Ministerio de Educación

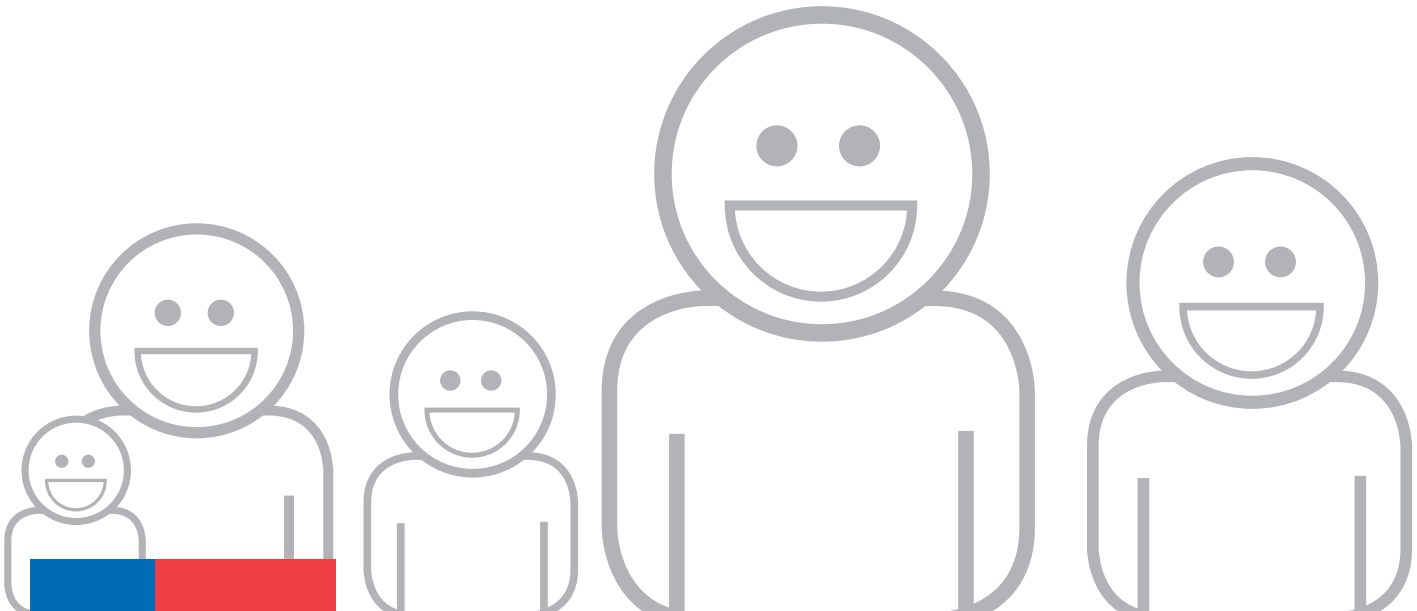
Gobierno de Chile

ORIENTACIONES PARA EL EXAMEN DE CERTIFICACIÓN EDUCACIÓN MEDIA DE ADULTOS

PRIMER NIVEL

SISTEMA NACIONAL DE EVALUACIÓN Y CERTIFICACIÓN DE ESTUDIOS - SNEC

- Lengua Castellana y Comunicación
- Idioma Extranjero Inglés
- Educación Matemática
- Ciencias Naturales
- Estudios Sociales



Ministerio de Educación

Gobierno de Chile

ORIENTACIONES PARA EL EXAMEN DE CERTIFICACIÓN EDUCACIÓN MEDIA DE ADULTOS

PRIMER NIVEL

SISTEMA NACIONAL DE EVALUACIÓN Y CERTIFICACIÓN DE ESTUDIOS – SNEC
DIVISIÓN DE EDUCACIÓN GENERAL
MINISTERIO DE EDUCACIÓN

Orientaciones para el examen de certificación educación media de adultos
Primer Nivel

Sistema Nacional de Evaluación y Certificación de Estudios - SNEC
Inscripción N° 213773
Ministerio de Educación

Autores
Sistema Nacional de Evaluación y Certificación de Estudios - SNEC

Coordinadora General de Equipo SNEC
Alejandra Hidalgo R.

Equipo Lengua Castellana y Comunicación
Beatriz Sanhueza T.
Luis Gabriel Aranguiz R.
Jéssica Delgado Ñ.

Equipo de Matemática
Carolina Marambio C.
María Angélica Contreras F.

Equipo de Ciencias Naturales
Alejandra Gallardo V.
Raúl Ladrón de Guevara S.
Francisco Soto A.

Equipo de Ciencias Sociales
Cinthia Rodríguez T.
Soledad Vargas O.

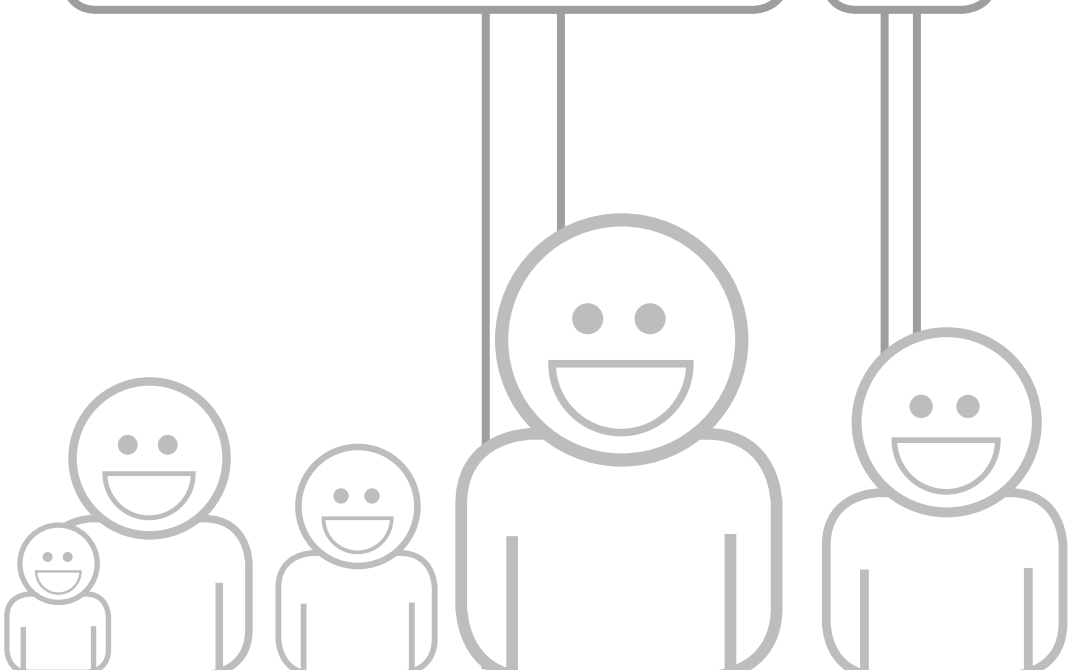
Elaboración y Edición
Jéssica Delgado Ñ.

Diseño y diagramación
Ramiro Leiva Z.

Impreso en www.imprenta-marmor.cl
Distribución gratuita
2012

ÍNDICE

	Pág
• Presentación	5
• Los sectores de aprendizaje	6
Lengua Castellana y Comunicación	7
Idioma Extranjero Inglés	22
Educación Matemática	35
Ciencias Naturales	54
Estudios Sociales	79
• Orientaciones generales	99



PRESENTACIÓN

En esta cartilla, usted encontrará una descripción de los contenidos que se evalúan en el examen de certificación de **Primer Nivel de Educación Media** para personas adultas. Este nivel equivale a 2º año de Educación Media regular.

Encontrará también aquí, orientaciones generales y consejos para la preparación del examen.



¿DE DÓNDE PROVIENEN LOS CONTENIDOS QUE SE EVALÚAN?

Los contenidos de los exámenes provienen del currículo vigente (Decreto Supremo Nº 257). Ese documento fue elaborado por el Ministerio de Educación y contiene los Objetivos Fundamentales y Contenidos Mínimos, contemplados para cada nivel escolar.

El currículo proporciona una base común de enseñanza para los adultos, a partir de la cual existen diversas opciones educativas -modalidad regular, modalidad flexible, validación de estudios - por medio de cualquiera de ellas, las personas pueden cumplir con los requisitos de egreso definidos para la Educación Básica y la Educación Media en el país.



¿QUÉ SE EVALÚA EN EL EXAMEN?

Lo que se evalúa depende de cada nivel educativo. En esta cartilla se explicitan los aprendizajes de los sectores incluidos en la evaluación de **Primer Nivel de Educación Media**, así como una serie de detalles que le ayudarán en el proceso de preparación de su examen.



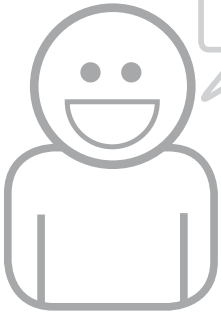
¿QUÉ ES EL EXAMEN CONCRETAMENTE?

El examen de certificación consiste en un conjunto de pruebas que evalúan los sectores de aprendizaje correspondientes al nivel que se desea certificar.

Sectores de aprendizaje que se evalúan en el Primer Nivel de Educación Media

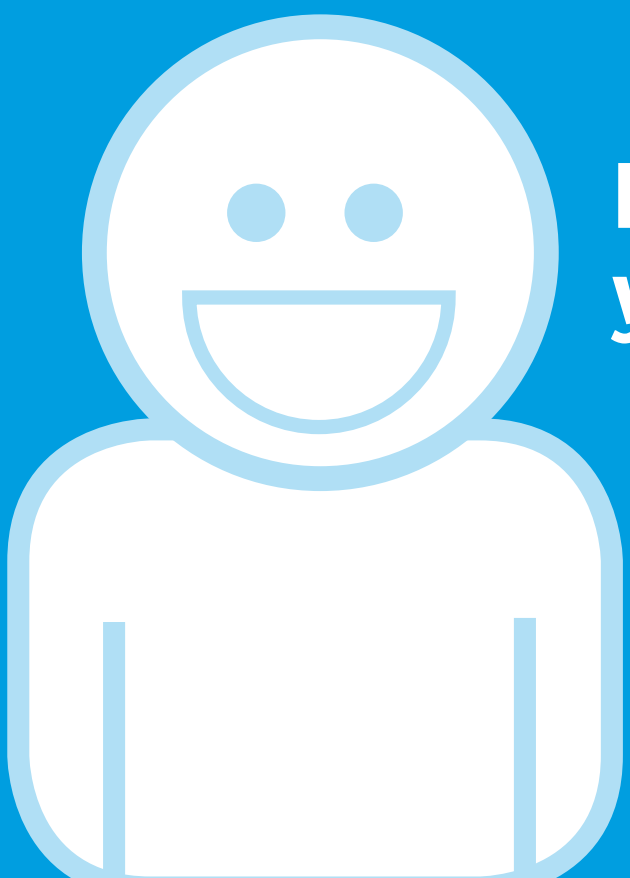
El examen de Primer Nivel de Educación Media está conformado por cinco sectores de aprendizaje obligatorios:

- **Lengua Castellana y Comunicación**
- **Idioma Extranjero Inglés**
- **Educación Matemática**
- **Ciencias Naturales**
- **Estudios Sociales**



¿Y QUÉ SE EVALÚA EN CADA SECTOR DE APRENDIZAJE?

En la siguiente sección, encontrará los temas que se incluyen en cada sector.



Lengua Castellana y Comunicación

LENGUA CASTELLANA Y COMUNICACIÓN

La prueba de Primer Nivel de Enseñanza Media para el sector de Lengua Castellana y Comunicación se centra en la evaluación de la Comprensión Lectora.

Los contenidos a examinar en comprensión lectora, se organizan en dos ejes:

COMPRENSIÓN DE TEXTOS LITERARIOS Y NO LITERARIOS

1. Textos Literarios

- Género al que pertenecen.
- Mundos literarios que en ellos se construyen: cotidiano, onírico y mítico.
- Tema central.
- Personajes, lugares y atmósferas (describiendo o caracterizando).
- Ideas principales y secundarias.

2. Textos no literarios:

a. Textos expositivos que planteen problemas de interés, identificando en ellos:

- Tema central.
- Ideas principales y secundarias.
- La exposición de hechos y manifestación de opiniones.
- Visión o posición del emisor frente al tema.
- Organización interna del texto.

- recursos verbales y no verbales que favorecen la eficacia comunicativa del texto.

b. Textos de uso práctico, tales como formularios, manuales de instrucciones o recetas.

c. Textos de los medios de comunicación (noticia, entrevista, mensaje publicitario):

- Reconocimiento de propósitos e intenciones en los mensajes informativos de los medios.
- Reconocimiento de los efectos que los medios procuran producir en el receptor: crear o inclinar la opinión, plantear o promover ideas, crear conciencia sobre temas o problemas de interés colectivo, convencer, recomendar, hacer propaganda.
- Relación entre los aspectos verbales y no verbales en un texto de medios de comunicación.

MANEJO Y CONOCIMIENTO DE LA LENGUA

- Léxico: sinonimia y antonimia.
- Reconocimiento de las funciones del lenguaje (expresiva, apelativa, referencial) en contextos significativos.
- Identificación en contextos significativos de formas básicas del discurso expositivo: definición, caracterización, descripción y narración.
- Interpretación de recursos del lenguaje y/o figuras retóricas.

Las tareas de comprensión son de tres tipos:

- Aquellas que requieren considerar el texto como un todo, fijando la atención de la lectura en los contenidos más globales: identificar el tema de un texto (literario o no literario), inferir propósitos textuales, identificar o inferir ideas principales, entre otros.

- Tareas de obtención de información, que implican buscar en un texto y localizar una determinada información. Se trata fundamentalmente de identificar o inferir información en un texto descartando información distractora. Por ejemplo, identificar o inferir información que no aparece en forma explícita en un texto; describir o caracterizar personajes, lugares o ambientes; determinar la finalidad de una indicación dada por formularios, recetas, manuales de instrucciones.

- Tareas que piden poner atención en aspectos relacionados con el análisis de la forma y el contenido de los textos. Por ejemplo, diferenciar hechos de opiniones; reconocer elementos (verbales o no verbales) utilizados por la publicidad para convencer o persuadir; reconocer formas discursivas o mundos literarios.

EJEMPLOS DE PREGUNTAS DE COMPRENSIÓN LECTORA

Tipo de texto: No literario.



Lea atentamente el siguiente texto y responda las preguntas.

¿QUÉ ES EL MOVIMIENTO?

El movimiento es un fenómeno familiar a todos nosotros. Diariamente vemos muchas cosas que se mueven a distinta velocidad. Sin embargo, se trata de un fenómeno sorprendente, que no siempre responde a lo que nuestro sentido común indica.

La cinemática estudia las leyes del movimiento de los cuerpos sin tener en cuenta las causas que lo producen. ¿Cuándo decimos que un objeto se mueve? ¿Cómo podemos medir el movimiento?

El movimiento es un cambio de posición en el tiempo. Lo primero que se puede señalar respecto al movimiento es que es relativo: vemos que una micro se mueve cuando lo hace respecto a nosotros en la calle. En cambio, para una mosca parada en el techo de la micro, la máquina se encuentra inmóvil. Según esto, los objetos se mueven o están inmóviles respecto a una referencia. Es decir, ver un objeto inmóvil, no implica que esté realmente detenido.

La tecnología hoy en día nos ofrece muchas formas de registrar el movimiento efectuado por un cuerpo. Así, para medir la velocidad se dispone del radar de tráfico, los caminantes disponen de podómetros que detectan las vibraciones características del paso y, suponiendo una distancia media característica para cada paso, permiten calcular la distancia recorrida. El video, unido al análisis informático de las imágenes, permite igualmente determinar la posición y la velocidad de los vehículos.

- **Pregunta:** ¿Qué forma discursiva predomina en el siguiente fragmento del texto?

"El movimiento es un cambio de posición en el tiempo".

a. Definición
b. Narración
c. Comentario
d. Descripción

Esta pregunta requiere que usted conozca las formas básicas que adopta el discurso en un texto expositivo. Para responderla correctamente, debe identificar la forma que predomina en el enunciado presentado. En este caso, se trata de una definición, ya que se refiere a los rasgos esenciales del objeto del que está hablando. Otro elemento que permite reconocer que se trata de una definición, es la presencia del verbo "es".

✓ **Respuesta correcta:** alternativa **a**

- **Pregunta:** ¿Cuál es la idea principal del tercer párrafo?

a. Que el movimiento es cambiante.
b. Que el movimiento y el tiempo están unidos.
c. Que es muy difícil medir realmente el movimiento.
d. Que el movimiento depende de un punto de referencia.

Para responder esta pregunta se requiere que usted sepa identificar la idea central de un texto o párrafo, la que corresponde a lo más relevante que se dice acerca del objeto del que se está hablando; en este caso, se está hablando del movimiento y se señala que el movimiento es relativo, es decir, que necesita de un punto de referencia para ser establecido. Para complementar esta idea principal, se entregan los ejemplos de la micro y de la mosca.

✓ **Respuesta correcta:** alternativa **d**

- **Pregunta:** ¿Qué actitud tiene el emisor ante lo que informa en el texto?

a. Distante con el tema planteado.
b. Interesado en el tema que expone.
c. Confundido ante la información entregada.
d. Crítico con la vigencia de la información entregada.

Esta pregunta requiere que usted centre su atención en la forma en que el emisor transmite la información y las marcas textuales que permiten visualizar su actitud ante lo que informa. En este caso, el emisor se muestra interesado en el tema que está presentando, ya que hace comentarios del tipo "se trata de un fenómeno sorprendente".

✓ **Respuesta correcta:** alternativa **b**

- **Pregunta:** ¿Cuál de las siguientes afirmaciones corresponde a una opinión entregada por el autor?

a. Se trata de un fenómeno sorprendente.
b. Para medir la velocidad se dispone del radar de tráfico.
c. La cinemática estudia las leyes del movimiento de los cuerpos.
d. Ver un objeto inmóvil, no implica que esté realmente detenido.

Esta pregunta lleva a distinguir dos tipos de afirmaciones: la que hace referencia a un hecho objetivo, o bien, la que presenta un punto de vista personal sobre un tema. En este caso, se trata de que usted determine la afirmación que muestra un punto de vista personal.

✓ **Respuesta correcta:** alternativa **a**

Tipo de texto: Literario



Lea atentamente el siguiente texto y responda las preguntas.

Don Floro

(fragmento adaptado)

Floridor Muñoz dejó pasar la jornada vacía entre reflexiones, mates y sueños. Mira el patio encharcado y piensa en su campo. Son treinta kilómetros al Sur, inclinándose hacia la costa. Casi un día de viaje en carreta.

– Puedo partir el lunes – piensa. Inspecciona la habitación con los ojos. Tiene poco equipaje que llevar. Lo suyo, nada más que lo suyo: la cama, el brasero, la tetera y el mate, el viejo baúl de raulí, por ser recuerdo de la difunta, y...nada más, las otras cosas son de su hijo... venderá las gallinas; dos días antes el vecino le anduvo buscando negocio... y a trabajar. Todavía se siente capaz de romper la tierra y hacerla parir abundancia. Después, bueno, después la tierra tendrá que recogerlo a él, bien perfumado de sus frescos aromas.

Óscar Castro

- **Pregunta:** ¿A qué mundo literario pertenece este relato?

a. Mítico
b. Onírico
c. Cotidiano
d. Maravilloso

Esta pregunta implica que usted conozca los mundos literarios que pueden presentarse en un texto de ficción. Para responderla correctamente, debe identificar el tipo de realidad que predomina en el relato leído. En este caso, se trata de un mundo cotidiano, ya que describe fiel y detalladamente un momento en la vida de un personaje, utilizando la lógica de la vida habitual que conocemos.

✓ **Respuesta correcta:** alternativa **c**

- **Pregunta:** ¿Cuál es el tema central de este texto?

a. El regreso.
b. La muerte.
c. El cansancio.
d. La indiferencia.

Para responder esta pregunta, usted debe considerar el sentido global del texto; es decir de qué trata lo narrado. En este caso, debe observar lo que ocurre en la situación relatada y las reflexiones del personaje. La respuesta correcta es "el regreso" ya que todas las descripciones y reflexiones del personaje apuntan a que está pronto a volver a su tierra.

✓ **Respuesta correcta:** alternativa **a**

- **Pregunta:** En la expresión del texto "**inclinándose** hacia la costa", ¿qué sentido tiene la palabra destacada?

a. Volviéndose
b. Acercándose
c. Empinándose
d. Trasladándose

Esta pregunta requiere que usted ponga atención al vocabulario usado en una oración, y el significado que tiene, según lo que quiere expresar el narrador. En este caso, se indica que el campo del personaje se encuentra en dirección a la costa.

✓ **Respuesta correcta:** alternativa **b**

Tipo de texto: No literario

Lea atentamente el siguiente afiche y responda las preguntas.



Fuente: www.sence.cl

- **Pregunta:** ¿Cuál es el propósito de este afiche?

a. Narrar
b. Describir
c. Informar
d. Persuadir

Esta pregunta implica pensar en la intención que tiene el mensaje de un afiche, es decir, qué se busca lograr, considerando su contenido global. En este caso, se busca persuadir a las personas de abandonar las drogas. Su propósito es, por lo tanto, persuadir.

✓ **Respuesta correcta:** alternativa **d**

CONSEJOS PARA LEER COMPRENSIVAMENTE

Al leer le ayudarán los siguientes pasos:

- Antes de comenzar la lectura trate de responder las siguientes preguntas:

¿Qué tipo de texto es?
¿Es un texto expositivo, un instructivo, un cuento, un poema, un afiche, una noticia u otro?

¿Para qué fue escrito?
¿Cuál es su propósito? (Informar, persuadir o convencer, describir, relatar, entregar instrucciones).

¿Qué me dice el título?
¿Me da una idea de qué va a tratar el texto?
¿Qué sé del tema?

- Lea el texto tratando de captar las ideas centrales.

- Haga preguntas sobre lo que leyó.

¿De qué trataba?
¿Cuál es la idea principal?
¿Qué ideas secundarias aparecen?
¿Cómo son los personajes?
¿Por qué actuarían así?

- Si algo no le queda claro, vuelva atrás y busque la información específica.

- Busque en el diccionario las palabras que no conoce o que no está seguro de qué significan. Anótelas para trabajar con ellas: por ejemplo, busque sinónimos y antónimos.

- Para retener mejor el contenido leído, una vez terminada la lectura intente contar (en forma oral o escrita) con sus propias palabras lo leído, como si se lo contara a otra persona. Lo importante es hacerlo con sus propias palabras, pero sin perder la idea del autor.



RECURSOS SUGERIDOS PARA ESTUDIAR

Los recursos a los que usted puede acceder en Internet son múltiples y variados, por eso le presentamos algunos sitios donde encontrará mayor información y explicaciones acerca de los contenidos que se mencionan en estas Orientaciones. No obstante, usted puede visitar otros sitios relacionados con los temas de estudio, que estime convenientes.

Tema: Los textos expositivos

sitio web: Educarchile.cl

Nombre del recurso: El discurso expositivo y sus formas básicas.

www.educarchile.cl/PSU/Resources/pdf/Lengua%20Castellana%20Modulo%202%20Estudiantes.pdf

En este sitio encontrará el concepto de **discurso expositivo** y sus formas básicas: la definición, descripción, caracterización, narración y el comentario, ilustrados con ejemplos. También presenta algunas formas de organización textual como la secuencia temporal, relación causal, entre otras, con ejemplos para facilitar su comprensión.

Tema: Los textos expositivos

sitio web: Scribd.com

Nombre del recurso: Texto expositivo

http://es.scribd.com/doc/2505087/TEXTO-EXPOSITIVO

Este sitio apoya y complementa el contenido sobre texto expositivo. Se abordan sus características de manera detallada, los ámbitos en que se utiliza, su estructura e información acerca de cómo escribir un texto expositivo, entre otros.

Tema: Educarchile.cl

sitio web: Educarchile.cl

Nombre del recurso: Formas básicas del discurso expositivo en los medios masivos de comunicación (MMC)

www.educarchile.cl/Portal.Base/Web/VerContenido.aspx?ID=209665

A través de ejemplos se definen y explican las formas básicas del discurso expositivo utilizadas en los medios de comunicación. Asimismo, si se pulsa en el subtítulo del mismo texto **Tipos de mundo ficticio en los MMC**, se encontraran explicaciones de cómo se expresan los mundos literarios en los medios de comunicación. Igualmente, al pulsar el subtítulo **Convergencia y divergencia interpretativas en los MMC**, se conocerán por medio de ejemplificación, interpretaciones críticas de los mensajes y contenidos que se presentan en los medios.

Tema: Mundos literarios

sitio web: : educarchile.cl

Nombre del recurso: Tipos de mundos ficticios creados por la literatura

www.educarchile.cl/UserFiles/P0001/File/Guia_tipos_de_mundo.doc

En este sitio encontrará una Guía para el Estudiante que define y caracteriza los tres tipos de mundos literarios mencionados en estas Orientaciones, se presentan textos que ejemplifican cada mundo y se realizan actividades para poner en práctica lo estudiado.

Tema: Géneros Literarios

sitio web: Educarchile.cl

Nombre del recurso: Los Géneros Literarios

www.educarchile.cl/Portal.Base/Web/VerContenido.aspx?ID=206441

En este sitio encontrará los siguientes contenidos en relación al tema: definición y tipos de géneros literarios, sus características y cómo en ellos se expresan las funciones expresiva, referencial y apelativa del lenguaje (es importante pulsar en el texto el link géneros literarios, para complementar la información).

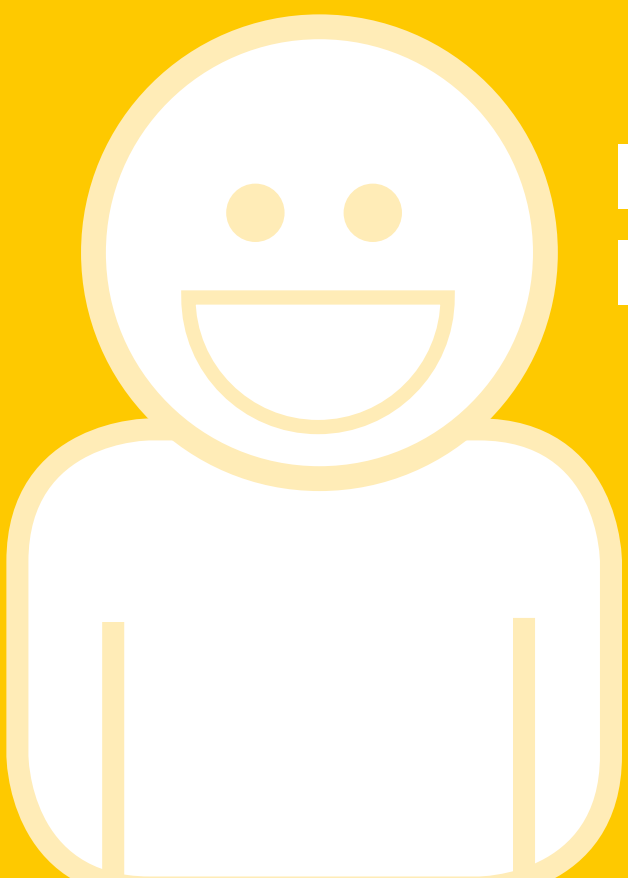
Tema: Géneros Literarios

sitio web: Profesor en línea

Nombre del recurso: Género narrativo

http://www.profesorenlinea.cl/castellano/generonarrativo.htm

Este sitio presenta algunos elementos propios del género narrativo: concepto de mundo narrativo, narrador, tipos de narradores, personajes, acontecimientos y ambiente.



Idioma Extranjero Inglés

IDIOMA EXTRANJERO INGLÉS

El foco de esta evaluación está puesto en la comprensión lectora, es decir, la capacidad de entender un texto escrito.

Las tareas de comprensión son de tres tipos:

- **Obtención de información**
  Son aquellas preguntas que surgen solas a la luz de la lectura. Para resolverlas se requiere recorrer el texto e identificar o inferir una determinada unidad de información. Por ejemplo, identificar personas, lugares, fechas, detalles.

- **Comprensión global**
  Son aquellas que van a lo esencial, a la totalidad; requieren dejar escapar los detalles con el fin de hacerse una idea global y sintética del texto leído. Importa, más que el detalle, lo fundamental, la idea matriz del texto, el esqueleto, las ideas claves que permiten entender las partes y dan sentido global a cada elemento del texto. Por ejemplo, identificar el tema central o el tipo de texto, inferir el propósito o el destinatario de un mensaje.

- **Reflexión y valoración**
  Son aquellas tareas que requieren que el lector conecte información del texto con conocimientos procedentes de otras fuentes. Por ejemplo, reflexionar sobre el contenido de un texto implica establecer relaciones con la vida real o formular juicios y opiniones sobre un hecho planteado. Respecto de la reflexión sobre la forma se trata de poner atención a los elementos utilizados en un texto con un propósito determinado. Por ejemplo, palabras que señalan el tiempo verbal en que está escrito un texto, u otro tipo de marcadores que refieren a una situación comunicativa o a un determinado tipo de texto.

Los textos son el motor de esta evaluación; es a través de ellos que se presentan los contenidos lingüísticos.

CONTENIDOS

TIPOS DE TEXTOS

Textos instructivos, narrativos y descriptivos.

HABILIDADES

- Reconocimiento de diferentes tipos de textos.
- Identificación e inferencia de información general y específica.
- Comprensión global de textos.

CONOCIMIENTO DE LA LENGUA

- Léxico del ámbito cotidiano.
- Tiempos verbales simples.
- Preguntas de información:
  Who-What-Which- How old- How many- How much
- Funciones

  a) Microfunciones: saludos, despedidas, fórmulas de presentación formal e informal, expresiones de agrado y desagrado.

  b) Macrofunciones: Descripción, narración, instrucción.

CARACTERÍSTICAS DE LA PRUEBA

La Prueba de Inglés está compuesta en su totalidad por preguntas con alternativas. En las preguntas de alternativas usted debe seleccionar entre cuatro opciones la respuesta correcta.

Las preguntas de la prueba tienen dos orientaciones, un grupo mayoritario de ellas se enfoca a la comprensión de un texto, y algunas preguntas se orientan hacia el reconocimiento léxico y manejo de la lengua.

Todas las preguntas se encuentran relacionadas con un texto. Algunas de las preguntas están formuladas en inglés y otras en castellano.

Usted siempre podrá usar el diccionario de inglés durante la examinación.

Porcentaje de preguntas por ejes de contenidos

Contenidos	Porcentaje
Textos	80 %
Lengua	20%

EJEMPLOS DE PREGUNTAS DE INGLÉS



Relacione las definiciones con conceptos del banco de palabras. Escriba la letra en el espacio correspondiente.

a. plumber - **b.** hair-dresser - **c.** carpenter - **d.** architect - **e.** sales assistant - **f.** lawyer - **g.** electrician

- A person that cuts people's hair or give it a new style.

  _____

- A person that works in a shop or store selling products.

  _____

- A person that makes things using wood.

  _____

- A person that plans the building of roads, bridges, machines, etc.

  _____

- A person that installs and repairs water pipes and so on.

  _____

Este conjunto de ejercicios apunta a relacionar un concepto con una definición, en este caso se trata de reconocer vocabulario de ocupaciones. Usted debe seleccionar su respuesta del banco de palabras descartando información distractora.

✓ **Respuesta correcta:** alternativa **b- e - c - d - a**



Lea atentamente el siguiente texto y responda las preguntas.

Carmen Salon Style

Mobile hairdresser with over ten years of experience.

All customers catered for: ladies, gentlemen and children.

Best quality professional products used for all clients!

Available all week but Monday, Tuesday and Wednesday only evenings.

Weekends all day Saturday and Sunday.

Please contact Carmen on 077290 348

- **Pregunta:** The text is:

a. an advertisement.
b. a newspaper article.
c. a product label.
d. a presentation card.

Esta pregunta apunta a que usted identifique el tipo de texto. Para ello debe poner atención tanto a aspectos del formato como del contenido.

✓ **Respuesta correcta:** alternativa **a**

- **Pregunta:** The purpose of the text is to:

  a. sell a product.
  b. offer a service.
  c. describe a place.
  d. compare information.

Esta pregunta apunta a que usted identifique el propósito del texto, es decir la intención que tiene el mensaje.

✓ **Respuesta correcta:** alternativa **b**

- **Pregunta:** The text is addressed to:

  a. clients.
  b. hairdressers.
  c. professionals.
  d. everybody.

Esta pregunta apunta a qué usted identifique a quién está dirigido el mensaje. Para ello debe seleccionar una opción y descartar la información distractora.

✓ **Respuesta correcta:** alternativa **d**

- **Pregunta:** En el texto una palabra equivalente a women es:

  a. ladies.
  b. children.
  c. gentlemen.
  d. clients.

Esta pregunta apunta a que usted identifique en el texto un sinónimo de la palabra dada.

✓ **Respuesta correcta:** alternativa **a**



Lea atentamente el siguiente texto y encierre en un círculo la alternativa correcta.

Tom works for a company in Concepción. He's a customer service representative. He gets up at six o'clock each workday. He takes a bus to work and begins his job at eight o'clock. He speaks to people on the telephone to help them with their banking problems. People telephone the bank to ask questions about their accounts. He doesn't give information about accounts until people answer a few questions. Tom asks callers their birth date, the last four digits of their identification card and their address. If a person gives incorrectinformation, Tom asks him to call back with the correct information. Tom is polite and friendly with everyone. He has lunch in a park next to his office. He returns home at six o'clock in the evening. He has dinner at eight o'clock. Tom likes watching TV after dinner. He goes to bed at eleven o'clock at night.

- **Pregunta:** The text is about...

a. Tom's job.
b. Tom's meals.
c. Tom's family.
d. Tom's routine.

Esta pregunta apunta a identificar información global, en este caso reconocer el tema central de un texto.

✓ **Respuesta correcta:** alternativa **d**

- **Pregunta:** At time does Tom get up?

  a. At 8 o'clock.
  b. At 6 o'clock.
  c. At 7 o'clock.
  d. At 11 o'clock.

Esta pregunta apunta a identificar información específica, en este caso identificar un horario.

✓ **Respuesta correcta:** alternativa **b**

- **Pregunta:** What does Tom do before going to bed?

  a. Watch TV.
  b. Go to the park.
  c. Have lunch.
  d. Telephone clients.

Esta pregunta apunta a identificar información específica en el texto. En este caso se trata de identificar información referida a acciones.

✓ **Respuesta correcta:** alternativa **a**

- **Pregunta:** ¿Cómo es Tom con los clientes?

  a. Cortés y amistoso.
  b. Formal y frío.
  c. Alegre y trabajador.
  d. Desconfiado y frío.

Esta pregunta apunta a identificar información específica en el texto. En este caso se trata de identificar información referida a características de una persona.

✓ **Respuesta correcta:** alternativa **a**

CONSEJOS PARA ESTUDIAR INGLÉS

- Considere que aprender inglés es un proceso gradual y no va a suceder de la noche a la mañana.

- Trate de aprender algo nuevo cada día. Es mucho más fácil y efectivo estudiar inglés un poco cada día que varias horas una sola vez a la semana.

- Escoja bien su material de apoyo. Existe todo tipo de materiales para diferentes niveles y ámbitos de desarrollo. El material que necesita un niño, no es el mismo que necesita un adulto. En la mayoría de los casos necesitará material que cubra gramática, escritura, comprensión de lectura, comprensión auditiva y expresión oral.

- Establezca una rutina de aprendizaje variada. Combine sus actividades de estudio. Por ejemplo, no solo estudie gramática, practique también otros aspectos del idioma. Verá que su aprendizaje será más sólido e interesante.

- Si conoce gente que habla o que está aprendiendo inglés, practique con ellos. Estudiar inglés de esta manera puede ser entretenido y eficaz.

- Practique con material de lectura y audio que sea de su interés. Es mucho mejor practicar con temas que nos gustan. Si le gusta la naturaleza, consiga revistas y libros acerca del tema; si le interesan los animales en extinción, visite páginas en Internet de organizaciones como International Fundfor Animal Welfare, IFAW o WorldWildlifeFund, WWF. Lo mejor es empezar con material de lectura que no use un lenguaje muy complicado y después tratar con inglés más avanzado. Después trate con películas en inglés, programas de televisión o de radio, podcasts,

etc. Esta práctica también le ayudará a familiarizarse con modismos y expresiones populares que se usan en inglés.

- Escuchar música también puede ser una manera muy efectiva de aprender inglés. Lo ideal es conseguir las letras de las canciones que le gustan y seguirlas mientras las escucha. De esta manera practicará sus habilidades de lectura y comprensión auditiva al mismo tiempo. Si le gusta cantar, ¡qué mejor!

- Trate de relacionar la gramática que está aprendiendo a situaciones prácticas. La gramática por sí sola no le ayuda a hablar el idioma, además de que puede ser bastante tediosa. Siempre busque la manera de llevar a la práctica lo que está aprendiendo.

- Tenga en cuenta que entender un concepto del idioma inglés, no necesariamente significa que podrá reproducir los sonidos correspondientes. Practique en voz alta. Aunque le suene extraño, esta es una manera muy efectiva de reforzar lo que está aprendiendo. Si puede grabar su voz, hágalo. Después escúchese. Esto no solo le ayudará a reforzar conceptos, sino que contribuirá a mejorar su pronunciación.

- El Internet en una herramienta maravillosa para practicar su inglés. Por ejemplo, puede entrar a salas de charla en inglés o hacer amigos por correspondencia. También hay infinidad de recursos específicos para la práctica del idioma inglés. En esta cartilla encontrará algunas sugerencias.

- Como el énfasis de esta evaluación es la comprensión lectora; lea mucho, lea diferentes tipos de textos y utilice los modelos de preguntas para replicar las preguntas a cada texto.



RECURSOS SUGERIDOS PARA ESTUDIAR

Además de sitios para aprender inglés gratis, a través de Internet se puede obtener acceso a recursos auténticos, como diarios y revistas en su versión original en inglés, escuchar radio online; participar en grupos de discusión acerca del idioma inglés, conversar con otras personas en cualquier lugar del mundo o intercambiar ideas por correo electrónico, escribiendo en inglés, ¡por supuesto!

http://www.saberinglés.com

En este sitio, encontrará una gran cantidad de recursos: un curso gratis de inglés, listas de vocabulario en inglés y español, ordenadas en forma temática, curiosidades del idioma inglés, análisis de letras de canciones en inglés, fragmentos de películas y programas de TV ideales para aprender inglés, juegos de palabras y mucho más.

http://www.mansioningles.com

Es el mayor portal para aprender inglés con instrucciones en español. Aquí puede encontrar material y ejercicios para cada una de las habilidades (leer, escuchar, hablar, escribir) y contenidos (vocabulario, gramática, fonética).

http://lingolex.com/espan.htm

Es un sitio con elementos útiles en el aprendizaje del inglés. Tiene instrucciones en español y en un lenguaje amigable.

http://www.english4u.es/

En english4u.es podrá encontrar todo lo necesario para mejorar su inglés desde casa y de forma totalmente gratuita. Podrá conseguir vocabulario, realizar ejercicios, consultar diccionarios, escuchar podcasts, ver videocasts, hablar en inglés en un chat, aprender jugando y obtener información sobre los exámenes oficiales a los que puede optar.



Educación Matemática

EDUCACIÓN MATEMÁTICA

Los contenidos matemáticos evaluados en la prueba de **Primer Nivel de Media** se agrupan en cuatro ejes temáticos.

I. CONTENIDOS

NÚMEROS	**a.** Números.
ÁLGEBRA Y FUNCIONES	**a.** Álgebra. **b.** Funciones. **c.** Proporcionalidad.
GEOMETRÍA	**a.** Conceptos geométricos básicos. **b.** Semejanza de figuras planas. **c.** Transformaciones isométricas.
ESTADÍSTICA Y PROBABILIDAD	**a.** Estadística. **b.** Probabilidades.

Se espera que usted evidencie el manejo de estos contenidos a través de las habilidades que siguen:

II. HABILIDADES

- Uso de conceptos y procedimientos.
- Resolución de problemas.

Las preguntas de la prueba tienen dos orientaciones, un grupo de ellas se enfoca al uso de conceptos y procedimientos, por ejemplo: "escribir un número natural de más de 8 cifras de manera simplificada, usando potencias de base 10". El otro grupo de preguntas se orienta hacia la resolución de problemas, que implica elaborar una estrategia aplicando los contenidos aprendidos, para encontrar una solución al problema planteado, por ejemplo: "plantear y resolver un sistema de ecuaciones a partir de datos dados en un determinado contexto, desde el cual se evalúa la pertinencia de la solución".

La prueba de Matemática está compuesta por preguntas de alternativas. En general encontrará preguntas asociadas a algún tipo de texto (diagramas, planos, avisos publicitarios, artículos científicos, etc.) cuya función es aportar información en forma directa (por ejemplo, los datos necesarios para realizar un ejercicio) e indirecta (por ejemplo, para elaborar nueva información). También hay preguntas independientes que se pueden contestar sin usar información del texto.

Porcentaje de preguntas por ejes de contenidos

Contenidos	Porcentaje
Números	16%
Álgebra y funciones	36%
Geometría	24%
Estadística y probabilidad	24%

A continuación, se describen los contenidos involucrados en los ejes mencionados anteriormente.

NÚMEROS

a. Números

- Uso de números enteros en contextos cotidianos.
- Números racionales, identificación en contextos cotidianos, representación decimal y en la recta numérica. Operatoria: adición, sustracción, multiplicación y división.
- Identificar números irracionales.
- Utilización de potencias de base racional y exponente entero, para escribir grandes y pequeños números. Potencias de base 10.

Álgebra y funciones

a. Álgebra

- Valorización de expresiones algebraicas. Reducción de términos semejantes. Productos notables y su representación geométrica. Factorización de expresiones algebraicas simples.
- Planteamiento y resolución de ecuaciones de primer grado con una incógnita. Pertinencia de la solución.
- Planteamiento y resolución de un sistema de ecuaciones de primer grado con dos incógnitas. Análisis de la existencia y pertinencia de las soluciones.

b. Funciones

- Función lineal y afín, reconocimiento en cuanto a la forma algebraica y su gráfica.

c. Proporcionalidad

- Aplicar el concepto de razón y proporcionalidad (directa e inversa). Porcentajes.

GEOMETRÍA

a. Conceptos geométricos básicos

- Noción y clasificación de ángulos. Cálculo del perímetro y área de polígonos (cuadrado, triángulo y rectángulo). Cálculo del volumen de cuerpos geométricos regulares.

b. Semejanza de figuras planas

- Semejanza de triángulos. Dibujos a escalas. Aplicaciones del Teorema de Thales.

c. Transformaciones isométricas

- Traslaciones, reflexiones y rotaciones de figuras planas en el plano cartesiano. Aplicaciones de las transformaciones isométricas.

ESTADÍSTICA Y PROBABILIDAD

a. Estadística

- Tablas de frecuencias (absoluta, relativa, porcentual) con datos no agrupados en intervalos.
- Nociones de gráfico de barras y gráfico circular con datos no agrupados en intervalos.
- Interpretación de medidas de tendencia central (media aritmética, moda y mediana).

b. Probabilidad

- Análisis de situaciones donde interviene el azar. Cálculo de probabilidades para eventos equiprobables. Uso de la regla de Laplace.

EJEMPLOS DE PREGUNTAS DE EDUCACIÓN MATEMÁTICA

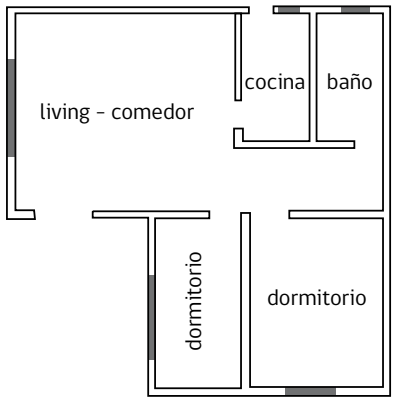
Lea atentamente el siguiente texto y responda las preguntas.

Vendo Terreno

Particular | Linares | con casa



Plano de la casa



- **Pregunta:** Considerando las medidas del terreno y que los lados $\overline{AB}$, $\overline{FC}$ y $\overline{ED}$, son paralelos entre sí, ¿cuál es la medida de la reja?

a. 20 m
b. 30 m
c. 40 m
d. 120 m

En este problema, se requiere calcular la medida del segmento $\overline{FC}$, en un polígono irregular que, al tener segmentos paralelos, permite aplicar el teorema de Thales. Para ello usted debe plantear la proporción adecuada entre los distintos datos dados en el terreno, de tal manera que le permita determinar la medida del segmento $\overline{FC}$, que corresponde a la reja, es decir,

$$\frac{\overline{EA}}{\overline{AB}} = \frac{\overline{EF}}{\overline{FC}} \Longrightarrow \frac{80}{40} = \frac{60}{x}$$

$$80x = 60 \cdot 40$$

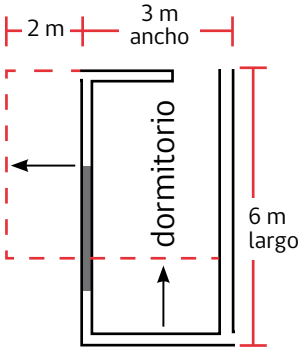
$$x = 2.400 : 80$$

$$x = 30$$

Al resolver la proporción planteada obtenemos que la medida del segmento $\overline{FC}$, es decir, la medida de la reja, es de 30 m.

✓ **Respuesta correcta:** alternativa **b**

- **Pregunta:** Al aumentar el ancho de un dormitorio en 2 m y disminuir el largo en 2 m, como se muestra en el siguiente dibujo:



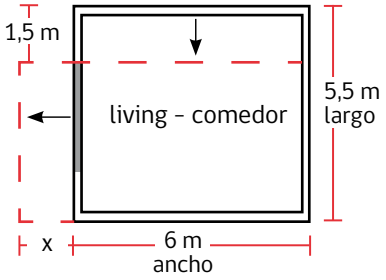
¿Cómo varía el área del dormitorio?

a. Disminuye en 2 m^2.
b. Aumenta en 2 m^2.
c. Permanece igual.
d. Se duplica.

Este problema requiere calcular el área de figuras rectangulares para luego compararlas. Usted debe calcular el área del dormitorio original multiplicando el largo y el ancho, es decir, área = 3 • 6 = 18, y luego calcular el área del nuevo dormitorio considerando las nuevas medidas, es decir, área = 5 • 4 = 20. Por último, observar que la superficie del nuevo dormitorio es 2 m^2 más grande que el dormitorio original.

✓ **Respuesta correcta:** alternativa **b**

- **Pregunta:** El siguiente dibujo muestra los cambios que se quieren realizar en el living-comedor. ¿Cuál de las siguientes ecuaciones permite determinar la cantidad de metros (x) que se debe aumentar el ancho, para mantener el área original, si el largo se disminuye en 1,5 m?



a. $5{,}5 \cdot (6 + x) = 33$
b. $5{,}5 \cdot 2x = 33$
c. $4 \cdot 6 + x = 33$
d. $4 \cdot (6 + x) = 33$

Esta pregunta requiere plantear una ecuación de primer grado con una incógnita que represente la situación descrita en el enunciado. Para plantear la ecuación usted debe considerar el área de la nueva habitación con las dimensiones ajustadas e igualar esta área a la medida de la habitación original. Es decir, determinar las dimensiones de la nueva habitación; largo 4 y ancho (6 + x), luego la ecuación que representa el área de la nueva habitación es $4 \cdot (6 + x) = 33$

✓ **Respuesta correcta:** alternativa **d**

- **Pregunta:** Faltan dos cerámicas en el piso, como se muestra en el siguiente dibujo. ¿Qué dibujo muestra la posición correcta en que se deben ubicar las cerámicas que faltan?

a.



b.

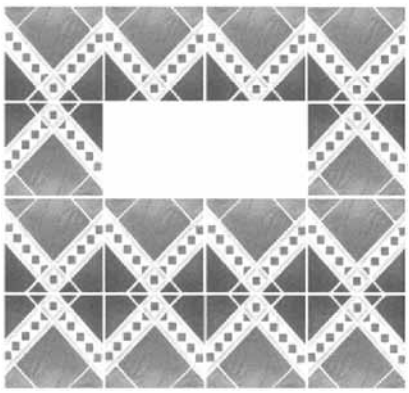


c.



d.





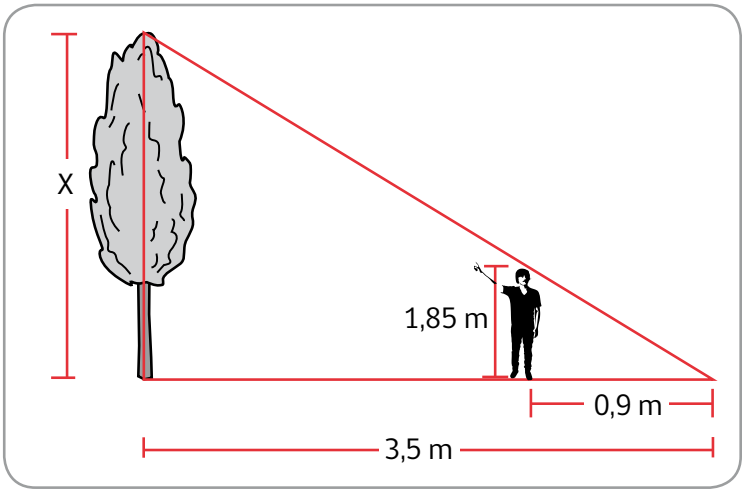
En este ítem se requiere reconocer el término que falta en un patrón geométrico, en un contexto de construcción. Para ello usted debe observar la forma de la baldosa y luego rotarla en ángulos de 90º dejando fijo un vértice, de tal forma que continúe el dibujo del piso.

✓ **Respuesta correcta:** alternativa **c**

- **Pregunta:** Se quiere cortar un árbol que proyecta una sombra de 3,5 m a cierta hora del día. Si a la misma hora una persona que mide 1,85 m proyecta una sombra de 0,9 m, ¿cuántos metros de alto mide al árbol que se quiere cortar?

a. 1,7 m
b. 2,8 m
c. 5,34 m
d. 7,19 m

Este ítem requiere determinar una altura usando proporciones entre los lados de triángulos semejantes. Usted puede representar en un esquema la descripción de la situación dada en el enunciado de manera que visualice los datos que conoce y la relación que existe entre ellos. Por ejemplo:



Luego, plantea una proporción que relacione las variables "longitud del objeto" y "sombra".

Por ejemplo:

$$\frac{1,85}{0,9} = \frac{x}{3,5}$$

$$1,85 \cdot 3,5 = 0,9 \cdot x$$

$$6,475 : 0,9 = x$$

$$7,194 = x$$

✓ **Respuesta correcta:** alternativa **d**

- **Pregunta:** En una tienda, el precio de 1 pantalón y 2 camisas es de $35.000, y un pantalón cuesta $12.000 más que una camisa.
  Si "x" representa el valor de un pantalón e "y" el valor de una camisa, ¿cuál de los siguientes sistemas permite determinar correctamente ambos precios?

a. $\begin{cases} x + 2y = 35.000 \\ x - y = 12.500 \end{cases}$

b. $\begin{cases} x + 2y = 35.000 \\ x - 2y = 12.500 \end{cases}$

c. $\begin{cases} x + 2y = 35.000 \\ y - x = 12.500 \end{cases}$

d. $\begin{cases} x + y = 35.000 \\ x - y = 12.500 \end{cases}$

En esta pregunta usted debe plantear un sistema de ecuaciones lineales.
Para ello debe establecer la relación correcta entre las incógnitas (x, y) dadas en el problema

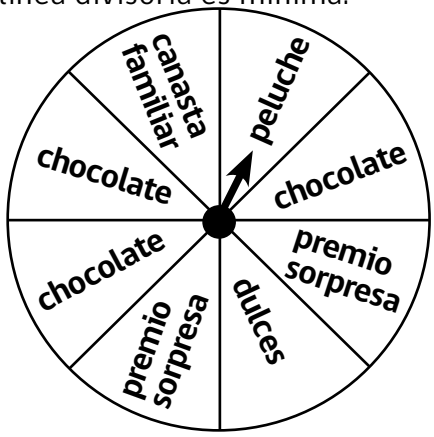
Por ejemplo:
Un pantalón (x) y 2 camisas (y) cuestan $35.000 → $x + 2y = 35.000$
Un pantalón cuesta $12.500 más que una camisa → $x = y = 12.500$, o bien,
$x - y = 12.500$.

✓ **Respuesta correcta:** alternativa **a**

Lea atentamente el siguiente texto y responda las preguntas.

A probar suerte con la ruleta

La tabla muestra los premios que se pueden obtener jugando a la ruleta, la cual esta dividida en 8 partes iguales. Al hacer girar la ruleta la probabilidad de seleccionar una línea divisoria es mínima.



- **Pregunta:** Una persona hace girar la ruleta una vez, ¿cuál es la probabilidad de obtener un premio sorpresa?

a. $\frac{2}{8}$

b. $\frac{8}{2}$

c. $\frac{1}{8}$

d. $\frac{8}{1}$

Esta pregunta requiere calcular directamente una probabilidad, donde se espera que usted determine la cantidad de casos favorables (2) y posibles (8) para luego aplicar la regla de Laplace (cantidad de casos favorables/cantidad de casos posibles) y calcular la probabilidad, obteniendo $\frac{2}{8}$.

✓ **Respuesta correcta:** alternativa **a**

- **Pregunta:** ¿Qué premio tiene la probabilidad más alta de salir al dar una vuelta a la ruleta?

  a. Peluche
  b. Chocolate
  c. Premio sorpresa
  d. Canasta familiar

Esta pregunta requiere resolver un problema, donde se espera que usted determine la probabilidad de cada uno de los premios que muestra la ruleta e identifique la probabilidad más alta, obteniendo el premio "chocolate" cuya probabilidad es $\frac{3}{8}$.

✓ **Respuesta correcta:** alternativa **b**

- **Pregunta:** Una persona da dos vueltas a la ruleta, en la primera vuelta obtiene de premio un peluche. ¿Cuál es la probabilidad de que en la segunda vuelta vuelva a obtener de premio un peluche?

  a. $\frac{1}{8}$
  b. $\frac{8}{1}$
  c. $\frac{7}{8}$
  d. $\frac{8}{7}$

Esta pregunta requiere resolver un problema, donde se espera que usted reconozca la ocurrencia de sucesos equiprobables y luego calcule la probabilidad, obteniendo $\frac{1}{8}$.

✓ **Respuesta correcta:** alternativa **a**

- **Pregunta:** Hay un 12,5 % de posibilidades de obtener una caja de dulces, ¿cuál es la probabilidad de obtener los otros premios?

a. $\frac{1}{8}$

b. $\frac{8}{7}$

c. $\frac{1}{7}$

d. $\frac{7}{8}$

Esta pregunta requiere calcular una probabilidad, donde se espera que usted interprete la frecuencia relativa dada en el enunciado, como una probabilidad ($\frac{1}{8}$) y luego determine el complemento ($\frac{7}{8}$).

✓ **Respuesta correcta:** alternativa **d**

CONSEJOS PARA ESTUDIAR MATEMÁTICA

- Estudie Matemática en momentos que se sienta tranquilo y con buena disposición, ya que logrará un aprendizaje productivo.

- Tenga a mano materiales para su estudio, por ejemplo, un lápiz, goma y un cuaderno para realizar los ejercicios y revisarlos. Estudiar Matemática requiere "hacer" ejercicios de forma ordenada, registrando todos los pasos que realizó, de manera que le permita consultar nuevamente sus apuntes o bien que otra persona entienda lo que usted realizó.

- Para enfrentar un ejercicio considere que leer un texto de Matemática requiere de calma y atención, ya que las frases tienen un sentido específico que hay que comprender para poder realizar una tarea. Realice una primera lectura intencionada y reflexiva, vuelva a leer si no le queda claro lo que solicita la tarea.

- Cuando un ejercicio le parezca difícil, lea los temas relacionados. Luego intente resolver ejercicios sencillos y una vez que los domine, intente pasar a otros más complejos. El contenido en Matemática es progresivo, es decir, cada contenido es necesario para comprender y estudiar el que sigue. Se recomienda seguir el orden que se presenta en la cartilla. Cuando tenga dificultades para entender algún contenido, pida ayuda y averigüe sobre éste.

- Cuando esté resolviendo un ejercicio verbalice lo que está estudiando, diciéndose a sí mismo lo que está haciendo, las operaciones que está realizando.

- Aprenda bien el vocabulario de matemática, conceptos y simbología. Escriba las palabras nuevas con sus significados en un lugar especial de su cuaderno.

- Es necesario que pueda practicar constantemente, repitiendo los ejercicios vistos y resolviendo nuevos. Recuerde, el repaso es una manera para retener información en su memoria.



RECURSOS SUGERIDOS PARA ESTUDIAR

Matemática interactiva

http://www.educarchile.cl/Portal.Base/Web/VerContenido.aspx?&ID=136020&q=odas%20matematica&site=educarchile

Se sugiere trabajar en los siguiente temas:

- **Transformaciones isométricas II** (nivel 1°medio, pág.2). Permite aprender transformaciones isométricas de figuras geométricas planas, reconocer algunas de sus propiedades e identificar situaciones en contextos diversos que corresponden a aplicaciones de dichas transformaciones.

- **Ecuaciones lineales** (nivel 8° básico, pág. 2). Muestra diversas situaciones que pueden ser resueltas por medio de ecuaciones lineales.

- **Semejanza de figuras planas** (nivel 1°medio, pág. 2). Esta página muestra las propiedades geométricas asociadas a la proporcionalidad de trazos y a la semejanza de figuras planas, por medio de una presentación interactiva de los contenidos.

- **Sistemas de ecuaciones lineales** (nivel 2°medio, pág. 2). En esta página se muestran métodos para resolver sistemas de ecuaciones lineales y la relación entre las representaciones gráficas y algebraicas de los sistemas de ecuaciones y su solución.

- **Ecuaciones lineales y resolución de problemas** (nivel 2°medio, pág. 2). Traducen problemas a sistemas de ecuaciones definiendo adecuadamente las incógnitas y los resuelven. Analizan las relaciones entre los gráficos, los exponentes y los parámetros en la función exponencial.

- **Resolución de problemas de semejanza** (nivel 2°medio, pág. 3).Conocen el teorema de Thales sobre proporcionalidad de trazos y lo aplican en la resolución de problemas. Conjeturan y demuestran propiedades geométricas asociadas a la proporcionalidad de trazos y a la semejanza de figuras planas distinguiendo entre hipótesis y tesis.

Proyecto Descartes, unidades didácticas

http://recursostic.educacion.es/descartes/web/indice_ud.php

Se sugiere buscar en este link en la sección 1º ESO los siguientes temas:

- **Representación de números en la recta**. Esta página muestra la manera de representar en una recta los números enteros y los decimales. Se introduce el concepto de orden que se visualiza de forma gráfica.

- **Interpretación de gráficos**. Esta página muestra la forma de relacionar de manera gráfica dos magnitudes e interpretar el comportamiento de esas relaciones. Se introducen los conceptos de crecimiento y decrecimiento, máximos y mínimos. Se aprende a relacionar las tablas de valores con sus representaciones gráficas.

- **Operaciones con enteros 1 y 2**. Esta página permite repasar las nociones básicas sobre números enteros y se practican con ellos las operaciones de adición, sustracción, multiplicación, división y potencias.

- **Áreas de figuras planas**. Las actividades de esta página le permitirán aprender a determinar el área de distintas figuras geométricas.

Busque en la sección 2º ESO, los siguientes temas:

- **Funciones**. La función de proporcionalidad. Esta página permite practicar los conceptos de magnitudes proporcionales tanto directa como inversa y su aplicación en la resolución de problemas.

- **Resolución geométrica de ecuaciones**. En esta página, se introducen los conceptos de ecuación e identidad, centrándose en la resolución de la ecuación de primer grado de forma gráfica y numérica. También se muestra cómo este concepto se aplica a la resolución de problemas prácticos.

- **Semejanza de polígonos**. Se plantean los casos de semejanza de triángulos y polígonos en general de manera interactiva.

- **Actividades sobre el teorema de Thales**. Muestra actividades relacionadas con la aplicación del Teorema de Thales.

- **Ecuaciones de primer grado**. Estas actividades le permitirán reconocer una ecuación de primer grado. Comprobar si un número es solución de una ecuación. Resolver ecuaciones de primer grado sencillas. Plantear y resolver problemas mediante ecuaciones de primer grado.

Busque en la sección 3º ESO, los siguientes temas:

- **Función lineal**. Con las actividades que se proponen en la página, usted podrá comprender el concepto de función y asociarlo con su representación gráfica.

- **Función afín**. Luego de estudiar el concepto de la Función Lineal el paso a la función afín resultará muy natural. En esta página, usted podrá distinguir las rectas por sus respectivas pendientes y por su posición relativa respecto de los ejes.

- **Tablas y expresiones algebraicas**. Estas actividades permiten relacionar expresiones algebraicas y datos, generalmente presentados en forma de tablas, así como relacionar tablas de datos con gráficas e introducir las características básicas de una gráfica. Por otra parte también se presentan actividades en las que se deben comparar dos gráficas y poder realizar su interpretación de la forma más completa posible.

- **Movimientos en el plano**. En esta unidad se estudian los movimientos en el plano enfocados de una manera muy intuitiva y manipulativa, intentando que los movimientos se "vean" antes de conceptualizarlos. Las relaciones entre los tres tipos de movimientos se desarrollan en el último apartado, Simetrías. El primer apartado de vectores pretende ser una primera introducción a los vectores, necesaria para poder entender la noción de traslación.

- **Funciones, expresión gráfica y verbal**. Funciones lineales, permite observar que el concepto de función aparece de forma natural en muchos procesos cotidianos. Aproximarse de forma intuitiva a conceptos como el crecimiento o la convexidad, mediante la conexión entre las descripciones verbales y gráficas.

- **Azar y probabilidad**. Esta unidad es un primer acercamiento a los conceptos de azar y probabilidad. En ella se introducen los conceptos elementales de la teoría de la probabilidad (suceso, frecuencia, etc.).

- **Proporcionalidad**. Conceptos de proporcionalidad (directa e inversa) y sus aplicaciones.



Ciencias Naturales

CIENCIAS NATURALES

Las actividades y el cuerpo de conocimientos que hoy día conforman las ciencias naturales, se agrupan en tres grandes áreas o disciplinas científicas: **ciencias biológicas, ciencias químicas, ciencias físicas.**

De acuerdo con esto, el examen está compuesto por una serie de preguntas que abordan las tres disciplinas y que fueron diseñadas considerando dos aspectos: un contenido específico y una habilidad intelectual. En otras palabras, estas preguntas buscan que la persona que responda, demuestre que domina el contenido, a través de la ejecución o aplicación de una habilidad específica. Estas habilidades se agrupan en tres ejes: **Conocimiento, Comprensión y Razonamiento.**

Todas las preguntas en este examen son de selección múltiple, es decir, consisten en una pregunta o enunciado para la que se proponen cuatro opciones de respuesta. Usted deberá responder escogiendo solo una de dichas opciones.

Las preguntas, en su mayoría, se encuentran asociadas a un contexto determinado (artículo científico, noticia relacionada con ciencias, fotografía(s), esquema(s), gráfico(s), tabla(s), entre otros), que aporta información directa o sirve de referencia para recordar información relevante que permita dar respuesta a la pregunta planteada.

I. HABILIDADES

Tal como se ha dicho, las habilidades que usted debe demostrar al momento de responder esta prueba, se encuentran agrupadas en tres ejes, los que se presentan en orden de complejidad:

Conocimiento

Las habilidades intelectuales que se agrupan en este eje, son las más elementales y corresponden a aquellas que permitan demostrar el dominio de conceptos, hechos, datos, herramientas y procedimientos relevantes en ciencias, a través del reconocimiento, la descripción o la ejemplificación.

Conocer un concepto o un fenómeno de las ciencias, no es sólo recordar o memorizar su nombre, sino que también reconocer sus características, describir las relaciones entre sus partes, ordenar sus etapas, etc. Todo esto, a través de un lenguaje preciso y vocabulario científico básico. Las habilidades consideradas en este eje son:

- **Reconocer o identificar o definir:** Formular hechos, relaciones, procesos y conceptos científicos. Identificar las características o propiedades de organismos específicos. Nombrar órganos, estructuras, funciones. Definir términos científicos.

- Por otra parte, es importante recordar que también se mide la habilidad del estudiante para responder empleando vocabulario científico, símbolos, abreviaturas, unidades y escalas de acuerdo al contexto o la situación específica en que se le formule una pregunta.

- **Describir:** Expresar características de organismos y materiales físicos respecto a sus propiedades, estructura, funcionamiento y relaciones.

- **Ejemplificar:** Enunciar ejemplos específicos para ilustrar el conocimiento de conceptos generales.

Comprensión

La comprensión corresponde a un nivel algo más complejo que el conocimiento de un concepto o un fenómeno. Comprender significa ser

capaz de aplicar un concepto a diferentes situaciones, explicar causas de algún fenómeno o establecer relaciones entre ellos. Aunque las tareas involucradas en este eje implican la capacidad de hacer interpretaciones y cierto nivel de análisis, estas son de menor complejidad que las consideradas en el eje de razonamiento. Las habilidades involucradas en este eje son:

- **Explicar:** Declarar o exponer sobre procesos o fenómenos observados, empleando sus propias palabras cuando se requiera, demostrando de esta forma que se comprende el concepto, ley, teoría o principio científico subyacente.

- **Comparar o clasificar:** Identificar semejanzas y diferencias entre grupos de organismos, materiales o procesos. Distinguir, clasificar u ordenar objetos individuales, materiales, organismos y procesos de acuerdo a sus características y propiedades.

Razonamiento

Este conjunto de habilidades son las que se requieren aplicar para resolver problemas, llegar a conclusiones, tomar decisiones y ampliar los conocimientos a situaciones nuevas y de relevancia en la vida cotidiana. Las habilidades de este eje son:

- **Resolver o Analizar problemas:** Determinar las relaciones y los conceptos relevantes en un problema, así como los pasos para su resolución; dar muestras de los procesos de razonamiento deductivo o inductivo empleados.

- **Predecir:** Señalar los efectos o consecuencias de cambios a la luz de la evidencia y el conocimiento científico.

- **Aplicar:** Hacer uso de la información; utilizar métodos, conceptos, teorías, en situaciones nuevas.

- **Analizar, interpretar o representar datos:** Seleccionar información y aplicar técnicas apropiadas para obtener valores derivados necesarios para llegar a conclusiones. Describir o resumir tendencias en los datos; interpolar o extrapolar a partir de datos o información dada en tablas, cuadros, gráficos y diagramas. Organizar datos científicos en tablas, cuadros, gráficos y diagramas, usando el formato, la denominación y las escalas.

- **Evaluar:** Sopesar ventajas y desventajas para tomar o justificar decisiones sobre procesos, materiales, resultados o estrategias de resolución de problemas, suficiencia de datos para respaldar conclusiones.

II. CONTENIDOS EVALUADOS

CIENCIAS BIOLÓGICAS

1. Composición y organización celular

a. Composición química y estructura de la célula. Estructura y función de los organelos celulares.

b. Estructura y función de los organelos celulares. Interacción e intercambio entre célula y ambiente (transporte pasivo: osmosis, difusión; transporte activo: endocitosis, exocitosis).

c. Discusión y análisis acerca de estilo de vida saludable. Debate informado acerca de las responsabilidades personales y sociales en la preservación de la salud integral.

2. Nutrición

a. Componentes y funciones de los sistemas del cuerpo humano relacionados con la nutrición: respiratorio, digestivo, circulatorio, excretor.

b. Metabolismo y nutrición; conceptos relacionados: anabolismo, catabolismo, gasto energético.

c. Nutrientes: sus fuentes y funciones celulares. Dieta equilibrada según requerimientos nutricionales y problemas de salud derivados del desequilibrio (obesidad, hipertensión y diabetes).

3. Interacción organismo-ambiente

a. Flujo de la energía y la materia en el ecosistema: tramas alimentarias y ciclos del carbono y nitrógeno.

b. Relaciones interespecíficas (competencia, depredación, simbiosis). Factores que afectan y condicionan la distribución, tamaño y crecimiento de las poblaciones y comunidades (natalidad, mortalidad, migración, emigración).

c. Preservación, conservación y protección de los recursos naturales y del medio ambiente. Uso sustentable.

CIENCIAS QUÍMICAS

1. Disoluciones y sus propiedades

- Diferentes tipos de disoluciones: gaseosas, líquidas y sólidas. Conceptos de solvente y soluto. Unidades de concentración de disoluciones: porcentaje en peso y en volumen, molaridad. Solubilidad y factores que la afectan.

2. Equilibrio y reacciones en solución

- Reacciones ácido-base: distinción elemental entre ácidos y bases. Neutralización e Indicadores. Reacciones de óxido-reducción: concepto de oxidante y reductor. Velocidad de reacción: factores que la afectan y su importancia para la vida cotidiana.

CIENCIAS FÍSICAS

1. Movimiento

a. Tipos de movimientos rectilíneos y circulares. Sistema de referencia. Conceptos de posición, distancia recorrida, tiempo, rapidez y aceleración. Unidades corrientes para medir distancia, tiempo, rapidez y aceleración. Fórmulas para la rapidez y la aceleración aplicadas al movimiento rectilíneo.

b. Efectos de las fuerzas: deformaciones y cambios en el estado de movimiento. Fuerzas comunes presentes en el entorno y actividades cotidianas (peso y roce). Principios de inercia, acción y reacción.

2. Sonido y la luz

a. Vibración, distinción entre altura e intensidad de un sonido. Reflexión, transmisión y absorción del sonido. Descripción ondulatoria del sonido: relación entre velocidad, frecuencia y longitud de onda. Descripción acústica del oído.

b. Propagación de la luz: Reflexión, transmisión y absorción de la luz. Espejos y lentes. Descripción óptica del ojo. Naturaleza ondulatoria de la luz, espectro electromagnético. Efecto fotoeléctrico.

3. Leyes de conservación

a. Explicación de fenómenos cotidianos en base al concepto de momentum y su conservación en sistemas aislados.

b. Ley de conservación de la energía: energía mecánica en presencia de roce. Definición del concepto de energía a partir del trabajo mecánico. Potencia mecánica. Energía cinética y potencial gravitatoria: aplicaciones a caída libre y montaña rusa.

c. El calor como una forma de energía: distinción entre calor y temperatura. Equilibrio térmico, difusión, conducción. Calor específico.

Ejes de contenido	Porcentaje de preguntas
Ciencias Biológicas	50%
Ciencias Químicas	30%
Ciencias Físicas	20%

EJEMPLOS DE PREGUNTAS DE CIENCIAS

Lea atentamente el siguiente texto y responda las preguntas.

El suero fisiológico

El suero fisiológico es una herramienta muy utilizada para lavar cualquier zona del cuerpo de un lactante, incluidas heridas, ojos y nariz de los infantes.

Se trata de agua (preferentemente destilada) a la que se ha añadido sal para que esté en una proporción "fisiológica", es decir, para que se asemeje a los fluidos del organismo del pequeño. Por eso, debe ser administrado a una temperatura similar a la del cuerpo del bebé, ya que les molesta bastante menos que si se usa frío.

El suero fisiológico ayuda a deshacer los mocos y a arrastrarlos para que el bebé los saque afuera o bien para que se los trague.

Fuente: tomado de http://cuidadoinfantil.net/que-es-el-suero-fisiologico.html

- **Pregunta:** María prepara suero en su casa, agregando lentamente sal a un recipiente que contiene agua hervida. En cierto instante, observa que una gran cantidad de sal queda en el fondo del recipiente y aunque revuelve enérgicamente, no se disuelve en el agua. ¿Cómo se denomina a este tipo de disolución?

  a. Disolución concentrada.
  b. Disolución saturada.
  c. Disolución sobresaturada.
  d. Disolución diluida.

Esta pregunta corresponde al eje de Ciencias Químicas
Para responder correctamente se requiere identificar los tipos de disolución de acuerdo a su concentración. Cuando la cantidad de soluto de una disolución (en este caso sal) supera a la cantidad máxima que es capaz de disolver el solvente (agua), entonces decimos que la solución está sobresaturada y el exceso de soluto se mantiene sin disolver.
✓ **Respuesta correcta:** alternativa **c**

- **Pregunta:** Carlos tiene una botella con 200 gramos de suero fisiológico con una concentración del 2%. ¿Cuánta sal hay en 100 gramos de este suero?

  a. 0,02 gramo.
  b. 1,0 gramo.
  c. 2,0 gramos.
  d. 4,0 gramos.

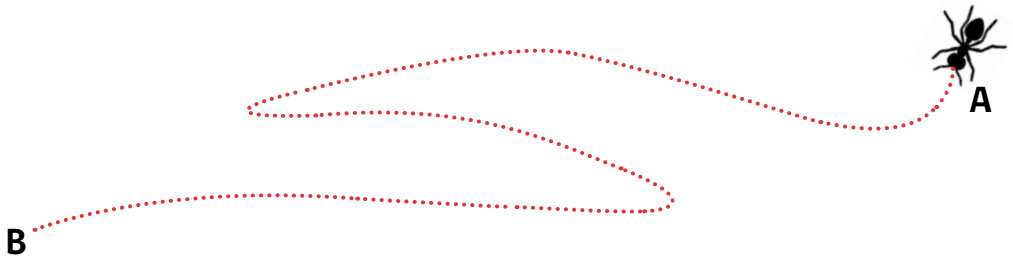
Esta pregunta corresponde al eje de Ciencias Químicas
En esta pregunta, se debe emplear el conocimiento del concepto de concentración de una solución para la resolución de un problema. En efecto, es necesario recordar que la concentración porcentual indica las partes de soluto que hay por partes de disolución. Así entonces, si el suero tiene una concentración del 2%, significa que por cada 100 gramos de disolución, hay 2 gramos de sal (y 98 gramos de agua).
✓ **Respuesta correcta:** alternativa **c**

- **Pregunta:** ¿Cuál de las siguientes sustancias corresponde a un ácido?

  a. Agua de mar.
  b. Agua oxigenada.
  c. Jabón Líquido.
  d. Leche líquida.

Esta pregunta corresponde al eje de Ciencias Químicas
Para responder correctamente, se debe ser capaz de identificar dentro de sustancias comunes, aquellas que son ácidas (con un pH menor que 7). En este caso las tres primeras opciones son sustancias básicas (salinas).
✓ **Respuesta correcta:** alternativa **d**

Lea atentamente el siguiente texto y responda las preguntas.



Una hormiga se mueve desde el punto A hasta el punto B siguiendo el camino que muestra la figura; La hormiga se mueve durante 20 segundos con una rapidez constante de 0,5 cm/s.

Fuente imagen: Tomada de http://orp.es/index.php

- **Pregunta:** ¿Cómo se llama la forma del camino que sigue la hormiga en su movimiento?

a. Desplazamiento
b. Deslizamiento
c. Trayectoria
d. Traslación

Esta pregunta corresponde al eje de Ciencias Físicas

La correcta resolución de esta interrogante, implica reconocer que la forma que tiene el camino seguido, se denomina trayectoria. El desplazamiento, es el cambio de posición y se determina mediante una flecha entre A y B; mientras que deslizamiento es un tipo de movimiento entre dos superficies y la traslación es genéricamente un cambio de posición.

✓ **Respuesta correcta:** alternativa **c**

- **Pregunta:** ¿Qué significa que la hormiga tenga una rapidez constante de 0,5 cm/s?

a. Que en 0,5 segundos avanza 1 cm.
b. Que avanza 2 cm en cada segundo.
c. Que recorre 0,5 cm en 1 segundo.
d. Que recorre 0,5 cm en 0,5 segundo.

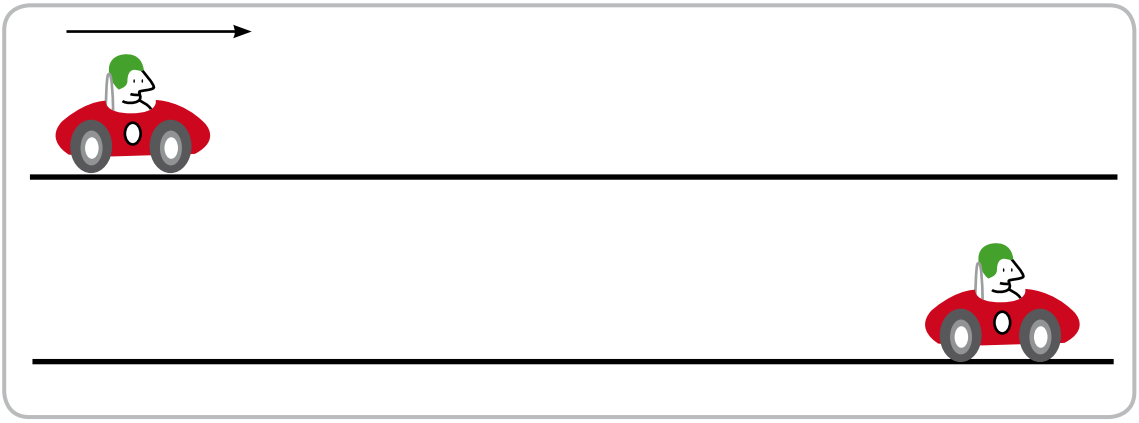
Esta pregunta corresponde al eje de Ciencias Físicas

La correcta resolución de esta interrogante, requiere comprender el concepto de rapidez constante y ser capaz de explicar verbalmente su valor numérico. En este caso, si la hormiga tiene una **rapidez constante** de 0,5 cm/s, significa que en cada segundo avanza 0,5 cm. Por lo tanto, la opción correcta es la alternativa C.

✓ **Respuesta correcta:** alternativa **c**

- **Pregunta:** Un auto de juguete se mueve horizontalmente con cierta velocidad. A medida que transcurre el tiempo, el juguete disminuye paulatinamente su rapidez hasta detenerse por completo.

  ¿Por qué se detiene el auto de juguete?



a. Se le acaba la fuerza que lo impulsa.
b. La fuerza que lo impulsa es menor que el peso.
c. La fuerza de gravedad lo detiene.
d. La fuerza de roce lo frena hasta detenerlo

Esta pregunta corresponde al eje de Ciencias Físicas
Se espera que quien responda sea capaz de explicar algunos fenómenos relacionados con las fuerzas. Las fuerzas no son una propiedad de los cuerpos, sólo existen mientras se ejercen o aplican. Por lo tanto, es incorrecto decir que al auto se le acaba o se le termina la fuerza (lo que se la acaba es la energía). Por otra parte, si el movimiento es horizontal, la fuerza peso (ejercida por la gravedad) no es la fuerza que frena al cuerpo, sino que la fuerza de roce, que sí es horizontal.
✓ **Respuesta correcta:** alternativa **d**

- **Pregunta:** Durante el ciclo que desarrolla el carbono en la naturaleza, ¿qué proceso le permite a este elemento volver a formar parte de la atmósfera?

  a. La fotosíntesis que efectúan los vegetales.
  b. La respiración de todos los seres vivos.
  c. La acumulación de restos fósiles.
  d. La alimentación de los animales.

Esta pregunta corresponde al eje de Ciencias Biológicas
Durante el proceso respiratorio, los seres vivos (plantas y animales) captan oxígeno del aire atmosférico y devuelven CO_2 a la atmósfera.
✓ **Respuesta correcta:** alternativa **b**

Lea atentamente el siguiente texto y responda las preguntas.

La Célula

Aunque hoy parece obvio que todo ser vivo está compuesto por una o más células, el descubrimiento de "la unidad básica de la vida", ha sido un proceso lento en el que han participado numerosos científicos. De acuerdo a la Teoría Celular, todos y cada uno de los seres vivos están constituidos por una (en el caso de los organismos unicelulares) o más células (organismos pluricelulares). En ese contexto, la célula es una unidad con diferentes estructuras internas (organelos), entre cuyas propiedades está la de nutrirse, crecer, reproducirse y evolucionar, autorregularse y adaptarse al medio.

Fuente imagen: Adaptado de: http://www.educarchile.cl/Portal.Base/Web/VerContenido.aspx?ID=97897

- **Pregunta:** ¿Cuál de los siguientes organelos participa en el proceso de digestión que ocurre dentro de la célula?

  a. Núcleo
  b. Lisosoma
  c. Ribosoma
  d. Mitocondria

Esta pregunta corresponde al eje de Ciencias Biológicas
Dentro de los organelos celulares, algunos proporcionan energía (mitocondrias), otros permiten formar proteínas (ribosomas), el núcleo guarda la información genética y los lisosomas se encargan de digerir lo que incorpora la célula para nutrirse.
✓ **Respuesta correcta:** alternativa **b**

- **Pregunta:** Entre los procesos de osmosis y difusión existe la siguiente semejanza:

  a. Ambos se realizan en contra del gradiente de concentración.
  b. Permiten solamente el ingreso de sustancias a la célula.
  c. No requieren energía para poder realizarse.
  d. Participa activamente el núcleo celular.

Esta pregunta corresponde al eje de Ciencias Biológicas
Para responder correctamente es necesario conocer y comprender los diferentes procesos de transporte de sustancias que realiza la célula para adaptarse al medio en que se encuentra. Tanto la osmosis como la difusión son procesos de transporte pasivo, es decir, ambos se realizan a favor del gradiente de concentración y por esta razón no necesitan aporte de energía para efectuarse.
✓ **Respuesta correcta:** alternativa **c**

- **Pregunta:** ¿Qué consecuencia tiene para una célula el bloqueo de algunas reacciones catabólicas?

  a. Disminuye la producción de energía.
  b. El núcleo aumenta de tamaño y se divide.
  c. La membrana plasmática se vuelve impermeable.
  d. Aumenta la actividad de todos los organelos celulares

Esta pregunta corresponde al eje de Ciencias Biológicas
Las reacciones catabólicas proveen de energía a la célula, por lo tanto, el bloqueo de algunas de ellas provoca una disminución energética en la célula que la conduciría, finalmente, a la muerte.
✓ **Respuesta correcta:** alternativa **a**

CONSEJOS PARA ESTUDIAR CIENCIAS NATURALES

Las ciencias naturales son una forma de entender y explicar el mundo que nos rodea, los fenómenos que ocurren en él y la forma en que esto afecta a nuestro cuerpo. La ciencia entonces, es algo que de una u otra forma está presente en nuestra vida cotidiana, ya que siempre estamos buscando la forma de entender y explicar lo que pasa en nuestro entorno.

¿Qué se necesita para aprender ciencias? Aunque no existe método, libro o profesor que sea infalible, existen algunos elementos que pueden facilitar nuestro aprendizaje, como nuestra disposición a conocer el mundo que nos rodea. En este sentido, la curiosidad y rigurosidad son la base para apropiarnos de los conocimientos científicos básicos para comprender nuestro entorno.

Antes que todo, recuerde que el principal responsable de su aprendizaje es usted, por lo tanto organice y dedique tiempo al aprendizaje. Una buena forma de iniciar el trabajo es considerar que todos sabemos algo de ciencias, aunque sea equivocado o incompleto. Por lo tanto, un buen punto de partida frente a cada tema consiste en hacer un breve resumen con lo que sabemos y compararlo con lo que tenemos que saber. Esto nos permite organizar la lectura de los textos de que dispongamos y al mismo tiempo nos permite establecer una meta concreta.

Algunas sugerencias más concretas son las siguientes:

- Cuando revise un tema, haga una lista de los conceptos básicos. Defínalos brevemente y construya un esquema donde se describan las relaciones entre ellos. Recuerde que conocer un fenómeno o un proceso, no sólo significa conocer y memorizar sus partes, sino que sobre todo significa describir cómo se relacionan estas partes entre sí.

- Construya resúmenes breves y precisos, sobre cada tema que vaya revisando. Aunque hay personas que tienen una alta capacidad para comprender y retener la información de textos muy extensos, siempre resulta más fácil hacer resúmenes de temas cortos y concretos, de modo que usted pueda ir chequeando rápidamente su avance.

- Cuando se apropie de un concepto, trate de relacionarlo de inmediato con su vida cotidiana o con los fenómenos de su entorno. Trate de dar mayor sentido y significado a los conceptos que aprende, para que así su aprendizaje sea más profundo y perdurable. Por ejemplo, si está estudiando las proteínas, piense en algunas proteínas (queratina, colágeno) o fuentes de proteínas que usted conozca (las legumbres, la carne).

- Si está estudiando algunos procesos naturales, divídalos en etapas, describa individualmente cada una de ellas, y organícelas secuencialmente. Observe cómo afecta cada etapa al proceso global.

- Trate de apoyar su estudio y comprensión de los contenidos con imágenes y/o animaciones que se encuentren disponibles en Internet. En este último caso, trate de verificar la información en más de una fuente.

- Para la aplicación de conceptos en la resolución de problemas sencillos, recuerde que siempre es conveniente revisar minuciosamente el problema y formularse tres preguntas básicas:

  ¿Qué información tengo?
  ¿Qué me están preguntando?
  ¿Qué tengo que hacer para responder?

- Quizá una de las formas más seguras para verificar si dominamos un concepto, consiste en expresarlo con nuestras propias palabras. Por lo tanto, trate de explicar a otros (sus amigos, familiares o compañeros)

los conceptos que ha aprendido, pídales que le hagan preguntas sobre el tema y busque respuestas sencillas y precisas.



RECURSOS SUGERIDOS PARA ESTUDIAR

Los recursos a los que usted puede acceder son múltiples, por eso es útil un poco de orientación.

Ciencias Biológicas

Transporte desde y hacia la célula.

http://www.biologia.edu.ar/reproduccion/indic_reproducc.htm

En esta página se aborda, en forma sencilla y clara, los mecanismos de transporte que realiza la célula a través de su membrana. Consta, además, de un glosario (vocabulario) donde se definen algunos términos científicos relacionados con el tema.

Nutrientes: sus fuentes y funciones celulares

http://www.profesorenlinea.cl/Ciencias/AlimentosyNutrientes.htm

En este sitio, se establece la diferencia entre alimento y nutriente. Se describe la función que realizan las diferentes sustancias nutritivas en nuestro cuerpo y las principales fuentes que nos proporcionan cada tipo de nutriente.

Flujo de la energía y la materia en el ecosistema: tramas alimentarias

http://www.chilepaisforestal.cl/chilepf_int.asp?id=138&ids=343&idq=345&con=364

En esta dirección, se presenta la noción de cadena alimentaria, describiendo de manera clara y detallada sus componentes.

Ciclo del carbono y ciclo del nitrógeno

http://www.profesorenlinea.cl/Ciencias/ciclo_del_carbono.htm

Tanto el ciclo del carbono como el ciclo del nitrógeno son tratados en forma clara y precisa, acompañados de diagramas explicativos de ambos procesos.

Relaciones interespecíficas

http://www.profesorenlinea.cl/Ciencias/Relacionespoblaciones.htm

El contenido de esta página web está orientado a la revisión de las relaciones interespecíficas más comunes en un ecosistema; como la competencia, depredación, parasitismo, comensalismo. Además, se incluyen ejemplos que ilustran cada una de las relaciones y una explicación teórica simple y clara.

Composición y organización celular

http://www.icarito.cl/enciclopedia/articulo/segundo-ciclo-basico/ciencias-naturales/estructura-y-funcion-de-los-seres-vivos/2009/12/60-7920-9-3-la-celula.shtml

En este sitio encuentra una descripción detallada de la célula, incluyendo sus organelos, utilizando un lenguaje fácil de entender y acompañado de imágenes descriptivas del tema que se está tratando.

Ciencias Físicas

Medición de la velocidad

http://www.educarchile.cl/UserFiles/P0024/File/skoool/quimica%20y%20fisica/medicion%20de%20la%20velocidad/index.html

Este recurso presenta el concepto de velocidad y su definición operacional. Cálculo de su valor en situaciones sencillas.

Fuerzas balanceadas y no balanceadas

http://odas.educarchile.cl/objetos_digitales_NE/ODAS_Ciencias/Naturaleza/Fuerzas/index.html

En este sitio se trata el concepto de fuerzas y sus efectos en el movimiento y las forma de un cuerpo. Incluye autoevaluación.

Concepto de fuerza

http://www.educarchile.cl/UserFiles/P0024/File/skoool/Latin_America_Content/Latin_America_Content/Junior%20Cycle%20level%201/physics/transcriptos/forces/index.html

Mediante animaciones y ejemplos, se presenta una introducción al concepto de fuerza.

El Movimiento

http://www.librosvivos.net/smtc/homeTC.asp?TemaClave=1184

En este recurso, se presenta la noción de movimiento y la forma de describirlo, empleando un sistema de referencia y empleando las magnitudes básicas asociadas a él.

Movimiento

http://www.educarchile.cl/Userfiles/P0001/File/Fuerza%20y%20movimiento.ppt

En esta dirección se accede a una presentación electrónica que muestra los aspectos esenciales del movimiento y su relación con las fuerzas.

¿Cómo se transforma la energía?

http://odas.educarchile.cl/objetos_digitales_NE/ODAS_Ciencias/Fisica/como_se_transforma_la_energia/index.html

En este recurso se presenta el concepto de energía, sus formas y sus transformaciones. Se incluyen ejemplos de la vida cotidiana.

El Movimiento

http://www.educarchile.cl/Userfiles/P0001/File/El%20Movimiento.ppt

En esta dirección es posible acceder a una presentación que entrega una visión muy didáctica del concepto de movimiento y su descripción. Se ejemplifican diferentes tipos de movimiento.

¿Cómo se mide la temperatura?

http://odas.educarchile.cl/objetos_digitales_NE/ODAS_Ciencias/Fisica/como_medimos_la_temperatura/index.html

En este recurso se presenta una completa revisión del concepto de temperatura y los fenómenos asociados a esta magnitud, junto con las escalas en que se mide.

¿Por qué cambia la temperatura?

http://odas.educarchile.cl/objetos_digitales_NE/ODAS_Ciencias/Fisica/por_que_cambia_la_temperatura/index.html

En este recurso se revisa el concepto de calor, distinguiéndolo de la temperatura. Se presentan las formas de propagación y sus efectos sobre la materia y los cambios de estado.

Física en la dura: El sonido

http://www.educarchile.cl/Portal.Base/Web/VerContenido.aspx?ID=137424

En esta dirección, se accede a un video patrocinado por el CNTV, que explica el sonido, su origen y propagación.

Luz y sonido

http://www.educarchile.cl/Userfiles/P0001/File/Luz%20y%20sonido.ppt

En esta dirección se accede a una presentación electrónica que ilustra las características de los fenómenos asociados a la luz y el sonido.

Física en la dura: La luz

http://www.educarchile.cl/Portal.Base/Web/VerContenido.aspx?ID=137428

En esta dirección, se accede a un video patrocinado por el CNTV, que explica el concepto de la luz, su origen y propagación.

La luz como onda

http://www.todo-argentina.net/fisica/luz/la_luz_como_onda.htm

Sitio en el que se explica el fenómeno de la luz y su naturaleza dual (onda corpúsculo). Se ilustran además los fenómenos más comunes asociados a la luz.

Ciencias Químicas

Mezclas y disoluciones

http://www.educarchile.cl/Userfiles/P0001/File/Mezclas%20y%20disoluciones.ppt

En esta dirección, se accede a una presentación electrónica que puede verse directamente o bien descargar al computador.

En este recurso, se presenta una síntesis acerca de los aspectos más relevantes de las mezclas y las disoluciones, así como algunos conceptos asociados a ellas (concentración, soluto, solvente).

Escala de acidez pH

http://www.educarchile.cl/UserFiles/P0024/File/skoool/quimica%20y%20fisica/escala%20de%20ph/index.html

En este recurso se muestra de manera interactiva la forma de medir el nivel de acidez de una sustancia a través del pH.

Propiedades de óxidos, ácidos, bases, sales y compuestos orgánicos

http://www.rena.edu.ve/TerceraEtapa/Quimica/PropOxido.html

En este sitio web se muestran algunos conceptos básicos relacionados con los ácidos y las bases, ejemplos de estas sustancias y algunas de sus reacciones.

¿Qué sucede al mezclar un ácido con una base?

http://odas.educarchile.cl/objetos_digitales_NE/ODAS_Ciencias/Naturaleza/que_sucede_al_mezclar_un_acido_con_una_base/index.html

En este recurso, se presenta de manera didáctica e interactiva, no sólo la idea de ácido y base, sino que además muchos ejemplos relacionados con la vida cotidiana. Se plantea también la escala de acidez pH y ejercicios para la autoevaluación.

Reacciones de neutralización habituales

http://www.educarchile.cl/UserFiles/P0024/File/skoool/quimica%20y%20fisica/reacciones%20de%20neutralizacion%20habituales/index.html

En este recurso, se explica de manera interactiva el proceso de neutralización de ácidos y bases, mediante ejemplos de la vida cotidiana.



Estudios sociales

ESTUDIOS SOCIALES

En el sector de Estudios Sociales se evalúan conocimientos acerca de Historia Nacional y Democracia y Ciudadanía.

En el ámbito de la Historia de Chile, se espera que las personas sean capaces de demostrar comprensión de los diversos procesos que han dado forma e identidad a la sociedad chilena a través del tiempo. En el ámbito de Democracia y Ciudadanía, se espera que las personas sean capaces de comprender el funcionamiento de un régimen democrático y la defensa de los derechos de las personas, valorando la participación ciudadana.

A continuación se presentan los principales contenidos que se evalúan en esta prueba:

I. CONTENIDOS

HISTORIA DE CHILE

- **Visión panorámica de la Historia de América y de Chile hasta la Independencia:**

- Civilizaciones Maya, Azteca e Inca: localización, desarrollo cultural, organización social y política.
- Pueblos prehispánicos de Chile: ubicación y principales rasgos culturales.
- Relaciones entre españoles e indígenas: trabajo obligatorio de los indígenas, mestizaje, evangelización, sincretismo cultural, y resistencia de indígenas en Chile.
- Herencia cultural indígena y española.

- Proceso de Independencia: causas y principales cambios en la organización política del país.

- **Chile republicano: siglo XIX**

- Gobierno autoritario y liberal: características generales

- Principales cambios territoriales: Guerra del Pacífico, incorporación de la Araucanía, y acuerdos limítrofes con Argentina.

- Expansión de la economía: ciclo del salitre y expansión de la agricultura.

- El régimen parlamentario como consecuencia de la Guerra Civil de 1891.

- Causas y características de la cuestión social.

- Nuevas corrientes de pensamiento: anarquismo, comunismo, socialismo y social-cristianismo.

- **Chile en el siglo XX**

- Causas y consecuencias del proceso de industrialización por sustitución de importaciones.

- Consecuencias políticas y sociales de la ampliación del sufragio.

- Consecuencias económicas y sociales de la Reforma Agraria y la Nacionalización del Cobre.

- Principales cambios económicos, sociales, políticos y culturales durante el régimen militar y la transición a la democracia.

DEMOCRACIA Y CIUDADANÍA

- **Régimen democrático**

- Definición e importancia de: Estado de Derecho, separación de poderes del Estado, elección periódica de autoridades, fiscalización de autoridades públicas y participación ciudadana.
- Características generales del régimen político chileno.

- **Derechos ciudadanos**

- Concepto de derechos y deberes.
- Derechos políticos, económicos, sociales y culturales consagrados en Chile.
- Instituciones responsables de resguardar los derechos de las personas.
- Procedimientos judiciales para defender los derechos de las personas.

- **Participación ciudadana**

- Concepto de ciudadanía.
- Formas de participación ciudadana: voto, partidos políticos, organizaciones y movimientos sociales.

Características de la prueba

La prueba de Estudios Sociales está compuesta por preguntas de alternativas. En ellas, usted debe seleccionar entre cuatro opciones la respuesta correcta.

La mayoría de las preguntas se encuentran asociadas a textos como fragmentos de discursos o textos de historia, noticias, testimonios, etc., así como imágenes, esquemas, dibujos, fotos, mapas, etc. Estos textos e imágenes tienen la función de aportar datos o condiciones para plantear una pregunta, aunque también hay preguntas independientes que se pueden contestar sin usar información extra.

Es importante considerar que las preguntas de Historia de Chile que encontrará en la prueba son generales, ya que tienden a abordar procesos amplios y no datos específicos. En este sentido, es necesario que usted sea capaz de identificar las características principales de los grandes procesos de la Historia de Chile, logrando también identificar lo más relevante sobre los aspectos políticos, sociales, y económicos de ellos. En otras preguntas, usted tendrá que establecer diferencias y semejanzas entre procesos, o bien, identificar sus causas o consecuencias.

En el caso de las preguntas sobre Democracia y Ciudadanía, estas se orientan al manejo y aplicación de definiciones y características de los principales conceptos relacionados con la vida en democracia, la defensa de los derechos de las personas y la participación ciudadana. Por lo tanto, es necesario que usted sea capaz de conocer información y aplicarla en diferentes situaciones.

La prueba consta de 25 preguntas distribuidas de la siguiente forma:

Contenidos	Porcentaje
Historia de Chile	68 %
Democracia y Ciudadanía	32%

EJEMPLOS DE PREGUNTAS DE ESTUDIOS SOCIALES

Observe la siguiente imagen y luego responda.

LA CONQUISTA DE AMÉRICA



- **Pregunta:** Según lo representado en la imagen, ¿qué motivo justificó la conquista española, además de la búsqueda de riquezas?

  a. El tráfico de esclavos para las colonias inglesas.
  b. El intercambio de flora y fauna nativa y europea.
  c. La conversión de los indígenas a la religión católica.
  d. La emancipación de los indígenas del imperio portugués.

Esta pregunta requiere que usted recuerde los motivos manifestados por los españoles para llevar a cabo la empresa de la conquista en América: riqueza, fama y evangelización. En la imagen puede apreciar claramente dos de esos motivos; por un lado, la riqueza representada en los objetos de oro que los indígenas entregan a los conquistadores y por otro lado, la instalación de una cruz de madera que representa la llegada de la religión católica. Posteriormente usted debe distinguir entre las alternativas aquella que hace referencia a la evangelización es decir al proceso de comunicar y doctrinar para incorporar nuevos creyentes y practicante a la fe católica.

✓ **Respuesta correcta:** alternativa **c**



Lea la siguiente definición y responda:

> "...supuso un proceso amplio, duradero y profundo, hasta el extremo de configurar un pueblo nuevo que estaría en la base demográfica del futuro Chile..."
>
> http://www.biografiadechile.cl/

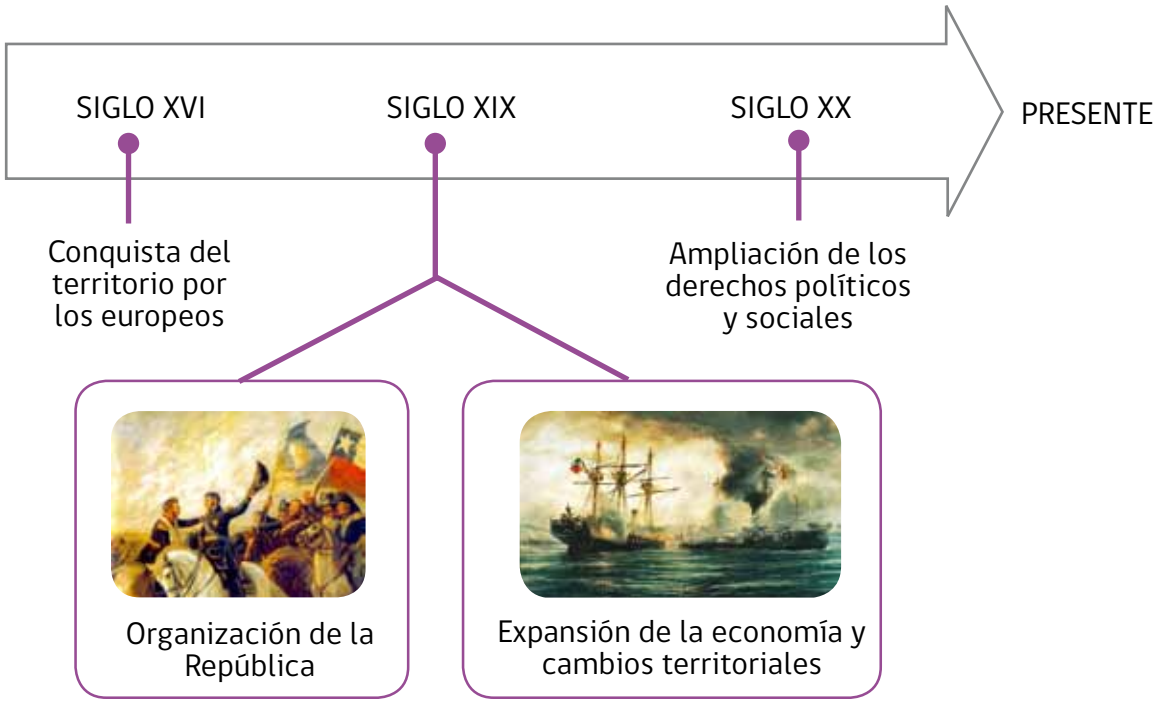
- **Pregunta:** La descripción anterior corresponde a:

a. mita
b. mestizaje
c. sincretismo
d. encomienda

Esta pregunta requiere que usted distinga el concepto de mestizaje como un proceso de larga duración, en que se mezclaron elementos biológicos y culturales de la población española con la indígena y que constituye la base de la formación de lo que denominamos el pueblo chileno. Las otras alternativas corresponden a procesos o sistemas de trabajo característicos del período consultado.

✓ **Respuesta correcta:** alternativa **b**

Observe atentamente las siguientes imágenes y responda las preguntas.



- **Pregunta:** Una causa de la Independencia de Chile fue:

a. Los abusos laborales hacia los indígenas.
b. El empobrecimiento económico de los españoles.
c. La falta de acceso de los criollos al poder político.
d. Las rebajas a los impuestos que cobraba la Corona.

En la independencia de Chile, pueden identificarse causas externas, es decir, relacionadas con sucesos o procesos desarrollados en otros países, o bien, causas internas, es decir, relacionadas con el desarrollo de la sociedad colonial en Chile y América. En esta pregunta se presentan diversas situaciones que son características de la sociedad colonial, sin embargo, en este caso usted debe ser capaz de distinguir que los criollos no podían acceder a los cargos de gobierno más importantes, por lo que no tenían poder político.

✓ **Respuesta correcta:** alternativa **c**

- **Pregunta:** ¿Cuál de los siguientes procesos provocó cambios en los límites de la frontera norte de Chile?

  a. La Guerra del Pacífico.
  b. La cesión de la Patagonia.
  c. La Independencia de Chile.
  d. La ocupación de la Araucanía.

Esta pregunta requiere que usted conozca los cambios territoriales que experimentó Chile durante el siglo XIX, relacionando los principales procesos que se dan en ese siglo, con la localización geográfica en que se desarrollaron. En este sentido, la respuesta correcta es Guerra del Pacífico.

✓ **Respuesta correcta:** alternativa **a**

Observe el siguiente esquema y responda las preguntas.



- **Pregunta:** ¿qué consecuencias tuvo para el país la industrialización que se desarrolló entre 1929 y 1973?

a. Potenció el crecimiento de ciudades.
b. Estimuló la actividad agrícola tradicional.
c. Disminuyó las huelgas y demandas laborales.
d. Redujo la participación de las mujeres en la producción.

Esta pregunta requiere que usted conozca acerca del modelo de desarrollo que se implementó en Chile en las décadas mencionadas en la pregunta, identificando una de las consecuencias que tuvo para el país en general.

✓ **Respuesta correcta:** alternativa **a**

Observe la siguiente imagen y luego responda.



Junta de Vecinos, VIII región

http://unioncomunalchiguayante.blogspot.com

- **Pregunta:** ¿Por qué las Juntas de Vecinos contribuyen al fortalecimiento de la democracia?

a. El Estado ahorra recursos económicos.
b. Los parlamentarios obtienen financiamiento.
c. Los vecinos toman menos decisiones políticas.
d. Las autoridades locales escuchan a los vecinos.

Para responder correctamente esta pregunta usted debe conocer las diferentes formas de participación que existen dentro de una democracia, y las ventajas que representa la organización de las personas en diferentes tipos de organizaciones. En este caso, se consulta por el papel que cumplen las Juntas de Vecinos en el desarrollo de la democracia, las cuales permiten que los vecinos puedan ejecutar proyectos que los beneficien, junto con ser escuchados en sus demandas ante las autoridades locales.

✓ **Respuesta correcta:** alternativa **d**

Observe la siguiente tabla con información y luego responda.

Mujeres en cargos de representación política en Chile

	Elecciones 2004/2005	Elecciones 2008/2009
Cámara de Diputados	13%	14%
Cámara de Senadores	5%	13%
Concejales	20,9%	23%
Alcalde	11,9%	12,5%

- **Pregunta:** La participación de las mujeres en elecciones populares fortalece a la democracia porque:

a. se les reconoce su igualdad como ciudadanas.
b. se les posibilita su acceso al mundo de la educación.
c. se mantiene el equilibrio en las oportunidades laborales.
d. se potencia la representación de todos los partidos políticos.

Para responder a esta pregunta es necesario saber cuáles son las principales características del funcionamiento democrático. En este sentido, las mujeres cuentan con los mismos derechos civiles que los hombres.

✓ **Respuesta correcta:** alternativa **a**



Lea la siguiente información y luego responda.

Según la Encuesta sobre Derechos Humanos realizada por el Instituto Nacional de Derechos Humanos en el año 2011, **el 33% de las personas está de acuerdo en que no se debería permitir la llegada de más peruanos porque dejan sin trabajo a una persona chilena.**

- **Pregunta:** ¿Cuál de los siguientes derechos no se estaría resguardando, según los resultados de la encuesta?

a. A sindicalizarse.
b. A la libertad de expresión.
c. A tener una nacionalidad.
d. A la libre elección del trabajo.

Para responder correctamente a esta pregunta usted debe conocer los derechos contemplados en la Declaración de DDHH de la Organización de las Naciones Unidas (ONU) y su relación con los derechos contemplados en la Constitución de Chile. En este caso, el derecho a que hace referencia la pregunta se encuentra resguardado en el artículo 16 de la Constitución, que hace referencia a que toda persona, independiente de su nacionalidad, tiene derecho a la libertad de trabajo y a ser protegida en su derecho.

✓ **Respuesta correcta:** alternativa **d**



Lea la siguiente información y luego responda.

La Convención Americana sobre Derechos Humanos establece que "toda persona tiene derecho a un recurso sencillo y rápido o a cualquier otro recurso efectivo que la ampare contra actos que violen sus derechos fundamentales reconocidos por la Constitución, la ley o la presente Convención, aun cuando tal violación sea cometida por personas que actúen en ejercicio de sus funciones oficiales".

Fuente: Informe anual 2011" Situación de los Derechos Humanos en Chile". Instituto Nacional de Derechos Humanos.

- **Pregunta:** ¿A qué institución debiera acudir una persona para interponer un recurso de protección?

a. Municipalidad.
b. Corte de Apelaciones.
c. Ministerio del Interior.
d. Servicio Nacional del Consumidor.

Junto con conocer los derechos que están resguardados en nuestro país, es importante que usted maneje cuáles son los instrumentos que existen para resguardarlos y las instituciones responsables. En este caso, la institución apropiada es la Corte de Apelaciones, ante la cual una persona puede elevar un recurso de protección si considera que alguno de sus derechos ha sido violentado.

✓ **Respuesta correcta:** alternativa **b**

CONSEJOS PARA ESTUDIAR CIENCIAS SOCIALES

- Para comenzar a estudiar, es importante que usted tenga en consideración que tendrá que abordar contenidos que, si bien corresponden a niveles escolares anteriores y no serán evaluados en la prueba, es necesario revisarlos para poder comprender mejor los temas y contenidos que le tocará estudiar en el primer nivel de media. Por ejemplo, respecto de los pueblos originarios, a diferencia de segundo nivel de básica en donde se esperaba que usted lograra localizar y describirlos, en este nivel usted deberá distinguir a las civilizaciones y pueblos prehispánicos de América, siendo capaz de explicar el legado que nos han dejado y el impacto que tuvo en ellos la conquista. Por otro lado, para estudiar, principalmente, los contenidos de Historia de Chile, usted debe saber utilizar mapas como referencia, sin embargo usted no será evaluado en el uso de mapas en la prueba de certificación.

- Estudiar Historia siempre requiere leer bastante. Por ello, es importante que pueda buscar un lugar tranquilo y bien iluminado para concentrarse mejor. Una buena forma de ir entendiendo lo que se lee es ir subrayando las ideas más importantes. También es bueno encerrar en un círculo las palabras o conceptos que no se entiendan, para luego buscar el significado en un diccionario o en algún buscador de internet como "Google". Pero ponga atención en las páginas que selecciona, ya que no siempre la información de la red es verídica o completa. En este sentido le sugerimos que ingrese siempre a aquellos sitios que correspondan a instituciones formales.

- Una vez que haya subrayado, resulta útil sintetizar la información haciendo algún resumen o esquema, con el objetivo de simplificar o reducir datos, buscando siempre identificar las ideas generales, más que los detalles o datos muy específicos. También es útil estudiar la información dividiéndola en aspectos políticos, económicos, sociales y culturales, lo que le ayudará a distinguir los aspectos más importantes del proceso o acontecimiento que está estudiando, así como poder comparar semejanzas o establecer diferencias con otros procesos.

- Otra forma de mejorar el estudio es realizar líneas de tiempo en las que aparezcan los grandes períodos de la Historia de Chile, con los principales hitos que los delimitan. Para cada período, puede ir anotando palabras clave que le ayuden a recordar las características principales de los grandes procesos, o bien, puede realizar algún dibujo que le permita a usted relacionarlo con algún concepto o dato importante.

- Con respecto al estudio de los temas relacionados con Democracia y Ciudadanía, le sugerimos buscar situaciones concretas y reales en las cuales pueda aplicar sus conocimientos. Para ello, es útil informarse a través de noticieros o diarios sobre algunas situaciones relevantes de la vida en democracia, para comentar, analizar o criticar con otras personas (compañeros de trabajo, vecinos, familiares, etc.).



RECURSOS SUGERIDOS PARA ESTUDIAR

Los recursos a los que usted puede acceder en Internet son múltiples y variados, por eso le presentamos algunos sitios donde encontrará mayor información y explicaciones acerca de los contenidos que se mencionan en estas Orientaciones. No obstante, usted puede visitar otros sitios relacionados con los temas de estudio, que estime convenientes

Tema: Historia de Chile

sitio web: Memoria chilena

Nombre del recurso: Siglo XIX / Siglo XX

http://www.memoriachilena.cl/historia/moderno.asp

Sitio desarrollado por la Dirección de Bibliotecas y Museos de Chile que permite acceder a muchas imágenes y documentos de la Historia de Chile. La dirección que le sugerimos revisar corresponde al siglo XX, que aborda en nueve páginas diversos temas específicos, a las que se va accediendo al hacer click en "Siguiente". Le recomendamos buscar los temas relacionados con el desglose del eje Construcción histórica de la sociedad, y leer el resumen que existe para ellos. También puede revisar las otras páginas del sitio que se refieren a: Pueblos Originarios, Conquista y Colonia, Independencia, y Siglo XIX.

Tema: Historia de Chile

sitio web: Catalogo red

Nombre del recurso: Varios

http://www.catalogored.cl/recursos-educativos-digitales?nivel_educativo=49&subsector_basica=62

Este es el índice de una serie de páginas interactivas en las cuales usted podrá profundizar información y ejercitar de manera entretenida. Casi

todas las que tienen un recuadro amarillo que dice gratis, corresponden a contenidos relacionadas con Historia y Geografía de Chile. Recuerde avanzar en el número de páginas para revisarlas todas. Para acceder a una de ellas, pinche el tema con el cursor del mouse, y luego haga click en "Web del recurso".

En cada recurso se despliegan las indicaciones de lo que debe hacer, ya sea a través de mensajes, o bien, iluminando los botones que usted debe pinchar para continuar.

Tema: Historia de Chile

sitio web: Educarchile Nuestro Chile

Nombre del recurso: Momentos de nuestra historia

http://www.educarchile.cl/integracion/nuestrosmomentos/

Este sitio realiza un recorrido por los principales acontecimientos de la Historia de Chile, desde los pueblos precolombinos hasta nuestros días. El sitio se estructura en torno a una línea de tiempo de la historia de Chile, la que se muestra con la línea de tiempo de la historia universal en paralelo. Le sugerimos navegar por los períodos que están contemplados dentro de su temario. En los diferentes textos encontrará palabras subrayadas que corresponden a conceptos o temas importantes que se despliegan al hacer click en ellas.

Tema: Historia de Chile

sitio web: Educarchile PSU

Nombre del recurso: PSU Ciencias Sociales

http://www.educarchile.cl/Portal.Base/Web/verContenido.aspx?ID=133218

Este sitio está diseñado para preparar la PSU de Historia. Le sugerimos que visite las páginas relacionadas con el módulo 2, correspondiente al nivel de Segundo Medio, ya que en ellas encontrará los principales temas sobre los que se le preguntará. También puede acceder a preguntas de selección múltiple que podrían ayudarle a identificar el manejo y comprensión que usted ha logrado con su estudio.

Tema: Historia de Chile

sitio web: Icarito

Nombre del recurso: Historia de Chile

http://www.icarito.cl/enciclopedia/segundo-ciclo-basico/historia-geografia-y-ciencias-sociales/76.html

Bajando con la barra lateral de su derecha podrá encontrar temas relacionados con los contenidos que se evalúan en el sector. En Historia, puede acceder a variadas informaciones sobre el descubrimiento y conquista, la colonia, la evolución de la república y el siglo XX hasta nuestros tiempos.

Tema: Democracia y ciudadanía

sitio web: Biblioteca del Congreso Nacional de Chile (BCN)

Nombre del recurso: Guía de Educación Cívica

http://www.bcn.cl/ecivica/index_html

En este sitio, encontrará una guía elaborada con los que necesita conocer para comprender las instituciones y los conceptos de nuestra vida en sociedad. De todos ellos, le recomendamos que explore los siguientes temas: la persona, la sociedad, la democracia y el Estado.

Tema: Democracia y ciudadanía

sitio web: Amnistía Internacional

Nombre del recurso: Historia de los derechos humanos

http://www.amnistiacatalunya.org/edu/es/historia/inf-resumen.html

En esta página usted encontrará un resumen de la historia de los derechos humanos en el mundo.

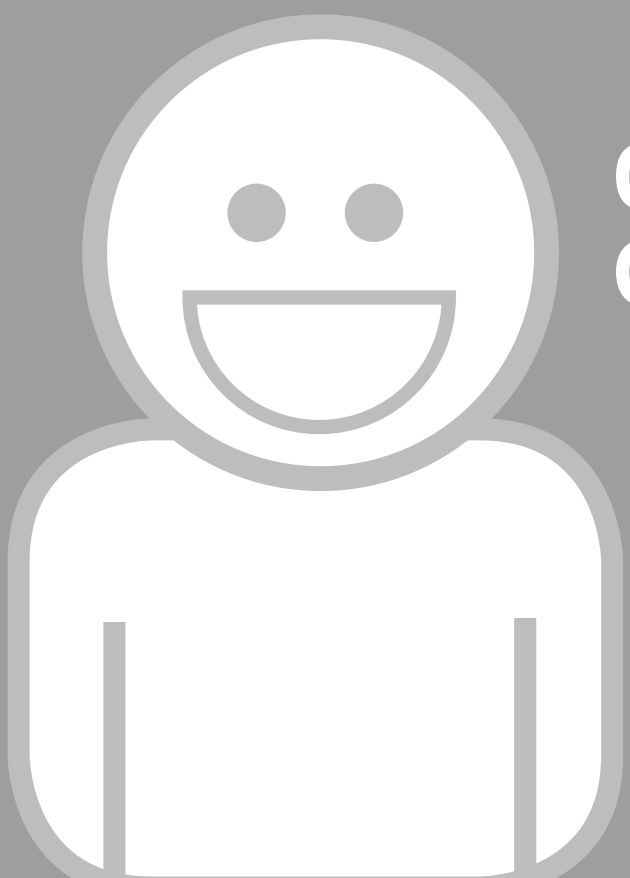
Tema: Democracia y ciudadanía

sitio web: ENLACES. Formando a los ciudadanos del siglo XXI

Nombre del recurso: Material de apoyo al alumno. Educativo de Educación Cívica.

http://enlaces.ucv.cl/educacioncivica/apoyoalu/indialumno.htm

Material educativo de educación cívica.



Orientaciones Generales

ORIENTACIONES GENERALES

A continuación le entregamos una serie de consejos y orientaciones que le ayudarán con la preparación del examen.

La mayoría de las personas requiere de una organización sistemática y regular para preparar un examen. No se trata solo de adquirir los conocimientos necesarios, sino también de enfrentar los exámenes con mayor tranquilidad.

Preste atención a los siguientes detalles:

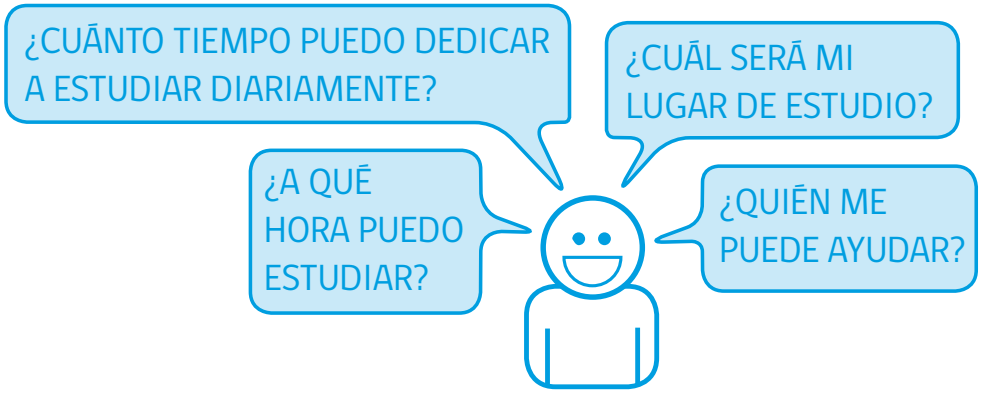
- Tenga todo el material necesario para preparar el examen (temario de contenidos, apuntes, libros, modelos de pruebas, etc.)
- Organice los tiempos y espacios para el estudio:
  - De acuerdo a sus posibilidades busque un lugar adecuado para estudiar. No existe una regla universal al respecto, sin embargo es preferible estar alejado de fuentes distractoras, como la televisión, por ejemplo.
  - Planifique los tiempos. Procure no dejar todo para el último momento.
  - Elija la hora del día en la que está en mejores condiciones. Algunas personas logran mayor atención y concentración por la mañana; mientras que para otras, es indispensable el silencio de la noche.
  - Alterne tiempos de estudio con tiempos de descanso.
  - Procure hacer ejercicio físico en la época de exámenes. El ejercicio físico aumenta el flujo de sangre al cerebro y hace que se liberen endorfinas; por lo tanto, contribuye a una mayor capacidad de concentración y disminuye el estrés. Caminar es una buena opción.
  - Por último, tenga claridad respecto de la fecha y horario del examen.

¿CÓMO ESTUDIAR?

Antes que todo, planifique

Es muy importante organizar el estudio. Planifique que temas abordará cada día y cuánto tiempo puede dedicar a estudiarlos, póngase metas concretas.

Las siguientes preguntas le servirán para conocer cómo usted aprende mejor y por tanto le ayudarán a planificar sus tiempos de estudio:



AHORA, ¡MANOS A LA OBRA!

Escoja el sector de aprendizaje que abordará, reorganice el temario de acuerdo con sus propios conocimientos, comience a estudiar aquellos contenidos que recuerde mejor.

Le ayudará hacer una lista con los contenidos o conceptos que recuerda sobre un tema y luego buscar información relacionada.

Existen diversos procedimientos que le ayudarán a retener y comprender mejor la información, algunos se ajustan mejor a determinados contenidos.

¿CUÁNTO APRENDÍ?

Es importante que al término de cada sesión vea cómo va su aprendizaje. Escriba lo que hizo. Piense si pudo cumplir las metas que se propuso y, si no pudo, cuáles fueron las dificultades. Al final de esta cartilla encontrará unas páginas que le ayudarán con su trabajo diario.

¿QUÉ DEBO HACER EL DÍA DEL EXAMEN?

- Preséntese puntualmente al lugar donde lo citaron.
- Lleve su cédula de identidad.
- Lleve lápiz, goma, sacapuntas.
- Escuche atentamente las instrucciones del examinador.
- Anote cuidadosamente en su hoja de respuestas sus datos personales.



PLAN DE TRABAJO DIARIO

Fecha	¿Qué voy a hacer hoy?	¿Qué hice realmente?	Dudas/Temas pendientes

PLAN DE TRABAJO DIARIO

Fecha	¿Qué voy a hacer hoy?	¿Qué hice realmente?	Dudas/Temas pendientes

PLAN DE TRABAJO DIARIO

Fecha	¿Qué voy a hacer hoy?	¿Qué hice realmente?	Dudas/Temas pendientes

PLAN DE TRABAJO DIARIO

Fecha	¿Qué voy a hacer hoy?	¿Qué hice realmente?	Dudas/Temas pendientes

PLAN DE TRABAJO DIARIO

Fecha	¿Qué voy a hacer hoy?	¿Qué hice realmente?	Dudas/Temas pendientes

PLAN DE TRABAJO DIARIO

Fecha	¿Qué voy a hacer hoy?	¿Qué hice realmente?	Dudas/Temas pendientes

SNEC

SISTEMA NACIONAL DE EVALUACIÓN Y
CERTIFICACIÓN DE ESTUDIOS

Ministerio de Educación

Gobierno de Chile