trabajo porque están haciendo una reparación en una de las vialidades por las que tiene que transitar para llegar a su trabajo. Esta situación ha propiciado que su jefe se moleste, ya que los teléfonos no paran de llamar y hay quien atiende a las personas.

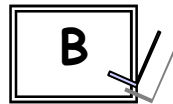
Si María quiere solucionar su problema lo primero que debe hacer es:

- A) Planear salir más temprano de su casa para llegar a tiempo a su trabajo.
- B) Identificar que su problema es que no llega puntualmente a su trabajo.
- C) Fijarse como objetivo llegar temprano a su trabajo, para lograr resolver su problema.
- D) Identificar que lo que provoca su problema son las reparaciones que se están realizando en la vialidad cercana a su trabajo.

¿Cuál crees que sea la respuesta correcta?



La respuesta es...



La respuesta es B porque lo que nos están solicitando es saber cuál es el problema que tiene María.

Cambio y transformación.

Constantemente las comunidades, personas, costumbres, tradiciones, etc., cambian con el paso del tiempo. Por ello es necesario conocer esos cambios, las causas que lo motivaron y las consecuencias que estas produjeron, para comprender nuestro presente.



Preguntas como la siguiente puede estar en tu examen

3. ¿En cuál de las siguientes poblaciones se observa la consecuencia de un cambio producido por el hombre?
- A) Miguel Sanz la fuerte granizada provocó que se perdieran cultivos.
 - B) Puerto Villa luz se celebró la tradicional feria patronal del pueblo.
 - C) Miramar las personas se ayudaron unas a otras para salvar sus pertenencias tras la inundación de sus casas.
 - D) Texcoco se construyeron dos escuelas que brindaran servicios a centenares de niños en la comunidad.

¿Cuál crees que sea la respuesta correcta?



La respuesta correcta es...



La respuesta correcta es D porque solo en ella se menciona una acción que realizó el hombre y la cual modificó su ambiente.

Diversidad Cultural

La diversidad cultural se refleja en los siguientes aspectos:

- *La diversidad de la población mexicana.
- *La diversas formas de ser, pensar, hablar, vestir.
- *Costumbres, tradiciones, etc.

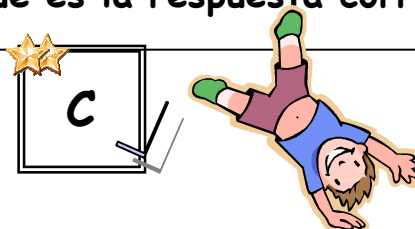
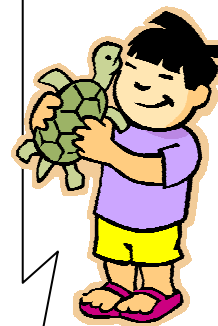
Nuestra cultura es muy rica y diversa en todo su conjunto es por ello que debemos realizar acciones que contribuyen a conservarla.



Preguntas como la siguiente pueden estar en tu examen.

4. ¿Cuál de las siguientes personas contribuye a conservar la diversidad mexicana?
- A) Pablo estudia todos los días las lecciones que vio en clases.
 - B) Luis prefiere que sus hijos hablen inglés que el español.
 - C) Roberto organiza como cada año las posadas en su casa.
 - D) Marisol lleva todos los días a sus hijos a la escuela.

¿Cuál crees que es la respuesta correcta?



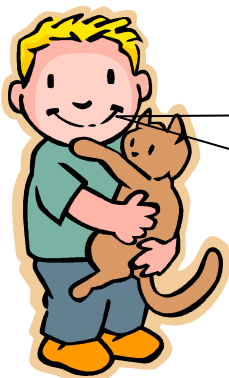
La respuesta es **C** porque la persona practica una de las tradiciones mexicanas y al hacerlo fomenta la practica a su familia y asistentes.

Para más informaciones consulta las siguientes direcciones de internet:

<http://www.conevyt.org.mx/cursos/cursos/vaco/contenido/revista/vc07r.htm>

<http://www.conevyt.org.mx/cursos/cursos/vaco/contenido/revista/vc19r.htm>

<http://www.conevyt.org.mx/cursos/cursos/vaco/contenido/revista/vc13r.htm>



**Esperamos que esta guía
te haya sido de gran
utilidad.**