

EVALUACIÓN NACIONAL DEL LOGRO ACADÉMICO EN CENTROS ESCOLARES



SEP



SUGERENCIAS PARA EL USO PEDAGÓGICO DE LOS RESULTADOS DE ENLACE

TERCERO DE SECUNDARIA

2008

Título: "La Maestra"
Autor: Diego Rivera



SECRETARÍA DE
EDUCACIÓN PÚBLICA

DIRECTORIO

Lic. Josefina Vázquez Mota	Secretaria de Educación Pública
Dr. Jorge Santibañez Romellón	Titular de la Unidad de Planeación y Evaluación de Políticas Educativas
Lic. Ana María Aceves Estrada	Directora General de Evaluación de Políticas
Dr. Sergio Martínez Dunstan	Director de Evaluación y Análisis del Proceso Educativo
Lic. Carlos Goñi Carmona	Subdirector de Elaboración de Instrumentos de Evaluación
Lic. Gabriel Fuentes Trejo	Subdirector de Evaluación de Procesos
Ing. Proceso Silva Flores	Subdirector de Lectura, Integración y Calificación

Dirección General de Evaluación de Políticas
Dr. Río de la Loza N° 156
Col. Doctores, C. P. 06720
Delegación Cuauhtémoc
México, D. F.

Página WEB: <http://www.dgep.sep.gob.mx>
Correo electrónico: dgevalua@sep.gob.mx

Primera edición 2008-07
ISBN en trámite

El contenido, la presentación y disposición en conjunto y de cada página de esta obra son propiedad de la Secretaría de Educación Pública. Queda autorizada la reproducción parcial o total de esta obra y de su versión electrónica sólo con fines no comerciales.

Evaluación Nacional del Logro Académico en Centro Escolares ENLACE 2008

Sugerencias para el Uso Pedagógico de los Resultados de ENLACE

Tercer Grado de educación secundaria

CONTENIDO

Prologo

Presentación

Sugerencias para usar la información de cada reactivo con fines pedagógicos 9

1.- Asignatura de Español..... 21

- 1.1 Respuestas correctas y grado de dificultad de los reactivos
- 1.2 Conocimientos y habilidades que evalúan los reactivos de la prueba
- 1.3 Análisis de los reactivos de la prueba de ENLACE 2008 de Español

2.- Asignatura de Matemáticas63

- 2.1 Respuestas correctas y grado de dificultad de los reactivos
- 2.2 Conocimientos y habilidades que evalúan los reactivos de la prueba
- 2.3. Análisis de los reactivos de la prueba ENLACE 2008 de Matemáticas

3.- Asignatura de Ciencias Naturales..... 122

- 3.1 Respuestas correctas y grado de dificultad de los reactivos
- 3.2 Conocimientos y habilidades que evalúan los reactivos de la prueba
- 3.3. Análisis de los reactivos de la prueba ENLACE 2008 de Ciencias Naturales

4.- Recomendaciones para el uso pedagógico de esta información..... 161

PRÓLOGO

Evaluar para mejorar

El *Programa Sectorial de Educación 2007-2012* enfatiza el papel fundamental de la evaluación como práctica reflexiva, innovadora, sistemática e integral, toda vez que su ejercicio exige el cumplimiento de estándares técnico-pedagógicos internacionales que aseguren la pertinencia de sus resultados y redunden en propuestas eficaces de mejora continua.

Pero, más allá de los aspectos de carácter teórico-metodológicos, ENLACE se constituye también en un ejercicio democrático, en la medida que propugna por un aumento generalizado de la participación ciudadana como destinatario privilegiado de sus hallazgos, pero también impulsa la corresponsabilidad de la sociedad civil en su conjunto en el aseguramiento de una educación de calidad para que los estudiantes mejoren su nivel de logro educativo y cuenten con los medios para tener acceso a un mayor bienestar y contribuyan decisivamente al desarrollo nacional, condición insoslayable para alcanzar los objetivos propuestos de Desarrollo Humano Sustentable.

Asimismo, el *Programa Sectorial de Educación 2007-2012* explicita los criterios de mejora que deben aplicarse a los distintos ámbitos que inciden en la calidad de la educación: capacitación

de los profesores, actualización de programas de estudio y sus contenidos, enfoques pedagógicos, métodos de enseñanza, recursos didácticos. En este sentido, la evaluación cumple una función primordial al convertirse en un instrumento que contribuye en el análisis de la calidad, así como la relevancia y pertinencia de la operación de las políticas públicas en materia educativa.

Bajo esta concepción general, la evaluación habrá de proveer a la comunidad educativa de información válida y confiable en tres ámbitos de acción fundamentales: como ejercicio de rendición de cuentas, como instrumento de difusión de resultados a padres de familia y como sustento del diseño de las políticas públicas. En este contexto, la evaluación debe respaldar las acciones para la mejora de la calidad de la educación.

En el contexto de estas consideraciones generales la operación y fortalecimiento de la Evaluación Nacional del Logro Académico en Centros Escolares (ENLACE) cumple una función estratégica en el fortalecimiento de la calidad de la educación y pone de relieve la trascendencia de explotar creativamente toda la riqueza de los resultados que este proyecto de evaluación provee a la sociedad en su conjunto.

PRESENTACIÓN

La presente publicación se concibe fundamentalmente como una herramienta técnico-pedagógica y, por ende, está dirigida al colectivo docente de cada una de las escuelas primarias y secundarias de nuestro país.

Este documento se inscribe en una amplia estrategia de difusión de los resultados que se derivan de la operación de ENLACE, pues se parte de la premisa de que sin la democratización de los aportes de la evaluación –y del conocimiento en general- estamos condenados a generar mayor desigualdad e injusticia social.

Los propósitos generales de este informe son, por una parte, propiciar la apropiación del estudio ENLACE, a través de la socialización de las características generales del estudio, los instrumentos de medición empleados y las etapas metodológicas que concretan el desarrollo del proyecto y, por otra, suscitar la crítica reflexiva y documentada de maestros de grupo, directivos escolares, supervisores, jefes de sector o zona en relación con la pertinencia de sus orientaciones metodológicas, así como con respecto a la utilidad de sus resultados y las recomendaciones que de éstos se derivan.

De manera particular, se pretende aportar información útil al

colegiado docente para planificar y mejorar su práctica profesional cotidiana. En este sentido, ENLACE se concibe de manera fundamental como una herramienta que busca coadyuvar al mejoramiento de la calidad de los aprendizajes que se construyen en el aula.

En relación con su contenido, el texto incluye tres grandes apartados: en el primero se aborda la asignatura de Español y, en la segunda, la de Matemáticas y, finalmente, la de Ciencias Naturales.

En la parte final se ha agregado una sección, donde se señalan algunas recomendaciones dirigidas tanto al docente como al público lector en general acerca de formas sugeridas para utilizar la información del apartado anterior; asimismo este capítulo también incluye un apartado especial dirigido a los padres de familia, comprende algunas sugerencias y recomendaciones específicas acerca de lecturas que pueden coadyuvar al mejoramiento sustancial en las asignaturas evaluadas en cuestión. Esencialmente este apartado pretende motivar y orientar la labor de los padres de familia como copartícipes del logro educativo de sus hijos.

Junio de 2008

SUGERENCIAS PARA USAR LA INFORMACIÓN DE CADA REACTIVO CON FINES PEDAGÓGICOS

Este apartado, compañeras y compañeros docentes, representa la parte fundamental de la publicación que tienen en sus manos, no por casualidad ésta inspira su nombre en el encabezado que leyeron arriba. Efectivamente, tras los mensajes institucionales y la descripción general de los procesos que subyacen a ENLACE, llega el momento de ubicarse en las tierras bajas a que se refiere Goodson en *Historia del currículum* —en la trinchera, diríamos ustedes y yo—, así que pongámonos cómodos y empecemos el diálogo que caracteriza al fenómeno educativo desde que nació, según nos recuerda Fullat (*Filosofías de la educación*).

El propósito legítimo de la evaluación del aprendizaje consiste en obtener información que, analizada, valorada y potenciada por los docentes, sirva para mejorar la enseñanza en beneficio de las alumnas y alumnos. En esto coinciden los clásicos del tema (como Amigues [*Las prácticas escolares de aprendizaje y evaluación*], Barbier [*La evaluación en los procesos de formación*], Bertoni [*Evaluación. Nuevos significados para una práctica compleja*], Cano [*Evaluación de la calidad educativa*], Casanova [*La evaluación educativa*], Rosales [*Evaluar es reflexionar sobre la enseñanza*]...) y quienes concebimos la evaluación como parte del continuo de las acciones educativas.

Resulta imprescindible recalcar que el propósito legítimo de la evaluación del aprendizaje consiste en obtener información útil para mejorar la enseñanza, no sólo para situar el contenido del presente apartado sino para tomar distancia de usos inapropiados de la evaluación, relacionados con el control, la simulación y el castigo. Este apartado, compañeras y compañeros docentes, no está pensado desde ahí. Tampoco, por cierto, desde el podio del sabelotodo.

Hay que insistir: es muy importante señalar que la evaluación del aprendizaje tiene una función pedagógica porque ahora mismo parece que no fuera así. Por ejemplo, a partir de supuestos resultados de evaluación, se

observa un énfasis en la elaboración de listados de escuelas, que dan lugar a juicios acerca del aprendizaje alcanzado por niñas y niños, lo mismo que en relación al trabajo docente. De igual modo, supuestos resultados de evaluación llegan a ser la nota principal en los medios informativos y, en consecuencia, viven el efímero ciclo que les impone la novedad mediática. Y —para citar un tercer caso— supuestos resultados de evaluación alimentan el pesimismo que cruza muchos espacios del imaginario nacional.

¿No es verdad que se cree hablar de evaluación cuando se dice: “Allí sí aprenden los niños y los maestros sí trabajan, pero allá no”; “Sólo el 1% de los 500 mil alumnos que presentaron el examen obtuvo una calificación aprobatoria”; o “México en último lugar”? Frente a cada una de estas afirmaciones, ustedes y yo tenemos algo que señalar.

Respecto a la primera, replicamos que sólo se puede concluir dónde sí se aprende y dónde sí se trabaja cuando antes se estudiaron las condiciones en que interactúan alumnos y maestros. Acerca de la segunda afirmación, planteamos que sería bueno informar qué examen fue ése en el cual, se dice, sólo el 1% de los examinados “aprobó”: ¿qué se preguntaba?, ¿en qué momento se aplicó?, ¿se esperaba que todos los examinados “aprobaran”? Y respecto al asunto del último lugar, pensamos: ¿nuestros alumnos aprenden en circunstancias equiparables a las que tienen los estudiantes de otras naciones para que sea pertinente compararlos?, ¿los contenidos incluidos en el dichoso examen son los que nuestros alumnos tratan en la escuela?, ¿entre el valor numérico correspondiente a la población nacional y el que se refiere a las demás, existe una diferencia significativa desde el punto de vista matemático?

Ya se ve que de poco serviría la evaluación educativa si su propósito central fuese listar escuelas, calificar a vuela pluma el trabajo docente, emerger de manera fugaz en los medios de comunicación o ahondar sentimientos derrotistas. La evaluación educativa, repito, tiene como fin legítimo contribuir a

la mejora de la enseñanza. Posiciones como las descritas arriba parten de lecturas simples, reduccionistas e interesadas del fenómeno educativo.

Más todavía, dan por absolutamente cierto que un valor numérico puede expresar lo que saben nuestras alumnas y alumnos, soslayando los aprendizajes intangibles que tanto nos interesan como educadores. No digo —y ustedes lo comprenden, compañeras y compañeros— que los datos sean perversos en sí mismos, quiero señalar que cobran sentido dentro de un contexto y que, en esa medida, están sujetos a nuestra interpretación por mucho que se les adjetive de “duros”.

Utilidad pedagógica de ENLACE

Pero vayamos al grano: como lo señala el encabezado del presente rubro, en estas páginas se pondrá en primer plano la utilidad pedagógica que puede aportarles ENLACE, la cual consiste en:

1. Contribuir al diseño de sus estrategias didácticas, pues ofrece elementos complementarios a los que ustedes ya poseen acerca del aprendizaje de sus alumnas y alumnos en Español, Matemáticas y Ciencias Naturales.
2. Aconsejar hacia dónde orientar su esfuerzo docente, ya que al proporcionar información relativa a los contenidos que se dificultan a sus alumnas y alumnos, ENLACE representa una voz de alerta que conviene atender.
3. Brindar referentes para la reflexión pedagógica que hacen ustedes como docentes, de cara a la mejor planeación de su trabajo diario y a su crecimiento profesional.

Dado que los puntos anteriores están expresados en términos generales y podrían dar la impresión de que ENLACE es el alfa y omega de la evaluación del aprendizaje, es fundamental que no perdamos de vista tres aspectos esenciales del proyecto que enmarcan su alcance: a) El universo de contenidos que trata; b) El tipo de preguntas con que se explora el aprendizaje de alumnas y alumnos; y c) Las condiciones en que se aplican las pruebas. Las siguientes líneas amplían cada uno de estos aspectos:

- *El universo de contenidos que trata*

- o ENLACE sólo examina el aprendizaje alcanzado en las asignaturas de Español, Matemáticas y Ciencias Naturales; por ende, no generalicemos los resultados que ofrece.
- o De estas tres asignaturas, ENLACE sólo trata contenidos que pueden evaluarse mediante una prueba escrita de cobertura masiva; en consecuencia, no es válido plantear conclusiones de carácter total.
- o Y de los contenidos que pueden evaluarse mediante una prueba escrita de cobertura masiva, ENLACE sólo presenta los que fueron seleccionados por los propios elaboradores de los programas de estudio; por lo tanto, estamos hablando de un subconjunto de los contenidos presentados en los programas.

Cabe agregar una nota: Nada de lo anterior es, en principio, un problema; el problema es olvidar que existen estas limitaciones y, peor, sugerir, pensar, creer o predicar que ENLACE da cuenta del logro educativo en *su* totalidad y *como* totalidad.

- *El tipo de preguntas con que se explora el aprendizaje de alumnas y alumnos*
 - o ENLACE sólo emplea preguntas de opción múltiple; en consecuencia, no puede explorar aprendizajes cuya demostración implica la generación de un producto o una ejecución práctica.
 - o Entre las modalidades de las preguntas de opción múltiple, ENLACE sólo presenta la que exige una sola respuesta correcta; así, por ejemplo, se ve impedido de tratar el ámbito de las actitudes —que conllevan usar el criterio para valorar, ponderar y jerarquizar alternativas—, particularmente importante en Español y Ciencias Naturales, de acuerdo con los enfoques expuestos en sus respectivos planes y programas de estudio.

Otra nota: Lo anterior no es un problema en sí mismo, pero uno puede crearlo si se olvida de que ENLACE se materializa en preguntas concretas y, fuera de toda lógica, lo concibe como el ábrete sésamo de la evaluación.

- *Las condiciones en que se aplican las pruebas*
 - o ENLACE recabó información durante la semana 31 del ciclo escolar 2007-2008, que comprendió 42 semanas; sólo por esto, era previsible que no se observara dominio de algunos contenidos, pues no habrían sido trabajados en aula todavía.

- o ENLACE recabó información en sesiones grupales; por lo tanto, su aplicación no fue sensible a los requerimientos particulares que pueden llegar a tener algunas de nuestras alumnas y alumnos para mostrar su mejor desempeño.
- o Alumnas y alumnos tuvieron un tiempo predeterminado para resolver las pruebas de ENLACE; por ello es posible que cierta parte del alumnado no alcanzara a poner de manifiesto todo cuanto había aprendido.
- o Alumnas y alumnos son advertidos de que los resultados de ENLACE no afectan sus calificaciones escolares; este “efecto cero” llega a turbar el empeño que ponen en resolver las pruebas.

La misma nota: Ninguna de las tres condiciones anteriores es un problema de por sí, pero se transforman en ello cuando uno habla de ENLACE en el aire, como si no existieran factores conocidos actuando sobre el comportamiento de nuestras alumnas y alumnos.

Delineado este marco, y bajo el compromiso de no olvidarlo —me refiero a mí y a ustedes, compañeras y compañeros—, vayamos a las diez recomendaciones generales para sacarle provecho a ENLACE. Ya advertirán ustedes que tienen diferencias de matiz con las recomendaciones aplicables a otros estudios. Las recomendaciones son:

1. Consideren, maestras y maestros, que las preguntas de las pruebas plantean diferentes demandas cognitivas a los estudiantes. Por ejemplo, *evocar* una información precisa, *seleccionar* los datos necesarios para resolver un problema matemático o *integrar* la información de un texto. No sobra aclarar que las demandas cognitivas planteadas corresponden a las que se prescriben en los programas de estudio, los libros de texto y otros materiales oficiales, así como a las indicaciones que la propia Subsecretaría de Educación Básica de la SEP hizo a los evaluadores.
2. Tengan en cuenta que las pruebas contienen preguntas con diferentes grados de dificultad. Por ejemplo, seleccionar sólo *dos datos* para resolver un problema matemático o elegir, en otro problema, *cuatro datos*. Esta situación refleja la dificultad que tienen los contenidos por su naturaleza, lo mismo que los niveles de dificultad con que se tratan en cada grado escolar.
3. Tengan presente, compañeras y compañeros, que las preguntas se refieren a un solo contenido. Por ejemplo, *una* característica de los ecosistemas, el cálculo de *una* superficie o la identificación *una* idea dentro de un texto. Explorar un solo contenido es una condición técnica de las preguntas de una prueba, necesaria para delimitar el alcance de las conclusiones que se desprendan del comportamiento de la población.
4. Consideren que las respuestas erróneas dicen mucho acerca de cuáles son las posibles confusiones de las alumnas y alumnos en los planos conceptual y procedimental. Por ejemplo, si alguien elige un ave como ejemplo de mamífero, lo más probable es que no haya aprehendido —así, con hache— la *gestación interna* como característica de los mamíferos; o quien elige el valor 45.5 en lugar de 4.55, probablemente no sabe aún cómo manejar el *punto decimal*.
5. Valoren los resultados grupales porque se refieren a una situación general, pero tengan en cuenta que no muestran la situación específica de las alumnas y alumnos, cuyos resultados se ubican por arriba o por debajo de la media del grupo. Su lectura e interpretación requiere acompañarse de los resultados individuales.
6. Valoren los resultados individuales porque se refieren a cada persona en particular, pero consideren que no reflejan las fortalezas o áreas de oportunidad comunes al grupo. Su lectura e interpretación requiere acompañarse de los resultados grupales.
7. Consideren que los resultados grupales e individuales que les reporta ENLACE requieren un análisis de su parte.
8. Analicen el comportamiento de su grupo frente a cada pregunta, teniendo en cuenta cuáles opciones incorrectas fueron elegidas por más alumnas y alumnos. Es decir: no se limiten a observar lo que sucedió con la respuesta correcta.
9. Estudien el comportamiento de su grupo frente a las preguntas relacionadas entre sí por su contenido. Esto es: reconstruyan contenidos generales y secuencias didácticas.
10. Por último, lleven sus observaciones y reflexiones a la práctica. Ése

es el espacio en que ustedes, compañeras maestras y maestros, inciden en la mejora del aprendizaje como nadie más puede hacerlo.

Información con potencial valor pedagógico

Ahora vayamos más a fondo. En las páginas que siguen se presentan todas las preguntas del cuadernillo de examen acompañadas de información diversa. Esto es lo que se ofrece a ustedes como insumo para mejorar el logro de sus alumnas y alumnos.

En general, la información y el formato que vienen son los que ya conocieron en 2006, cuando se produjo un material similar éste, si bien entonces careció de un apartado como el presente. Recordemos dicha información y formato con un ejemplo ilustrativo, *no real*, que servirá para desarrollar el procedimiento de trabajo con los resultados de ENLACE. Pero repito: el ejemplo *no es real*, es ilustrativo.

En las siguientes páginas ustedes tendrán lo siguiente:

Pregunta: 16

Grado de dificultad: Medio

Tipo de texto: Poema

Título de la lectura: Cielos de mi tierra

Contenido: Interpretación de expresiones idiomáticas, variantes dialectales, palabras de origen indígena y extranjero y metáforas.

Propósito: Interpretar el significado de una metáfora en un poema o canción.

Respuesta correcta: A

16. ¿Qué significa la expresión “y sus nubes de suave algodón” en el poema?
- A) Que la lluvia que descargan las nubes hace crecer el algodón.
 - B) Que el color y textura de las nubes nos hace pensar en el algodón.
 - C) Que el trueno y el rayo que producen las nubes magnetiza al algodón.
 - D) Que la apariencia de las nubes nos lleva a olvidar la suavidad del algodón.

Porcentaje de respuestas por opción y estrato:

	PARTICULAR	GENERAL	INDÍGENA	CONAFE	NACIONAL
A	21	33	41	42	31
B	63	48	39	42	50
C	11	11	12	8	11
D	4	7	8	8	6

Ubicación del contenido:

Lección 15, “Decir sin decir”.

Veamos. El primer bloque de información, conformado por las líneas escritas arriba a la izquierda, aporta estos elementos:

Pregunta. Introduce el número de la pregunta en el cuadernillo de preguntas. Al respecto, consideren que la numeración de las preguntas es corrida. O sea que no se reinicia en cada asignatura ni sesión de aplicación.

Nivel de dificultad. Presenta alguna de las siguientes categorías: “Bajo”, “Medio” y “Alto”, las cuales fueron establecidas para clasificar la dificultad observada en cada pregunta. Es importante indicar que los niveles de dificultad son resultado de aplicar las prestaciones de la teoría de respuesta al reactivo (TRI, por sus siglas), y no de hacer una estimación, así como de fijar “puntos de corte” para diferenciar las preguntas fáciles de las no-tan-fáciles-pero-no-tan-difíciles y de las difíciles. Si quieren saber más de la TRI, consulten el libro de Benjamin (así, sin acento) Wrigth, *Diseño de mejores pruebas utilizando la técnica de Rasch* o el de José Muñiz, *Teoría de respuesta a los ítems. Un nuevo enfoque en la evolución psicológica y educativa*.

Tipo de texto. Como resulta claro, esta información es exclusiva de las preguntas de Español. Para indicar el tipo de texto se adoptó la tipología propuesta por la Subsecretaría de Educación Básica de la SEP para ENLACE. Esta tipología no coincide necesariamente con otras tipologías, incluso empleadas en otros materiales elaborados por la SEP. Este hecho, sin embargo, no se considera un problema. Uno siempre tiene que elegir entre alguna tipología: a veces toma la de Van Dijk (*La ciencia del texto*), la de Quintana (*Para leer mejor*), la de Mendoza (*Tú, lector. Aspectos de la interacción texto-lector en el proceso de lectura*), alguna de las que cita Amat (en Manuel de Vega y cols., *Lectura y comprensión. Una perspectiva cognitiva*), o una de corte operativo, como las empleadas por la OCDE (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico) en PISA (Programme for International Student Assessment) o el Ministerio de Educación y Cultura español en su “Diagnóstico General del Sistema Educativo”, y ésta es una muestra.

Título de la lectura. También exclusiva de las preguntas de Es-

pañol, esta información puede reflejar el título original del texto empleado en la prueba, un título adaptado con fines estrictamente evaluativos o uno adjudicado para la identificación del material en la presente publicación.

Contenido curricular. Esta etiqueta da entrada a la transcripción fiel del contenido presentado en el programa de estudios correspondiente. Para no recargar de información este elemento, y dando por entendido que ustedes, compañeras y compañeros, están familiarizados con la estructura de los programas de estudio, no se citan los organizadores “Eje”, empleado en Matemáticas y Ciencias Naturales, ni “Componente”, utilizado en Español.

Propósito. Introduce un enunciado construido por los evaluadores a cargo del proyecto, con la intención de precisar a ustedes y a otros posibles lectores de la información, cuál es el contenido nuclear de la pregunta. Si ustedes asumen el término “propósito” como *contenido* o *contenido específico*, *objetivo* u *objetivo específico*, estarán en lo correcto.

Respuesta correcta. Se presenta la letra que señala la opción que resuelve el problema planteado.

El segundo bloque de información consiste en la transcripción de la pregunta al pie de la letra, en nuestro ejemplo hipotético, la 16. La pregunta incluye todos los atributos que muestra en el cuadernillo, excepto el ancho de los textos, pues aquí aparecen de corrido y en el cuadernillo se presentan casi todos a dos columnas.

Cabe indicar que las preguntas pueden incluir figuras geométricas, dibujos, esquemas, gráficos diversos o breves fragmentos de texto. En el caso de Español, cuando una o varias preguntas se desprenden de un mismo texto, éste se presenta *antes* de la primera pregunta asociada, incluyendo:

- Instrucción particular
- Título (si es que no fue suprimido para poder formular ciertas preguntas)
- Autor (cuando lo declara la fuente)
- Fuente (si es que no fue suprimida para poder formular ciertas preguntas)

En nuestro ejemplo, se entiende que la pregunta 16 se desprende de un poema pero —sigamos suponiendo— no es la primera de la serie, por lo cual no se muestra el texto. No vean esto como un inconveniente. Imaginen que por ahí anda el poema.

El tercer bloque de información consiste en una tabla que presenta los siguientes elementos:

Encabezado. Este elemento reza “Porcentaje de respuestas por opción y estrato” porque la tabla muestra, *en porcentaje*, cuántas alumnas y alumnos de *cada estrato* eligieron *cada una de las opciones* presentadas en la pregunta.

Columna 1. En esta primera columna se leen, de arriba para abajo, las letras A, B, C y D, correspondientes a las opciones de la pregunta que se trata (en el ejemplo ilustrativo, la 16).

Fila 1. En la primera fila se leen, de izquierda a derecha, las leyendas “Particular”, “General”, “Indígena” y “CONAFE”, que son los estratos definidos en ENLACE con fines de difusión de resultados. En otros estudios de evaluación, los estratos pueden ser diferentes. No por su aparente obviedad dejo de señalar que la leyenda “Particular” se refiere a todos los centros escolares administrados por instancias no gubernamentales, independientemente de su antigüedad, prestigio, cantidad de estudiantes, instalaciones y demás atributos específicos; la leyenda “General” agrupa a todas las escuelas de control gubernamental, sean grandes o pequeñas, citadinas o periféricas, de doble turno o sólo uno y demás diferencias imaginables; por su parte, “Indígena” se refiere a todas las escuelas a donde acuden alumnas y alumnos de comunidades indígenas, sea que se encuentren en el Norte o Sur del país, cuenten con grupos en todos los grados escolares o sólo en algunos, y ya sea que se ubiquen en la cañada o la cumbre; el estrato “CONAFE” agrupa sólo los Centros Comunitarios administrados por el Consejo Nacional de Fomento Educativo. La última leyenda que se lee en esta fila es “Nacional”, y sirve para presentar los promedios de *todos* los estratos mencionados.

Celdas internas. En las celdas internas se presentan las cifras correspondientes al porcentaje de alumnas y alumnos para cada opción-estrato y opción-población total. Por razones de diseño —dis-

cutibles si se quiere— los valores se presentan centrados y no alineados a la derecha como debería ser por tratarse de guarismos.

El último bloque de información se refiere a la localización del contenido programático en el libro de texto correspondiente. Al respecto, es muy importante tener en cuenta que, no obstante algunas incongruencias, los libros de texto gratuito de Matemáticas y Ciencias Naturales están alineados a sus respectivos programas de estudio, pero en Español existe un desfase, bien conocido por ustedes, compañeras y compañeros, que afecta la relación entre el contenido de algunas preguntas y su fuente. Los evaluadores trataron de resolver esta problemática hasta donde les compete, pero es posible que no se haya logrado con éxito rotundo en todos los casos.

Trabajar la información con potencial valor pedagógico

Partamos de que lo más productivo en términos de la explotación de la información que se presentará en las siguientes páginas, es trabajar la información con potencial valor pedagógico en dos grandes momentos, uno de carácter individual y otro colectivo.

Desde mi punto de vista, el primer momento debe tener como propósitos:

- Asumir la información relativa a nuestro propio grupo.
- Identificar, a través del análisis de la información, situaciones de aprendizaje exitoso en el grupo.
- Identificar, a través del análisis de la información, posibles problemas en el aprendizaje del grupo.
- Plantear, como resultado de la reflexión pedagógica, alternativas de solución a los problemas detectados.

El segundo momento tiene como objetivos:

- Asumir la información relativa al centro escolar en el cual laboramos.
- Identificar, a través del intercambio con otras maestras y maestros del centro escolar, coincidencias y diferencias en los casos de aprendizaje exitoso.
- Identificar, a través del intercambio con otras maestras y maestros del centro escolar, coincidencias y diferencias en posibles problemas en el aprendizaje.
- Afinar, como resultado de la reflexión pedagógica colectiva, las

alternativas de solución a los problemas detectados.

No me olvido de que a veces uno no tiene un par con quién hablar, pero les pido que vean mi propuesta como algo general y adaptable. Si no podemos pasar al momento colectivo, qué le vamos a hacer.

Primer momento: Trabajo individual

Además de este documento, para trabajar este momento se requiere:

- Un listado de contenidos programáticos del grado anterior.
- Tener la información cuantitativa referente al grupo arrojada por ENLACE.
- Tener la información que se presenta en los diagnósticos personalizados de sus alumnas y alumnos que arroja ENLACE.
- Elaborar un concentrado de la información de los diagnósticos personalizados.
- Contar con un cuaderno para notas.

Las fases que les propongo seguir son tres:

- Diagnóstico
- Reflexión
- Producción

Veamos de qué hablo:

Diagnóstico. Consiste en identificar las situaciones de aprendizaje exitoso y, por otro lado, los posibles problemas de aprovechamiento escolar.

Reflexión. Consiste en visualizar qué contenidos del programa actual podré trabajar a partir de los aprendizajes exitosos, y en construir explicaciones razonables acerca del por qué de los posibles problemas de aprovechamiento.

Producción. Consiste en plantear alternativas de solución para resolver, en el aula, los posibles problemas de aprovechamiento escolar.

Sigamos adelante. Cada fase implica ciertos procedimientos, arroja ciertos productos y tiene una aplicación concreta. Citemos los elementos de la primera fase en una matriz:

TRABAJO CON LOS RESULTADOS DE ENLACE

FASE DE DIAGNÓSTICO

• Momento Individual •

La tabla se verá así:

Procedimientos	Productos	Aplicación
1. Elaborar una tabla por asignatura para listar y/o registrar: - Los contenidos programáticos del grado anterior. - Las preguntas relacionadas con cada uno de los contenidos programáticos listados. - El propósito de cada una de las preguntas relacionadas con los contenidos programáticos listados. - El nivel de dificultad reportado para cada una de las preguntas. - El porcentaje de alumnas y alumnos del grupo que respondieron correctamente cada pregunta. - Lo que resulte de contrastar el porcentaje de alumnas y alumnos del grupo que respondieron correctamente cada pregunta, con el porcentaje de estudiantes del estrato al cual pertenece el grupo y el de la población nacional. Sugiero usar las leyendas - cifra cuando el porcentaje del estrato o nacional sea inferior al del grupo, y + cifra cuando sea superior. - Los casos en que el promedio del grupo se encuentre por abajo del promedio del estrato y/o del promedio nacional. 2. Registrar el número de las preguntas correspondientes a cada contenido programático considerado en ENLACE. 3. Transcribir el propósito de las preguntas. 4. Registrar el porcentaje de alumnas y alumnos que respondieron correctamente cada una de las preguntas. 5. Comparar el porcentaje anterior con el alcanzado en el estrato y la población nacional. 6. Aplicar una marca distintiva en los casos donde el porcentaje del grupo sea inferior al del estrato y/o al promedio nacional.	Tabla que presenta: - Los contenidos programáticos del grado anterior. - El número de las preguntas relacionadas con cada uno de los contenidos programáticos mencionados arriba. - El propósito de las preguntas relacionadas con los contenidos programáticos. - La dificultad de las preguntas. - El porcentaje de alumnas y alumnos del grupo que respondieron correctamente cada pregunta. - Lo que resultó de contrastar el porcentaje de alumnas y alumnos del grupo que respondieron correctamente cada pregunta, con el porcentaje de estudiantes del estrato al cual pertenece y de la población nacional. - Los contenidos donde el porcentaje de alumnas y alumnos del grupo que respondieron correctamente cada pregunta, es inferior al porcentaje de estudiantes del estrato al cual pertenece y/o al de la población nacional.	Fundamentar la reflexión pedagógica de cara al diseño de la intervención docente.

Comentarios al ejemplo:

ESPAÑOL								
CONTENIDOS PROGRAMÁTICOS	PREGUNTAS							
	#	Propósito	Dificultad			Respuestas correctas en %		
			B	M	A	Grupal	Estrato	Nacional
Interpretación de expresiones idiomáticas, variantes dialectales, palabras de origen indígena y extranjero y metáforas.	16	Interpretar el significado de una metáfora en un poema o canción.		X		51	-3	-1
	45	Interpretar el significado de una expresión idiomática en un cuento.	X			65	4	2

- Nótese que la tabla corresponde a Español, una de las tres asignaturas evaluadas.
- Nótese que cité el contenido programático textualmente.
- Nótese que un encabezado es “Preguntas”, bajo el cual aparece información diversa.
- Véase que en la columna “#” aparece el 16, que es la pregunta que he venido presentando como ejemplo, pero también aparece la 45 porque —estoy ejemplificando— ENLACE trata el contenido programático citado en dos de sus “micro-contenidos”: metáfora (pregunta 16) y expresión idiomática (preguntas 45).
- Con la numeración dispar doy a entender que aunque las preguntas aparecen en distintas partes del cuadernillo, las reúno en mi tabla porque se refieren al mismo contenido programático. Tenerlas juntas me permite ver el dominio del grupo sobre el contenido programático, cosa que me interesa mucho para planear de manera adecuada mi trabajo docente
- Véase que en “Propósito” recupero el enunciado que me ofrecen los evaluadores. Así tengo bien claro a qué se refieren las preguntas que listé.
- También recupero información de la publicación en las celdas correspondientes a “Dificultad”. En el caso de la pregunta 16, la difi-

cultad es “M” (Media) y en la 45 “B” (Baja).

- Nótese que en “Respuestas correctas en %” tengo tres datos por pregunta. El primero es el porcentaje de alumnas y alumnos del grupo que respondieron correctamente cada pregunta. Este dato lo obtuve de la documentación de ENLACE. El segundo dato es la diferencia que existe entre el promedio del grupo y el del estrato en el cual se ubica —en este caso hipotético “General”. Y el tercero es la diferencia que hay entre el grupo y el promedio general. Tomé estos dos últimos promedios de los cuadros que figuran en esta misma publicación. (Tengan presente que el caso es ilustrativo, *no real*.)
- Para el caso de la pregunta 16, he querido ejemplificar que el promedio del estrato se encuentra tres puntos porcentuales debajo del promedio de mi grupo, y que el nacional se encuentra un punto abajo; por eso escribí -3 y -1, respectivamente.
- Pero veamos cómo sucede otra cosa en la pregunta 45: aquí el promedio del estrato es superior al de mi grupo en cuatro puntos, y el promedio nacional en dos. Así es como deben leerse los registros +4 y +2.
- Por último, nótese que remarqué el número 45 para indicar que ahí existe un problema a resolver. Entiéndase que el carácter

de problema se manifiesta al comparar el porcentaje de alumnas y alumnos de mi grupo que acertaron en la pregunta, con los porcentajes observados en su estrato y en el total de la población.

contenidos del grado actual trabajar a partir de los aprendizajes exitosos, y de construir explicaciones razonables acerca del por qué de los posibles problemas de aprovechamiento.

Después de la detección de situaciones de aprendizaje exitoso, así como de problemas, paso a la fase de Reflexión, la cual consiste en visualizar qué

Nuevamente empleo una matriz para facilitar la lectura de los procedimientos, productos y aplicación de la fase. Es la siguiente:

TRABAJO CON LOS RESULTADOS DE ENLACE
FASE DE REFLEXIÓN
 • Momento Individual •

Procedimientos	Productos	Aplicación
1. Revisar la tabla elaborada durante la fase de Diagnóstico para retomar las preguntas sin marca de problema. 2. Asumir dichos casos como situaciones de aprendizaje exitoso. 3. Relacionar el propósito de cada una de esas preguntas con los contenidos programáticos del grado actual. 4. Revisar la tabla mencionada para retomar los casos con marca. 5. Asumir dichos casos como problemas a resolver. 6. Plantear preguntas que conduzcan a la construcción de explicaciones razonables en dichos casos. 7. Asumir la respuesta a las preguntas anteriores como explicaciones razonables.	Notas que presentan: • Relaciones entre el propósito de las preguntas abordadas satisfactoriamente y los contenidos programáticos del grado actual. • Preguntas de indagación acerca de las preguntas donde se detectaron problemas. • Enunciados que representan explicaciones razonables acerca de los problemas detectados. •	Alimentar la producción de: Estrategias para transferir las acciones educativas que tuvieron éxito a las situaciones donde éste no se presentó. Alternativas de solución para resolver, en el aula, los posibles problemas de aprovechamiento escolar.

Mostraré las notas de mi cuaderno. Éstas constituyen el producto de la fase de Reflexión.

ESPAÑOL**Casos de aprendizaje exitoso****Pregunta 16**

Propósito: Interpretar el significado de una metáfora en un poema o canción.

Contenidos programáticos del grado actual con los que encuentro relacionado el propósito:

- Interpretar y usar el lenguaje poético y figurado. (Expresión oral, funciones de la comunicación.)
- Obra de teatro: acotaciones y diálogos. (Lectura, Funciones de la lectura, tipos de texto, características y portadores.)
- Canción, poema o texto rimado: ritmo y rima. (Lectura, Funciones de la lectura, tipos de texto, características y portadores.)
- Audición de textos, lectura guiada, compartida, comentada, en episodios e independiente. (Comprensión lectora,
- Reconocimiento de relaciones de significado entre palabras: palabras compuestas, campos semánticos, antónimos y sinónimos (Reflexión sobre la lengua, Reflexión sobre los códigos de comunicación oral y escrita.)

Preguntas de indagación:

- ¿A qué se debió el resultado alcanzado en esta pregunta?
- ¿Puedo identificar la acción clave?
- ¿Los factores de éxito son transferibles?

Me respondo:

- Mi compañera maestra que tuvo al grupo el ciclo anterior cree que el grupo tuvo éxito porque les gusta la poesía. Ella piensa que se aficionaron a ésta después de leer Aserrín aserrán. Dice que de ahí en adelante todos los días leían y comentaban un poema.
- El grupo confirma lo que piensa mi compañera: les gusta la poesía, también las canciones, especialmente las que recopilan con sus papás y familiares mayores. También les gusta recitar y escribir versos..

Casos problemáticos**Pregunta 45**

Propósito: Interpretar el significado de una expresión idiomática en un cuento.

Preguntas de indagación:

- ¿Mi grupo había trabajado el contenido del que se deriva el propósito cuando se aplicó ENLACE en la escuela?
- ¿La expresión idiomática empleada en la pregunta de ENLACE fue familiar o accesible para mis alumnas y alumnos?
- Si no les fue familiar o accesible, ¿a qué se debió?
- ¿El planteamiento de la pregunta fue adecuado para mis alumnas y alumnos?
- ¿El planteamiento de la pregunta se apega a la información del libro de actividades del grado anterior?

Me respondo:

- Mi grupo ya había trabajado el contenido del que se deriva el propósito cuando se aplicó ENLACE. Mi compañera maestra hubiera esperado que obtuvieran un mejor resultado porque en clase se desempeñaron bien en este punto.
- Al revisar la pregunta observo que la expresión utilizada es usual en otras partes del país, pero no en nuestro contexto. También advierto que el cuento utilizado puede no aportar los elementos suficientes para construir el significado de la expresión. A la luz de esta observación, creo que es estimable el porcentaje de alumnas y alumnos que respondieron satisfactoriamente.

Comentarios al ejemplo:

- Nótese que encontré varias relaciones para el propósito correspondiente a la pregunta 16. Esto quiere decir que el logro de mi grupo augura éxito en el aprendizaje de varios otros contenidos.
- Vean que indago las razones del logro alcanzado. En mi ejemplo parece que los encontré fácilmente, pero pudo no ser así: platiqué con mi compañera maestra e interrogué al grupo.
- Véase que separo los casos exitosos de los problemáticos con una línea punteada.
- Examinen el tipo de preguntas que me hice: atañen a ENLACE, al proceso de instrucción y a los materiales curriculares. Es decir: me permito cuestionar *todo*. Lo hago como procedimiento.
- Nótese que para responderme busqué información con mi compañera que tuvo al grupo en el grado anterior, y analicé tanto la pregunta de ENLACE como el cuento del que se desprende.
- Al final, matizo el problema. ¡Cuidado!: No he dicho que lo ignoro.

Para terminar llevo mis reflexiones a la instrumentación docente. Les muestro otra vez mi cuaderno de notas:

ESPAÑOL

Lo que debo transferir:

- *Aprovechar el gusto del grupo por la poesía y llevarlo a otros géneros.*
- *Aprovechar su rutina de lectura diaria.*
- *Aprovechar su rutina de escritura.*
- *Aprovechar su interés por compilar canciones y llevarlo a otros géneros.*

Alternativas de solución:

- *Explorar todos los textos literarios de la biblioteca del aula.*
- *La lectura dramatizada de poesía, narrativa y teatro.*
- *Enseñarles canciones.*
- *Comentar ampliamente el contenido de los materiales que leamos.*

Comentarios al ejemplo:

- Nótese que me baso en las estrategias probadas, a las cuales ha reaccionado positivamente el grupo.
- Vean que mis propuestas son una expansión y/o particularización de las estrategias probadas.
- Véase que me orienta el deseo de incrementar el logro de los alumnos.
- Adviertan que no me pasa por la cabeza usar ENLACE “para repasar”.

Segundo momento: Trabajo colectivo

Para esta parte propongo tres fases:

- Puesta en común
- Diálogo
- Plan de acción

¿Cómo visualizo el trabajo?

Puesta en común. Se refiere a exponer, compartir y escuchar los resultados del Primer momento. Trabajo individual en el seno del colectivo docente del centro escolar.

Diálogo. Consiste en identificar coincidencias y diferencias en el desempeño del grupo. Asimismo, implica enriquecer las estrategias de transferencia y las alternativas de solución.

Plan de acción. Se refiere a la unión de esfuerzos para mejorar la enseñanza, adoptando compromisos orientados al intercambio de experiencias y a la autorregulación del trabajo docente.

Dado el carácter de las fases señaladas —y que como todo lo anterior, tienen un sentido propositivo— dejo a la consideración de quienes las quieran adoptar la articulación detallada de los procedimientos y productos que les correspondan. Me parece que salta a la vista su intención general, que es lo único necesario para ejecutarlas.

ASIGNATURA DE ESPAÑOL

RESPUESTAS CORRECTAS Y GRADO DE DIFICULTAD DE LOS REACTIVOS
TERCER GRADO DE SECUNDARIA
ESPAÑOL

RECREACIÓN LITERARIA

1 - B	3 - C	4 - D	5 - C	6 - A	7 - C	35 - A	38 - A	41 - C	43 - D
44 - D	45 - A	48 - D	49 - C	50 - C	51 - B	53 - B	54 - B	55 - B	114 - D
115 - A	116 - D	117 - D	118 - B	119 - D	122 - B	123 - C	124 - D	125 - B	126 - A
127 - B	128 - D	129 - C	130 - B	131 - D	157 - A	159 - D	161 - B	162 - C	163 - B
165 - A									

LENGUA ESCRITA

2 - A	39 - A	40 - D	52 - C	120 - C	133 - A
-------	--------	--------	--------	---------	---------

REFLEXIÓN SOBRE LA LENGUA

56 - D	57 - D	58 - C	132 - A	158 - B	160 - C	168 - D
--------	--------	--------	---------	---------	---------	---------

	Preguntas con grado de dificultad BAJO
	Preguntas con grado de dificultad MEDIO
	Preguntas con grado de dificultad ALTO

**CONOCIMIENTOS Y HABILIDADES QUE EVALÚAN LOS REACTIVOS DE LA PRUEBA POR GRADO DE DIFICULTAD
TERCER GRADO DE SECUNDARIA
ESPAÑOL**

	BAJO	MEDIO	ALTO
Recreación literaria	Distinguir una descripción dentro de un cuento	Identificar el enunciado que hace referencia al desenlace de un cuento	Identificar el motivo por el que un personaje actuó de determinada manera
	Identificar el enunciado que hace referencia al climax de un cuento	Identificar el significado de una palabra dentro de un cuento	Identificar las preguntas que permiten obtener información en una entrevista
	Identificar la expresión persuasiva de un anuncio	Identificar una característica psicológica de un personaje dentro de un cuento	Identificar el propósito central en un fragmento de una novela épica
	Identificar el mensaje de un anuncio	Identificar las preguntas que aportan información para hacer un reporte de entrevista	Identificar la intención de un personaje a través de la interpretación de un texto
	Identificar el tema central dentro de una nota periodística	Identificar a qué tipo de población se dirige el anuncio	Identificar una característica de los personajes de una novela épica
	Identificar el propósito central de una carta formal	Identificar una frase publicitaria que promociona algo en un anuncio	Inferir el significado de una palabra a través de un fragmento de una novela épica española
	Identificar el lenguaje que se utiliza en la entrada de una carta formal	Identificar las preguntas que se contestan con la información de una monografía	Identificar un sujeto morfológico en una noticia
	Identificar el significado connotativo o denotativo de una palabra en un artículo de divulgación científica	Identificar la información que completa un cuadro sinóptico de una monografía	Identificar una metáfora en un soneto barroco
		Reconocer el tema central de una monografía	Identificar el propósito de un artículo de divulgación científica
		Identificar el número de versos en un poema romántico	Identificar el argumento central de un ensayo de un autor mexicano
		Identificar una metáfora dentro de un poema romántico	Identificar la conclusión de un ensayo de un autor mexicano
		Identificar la sección del periódico donde aparece una noticia	
		Identificar el tipo de texto periodístico que se presenta	

	BAJO	MEDIO	ALTO
Recreación literaria		Identificar una opinión dentro de una noticia	
		Distinguir la rima que se utiliza en un soneto barroco	
		Identificar el número de sílabas de un verso de un soneto barroco	
		Identificar el tema de un soneto barroco	
		Reconocer un elemento de una carta formal	
		Identificar el lenguaje formal en una carta	
		Identificar el lenguaje formal en la despedida de una carta formal	
		Identificar el párrafo de introducción de un artículo de divulgación	
		Identificar las relaciones causales y temporales dentro de un artículo de divulgación científica	
Lengua escrita		Identificar el uso del guión largo en un cuento	Identificar el uso de las comillas en un diálogo de entrevista
		Identificar errores ortográficos en una carta	Elegir la sustitución de una palabra por un sinónimo dentro de una noticia
		Identificar el sinónimo de una palabra dentro de un anuncio	
		Elegir la palabra que utiliza el acento diacrítico en una carta formal	
Reflexión sobre la lengua	Identificar el uso correcto de las preposiciones en una carta formal	Identificar el pronombre que sustituye al objeto directo en un enunciado de una monografía	Identificar una oración subordinada dentro de una monografía
		Identificar el pronombre que sustituye al objeto indirecto en un enunciado de una monografía	Identificar una conjunción disyuntiva dentro de un artículo de divulgación
		Identificar la función de una preposición en un artículo de divulgación	Identificar un nexos lógico, entre oraciones, en un ensayo de un autor mexicano

Lee el siguiente cuento.

MI PRIMER AMOR

1. Tenía yo trece años.
2. Ella era encantadora.
3. ¡Qué digo encantadora! Era una de las mujeres más bonitas de París.
4. Pero de eso yo no me daba cuenta. Yo la *encontraba* bonita — ocurría que lo era extremadamente. Esto no era más que una coincidencia...
5. ...Tenía una sonrisa adorable y ojos acariciadores.
6. Y voy a preguntarme, ¿por qué la he amado?
7. ...Soñaba con ella.
8. ¿Decírselo?
9. Antes la muerte.
10. ¿Entonces?
11. Probárselo.
12. Hacer economías durante toda la semana y cometer una locura el domingo siguiente. Hice estas economías y cometí esta locura. Ocho francos: un enorme ramo de violetas. ¡Era magnífico! Era el más bello ramo de violetas que se haya visto nunca. Me hacían falta las dos manos para llevarlo.
13. Mi plan: llegar a su casa a las dos y solicitar verla.
14. La cosa no fue fácil. Estaba ocupada. Insistí. La camarera me condujo al gabinete.
15. Se estaba peinando para salir. Entré con el corazón en un brinco.
16. —¡Hola, pequeño! ¿Para qué quieres verme?
17. No se había vuelto aún. No había visto todavía el ramo; no podía comprender.
18. —Para esto, señora.
19. Y le tendí mis ocho frascos de violetas.
20. —¡Oh, qué bonitas!
21. Me pareció que la partida estaba ganada. Me había aproximado a ella, temblando. Cogió entre sus manos mi ramo como se coge la cabeza de un niño y lo llevó a su bello rostro como para besarlo.
22. —¡Y huelen bien!
23. Luego, añadió despidiéndome:
24. —Dale las gracias de mi parte a tu papá.

(Sacha Guitry)

Pregunta: 1

Grado de Dificultad: Bajo

Tipo de Texto: Cuento

Título de la Lectura: Mi primer amor

Contenido Curricular: La descripción. Las características de la descripción comparadas con las de la narración.

Propósito: Distinguir una descripción dentro de un cuento

Respuesta Correcta: B

1. ¿En cuál de las siguientes opciones hay una descripción?
 - A) Yo tenía trece años.
 - B) ...Tenía una sonrisa adorable y ojos acariciadores.
 - C) Entré con el corazón en un brinco.
 - D) ... lo llevó a su bello rostro como para besarlo.

Pregunta: 2

Grado de Dificultad: Medio

Tipo de Texto: Cuento

Título de la Lectura: Mi primer amor

Contenido Curricular: El uso del guión largo

Propósito: Identificar el uso del guión largo en un cuento

Respuesta Correcta: A

2. ¿En cuál de las siguientes opciones el guión largo no se usa para enmarcar diálogo directo?
 - A) —ocurría que lo era extremadamente.
 - B) —¡Hola, pequeño! ¿Para qué quieres verme?
 - C) —Para esto, señora.
 - D) —¡Oh, qué bonitas!

Porcentaje de respuestas por opción y estrato:

	PARTICULAR	GENERAL	TÉCNICA	TELESECUNDARIA	NACIONAL
A	4	9	9	14	9
B	93	87	87	80	87
C	0	1	1	2	1
D	1	1	1	2	1

Porcentaje de respuestas por opción y estrato:

	PARTICULAR	GENERAL	TÉCNICA	TELESECUNDARIA	NACIONAL
A	81	62	63	55	64
B	7	15	15	19	15
C	6	11	11	14	11
D	4	8	8	9	8

Pregunta: 3

Grado de Dificultad: Bajo

Tipo de Texto: Cuento

Título de la Lectura: Mi primer amor

Contenido Curricular: Identificación de los elementos principales del cuento: desarrollo, clímax y desenlace

Propósito: Identificar el enunciado que hace referencia al clímax de un cuento

Respuesta Correcta: C

3. ¿En cuál de las siguientes opciones está indicado el número del párrafo que se refiere al clímax del cuento anterior?
- A) 19
 - B) 20
 - C) 21
 - D) 22

Pregunta: 4

Grado de Dificultad: Medio

Tipo de Texto: Cuento

Título de la Lectura: Mi primer amor

Contenido Curricular: Identificación de los elementos principales del cuento: desarrollo, clímax y desenlace

Propósito: Identificar el enunciado que hace referencia al desenlace de un cuento

Respuesta Correcta: D

4. ¿En cuál de los siguientes párrafos se encuentra el desenlace del cuento anterior?
- A) 17
 - B) 18
 - C) 23
 - D) 24

Porcentaje de respuestas por opción y estrato:

	PARTICULAR	GENERAL	TÉCNICA	TELESECUNDARIA	NACIONAL
A	15	15	17	15	15
B	3	8	8	10	8
C	78	68	67	63	69
D	2	5	5	9	5

Porcentaje de respuestas por opción y estrato:

	PARTICULAR	GENERAL	TÉCNICA	TELESECUNDARIA	NACIONAL
A	15	26	25	29	25
B	3	7	8	10	7
C	17	17	18	16	17
D	63	46	46	43	48

Pregunta: 5

Grado de Dificultad: Alto

Tipo de Texto: Cuento

Título de la Lectura: Mi primer amor

Contenido Curricular: La descripción. Las características de la descripción comparadas con las de la narración.

Propósito: Identificar el motivo por el que un personaje actuó de determinada manera

Respuesta Correcta: C

5. Además de estar enamorado, el narrador se muestra
- A) aprovechado.
 - B) insensato.
 - C) tenaz.
 - D) pícaro.

Pregunta: 6

Grado de Dificultad: Medio

Tipo de Texto: Cuento

Título de la Lectura: Mi primer amor

Contenido Curricular: Anticipar y precisar el significado de palabras y expresiones haciendo uso de una interpretación del contexto

Propósito: Identificar el significado de una palabra dentro de un cuento

Respuesta Correcta: A

6. La palabra "camarera" se refiere a la persona que
- A) hace tareas domésticas.
 - B) cocina diferentes platillos.
 - C) se ocupa de la mensajería.
 - D) se encarga de la contratación del personal doméstico.

Porcentaje de respuestas por opción y estrato:

	PARTICULAR	GENERAL	TÉCNICA	TELESECUNDARIA	NACIONAL
A	3	6	7	13	6
B	25	33	33	35	32
C	42	33	32	24	33
D	28	25	24	25	25

Porcentaje de respuestas por opción y estrato:

	PARTICULAR	GENERAL	TÉCNICA	TELESECUNDARIA	NACIONAL
A	74	61	61	52	62
B	6	8	9	8	8
C	12	14	14	17	14
D	6	14	14	22	13

Pregunta: 7

Grado de Dificultad: Medio

Tipo de Texto: Cuento

Título de la Lectura: Mi primer amor

Contenido Curricular: La literatura como expresión de los valores humanos

Propósito: Identificar una característica psicológica de un personaje dentro de un cuento

Respuesta Correcta: C

7. ¿Por qué da esta respuesta el personaje femenino en el párrafo 24?
- A) Era una mujer orgullosa.
 - B) El protagonista la incomodó.
 - C) Era una mujer mayor que el protagonista.
 - D) El protagonista confundió los gustos de la mujer.

Porcentaje de respuestas por opción y estrato:

	PARTICULAR	GENERAL	TÉCNICA	TELESECUNDARIA	NACIONAL
A	8	18	18	27	17
B	3	4	5	6	4
C	81	65	64	52	66
D	7	10	10	14	10

Lee la siguiente entrevista acerca de la anorexia nerviosa, sus causas y su relación con la bulimia.

Preguntas preparadas como guión:

1. ¿Eres soltera o casada?
2. ¿Puedo entrevistarte?
3. ¿Eres ama de casa, además de psicóloga?
4. ¿Por qué es causada la anorexia?
5. ¿Consideras a la bulimia como una enfermedad?
6. ¿Debe una persona con anorexia acudir al médico?
7. ¿Alguna vez has tratado a pacientes con anorexia nerviosa?
8. En la actualidad, ¿qué es más común, la bulimia nerviosa o la anorexia nerviosa?
9. ¿La anorexia es diferente de la depresión?

Pregunta: 35

Grado de Dificultad: Alto

Tipo de Texto: Entrevista

Título de la Lectura: Anorexia nerviosa

Contenido Curricular: Realización de entrevistas. Planeación, realización y reporte de una entrevista.

Propósito: Identificar las preguntas que permiten obtener información en una entrevista

Respuesta Correcta: A

35. Elige las tres preguntas que permiten obtener **mejor información** de acuerdo con el tema de la entrevista.
- A) 4, 7, 8
 - B) 2, 5, 8
 - C) 4, 6, 9
 - D) 5, 6, 8

Lee lo siguiente.

Respuestas anotadas para el reporte de la entrevista:

La entrevistada, psicóloga Nora Gurrola Sánchez, dice que:

- a. Pues como una se liga con la otra, las dos son de gran importancia, ya que de la anorexia nerviosa sigue la bulimia y la primera (anorexia) es la más común porque "casi siempre después de la anorexia se desencadena la bulimia".
- b. Los casos de anorexia nerviosa son de los más comunes que ha tenido, y son graves porque existe la posibilidad de la muerte. Además, la enfermedad no es exclusiva de la juventud.
- c. La anorexia nerviosa es causada por problemas familiares (separación de los padres, familia amalgamada o falta de atención), por estado económico o por los medios de comunicación son comunes las tres cosas, pero principalmente la figura que crean la televisión, las modelos y las revistas.
- d. Las causas de la anorexia nerviosa son pocas, pero numerosas en casos y aunque pocas, son conocidas.

Porcentaje de respuestas por opción y estrato:

	PARTICULAR	GENERAL	TÉCNICA	TELESECUNDARIA	NACIONAL
A	39	33	34	32	34
B	7	15	15	20	15
C	38	33	34	31	34
D	14	15	14	15	15

Pregunta: 38

Grado de Dificultad: Medio

Tipo de Texto: Entrevista

Título de la Lectura: Anorexia nerviosa

Contenido Curricular: Realización de entrevistas. Planeación, realización y reporte de una entrevista.

Propósito: Identificar las preguntas que aportan información para hacer un reporte de entrevista

Respuesta Correcta: A

38. Indica el orden lógico que deben llevar los incisos del reporte de la entrevista, excluyendo a los que contienen información inútil o irrelevante.
- A) b, c, a.
 - B) b, c, d.
 - C) a, c, d.
 - D) a, b, d.

Pregunta: 39

Grado de Dificultad: Medio

Tipo de Texto: Entrevista

Título de la Lectura: Anorexia nerviosa

Contenido Curricular: Prácticas ortográficas. Repaso de las principales dificultades ortográficas.

Propósito: Identificar errores ortográficos en una carta

Respuesta Correcta: A

39. Selecciona la opción que contienen la corrección ortográfica de dos palabras mal escritas en las respuestas para el reporte de la entrevista.
- A) posibilidad, exclusiva.
 - B) grabes, rebistas.
 - C) separación, conocidas.
 - D) problemas, comunes.

Porcentaje de respuestas por opción y estrato:

	PARTICULAR	GENERAL	TÉCNICA	TELESECUNDARIA	NACIONAL
A	50	38	38	32	39
B	23	26	27	27	26
C	15	19	18	21	19
D	10	14	14	17	14

Porcentaje de respuestas por opción y estrato:

	PARTICULAR	GENERAL	TÉCNICA	TELESECUNDARIA	NACIONAL
A	54	32	34	27	35
B	26	35	35	37	34
C	8	13	13	15	12
D	10	16	15	19	16

38

39

Pregunta: 40**Grado de Dificultad:** Alto**Tipo de Texto:** Entrevista**Título de la Lectura:** Anorexia nerviosa**Contenido Curricular:** Uso de comillas.**Propósito:** Identificar el uso de las comillas en un diálogo de entrevista**Respuesta Correcta:** D

40. ¿Para qué se utilizan las comillas en el inciso **a** de las respuestas para el reporte de la entrevista?
- A) Para indicar lo más importante en una respuesta.
 - B) Para abreviar una respuesta.
 - C) Para indicar que esta frase ya se dijo en otra pregunta.
 - D) Para indicar textualmente lo que dijo una persona.

Porcentaje de respuestas por opción y estrato:

	PARTICULAR	GENERAL	TÉCNICA	TELESECUNDARIA	NACIONAL
A	52	54	54	49	54
B	3	6	6	9	6
C	6	8	8	10	8
D	36	29	28	29	30

Lee el siguiente texto.

MUERTE DE ROLDAN

- 1 { Siente Roldán que la muerte le está cercana. El cerebro se le derrama por las orejas. Ruega a Dios que llame a su lado a sus pares, y luego por sí mismo al ángel Gabriel. Cogió el olifante, para que nadie le vitupere, y con la otra mano su espada Durandarte. Se dirige a un barbecho situado hacia España más del tiro que puede lanzar una ballesta. Sube a un cerro: bajo un hermoso árbol hay cuatro gradas hechas de mármol. Ha caído boca arriba en la hierba verde y allí se ha desvanecido, porque la muerte le está cercana.
- 2 { Muy altas son las montañas y muy altos los árboles. Hay cuatro brillantes gradas de mármol. El conde Roldán se desvanece sobre la hierba verde. Lo mira fijamente un sarraceno; se finge muerto y se echa entre los demás; se ensucia el cuerpo y el rostro con sangre; se pone de pie y corre apresuradamente. Es gallardo, fuerte y de gran bravura; por su orgullo se apodera de él rabia mortal. Ase de Roldán, de su cuerpo y de sus armas, y dice estas palabras: "Vencido está el sobrino de Carlos. Me llevaré esta espada a Arabia." Pero al estirla, el conde lo notó un poco.
- 3 { Roldán siente que le quita la espada. Abrió los ojos y le dijo estas palabras: "Que yo sepa, tú no eres de los nuestros." Sujeta el olifante, que jamás quiso perder, y con él le golpea en el yelmo gemado de oro: le quiebra el acero, la cabeza y los huesos, le arranca los ojos de la cara y lo revuelca muerto a sus pies. Después le dice: "Bellaco pagano, ¿cómo fuiste tan osado para robarme, con derecho o sin él? Nadie oirá esto sin tenerte por loco. Abollado está el grueso de mi olifante y se le han caído el cristal y el oro."
- 4 { Siente Roldán que ha perdido la vista. Se pone de pie y se esfuerza cuanto puede; ha desaparecido el color de su rostro. Ante él hay una piedra grisácea en que da diez golpes con dolor y con enojo. Cruje el acero, no se rompe ni se mella. "¡Ah! — dijo el conde—. ¡Santa María, valme! ¡Ah buena Durandarte, malograda fuiste! Cuando yo perezco, no puedo cuidar de vos. Con vos he ganado muchas batallas en el campo y he sometido extensas tierras que posee Carlos, el de la barba canosa. Que jamás os posea hombre que huya ante otro. Un buen vasallo os ha tenido largo tiempo: jamás habrá otra tal en Francia la bendita."
- 5 { Roldán golpeó la grada de sardónice: el acero cruje, no se quiebra ni se mella. Cuando vio que no podía romperla, consigo mismo empieza a lamentarla: "¡Ah Durandarte, qué hermosa, clara y blanca eres! Contra el sol brillas y llameas. Carlos estaba en los valles de Moriana cuando dios del cielo le mandó por medio de un ángel que te diera a un conde capitán: entonces me la ciñó el gallardo rey, el magno. Con ella le conquisté Anjou y Bretaña, le conquisté Poitou y el Maine, le conquisté la franca Normandía, le conquisté Provenza y Aquitania, Lombardía y toda la Romania, le conquisté Baviera y todo Flandes, Borgoña, la Pulla entera y Constantinopla, donde recibió homenaje, y en Sajonia hizo todo lo que plugo. Con ella le conquisté cuanto países y tierras posee Carlos, el de la barba blanca. Por esta espada siento dolor y pesadumbre: prefiero morir a que quede entre paganos. ¡Dios padre, no permitáis que Francia se deshonne!"
- 6 { Roldán golpeó en una grisácea piedra y la hiende más de lo que sé deciros. Cruje la espada, pero no se quiebra ni se rompe, sino que rebota hacia el cielo. Cuando el conde ve que no podrá romperla, muy dulcemente consigo mismo la lamenta: "¡Ay Durandarte, qué hermosa y sagrada eres! Hay muchas reliquias en tu pomo dorado: el diente de San Pedro, sangre de San Basilio, cabellos de mi señor San Dionís y un trozo de vestido de Santa María. No es justo que paganos te posean: debes estar servida por cristianos. Que no os tenga hombre que cometa cobardía. Con ellas el emperador es noble y poderoso."
- 7 { Siente Roldán que se apodera de él la muerte y que de la cabeza le desciende al corazón. Ha ido corriendo bajo un pino y se ha echado de bruces en la hierba verde. Pone bajo él la espada y el olifante y vuelve la cabeza hacia la gente pagana. Lo ha hecho así porque quiere de veras que Carlos y toda su gente digan que el gallardo conde murió conquistando. Rezó su confesión por menudo y repetidamente, y por sus pecados ofreció a Dios el guante.

8 { Siente Roldán que su tiempo se acaba. Está cara a España, en un monte escarpado y con la mano se ha golpeado el pecho: "Dios, ante tu poder confieso mi culpa por los pecados, los grandes y los pequeños, que he cometido desde la hora en que nací hasta este día en que he sido alcanzado." Ha tendido hacia Dios el guante diestro. Ángeles del cielo descienden a él.

9 { El conde Roldán se echó un pino y ha vuelto el rostro hacia España. Se puso a recordar muchas cosas: tantas tierras como había conquistado, la dulce Francia, los hombres de su linaje, Carlomagno, su señor, que lo crió. No puede retener el llanto ni los suspiros; pero no quiere olvidarse de sí mismo y enumera sus pecados y pide perdón a Dios: "Padre verdadero, que jamás mentisteis, que a San Lázaro resucitasteis de muerte y preservasteis a Daniel de los leones, preserva a mi alma de todos los peligros por los pecados que cometí en mi vida." Ofrece a Dios su guante diestro; San Gabriel lo toma de su mano. Le sostenía con el brazo la cabeza inclinada. Con las manos juntas ha ido a su fin. Dios le envió a su ángel Querubín y a San Miguel del Peligro; junto con ellos vino San Gabriel. Llevan al paraíso el alma del conde.

(fragmento)

41

Pregunta: 41

Grado de Dificultad: Alto

Tipo de Texto: Novela épica

Título de la Lectura: Muerte de Roldán

Contenido Curricular: La literatura como expresión de los valores humanos

Propósito: Identificar el propósito central en un fragmento de una novela épica

Respuesta Correcta: C

Porcentaje de respuestas por opción y estrato:

	PARTICULAR	GENERAL	TÉCNICA	TELESECUNDARIA	NACIONAL
A	38	39	39	40	39
B	5	8	9	9	8
C	39	30	30	28	31
D	16	19	19	21	19

41. ¿Cuál es el propósito de Roldán al colocar debajo de él la espada y el olifante?

- A) Fingirse muerto.
- B) Correr apresuradamente.
- C) Ser recordado como un conde conquistador.
- D) Rezar y pedir perdón por sus pecados.

Pregunta: 43

Grado de Dificultad: Alto

Tipo de Texto: Novela épica

Título de la Lectura: Muerte de Roldán

Contenido Curricular: La literatura como expresión de los valores humanos

Propósito: Identificar la intención de un personaje a través de la interpretación de un texto

Respuesta Correcta: D

43. ¿Por qué razón Roldán siente dolor y pesadumbre por su espada?
- A) Porque es sagrada y hermosa.
 - B) Porque hay reliquias en su pomo dorado.
 - C) Porque realizó diversas conquistas.
 - D) Porque no podrá cuidarla de los paganos.

Pregunta: 44

Grado de Dificultad: Alto

Tipo de Texto: Novela épica

Título de la Lectura: Muerte de Roldán

Contenido Curricular: La descripción. Las características de la descripción comparadas con las de la narración.

Propósito: Identificar una característica de los personajes de una novela épica

Respuesta Correcta: D

44. ¿Qué actitud tiene el conde Roldán cuando siente que le quitan la espada?
- A) Incertidumbre.
 - B) Resignación.
 - C) Arrogancia.
 - D) Enojo.

Porcentaje de respuestas por opción y estrato:

	PARTICULAR	GENERAL	TÉCNICA	TELESECUNDARIA	NACIONAL
A	15	20	22	25	20
B	14	18	17	18	17
C	37	38	36	34	37
D	33	21	21	20	22

Porcentaje de respuestas por opción y estrato:

	PARTICULAR	GENERAL	TÉCNICA	TELESECUNDARIA	NACIONAL
A	13	15	16	16	15
B	24	26	26	26	26
C	10	11	11	12	11
D	51	44	43	43	45

43

44

Pregunta: 45

Grado de Dificultad: Alto

Tipo de Texto: Novela épica

Título de la Lectura: Muerte de Roldán

Contenido Curricular: Estrategias de lectura según el texto que se lee: literario, periodístico, científico u otro.

Propósito: Inferir el significado de una palabra a través de un fragmento de una novela épica española

Respuesta Correcta: A

Lee de nuevo el párrafo 9.

45. ¿Cuál de las siguientes opciones puede reemplazar la oración anterior sin modificar la idea del párrafo?
- A) El conde Roldán pide perdón a Dios por sus pecados.
 - B) El conde Roldán agradece a Dios por todo lo que vivió.
 - C) El conde Roldán recuerda etapas de su vida.
 - D) El conde Roldán desea regresar a España.

Lee el siguiente anuncio.

CLASES DE BAILE DE SALÓN Y BAILE LATINO

(JÓVENES, ADULTOS, TERCERA EDAD)

• SALSA, MERENGUE, BACHATA, CHA-CHA-CHÁ,
TANGO, VALS, PASODOBLE...

• **COSTO: 100 pesos por mes**

• **DÍAS: MARTES Y JUEVES**

GRUPO 1: 5:30– 7 h.

GRUPO 2: 7- 8:30 h.

• **Cupo limitado** • **Informes e inscripciones:**
Casa de la cultura



Porcentaje de respuestas por opción y estrato:

	PARTICULAR	GENERAL	TÉCNICA	TELESECUNDARIA	NACIONAL
A	58	48	47	47	49
B	17	19	20	17	19
C	18	20	20	20	20
D	5	10	10	13	9

Pregunta: 48

Grado de Dificultad: Bajo

Tipo de Texto: Anuncio

Título de la Lectura: Clases de baile

Contenido Curricular: Reflexión sobre los medios de difusión masiva. Análisis de los mensajes implícitos usados en la publicidad escrita. Análisis de la estructura y el contenido de los anuncios comerciales.

Propósito: Identificar la expresión persuasiva de un anuncio

Respuesta Correcta: D

48. ¿Con cuál de las siguientes expresiones del anuncio se atrae la atención del público?
- A) Cha- cha-chá.
 - B) Cupo limitado.
 - C) Casa de la cultura.
 - D) Bailes de salón y latino.

Pregunta: 49

Grado de Dificultad: Medio

Tipo de Texto: Anuncio

Título de la Lectura: Clases de baile

Contenido Curricular: Reflexión sobre los medios de difusión masiva. Análisis de los mensajes implícitos usados en la publicidad escrita. Análisis de la estructura y el contenido de los anuncios comerciales.

Propósito: Identificar a qué tipo de población se dirige el anuncio

Respuesta Correcta: C

49. ¿A qué tipo de población está dirigido el anuncio?
- A) A niños y niñas.
 - B) A toda la familia.
 - C) A jóvenes y adultos.
 - D) A bailarinas profesionales.

Porcentaje de respuestas por opción y estrato:

	PARTICULAR	GENERAL	TÉCNICA	TELESECUNDARIA	NACIONAL
A	4	9	10	13	9
B	16	16	16	11	16
C	2	6	7	9	6
D	76	66	65	65	67

Porcentaje de respuestas por opción y estrato:

	PARTICULAR	GENERAL	TÉCNICA	TELESECUNDARIA	NACIONAL
A	1	2	2	2	2
B	42	39	38	30	39
C	55	55	55	62	56
D	0	2	2	3	2

48

49

Pregunta: 50

Grado de Dificultad: Bajo

Tipo de Texto: Anuncio

Título de la Lectura: Clases de baile

Contenido Curricular: Reflexión sobre los medios de difusión masiva. Análisis de los mensajes implícitos usados en la publicidad escrita. Análisis de la estructura y el contenido de los anuncios comerciales.

Propósito: Identificar el mensaje de un anuncio

Respuesta Correcta: C

50. ¿En cuál de las siguientes opciones se señala el verdadero mensaje del anuncio?
- A) La venta de boletos para asistir a un salón de baile.
 - B) La invitación a asistir a la casa de cultura.
 - C) La invitación a tomar clases de baile.
 - D) La venta de discos de música para bailar.

Pregunta: 51

Grado de Dificultad: Medio

Tipo de Texto: Anuncio

Título de la Lectura: Clases de baile

Contenido Curricular: Reflexión sobre los medios de difusión masiva. Análisis de los mensajes implícitos usados en la publicidad escrita. Análisis de la estructura y el contenido de los anuncios comerciales.

Propósito: Identificar una frase publicitaria que promociona algo en un anuncio

Respuesta Correcta: B

51. ¿Cuál de las siguientes frases publicitarias es adecuada para promover el anuncio anterior?
- A) Eres divertido, nosotros también, ¡visítanos!
 - B) ¡Dulce merengue te hará derretir en la pista!
 - C) ¡Paso a paso tu vida crece!
 - D) ¡No limites tu vida!

Porcentaje de respuestas por opción y estrato:

	PARTICULAR	GENERAL	TÉCNICA	TELESECUNDARIA	NACIONAL
A	2	5	6	11	5
B	6	9	10	13	9
C	90	81	80	71	81
D	0	2	2	3	2

Porcentaje de respuestas por opción y estrato:

	PARTICULAR	GENERAL	TÉCNICA	TELESECUNDARIA	NACIONAL
A	18	26	26	28	26
B	50	40	41	40	42
C	20	18	18	18	18
D	10	13	12	12	12

Pregunta: 52

Grado de Dificultad: Medio

Tipo de Texto: Anuncio

Título de la Lectura: Clases de baile

Contenido Curricular: Precisión en el uso del vocabulario. Ampliación de léxico. Repaso del uso de sinónimos

Propósito: Identificar el sinónimo de una palabra dentro de un anuncio

Respuesta Correcta: C

52. ¿Con cuál de las siguientes opciones se sustituye correctamente la palabra subrayada en el anuncio?
- A) Obstruido.
 - B) Distinguido.
 - C) Restringido.
 - D) Recíproco.

Porcentaje de respuestas por opción y estrato:

	PARTICULAR	GENERAL	TÉCNICA	TELESECUNDARIA	NACIONAL
A	12	16	16	18	16
B	12	18	19	29	18
C	61	50	51	39	51
D	13	13	12	13	12

Lee con atención la siguiente monografía.

LAS NUBES

La superficie terrestre está cubierta en un 70 por ciento de agua. Cuando el Sol calienta el agua de los mares, ríos, lagos y estanques, provoca la evaporación de una gran cantidad de agua; al mismo tiempo las plantas verdes absorben la humedad del terreno I
y la introducen en el aire, a través de las hojas, bajo la forma de vapor acuoso. Las nubes se forman para modificar la distribución del calor solar sobre la superficie terrestre y en la atmósfera. II

Formación de las nubes

El aire húmedo y caliente producido en la superficie de la atmósfera se eleva poco a poco y se va enfriando. En cierto punto de enfriamiento, el vapor acuoso se condensa en microscópicas gotitas. Las nubes están constituidas precisamente por estas diminutas gotas.

Tipos de nubes

Las nubes se clasifican según distintas características, como su forma, la altura en que se encuentran y su estado material. En cuanto a la forma se distinguen tres tipos fundamentales de nubes: estratos, cúmulos y cirros.

Estratos

Son las nubes más bajas. Están en posición horizontal y son de color blanco o gris tenue. Los estratos se ven a menudo como que cubren todo el cielo. Como son tan delgados, rara vez producen mucha lluvia o nieve. A veces, en las montañas o colinas, estas nubes se confunden con neblina.

Cúmulos

Son nubes medias. Tienen un aspecto esponjoso, semejante a bolas de algodón con contornos bien definidos. Las soleadas partes superiores de las nubes son de un blanco brillante, mientras que su base horizontal se muestra sombría y oscura. Se forman normalmente durante el día y se disuelven de noche. En general son un signo de buen tiempo.

Cirros

Son nubes altas. Tienen una apariencia de hebras delgadas y alargadas. Durante el día son blanquísimos; al atardecer, al incidir sobre ellos la luz crepuscular, presentan un color amarillento o rojizo. Se encuentran a más de 7 000 metros de altura donde hay temperaturas bajo cero, de tal forma que los cirros son nubes de hielo.

Además de los tres tipos fundamentales de nubes, existen nubes que poseen características mixtas como, por ejemplo, los cirrocúmulos, los cirroestratos y los estratocúmulos. En total existen 10 tipos de nubes establecidos por la Organización Mundial Meteorológica (WMO). Sin embargo, sus límites no son siempre exactos, pues las nubes se mueven con tal libertad que los rebasan frecuentemente.

Pregunta: 53

Grado de Dificultad: Medio

Tipo de Texto: Monografía

Título de la Lectura: La nubes

Contenido Curricular: Estrategias de lectura según el texto que se lee: literario, periodístico, científico u otro.

Propósito: Identificar las preguntas que se contestan con la información de una monografía

Respuesta Correcta: B

53. ¿Cuáles son las tres preguntas que se responden con la información de los textos de los subtítulos **estratos, cúmulos y cirros**?
- A) ¿Qué contienen? ¿Cómo son? ¿A quiénes afectan?
 - B) ¿Qué son? ¿Cuál es su aspecto? ¿Dónde se localizan?
 - C) ¿Quién las forma? ¿Cuándo se forman? ¿Cómo son?
 - D) ¿Qué son? ¿En qué se convierten? ¿Cómo llegan?

Porcentaje de respuestas por opción y estrato:

	PARTICULAR	GENERAL	TÉCNICA	TELESECUNDARIA	NACIONAL
A	6	13	13	18	13
B	77	57	58	45	59
C	9	15	15	20	15
D	6	12	12	15	11

Pregunta: 54

Grado de Dificultad: Medio

Tipo de Texto: Monografía

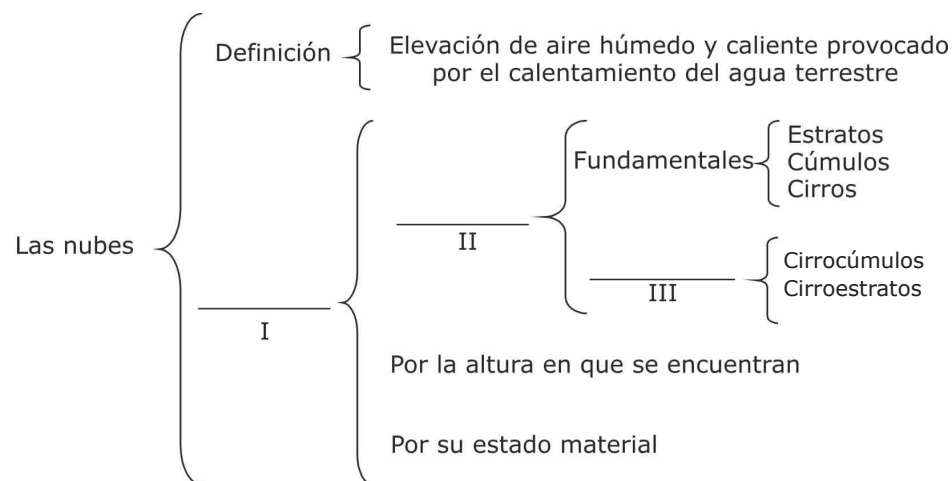
Título de la Lectura: La nubes

Contenido Curricular: Elaboración de cuadros sinópticos y resúmenes.

Propósito: Identificar la información que completa un cuadro sinóptico de una monografía

Respuesta Correcta: B

54. ¿Cuáles son los elementos que faltan en el siguiente cuadro sinóptico?



- A) I Combinación; II Por su tipo; III Mixtas
- B) I Características; II Por su forma; III Mixtas
- C) I Propiedades; II Por su color; III Compuestas
- D) I Tipo; II Por sus características; III Combinadas

Porcentaje de respuestas por opción y estrato:

	PARTICULAR	GENERAL	TÉCNICA	TELESECUNDARIA	NACIONAL
A	15	15	15	14	15
B	51	39	41	38	41
C	9	17	18	21	17
D	23	25	23	24	24

Pregunta: 55

Grado de Dificultad: Medio

Tipo de Texto: Monografía

Título de la Lectura: La nubes

Contenido Curricular: Estrategias de lectura según el texto que se lee: literario, periodístico, científico u otro.

Propósito: Reconocer el tema central de una monografía

Respuesta Correcta: B

55. ¿Cuál es el tema central del texto?
- A) La formación de nubes con la evaporación.
 - B) La formación de los diferentes tipos de nubes.
 - C) Meteorología y formación de diferentes nubes.
 - D) La Organización Mundial Meteorológica (WMO).

Porcentaje de respuestas por opción y estrato:

	PARTICULAR	GENERAL	TÉCNICA	TELESECUNDARIA	NACIONAL
A	12	22	21	29	21
B	63	49	50	42	51
C	21	20	19	17	20
D	2	6	6	9	6

55

56

Pregunta: 56

Grado de Dificultad: Alto

Tipo de Texto: Monografía

Título de la Lectura: La nubes

Contenido Curricular: Oraciones subordinadas.

Propósito: Identificar una oración subordinada dentro de una monografía

Respuesta Correcta: D

56. De las siguientes oraciones que hacen referencia a la lectura, ¿cuál es subordinada?
- A) Las nubes se forman de aire húmedo y caliente.
 - B) Los cirros son nubes de hielo y se encuentran a 7000 metros de altura.
 - C) Los cúmulos tienen aspecto esponjoso y parecen bolas de algodón.
 - D) Las nubes que están en posición horizontal se denominan estratos.

Porcentaje de respuestas por opción y estrato:

	PARTICULAR	GENERAL	TÉCNICA	TELESECUNDARIA	NACIONAL
A	30	37	36	35	36
B	18	18	18	18	18
C	26	23	24	20	23
D	24	19	20	25	20

Pregunta: 57

Grado de Dificultad: Medio

Tipo de Texto: Monografía

Título de la Lectura: La nubes

Contenido Curricular: Los elementos del predicado. Complemento de objeto directo.

Propósito: Identificar el pronombre que sustituye al objeto directo en un enunciado de una monografía

Respuesta Correcta: D

57. Observa la oración que aparece con el número I en el primer párrafo de la lectura.
- ¿En cuál de las siguientes opciones se sustituye correctamente al objeto directo en dicha oración?
- A) las plantas verdes les absorben
 - B) las plantas verdes los absorben
 - C) las plantas verdes le absorben
 - D) las plantas verdes la absorben

Pregunta: 58

Grado de Dificultad: Medio

Tipo de Texto: Monografía

Título de la Lectura: La nubes

Contenido Curricular: Los elementos del predicado. Complemento de objeto indirecto.

Propósito: Identificar el pronombre que sustituye al objeto indirecto en un enunciado de una monografía

Respuesta Correcta: C

58. ¿En cuál de las siguientes opciones se sustituye correctamente al objeto indirecto de la oración que aparece con el número II en el primer párrafo de la lectura?
- A) se las forman.
 - B) se los forman.
 - C) se le forman nubes.
 - D) se las forman nubes.

Porcentaje de respuestas por opción y estrato:

	PARTICULAR	GENERAL	TÉCNICA	TELESECUNDARIA	NACIONAL
A	7	10	9	12	9
B	6	11	12	16	11
C	22	27	27	27	26
D	63	49	49	44	50

Porcentaje de respuestas por opción y estrato:

	PARTICULAR	GENERAL	TÉCNICA	TELESECUNDARIA	NACIONAL
A	25	18	19	16	19
B	9	11	12	12	11
C	58	60	58	61	59
D	6	8	8	9	8

Lee el siguiente poema romántico.

No sé por qué me invade la tristeza,
una tristeza sin igual...
Hace mucho que mi alma vive presa
de una **leyenda inmemorial**.

El aire, fresco y límpido... Atardece...
Tranquilamente marcha el Rhin...
El sol, en las montañas, resplandece
—luz vespéral— de oro y carmín.

La **virgen más hermosa** está sentada arriba,
en el **milagro azul**;
brilla de oro y de gemas constelada
y alíña su greña garzul.

LORELEY

De oro es el peine, oro es la greña undosa;
la virgen se acompaña con una canción...
¡Qué inmensa y prodigiosa melodía en esa
[canción!...

Y el navegante se entristece tanto
que su tristeza es frenesí;
por ver la altura, no recuerda cuánto
oculto escollo hay por allí.

Creo que, al fin, las olas han llegado
nave y marino a devorar;
es Loreley quien esto ha ocasionado...
Es Loreley con su cantar...

(E. Heine)

Pregunta: 114

Grado de Dificultad: Medio

Tipo de Texto: Poema

Título de la Lectura: Loreley

Contenido Curricular: La literatura universal romántica y realista del siglo XIX. Lectura comentada de poemas y novelas

Propósito: Identificar el número de versos en un poema romántico

Respuesta Correcta: D

114. ¿Cuántos versos hay en el poema anterior?

- A) 21
- B) 22
- C) 23
- D) 24

Porcentaje de respuestas por opción y estrato:

	PARTICULAR	GENERAL	TÉCNICA	TELESECUNDARIA	NACIONAL
A	5	12	14	21	12
B	5	12	14	18	12
C	72	59	56	43	59
D	16	15	14	17	15

Pregunta: 115

Grado de Dificultad: Medio

Tipo de Texto: Poema

Título de la Lectura: Loreley

Contenido Curricular: La metáfora

Propósito: Identificar una metáfora dentro de un poema romántico

Respuesta Correcta: A

Porcentaje de respuestas por opción y estrato:

	PARTICULAR	GENERAL	TÉCNICA	TELESECUNDARIA	NACIONAL
A	52	36	35	24	37
B	16	19	19	22	19
C	16	24	26	31	24
D	15	18	17	21	18

115. ¿En cuál de las siguientes frases, que aparecen en negritas dentro del poema, se encuentra una metáfora?
- A) "milagro azul"
 - B) "oculto escollo"
 - C) "virgen más hermosa"
 - D) "leyenda inmemorial"

Lee la siguiente noticia.

Roban cuadro de Goya en E. U.

SEGÚN EL COMUNICADO DE LOS MUSEOS, EL ÓLEO DE GOYA (1746 – 1828) ESTABA ASEGURADO EN UN MILLÓN DE DÓLARES, PERO QUE, POR TRATARSE DE UN CUADRO MUY CONOCIDO, ES DE VENTA IMPOSIBLE EN EL MERCADO LEGAL

Miércoles, 15 de noviembre de 2006

- 1 { NUEVA YORK/ EFE. Un conocido óleo de Francisco Goya, "Niños en el carretón (1778), fue robado mientras era trasladado desde el Museo de Arte de Toledo (Ohio, EU) al Guggenheim de Nueva York, informaron ambas instituciones. En un comunicado conjunto, los dos museos indicaron que el cuadro perteneciente a la colección permanente del Museo de Arte de Toledo, desapareció la semana pasada cuando pasó a la altura de Scranton (Pensilvania), estado que se encuentra entre Ohio y Nueva York.
- 2 { El lienzo del artista español fue presentado al Guggenheim para que formara parte de una exposición especial titulada "La pintura española desde El Greco hasta Picasso: la herida del tiempo", que se inaugurará el viernes próximo en Nueva York. La organización de la exposición fue impulsada por el Ministerio de Cultura de España, cuya titular, Carmen Calvo, la calificó de "ambiciosa, rigurosa y revolucionaria", además del "mejor proyecto" español en Estados Unidos.
- 3 { Se pretendía reunir unas 150 obras procedentes de museos y colecciones no sólo de Estados Unidos, sino también de México, Canadá y España y otros países europeos. Según el comunicado de los museos, el óleo de Goya (1746 – 1828) estaba asegurado en un millón de dólares, pero que, por tratarse de un cuadro muy conocido, es de venta imposible en el mercado legal.
- 4 { La Oficina Federal de Investigación (FBI) dirige las pesquisas policiales y está habilitado un número de teléfonos en sus oficinas en Filadelfia (Pensilvania). En el comunicado, los museos afirman que no pueden dar más detalles con el fin de facilitar la investigación del FBI. Una agente del FBI dijo al diario "New York Times" que se espera que llegue mucha información al teléfono, pero que para saber si es cierta o no se van a limitar al máximo los detalles que se publiquen sobre el robo.

Pregunta: 116

Grado de Dificultad: Medio

Tipo de Texto: Noticia

Título de la Lectura: Roban cuadro de Goya en E.U.

Contenido Curricular: Reflexión sobre medios de difusión masiva: Análisis de los mensajes implícitos usados en la publicidad escrita. Análisis de la estructura y el contenido de los anuncios comerciales.

Propósito: Identificar la sección del periódico donde aparece una noticia

Respuesta Correcta: D

116. ¿En qué sección del periódico aparece la información del texto anterior?
- A) Espectáculos.
 - B) Economía.
 - C) Sociedad.
 - D) Cultura.

Pregunta: 117

Grado de Dificultad: Medio

Tipo de Texto: Noticia

Título de la Lectura: Roban cuadro de Goya en E.U.

Contenido Curricular: Reflexión sobre medios de difusión masiva: Análisis de los mensajes implícitos usados en la publicidad escrita. Análisis de la estructura y el contenido de los anuncios comerciales.

Propósito: Identificar el tipo de texto periodístico que se presenta

Respuesta Correcta: D

117. ¿Qué tipo de texto es el que acabas de leer?
- A) Un reportaje.
 - B) Una crónica.
 - C) Un editorial.
 - D) Una noticia.

Porcentaje de respuestas por opción y estrato:

	PARTICULAR	GENERAL	TÉCNICA	TELESECUNDARIA	NACIONAL
A	6	13	13	16	12
B	7	10	11	15	11
C	20	22	22	24	22
D	66	52	52	43	53

Porcentaje de respuestas por opción y estrato:

	PARTICULAR	GENERAL	TÉCNICA	TELESECUNDARIA	NACIONAL
A	18	17	17	16	17
B	6	8	9	10	8
C	2	5	7	6	5
D	73	67	65	68	67

116

117

Pregunta: 118**Grado de Dificultad:** Bajo**Tipo de Texto:** Noticia**Título de la Lectura:** Roban cuadro de Goya en E.U.**Contenido Curricular:** Reflexión sobre medios de difusión masiva: Análisis de los mensajes implícitos usados en la publicidad escrita. Análisis de la estructura y el contenido de los anuncios comerciales.**Propósito:** Identificar el tema central dentro de una nota periodística**Respuesta Correcta:** B

118. ¿Cuál es el asunto central del texto que leíste?

- A) Destacar la obra pictórica de Francisco Goya.
- B) Informar sobre el robo de un cuadro de Francisco Goya.
- C) Dar a conocer que el cuadro robado fue asegurado.
- D) Promocionar la exposición especial a inaugurarse en Nueva York.

118

119

Pregunta: 119**Grado de Dificultad:** Medio**Tipo de Texto:** Noticia**Título de la Lectura:** Roban cuadro de Goya en E.U.**Contenido Curricular:** Estrategias de lectura según el texto que se lee: literario, periodístico, científico u otro.**Propósito:** Identificar una opinión dentro de una noticia**Respuesta Correcta:** D

119. De acuerdo con el texto que leíste, ¿cuál de las siguientes opciones se refiere a una opinión?

- A) Los dos museos indicaron que el cuadro pertenece a la colección permanente del museo de Arte de Toledo...
- B) El cuadro de Goya estaba asegurado en un millón de dólares.
- C) Un cuadro de Goya fue robado mientras era trasladado a un museo.
- D) Se espera que llegue mucha información al teléfono...

Porcentaje de respuestas por opción y estrato:

	PARTICULAR	GENERAL	TÉCNICA	TELESECUNDARIA	NACIONAL
A	4	7	8	8	7
B	86	72	70	68	73
C	6	11	11	11	10
D	3	8	8	11	8

Porcentaje de respuestas por opción y estrato:

	PARTICULAR	GENERAL	TÉCNICA	TELESECUNDARIA	NACIONAL
A	17	23	24	26	23
B	13	18	18	20	18
C	16	24	24	29	24
D	52	32	32	23	34

Pregunta: 120

Grado de Dificultad: Alto

Tipo de Texto: Noticia

Título de la Lectura: Roban cuadro de Goya en E.U.

Contenido Curricular: Precisión en el uso del vocabulario. Ampliación de léxico. Repaso del uso de sinónimos

Propósito: Elegir la sustitución de una palabra por un sinónimo dentro de una noticia

Respuesta Correcta: C

120. En el párrafo cuatro del texto, la palabra subrayada se puede sustituir por
- A) evidencias
 - B) testimonios
 - C) indagaciones
 - D) informaciones

Porcentaje de respuestas por opción y estrato:

	PARTICULAR	GENERAL	TÉCNICA	TELESECUNDARIA	NACIONAL
A	46	44	44	40	44
B	11	14	13	13	13
C	27	16	16	14	17
D	14	22	22	30	21

Pregunta: 122

Grado de Dificultad: Alto

Tipo de Texto: Noticia

Título de la Lectura: Roban cuadro de Goya en E.U.

Contenido Curricular: Sujeto morfológico. Uso adecuado del sujeto morfológico.

Propósito: Identificar un sujeto morfológico en una noticia

Respuesta Correcta: B

122. ¿En cuál de las siguientes oraciones, referentes a la noticia, hay un sujeto morfológico?
- A) Se inaugura el viernes la exposición "La pintura española desde el Greco hasta Picasso".
 - B) Fue robado mientras era trasladado al Guggenheim de Nueva York.
 - C) El FBI dirige las pesquisas policiales.
 - D) Robaron cuadro de Goya en E. U.

Porcentaje de respuestas por opción y estrato:

	PARTICULAR	GENERAL	TÉCNICA	TELESECUNDARIA	NACIONAL
A	20	21	22	22	21
B	46	37	37	36	38
C	16	21	21	22	20
D	16	18	18	19	18

120

122

ESPAÑOL

Lee el siguiente poema barroco.

Miré los muros

Miré los muros de la patria mía,
si un tiempo fuertes ya desmoronados
de la carrera de la edad cansados
por quien caduca ya su valentía.

Salíme al campo: vi que el sol bebía
los arroyos del hielo desatados,
y del monte quejosos los ganados
que con sombras hurtó su luz al día.

Entré en mi casa: vi que amancillada
de anciana habitación era despojos,
mi báculo más corvo y menos fuerte.

Vencida de la edad sentí mi espada,
y no hallé cosa en que poner los ojos
que no fuese recuerdo de la muerte.

(Quevedo)

Pregunta: 123

Grado de Dificultad: Medio

Tipo de Texto: Soneto

Título de la Lectura: Miré los muros

Contenido Curricular: La literatura de la Nueva España y su marco histórico. Lectura, análisis y discusión de algunos sonetos de sor Juana Inés de la Cruz

Propósito: Distinguir la rima que se utiliza en un soneto barroco

Respuesta Correcta: C

123. ¿Cuál es el esquema de la rima del poema de Quevedo?

- A) ABAB ABAB ABC ABC
- B) AABB AABB CCD CCD
- C) ABBA ABBA CDE CDE
- D) ABAC ABAC ACD ACD

Porcentaje de respuestas por opción y estrato:

	PARTICULAR	GENERAL	TÉCNICA	TELESECUNDARIA	NACIONAL
A	14	19	20	26	19
B	13	21	22	26	20
C	65	46	44	32	47
D	6	11	10	14	10

Pregunta: 124

Grado de Dificultad: Medio

Tipo de Texto: Soneto

Título de la Lectura: Miiré los muros

Contenido Curricular: La literatura de la Nueva España y su marco histórico. Lectura, análisis y discusión de algunos sonetos de sor Juana Inés de la Cruz

Propósito: Identificar el número de sílabas de un verso de un soneto barroco

Respuesta Correcta: D

124. ¿Cuántas sílabas tiene el primer verso de la segunda estrofa?

- A) 8
- B) 9
- C) 10
- D) 11

Pregunta: 125

Grado de Dificultad: Alto

Tipo de Texto: Soneto

Título de la Lectura: Miiré los muros

Contenido Curricular: La metáfora

Propósito: Identificar una metáfora en un soneto barroco

Respuesta Correcta: B

125. ¿Qué significa la expresión “la patria mía” en el poema anterior?

- A) El país.
- B) El hogar.
- C) El reino celestial.
- D) Estado del que depende un país.

Porcentaje de respuestas por opción y estrato:

	PARTICULAR	GENERAL	TÉCNICA	TELESECUNDARIA	NACIONAL
A	10	16	17	30	17
B	7	12	13	15	12
C	20	21	20	20	21
D	62	48	46	34	48

Porcentaje de respuestas por opción y estrato:

	PARTICULAR	GENERAL	TÉCNICA	TELESECUNDARIA	NACIONAL
A	59	55	54	49	55
B	31	23	23	19	24
C	3	5	6	7	5
D	5	14	14	24	13

124
125

Pregunta: 126

Grado de Dificultad: Medio

Tipo de Texto: Soneto

Título de la Lectura: Miiré los muros

Contenido Curricular: La literatura como expresión de los valores humanos

Propósito: Identificar el tema de un soneto barroco

Respuesta Correcta: A

126. ¿Cuál es el tema del poema anterior?

- A) Los estragos del tiempo.
- B) La despedida de la patria.
- C) Los inicios de la primavera.
- D) La belleza del paisaje campestre.

126

Porcentaje de respuestas por opción y estrato:

	PARTICULAR	GENERAL	TÉCNICA	TELESECUNDARIA	NACIONAL
A	53	35	35	26	37
B	35	46	45	52	45
C	5	8	9	10	8
D	6	8	8	10	8

Lee la siguiente carta.

Ing. Servando Cázares Rivera
Secretario de Vialidad en el
Municipio de Tempa, N. L.
P r e s e n t e.

Monterrey, Nuevo León, 2 de abril de 2006

ASUNTO: solicitud de topes en una calle

Estimado ingeniero Cázares:

Preocupado por la seguridad de mi familia y ___ mis vecinos, me dirijo a usted para solicitar la instalación de topes, debido a que en los últimos meses, en la calle ___ donde vivo, se ha incrementado el número de automóviles que circulan rápidamente.

En la calle citada, los niños acostumbran jugar afuera de la casa. Esta situación obedece a que no tenemos un parque cercano ___ donde acudir, nuestras casas son pequeñas y con el calor los niños se desesperan y salen a la calle.

Por las razones expuestas, yo y mis vecinos consideramos que la instalación de topes podría evitar accidentes, ya que los carros que circulan a altas velocidades por esta calle, manejarían más despacio o con más precaución, evitando un incidente desastroso en caso de que un niño se atravesara de repente.

Anexo las firmas de los vecinos afectados por la situación en la calle mencionada.

Atentamente

Francisco Díaz Navarrete

Pregunta: 127

Grado de Dificultad: Bajo

Tipo de Texto: Carta formal

Título de la Lectura: Solicitud de topes

Contenido Curricular: Lectura y redacción de instructivos, vales, recibos, cartas comerciales, recetas.

Propósito: Identificar el propósito central de una carta formal

Respuesta Correcta: B

127. ¿Cuál es el propósito de la carta que leíste?
- A) Saludar al ingeniero Cázares.
 - B) Solicitar la colocación de topes.
 - C) Conocer al Secretario de Vialidad.
 - D) Solicitar la construcción de un parque.

Pregunta: 128

Grado de Dificultad: Medio

Tipo de Texto: Carta formal

Título de la Lectura: Solicitud de topes

Contenido Curricular: Lectura y redacción de instructivos, vales, recibos, cartas comerciales, recetas.

Propósito: Reconocer un elemento de una carta formal

Respuesta Correcta: D

128. ¿A cuál de los siguientes elementos de una carta formal hace referencia la parte que aparece en negritas?
- A) Destinatario.
 - B) Despedida.
 - C) Remitente.
 - D) Entrada.

Porcentaje de respuestas por opción y estrato:

	PARTICULAR	GENERAL	TÉCNICA	TELESECUNDARIA	NACIONAL
A	1	4	4	6	4
B	92	83	81	80	83
C	3	5	5	6	5
D	3	6	6	7	6

Porcentaje de respuestas por opción y estrato:

	PARTICULAR	GENERAL	TÉCNICA	TELESECUNDARIA	NACIONAL
A	8	16	16	19	15
B	4	6	7	9	6
C	13	19	20	19	19
D	73	56	54	51	57

127
128

Pregunta: 129**Grado de Dificultad:** Medio**Tipo de Texto:** Carta formal**Título de la Lectura:** Solicitud de topes**Contenido Curricular:** Lectura y redacción de instructivos, vales, recibos, cartas comerciales, recetas.**Propósito:** Identificar el lenguaje formal en una carta**Respuesta Correcta:** C

129. De las siguientes opciones, selecciona la expresión adecuada para la carta que leíste.
- A) Espero que sean suficientes las firmas que envió.
 - B) Espero que comprendas la preocupación de los vecinos.
 - C) Agradecemos la gestión para la instalación de topes.
 - D) Agradecemos tu intervención para aumentar la vigilancia.

129

130

Pregunta: 130**Grado de Dificultad:** Medio**Tipo de Texto:** Carta formal**Título de la Lectura:** Solicitud de topes**Contenido Curricular:** Lectura y redacción de instructivos, vales, recibos, cartas comerciales, recetas.**Propósito:** Identificar el lenguaje formal en la despedida de una carta formal**Respuesta Correcta:** B

130. ¿Cuál de las siguientes despedidas podría utilizarse en la carta que leíste?
- A) Es grato comunicarnos con usted.
 - B) En espera de su respuesta.
 - C) Envío un saludo afectuoso.
 - D) Espero tu pronta visita.

Porcentaje de respuestas por opción y estrato:

	PARTICULAR	GENERAL	TÉCNICA	TELESECUNDARIA	NACIONAL
A	5	8	7	9	7
B	24	32	32	39	32
C	67	52	52	45	53
D	3	5	6	6	5

Porcentaje de respuestas por opción y estrato:

	PARTICULAR	GENERAL	TÉCNICA	TELESECUNDARIA	NACIONAL
A	11	14	13	15	14
B	73	56	55	49	57
C	11	19	20	22	18
D	3	9	9	13	8

Pregunta: 131

Grado de Dificultad: Bajo

Tipo de Texto: Carta formal

Título de la Lectura: Solicitud de topes

Contenido Curricular: La concordancia de género y de número como requisito de la redacción clara.

Propósito: Identificar el lenguaje que se utiliza en la entrada de una carta formal

Respuesta Correcta: D

131. Selecciona la opción que podría utilizarse como parte de la entrada de la carta.
- A) Ordene colocar topes en la calle.
 - B) Agradecemos que mande colocar topes.
 - C) Necesitamos que coloquen topes en la calle.
 - D) Solicitamos que considere la instalación de topes.

Porcentaje de respuestas por opción y estrato:

	PARTICULAR	GENERAL	TÉCNICA	TELESECUNDARIA	NACIONAL
A	2	4	5	5	4
B	7	10	10	10	9
C	9	12	13	15	12
D	81	71	70	68	71

Pregunta: 132

Grado de Dificultad: Bajo

Tipo de Texto: Carta formal

Título de la Lectura: Solicitud de topes

Contenido Curricular: La función de los nexos en un texto

Propósito: Identificar el uso correcto de las preposiciones en una carta formal

Respuesta Correcta: A

132. ¿Con cuáles de las siguientes preposiciones se completan correctamente los espacios en blanco que aparecen en la carta?
- A) de, en, a
 - B) en, de, a
 - C) a, de, en
 - D) de, a, en

Porcentaje de respuestas por opción y estrato:

	PARTICULAR	GENERAL	TÉCNICA	TELESECUNDARIA	NACIONAL
A	87	74	73	63	75
B	4	8	8	12	8
C	4	9	10	14	9
D	3	6	6	10	6

131

132

Pregunta: 133

Grado de Dificultad: Medio

Tipo de Texto: Carta formal

Título de la Lectura: Solicitud de topes

Contenido Curricular: Prácticas de acentuación

Propósito: Elegir la palabra que utiliza el acento diacrítico en una carta formal

Respuesta Correcta: A

Porcentaje de respuestas por opción y estrato:

	PARTICULAR	GENERAL	TÉCNICA	TELESECUNDARIA	NACIONAL
A	47	30	31	26	32
B	23	26	27	29	26
C	17	23	22	23	22
D	11	18	17	20	17

133. ¿Cuál de las siguientes palabras subrayadas en la carta tiene acento diacrítico?

- A) más
- B) podría
- C) últimos
- D) automóviles

133

Lee el siguiente artículo.

EL TÉ PODRÍA MEJORAR LA MEMORIA

Un equipo de científicos de la University of Newcastle upon Tyne investiga formas alternativas de tratamiento de la enfermedad del Alzheimer. Los resultados de laboratorio indican que ciertas variedades de té inhiben la actividad de determinadas enzimas en el cerebro que están asociadas con la **memoria**.

En sus experimentos, los científicos del Medicinal Plant Research Centre investigaron las propiedades del café, del té negro y del té verde. Los resultados sugieren que tanto el té verde como el té negro inhiben la actividad de enzimas asociadas con el desarrollo del Alzheimer. En cambio, el café no parece tener tal efecto. Ambas clases de té inhiben la actividad de la enzima acetilcolinesterasa, que descompone el mensajero químico o neurotransmisor acetilcolina. Precisamente, el Alzheimer se caracteriza por una disminución de la acetilcolina.

El té verde y el té negro también entorpecen la actividad de la enzima butirilcolinesterasa, que ha sido descubierta en depósitos de proteínas de pacientes con Alzheimer. De hecho, el té verde obstruye la actividad de la beta-secretasa, una sustancia que participa en la producción de los depósitos de proteínas en el cerebro asociados a la enfermedad. Según los experimentos, este té prolonga su efecto inhibitor durante una semana, mientras que el té negro sólo lo hace durante un día.

Por el momento no hay cura para el Alzheimer, pero es posible hacer más lento su desarrollo. Los fármacos actualmente disponibles entorpecen la actividad de las enzimas antes mencionadas. Sin embargo, muchas de estas drogas, como el donepezil, tienen efectos secundarios, por lo que los médicos están buscando alternativas.

Los investigadores de la Newcastle University, encabezados por Ed Okello, creen que sus trabajos en relación con el té pueden ser muy útiles en este campo. Mientras tanto las personas harían bien en seguir consumiendo esta bebida tradicional. No sólo conseguirán prevenir el Alzheimer, sino también mantener una memoria fantástica, incluso a una avanzada edad.

Pregunta: 157

Grado de Dificultad: Alto

Tipo de Texto: Artículo de divulgación científica

Título de la Lectura: El té podría mejorar la memoria

Contenido Curricular: Estrategias de lectura según el texto que se lee: literario, periodístico, científico u otro.

Propósito: Identificar el propósito de un artículo de divulgación científica

Respuesta Correcta: A

157. ¿Cuál de las siguientes opciones menciona el propósito del texto?
- A) Informar sobre el beneficio del té para la memoria.
 - B) Estudiar las propiedades tanto del té verde como del té negro.
 - C) Publicar que algunos téns entorpecen la actividad de algunas enzimas.
 - D) Dar a conocer la investigación de un grupo de científicos sobre el tratamiento adecuado para el Alzheimer.

Porcentaje de respuestas por opción y estrato:

	PARTICULAR	GENERAL	TÉCNICA	TELESECUNDARIA	NACIONAL
A	49	37	36	32	38
B	6	12	13	16	12
C	5	8	9	9	8
D	38	40	39	42	40

Pregunta: 158

Grado de Dificultad: Medio

Tipo de Texto: Artículo de divulgación científica

Título de la Lectura: El té podría mejorar la memoria

Contenido Curricular: El uso de las preposiciones.

Propósito: Identificar la función de una preposición en un artículo de divulgación

Respuesta Correcta: B

158. ¿En qué opción se encuentra subrayada una preposición con significado de procedencia?
- A) En sus experimentos, los científicos del Medicinal Plant Research...
 - B) Los investigadores de la Newcastle University, encabezados por...
 - C) ...tanto el té verde como el té negro inhiben la actividad de enzimas asociadas con el desarrollo del Alzheimer.
 - D) ...el Alzheimer se caracteriza por una disminución de la acetilcolina.

Porcentaje de respuestas por opción y estrato:

	PARTICULAR	GENERAL	TÉCNICA	TELESECUNDARIA	NACIONAL
A	11	15	16	18	15
B	58	39	38	31	40
C	16	27	26	33	26
D	13	16	16	17	16

157
158

Pregunta: 159

Grado de Dificultad: Medio

Tipo de Texto: Artículo de divulgación científica

Título de la Lectura: El té podría mejorar la memoria

Contenido Curricular: Funciones del párrafo en un texto (introducción, transición, conclusión)

Propósito: Identificar el párrafo de introducción de un artículo de divulgación

Respuesta Correcta: D

159. ¿Cuál de las siguientes opciones hace referencia al párrafo de introducción del texto que leíste?
- A) El té verde obstruye la actividad de la beta-secretasa.
 - B) Las personas que consumen té previenen el Alzheimer.
 - C) Los fármacos para el tratamiento del Alzheimer tienen efectos secundarios.
 - D) El té inhibe la actividad de algunas enzimas del cerebro que están asociadas con la memoria.

Pregunta: 160

Grado de Dificultad: Alto

Tipo de Texto: Artículo de divulgación científica

Título de la Lectura: El té podría mejorar la memoria

Contenido Curricular: La función de los nexos en un texto

Propósito: Identificar una conjunción disyuntiva dentro de un artículo de divulgación

Respuesta Correcta: C

160. ¿En qué opción se encuentra subrayada una conjunción disyuntiva?
- A) El té verde y el té negro también entorpecen la actividad de la enzima butirilcolinesterasa...
 - B) Por el momento no hay cura para el Alzheimer, pero es posible hacer más lento su desarrollo.
 - C) El té inhibe la actividad de la enzima acetilcolinesterasa, que descompone el mensajero químico o neurotransmisor.
 - D) Los fármacos actualmente disponibles entorpecen la actividad de las enzimas antes mencionadas. Sin embargo, muchas de estas drogas...

Porcentaje de respuestas por opción y estrato:

	PARTICULAR	GENERAL	TÉCNICA	TELESECUNDARIA	NACIONAL
A	29	26	26	28	26
B	12	19	21	21	19
C	30	25	24	24	25
D	27	26	25	26	26

Porcentaje de respuestas por opción y estrato:

	PARTICULAR	GENERAL	TÉCNICA	TELESECUNDARIA	NACIONAL
A	29	26	26	28	26
B	12	19	21	21	19
C	30	25	24	24	25
D	27	26	25	26	26

Pregunta: 161

Grado de Dificultad: Bajo

Tipo de Texto: Artículo de divulgación científica

Título de la Lectura: El té podría mejorar la memoria

Contenido Curricular: Anticipar y precisar el significado de palabras y expresiones haciendo uso de una interpretación del contexto.

Propósito: Identificar el significado connotativo o denotativo de una palabra en un artículo de divulgación científica

Respuesta Correcta: B

161. De acuerdo con el texto anterior, ¿qué significa la palabra **memoria**?
- A) Monumento para recuerdo o gloria de algo.
 - B) Facultad psíquica por medio de la cual se retiene y recuerda el pasado.
 - C) Dispositivo físico, generalmente electrónico, en el que se almacenan datos o instrucciones.
 - D) Libro o relación escrita en que el autor narra su propia vida o acontecimientos de ella.

Pregunta: 162

Grado de Dificultad: Medio

Tipo de Texto: Artículo de divulgación científica

Título de la Lectura: El té podría mejorar la memoria

Contenido Curricular: Estrategias de lectura según el texto que se lee: literario, periodístico, científico u otro.

Propósito: Identificar las relaciones causales y temporales dentro de un artículo de divulgación científica

Respuesta Correcta: C

162. Según el texto, las personas que consuman té verde y té negro previenen el Alzheimer porque al tomarlos
- A) incrementan la actividad de la sustancia que participa en la producción de proteínas en el cerebro.
 - B) Representan, en la actualidad, el tratamiento adecuado para la cura de esta enfermedad.
 - C) inhiben la actividad de enzimas asociadas con el desarrollo de la enfermedad.
 - D) ayudan a detener el desarrollo de la enfermedad.

Porcentaje de respuestas por opción y estrato:

	PARTICULAR	GENERAL	TÉCNICA	TELESECUNDARIA	NACIONAL
A	6	13	14	18	13
B	84	68	65	61	68
C	7	12	13	13	11
D	2	5	5	7	5

Porcentaje de respuestas por opción y estrato:

	PARTICULAR	GENERAL	TÉCNICA	TELESECUNDARIA	NACIONAL
A	14	22	23	29	22
B	5	12	14	17	12
C	70	47	45	36	49
D	8	15	15	17	14

161
162

Lee el siguiente ensayo.

PINTURAS DE TABLADA

Cuenta José Juan Tablada en *La feria de la vida*, único tomo editado de sus *Memorias*, que en su adolescencia tuvo la ambición de ser pintor. En tal sentido parecieron encausarse, por cierto tiempo, sus actividades. Se conservan algunas de sus primeras acuarelas, a la par incorrectas y espontáneas, con todas las deficiencias de composición, perspectiva y colorido propias de tal edad. Son paisajes, probablemente pintados en la hacienda tlaxcalteca donde el niño pasó temporadas; imaginado que muestra una ancha cascada. Hay también, acaso caricaturesco, un jinete entre nubes de polvo.

El Castillo de Chapultepec, donde el mozo había de ser cadete del colegio Militar, está bosquejado en una acuarela fechada al reverso: “Domingo, 12 de julio de 1884”. Poco más de trece años tenía el inexperto pintor. Se ve en primer término el acueducto, con diez arcos y medio, escárzanos, considerablemente más anchos —habida cuenta de la escala— que los subsistentes; y **por encima** de la arboleda de vasto edificio, que el Caballero Alto domina.

Tablada produjo muchos dibujos a lápiz, realizados a la acuarela con levedad. Son, por general, de muy pequeño tamaño: apenas el de tarjetas postales, a lo más de la carta comercial. Los que compuso para ilustrar su libro: *Un día...*, están en pedacitos de papel cuadrados de papel Wattman. Es tan sólo un bosquejo; el colorido, una indicación. Comparado con las estampas, se advierte que para grabar los clisés fue necesario retocar y afirmar el trazo de los originales, en las calcas de ellos sacadas. No están coloreadas esas ilustraciones en el libro.

Las más de las pinturas de Tablada tienen **solamente** valor documental. Quiso recoger una impresión, atraído por un contorno o por un matiz. Quiso recordar más tarde el escenario de horas felices. Así, por ejemplo, la acuarela que muestra una encrucijada en Bronxville —a poca distancia al poniente de Nueva York— vista desde una ventana del Hotel Gramatan, el 9 de septiembre de 1921. Hay dos casitas, al fondo de jardines. En la calzada rueda un automóvil cuya carrocería, entonces “moderna”, hoy nos parece vetustísima. Las sombras de los árboles azulean el pavimento.

Valor documental posee, asimismo el boceto que muestra a la esposa del poeta **durante** las vacaciones en las montañas Catskill: grises desleídos, suaves seres, pálidos verdes: y vivísimo el toque de carmín de los labios. Hay rasgos anecdóticos, al lápiz: dos margaritas, una mariposa, una hormiga. Veraniego es también el dibujo acuarelado de 1923 donde se ve, en perspectiva caballera, mi estudio en el bungalow Bryaciffe. Se adivina exacto. Todo está apuntado con el obvio propósito de guardar el recuerdo. La minucia de los detalles revela que pintarlos fue esparcimiento: no falta ni una raya de color en el sarape saltillense echado sobre el diván.

En el artículo *Tablada y la Micología*, publicado el 7 de julio de 1954, descubrí los dibujos acuarelados con que el escritor deseaba ilustrar su libro *Hongos mexicanos comestibles*. Son cuarenta y siete. Los conserva, junto con el texto, inédito, la Academia Mexicana, de la que Tablada fue miembro de número.

En su *Diario de un artista* asimismo inédito, diversas páginas están enriquecidas con un croquis a lápiz o con una pequeña acuarela, manera de retener más objetivamente que describiéndolo, el recuerdo de un objeto, de un recinto o de un paisaje.

La mejor de las acuarelas de Tablada que me ha sido dable contemplar, en su ilustración para el admirable poema “Los Pijijes”. Ocupa apaisada, los dos tercios de una hoja de 25 por 16.3 cm. En el espacio o sobrante se leen el título y las tres primeras estrofas, escritos en mayúsculas con tinta negra. Pintó asimismo, óleos y uno de ellos, fechado en 1925, se reprodujo en fotograbado en el libro de la señora Nina Cabrera de Tablada, titulado *José Juan Tablada en la intimidad* donde también se incluyó un delicado retrato de la autora dibujado a lápiz por el poeta que la Universidad Nacional Autónoma de México editó en 1954 en su colección “letras”. Está compuesta a la manera de los “retablos” con que el pueblo da testimonio de voto de algún milagro; pero su ingenuidad es intencional, fruto del arte. Representa la

llegada a Manila del Periquillo Sarniento, y que lleva al pie el título e **inclusive** la indicación del tomo y capítulo de la novela Manila se ve en perspectiva caballera, que la hace parecer a flanco de montaña. Al ras del horizonte, entre espesas nubes, en medio del sol inmenso, rodeado de un resplandor y de tres halos sombríos, se dijera profética anticipación de las explosiones atómicas en el Océano Pacífico. Se ve aparte del navío. Hay otras embarcaciones en el mar. Y en borde inferior, de perfil, en chaleco, de calzón corto y media blanca, el sombrero en la mano, al hombro el casaquín, Periquillo se sale del cuadro: su pie izquierdo con zapato de alto y delgado tacón, está ya en la franja reservada al título. ¿Adónde le conduciría un paso más...? El original de ese “boceto al óleo” —según indica una nota manuscrita al reverso de la fotografía que poseo— se halla en poder de Schenill Schell. Para don Genaro Estrada hizo el autor una réplica.

Pinturas de aficionado son las de Tablada, forzoso es reconocerlo. Otro era el camino que había de seguir el gran artista; mas no se apreciará certeramente su inquietud estética si se omiten esas significativas manifestaciones.

(adaptación)

163

Pregunta: 163**Grado de Dificultad:** Alto**Tipo de Texto:** Ensayo**Título de la Lectura:** Pintura de Tablada**Contenido Curricular:** El ensayo como un género particular**Propósito:** Identificar el argumento central de un ensayo de un autor mexicano**Respuesta Correcta:** B

Porcentaje de respuestas por opción y estrato:

	PARTICULAR	GENERAL	TÉCNICA	TELESECUNDARIA	NACIONAL
A	19	24	24	27	24
B	43	37	37	40	38
C	22	22	21	18	22
D	14	13	14	13	14

163. El principal propósito del autor consiste en
- A) ubicar las obras de Tablada en una corriente artística determinada.
 - B) dar a conocer la faceta como pintor de Juan José Tablada.
 - C) hacer una cronología de las obras literarias de Tablada.
 - D) interpretar el contenido de la obra pictórica de Tablada.

Pregunta: 165

Grado de Dificultad: Alto

Tipo de Texto: Ensayo

Título de la Lectura: Pintura de Tablada

Contenido Curricular: El ensayo como un género particular

Propósito: Identificar la conclusión de un ensayo de un autor mexicano

Respuesta Correcta: A

165. ¿Cuál es la conclusión del ensayo anterior?
- A) Para comprender la apreciación artística de Tablada, hay que conocer su obra pictórica.
 - B) Sin la presencia de la esposa del autor, la obra de Tablada hubiera sido inexistente.
 - C) La obra pictórica del autor refleja más su vida que su obra literaria.
 - D) La vida de un poeta sólo en su obra literaria se refleja.

Pregunta: 168

Grado de Dificultad: Alto

Tipo de Texto: Ensayo

Título de la Lectura: Pintura de Tablada

Contenido Curricular: La función de los nexos en un texto.

Propósito: Identificar un nexo lógico, entre oraciones, en un ensayo de un autor mexicano

Respuesta Correcta: D

168. ¿Cuál de las siguientes palabras marcadas en el ensayo anterior, representa un nexo lógico entre oraciones?
- A) por encima
 - B) solamente
 - C) durante
 - D) inclusive

Porcentaje de respuestas por opción y estrato:

	PARTICULAR	GENERAL	TÉCNICA	TELESECUNDARIA	NACIONAL
A	34	33	32	33	33
B	8	14	14	14	13
C	41	31	32	31	32
D	14	18	19	20	18

Porcentaje de respuestas por opción y estrato:

	PARTICULAR	GENERAL	TÉCNICA	TELESECUNDARIA	NACIONAL
A	25	28	29	30	28
B	17	23	23	26	23
C	22	24	24	23	24
D	34	21	20	19	22

ASIGNATURA DE MATEMÁTICAS

RESPUESTAS CORRECTAS Y GRADO DE DIFICULTAD DE LOS REACTIVOS
TERCER GRADO DE SECUNDARIA
MATEMÁTICAS

NÚMEROS NATURALES

8 - A	9 - B	10 - C
-------	-------	--------

NÚMEROS FRACCIONARIOS Y DECIMALES

11 - C	12 - A	13 - A	15 - D	16 - B	17 - B	18 - A
--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

NÚMEROS CON SIGNO

19 - D	20 - D	21 - B	22 - D
--------	--------	--------	--------

VARIACIÓN PROPORCIONAL

23 - C	24 - A	25 - A	26 - B	27 - D	28 - C
--------	--------	--------	--------	--------	--------

CÁLCULO ALGEBRAICO

29 - A	30 - B	31 - A	32 - D	33 - C	34 - A	59 - B	60 - A	61 - A
--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

ECUACIONES

62 - A	63 - D	64 - C	65 - B	66 - A	67 - A	68 - B	69 - A	100 - B	101 - B
--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	---------	---------

GEOMETRÍA

102 - D	104 - D	105 - B	106 - A	107 - A	108 - A	109 - C	110 - A	111 - C	134 - D
---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------

135 - A	136 - D	138 - D	139 - B	140 - D	141 - D
---------	---------	---------	---------	---------	---------

MEDICIÓN Y CÁLCULO GEOMÉTRICO

142 - C	143 - D	144 - C	145 - B	146 - B	147 - A
---------	---------	---------	---------	---------	---------

MANEJO DE LA INFORMACIÓN

148 - C	149 - C	150 - A	156 - B
---------	---------	---------	---------

EXPERIMENTOS ALEATORIOS

151 - D	152 - D	153 - B	154 - C	155 - A
---------	---------	---------	---------	---------

	Preguntas con grado de dificultad BAJO
	Preguntas con grado de dificultad MEDIO
	Preguntas con grado de dificultad ALTO

CONOCIMIENTOS Y HABILIDADES QUE EVALÚAN LOS REACTIVOS DE LA PRUEBA POR GRADO DE DIFICULTAD
TERCER GRADO DE SECUNDARIA
MATEMÁTICAS

	BAJO	MEDIO	ALTO
Números naturales		Interpretar, calcular y expresar potenciaciones	
		Calcular raíces cuadradas exactas y no exactas	
		Calcular el mínimo común múltiplo o el máximo común divisor de tres números	
Números fraccionarios y decimales		Identificar formas equivalentes de expresar una fracción o fracciones que estén entre dos fracciones dadas	Interpretar el significado de números escritos con punto decimal y expresar la equivalencia de hora en minutos.
		Efectuar operaciones combinadas de suma y de resta y operaciones en las que la incógnita esté en el estado inicial de una fracción	
		Dividir fracción con fracción en problemas de reparto	
		Aplicar la propiedad de densidad en cierto contexto y ubicar números decimales en una recta dada y acotada del cero a un número diferente 1 con las unidades marcadas	
		Resolver problemas de división con números decimales relacionados con situaciones cotidianas.	
		Utilizar el algoritmo de la división de números decimales entre números decimales al identificar en un grupo de divisiones cuál se resolvió correctamente	

	BAJO	MEDIO	ALTO
Números con signo		Comparar números decimales positivos y negativos en la recta numérica para identificar el menor	
		Resolver problemas de adición con sumandos de igual o diferente signo	
		Resolver problemas de sustracción con sustraendo negativo	
		Resolver problemas de multiplicación y división donde se combinan números positivos y/o negativos	
Variación proporcional		Determinar la expresión algebraica que representa una relación de proporcionalidad directa con los datos de una tabla	Justificar por qué una situación es o no de proporcionalidad directa
		Identificar las características de gráficas que representen cantidades que varían de forma directamente proporcional	Calcular valores faltantes cuando la constante de proporcionalidad es un número decimal
		Calcular porcentajes y tantos por millar	
		Calcular cualquiera de los términos en un problema de porcentaje que implica una situación cotidiana	
Cálculo algebraico		Traducir expresiones del lenguaje verbal al lenguaje algebraico y viceversa	
		Determinar el valor numérico de un polinomio, con base en la jerarquía de operaciones	
		Reconocer y simplificar términos semejantes	
		Multiplicar un monomio por un monomio	
		Sumar y restar monomios y polinomios	
		Multiplicar un polinomio por un monomio	

	BAJO	MEDIO	ALTO
Cálculo algebraico		Dividir un monomio entre un monomio	
		Dividir un polinomio entre un monomio	
		Descomponer un polinomio en dos factores a partir de una situación cotidiana	
Ecuaciones		Calcular el valor de x en una ecuación de la forma $ax+b=c$ ó $ax+b=cx+d$	Identificar la ecuación de la forma $ax+b=c$ ó $ax+b=cx+d$ que resuelve un problema en el que se busca equilibrio en una balanza
		Identificar ecuaciones equivalentes de la forma $ax+b=c$ ó $ax+b=cx+d$	Identificar la ecuación de la forma $ax^2+b=0$ ó $ax^2+bx=0$ ó $ax^2+bx+c=0$
		Identificar el error en procedimientos de resolución incorrectos, en una ecuación de la forma $ax+b=c$ ó $ax+b=cx+d$	Calcular los valores de x en una ecuación de la forma $ax^2+b=0$ ó $ax^2+bx=0$ ó $ax^2+bx+c=0$
		Identificar el sistema de ecuaciones de la forma $ax+by=c \setminus y=dx$ ó $ax+by=c \setminus dx+ey=f$ con el que se resuelve un problema	Identificar el uso correcto de la fórmula general , para resolver una ecuación específica de segundo grado
		Calcular el valor de x y y en un sistema de ecuaciones de la forma $ax+by=c \setminus y=dx$ ó $ax+by=c \setminus dx+ey=f$	
		Identificar el error en procedimientos de resolución incorrectos en un sistema de ecuaciones de la forma $ax+by=c \setminus y=dx$ ó $ax+by=c \setminus dx+ey=f$	
Geometría		Localizar puntos en los cuatro cuadrantes del plano cartesiano, utilizando pares ordenados y, determinar las coordenadas de puntos que cumplen con ciertas condiciones dadas.	Identificar el rol de m y b en la gráfica de una función $y = mx + b$
		Identificar instrucciones para construir paralelas y perpendiculares por medio del uso de la regla y las escuadras	Identificar la función cuadrática que modela una tabla de valores y la función que corresponde a una gráfica y viceversa
		Identificar instrucciones para construir triángulos, cuadriláteros y polígonos regulares	Identificar cuál es la figura que satisface las condiciones proporcionadas en un enunciado

	BAJO	MEDIO	ALTO
Geometría		Encontrar los valores de dos ángulos internos de un triángulo determinado, (conociendo que su suma es 180°)	Reconocer las relaciones entre las medidas de los lados con que se puede construir un triángulo
		Aplicar las propiedades de los ángulos central e inscrito en un círculo para encontrar el ángulo formado entre dos rectas trazadas al interior del círculo	Aplicar criterios de congruencia de triángulos para identificar el criterio incorrecto sobre una serie de afirmaciones proporcionadas sobre este
		Identificar escalas entre figuras para reproducir figuras con una escala dada	Aplicar criterios de semejanza en triángulos a partir de las medidas de sus lados
		Identifica respecto a una recta o eje de simetría figuras geométricas.	Determinar las secciones planas que se forman al cortar un prisma o una pirámide determinada
		Aplicar las propiedades de la simetría axial.	
		Identificar diferentes desarrollos planos que corresponden a una pirámide o prismas rectos	
Medición y cálculo geométrico		Calcular el área de figuras compuestas por rectángulos y círculos	Calcular el perímetro de un círculo con base en la medida del radio o del diámetro y viceversa, en problemas que resultan atractivos al alumno
		Calcular áreas laterales o totales de prismas, pirámides y cilindros	
			Calcular el volumen de prismas, pirámides, conos o cilindros en diversas situaciones
			Usar las razones seno, coseno y tangente pertenecientes a un triángulo rectángulo determinado
			Aplicar el teorema de Pitágoras para calcular medidas de triángulos rectángulos

	BAJO	MEDIO	ALTO
Manejo de la información		Interpretar la información presentada en gráficas en las que la información aborde situaciones cotidianas	Elegir entre varias gráficas la que contiene la información que corresponde a un conjunto de datos
		Contestar preguntas cuyas respuestas se deriven de la información presentada en tablas, gráficas de barras, circulares, poligonales o histogramas, de frecuencias absolutas o relativas y determinar si la información es suficiente para contestar	
		Calcular la media, moda o mediana de un conjunto de datos	
Experimentos aleatorios		Expresar la probabilidad como fracción, decimal o porcentaje	Aplicar las reglas de la suma o del producto al resolver problemas cotidianos para el cálculo de la probabilidad
		Enumerar los resultados posibles de experimentos aleatorios	
		Calcular la probabilidad empírica o teórica de eventos o actividades de azar	
		Elegir de entre varias situaciones aleatorias aquella que sea no equiprobable	

Pregunta: 8

Grado de Dificultad: Medio

Tema: Números naturales

Contenido: Problemas y aplicaciones diversas

Propósito: Interpretar, calcular y expresar potenciaciones

Respuesta Correcta: A

8. Juan ahorró dos pesos en una semana y se propuso que en la segunda semana ahorraría el doble de lo que ahorró en la primera; que en la tercera semana ahorraría el doble que en la segunda semana, y así sucesivamente. Si continuó ahorrando de la misma forma para las siguientes semanas, ¿cuál de las siguientes operaciones expresa la cantidad de dinero ahorrado en la quinta semana?
- A) 2^5
 B) 5^2
 C) 2×5
 D) $2 + 5$

Pregunta: 9

Grado de Dificultad: Medio

Tema: Números naturales

Contenido: Problemas y aplicaciones diversas

Propósito: Calcular raíces cuadradas exactas y no exactas

Respuesta Correcta: B

9. Si el área de un terreno cuadrado es de 196 m^2 , ¿cuánto mide cada lado del terreno?
- A) 14 m^2
 B) 14 m
 C) 98 m^2
 D) 98 m

Porcentaje de respuestas por opción y estrato:

	PARTICULAR	GENERAL	TÉCNICA	TELESECUNDARIA	NACIONAL
A	76	54	53	49	56
B	10	19	19	21	18
C	11	22	22	24	21
D	1	2	3	4	2

Porcentaje de respuestas por opción y estrato:

	PARTICULAR	GENERAL	TÉCNICA	TELESECUNDARIA	NACIONAL
A	19	28	28	31	27
B	49	30	31	30	32
C	14	24	23	26	23
D	15	15	14	11	14

08

09

MATEMÁTICAS

Pregunta: 10

Grado de Dificultad: Medio

Tema: Números naturales

Contenido: Mínimo común múltiplo y máximo común divisor

Propósito: Calcular el mínimo común múltiplo o el máximo común divisor de tres números

Respuesta Correcta: C

10. Sofía va a llenar bolsas con dulces que contengan exactamente el mismo número de dulces cada una. Si tiene 48 caramelos, 36 paletas y 24 chocolates. ¿Cuál es el mayor número de bolsas que puede formar?
- A) 3
B) 6
C) 12
D) 24

Pregunta: 11

Grado de Dificultad: Medio

Tema: Números fraccionarios y decimales

Contenido: Orden y equivalencia

Propósito: Identificar formas equivalentes de expresar una fracción o fracciones que estén entre dos fracciones dadas

Respuesta Correcta: C

11. Las fracciones $\frac{4}{5}$ y $\frac{12}{15}$ son equivalentes entre sí. ¿Cuál de las siguientes fracciones también es equivalente a ambas?
- A) $\frac{6}{7}$
B) $\frac{8}{9}$
C) $\frac{16}{20}$
D) $\frac{27}{35}$

Porcentaje de respuestas por opción y estrato:

	PARTICULAR	GENERAL	TÉCNICA	TELESECUNDARIA	NACIONAL
A	5	7	7	11	7
B	12	16	17	17	16
C	57	46	45	41	47
D	24	28	28	29	28

Porcentaje de respuestas por opción y estrato:

	PARTICULAR	GENERAL	TÉCNICA	TELESECUNDARIA	NACIONAL
A	4	9	9	9	8
B	5	10	10	10	9
C	83	70	69	72	72
D	6	8	8	7	8

Pregunta: 12

Grado de Dificultad: Medio

Tema: Números fraccionarios y decimales

Contenido: Suma y resta

Propósito: Efectuar operaciones combinadas de suma y de resta y operaciones en las que la incógnita esté en el estado inicial de una fracción

Respuesta Correcta: A

12. Considera la siguiente ecuación: $\frac{3}{4} - x = 5$
¿Cuál es el valor de x que satisface la ecuación?

- A) $x = -\frac{17}{4}$
B) $x = -\frac{2}{4}$
C) $x = \frac{2}{4}$
D) $x = \frac{17}{4}$

Pregunta: 13

Grado de Dificultad: Medio

Tema: Números fraccionarios y decimales

Contenido: Multiplicación y división

Propósito: Dividir fracción con fracción en problemas de reparto

Respuesta Correcta: A

13. Don Federico abonó la mitad de su terreno. El primer día que quiso sembrar en dicho terreno sólo pudo hacerlo en la tercera parte de la tierra abonada. ¿Cuál es la parte del total del terreno que quedó sembrada ese día?

- A) $\frac{1}{6}$
B) $\frac{2}{5}$
C) $\frac{2}{3}$
D) $\frac{5}{6}$

Porcentaje de respuestas por opción y estrato:

	PARTICULAR	GENERAL	TÉCNICA	TELESECUNDARIA	NACIONAL
A	35	24	23	22	25
B	30	37	37	42	36
C	17	21	22	22	21
D	15	14	15	11	14

Porcentaje de respuestas por opción y estrato:

	PARTICULAR	GENERAL	TÉCNICA	TELESECUNDARIA	NACIONAL
A	53	40	42	37	42
B	11	14	15	13	14
C	29	35	32	39	34
D	5	7	7	8	7

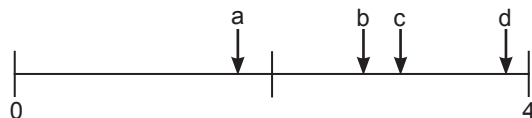
MATEMÁTICAS

Pregunta: 15**Grado de Dificultad:** Alto**Tema:** Números fraccionarios y decimales**Contenido:** Lectura y escritura**Propósito:** Interpretar el significado de números escritos con punto decimal y expresar la equivalencia de hora en minutos.**Respuesta Correcta:** D

15. El periodo (tiempo) de rotación de Marte es de aproximadamente 24.6 hrs. terrestres. Este tiempo es equivalente a:
- A) 246 minutos.
 - B) 2 460 minutos.
 - C) 24 horas 6 minutos.
 - D) 24 horas 36 minutos.

Pregunta: 16**Grado de Dificultad:** Medio**Tema:** Números fraccionarios y decimales**Contenido:** Comparación y orden**Propósito:** Aplicar la propiedad de densidad en cierto contexto y ubicar números decimales en una recta dada y acotada del cero a un número diferente de 1 con las unidades marcadas**Respuesta Correcta:** B

16. Observa la siguiente recta:



¿En cuál de los puntos, señalados por flechas en la recta numérica, se ubica el número 2.75?

- A) a
- B) b
- C) c
- D) d

Porcentaje de respuestas por opción y estrato:

	PARTICULAR	GENERAL	TÉCNICA	TELESECUNDARIA	NACIONAL
A	4	7	7	9	7
B	11	13	13	14	13
C	54	63	62	62	61
D	29	14	15	12	16

Porcentaje de respuestas por opción y estrato:

	PARTICULAR	GENERAL	TÉCNICA	TELESECUNDARIA	NACIONAL
A	8	18	18	20	17
B	60	50	50	44	50
C	24	23	23	25	23
D	7	6	7	8	7

Pregunta: 17

Grado de Dificultad: Medio

Tema: Números fraccionarios y decimales

Contenido: Problemas multiplicativos (división)

Propósito: Resolver problemas de division con números decimales relacionados con situaciones cotidianas.

Respuesta Correcta: B

17. Adriana se encontró en su libro con el siguiente problema:

“El área de un rectángulo es de 36.21 m^2 y su base es de 10.2 m ”

¿Cuál es la medida de la altura?

- A) 3.20 m
- B) 3.55 m
- C) 3.62 m
- D) 4.02 m

Porcentaje de respuestas por opción y estrato:

	PARTICULAR	GENERAL	TÉCNICA	TELESECUNDARIA	NACIONAL
A	11	16	15	17	15
B	56	39	41	41	42
C	22	25	25	22	24
D	8	16	15	17	15

MATEMÁTICAS

Pregunta: 18

Grado de Dificultad: Medio

Tema: Números fraccionarios y decimales

Contenido: Algoritmo de la división

Propósito: Utilizar el algoritmo de la división de números decimales entre números decimales al identificar en un grupo de divisiones, cuál se resolvió correctamente

Respuesta Correcta: A

18. ¿En cuál de las siguientes divisiones se representa el procedimiento **correcto** para dividir 912.75 entre 1.5?

A)
$$\begin{array}{r} 608.5 \\ 15 \overline{) 9127.5} \\ \underline{0127} \\ 075 \\ \underline{00} \end{array}$$

B)
$$\begin{array}{r} 60.85 \\ 1.5 \overline{) 912.75} \\ \underline{0127} \\ 075 \\ \underline{00} \end{array}$$

C)
$$\begin{array}{r} 6.085 \\ 15 \overline{) 91.275} \\ \underline{0127} \\ 075 \\ \underline{00} \end{array}$$

D)
$$\begin{array}{r} 608.410 \\ 1.5 \overline{) 912.75} \\ \underline{012} \\ 07 \\ \underline{15} \\ 0 \end{array}$$

Porcentaje de respuestas por opción y estrato:

	PARTICULAR	GENERAL	TÉCNICA	TELESECUNDARIA	NACIONAL
A	56	36	34	32	38
B	14	22	22	26	21
C	6	9	9	8	9
D	22	30	32	30	29

Pregunta: 19

Grado de Dificultad: Medio

Tema: Números con signo

Contenido: Comparación

Propósito: Comparar números decimales positivos y negativos en la recta numérica para identificar el menor

Respuesta Correcta: D

19. Observa la siguiente recta numérica.



En ella se encuentran localizados varios números. Si ubicas los puntos correspondientes a los números -1.5 , $\frac{1}{2}$ y $\frac{3}{4}$, podrás darte cuenta que todas las relaciones que se establecen en las opciones son correctas, **excepto**:

A) $\frac{3}{4} > -2$

B) $0 < \frac{1}{2}$

C) $-1 < \frac{1}{2}$

D) $-15 > 1$

Pregunta: 20

Grado de Dificultad: Medio

Tema: Números con signo

Contenido: Operaciones básicas

Propósito: Resolver problemas de adición con sumandos de igual o diferente signo

Respuesta Correcta: D

20. ¿Cuál es el resultado de la siguiente operación?

$$-38 + 12 + (-18)$$

A) 8

B) -8

C) 44

D) -44

Porcentaje de respuestas por opción y estrato:

	PARTICULAR	GENERAL	TÉCNICA	TELESECUNDARIA	NACIONAL
A	20	25	24	23	24
B	14	22	21	19	20
C	13	17	17	17	16
D	51	33	34	38	35

Porcentaje de respuestas por opción y estrato:

	PARTICULAR	GENERAL	TÉCNICA	TELESECUNDARIA	NACIONAL
A	7	11	11	11	10
B	11	20	20	20	19
C	13	19	19	19	19
D	67	46	46	47	49

MATEMÁTICAS

PREGUNTAS

21
22

Pregunta: 21

Grado de Dificultad: Medio

Tema: Números con signo

Contenido: Operaciones básicas

Propósito: Resolver problemas de sustracción con sustraendo negativo

Respuesta Correcta: B

21. ¿Cuál es el resultado de la operación $(-115) - (-25)$?

- A) -140
- B) -90
- C) 90
- D) 140

Pregunta: 22

Grado de Dificultad: Medio

Tema: Números con signo

Contenido: Operaciones básicas

Propósito: Resolver problemas de multiplicación y división donde se combinan números positivos y/o negativos

Respuesta Correcta: D

22. ¿Cuál es el resultado de la siguiente operación?

$$\frac{-2(8) \div (-4)}{3(-5) \div -(-5)} =$$

- A) $\frac{3}{4}$
- B) $-\frac{3}{4}$
- C) $\frac{4}{3}$
- D) $-\frac{4}{3}$

Porcentaje de respuestas por opción y estrato:

	PARTICULAR	GENERAL	TÉCNICA	TELESECUNDARIA	NACIONAL
A	17	25	25	25	24
B	61	40	41	38	43
C	11	15	15	15	14
D	9	17	16	19	16

Porcentaje de respuestas por opción y estrato:

	PARTICULAR	GENERAL	TÉCNICA	TELESECUNDARIA	NACIONAL
A	5	9	9	8	8
B	10	19	20	17	18
C	23	29	29	27	28
D	61	40	39	45	42

Pregunta: 23

Grado de Dificultad: Alto

Tema: Variación proporcional

Contenido: Proporcionalidad directa

Propósito: Justificar por qué una situación es o no de proporcionalidad directa

Respuesta Correcta: C

23. Lee lo siguiente:

1. La suma de las cantidades relacionadas entre sí, es constante.
2. El cociente de las cantidades relacionadas entre sí, es constante.
3. Su gráfica representa una línea recta que pasa por el origen.
4. Su gráfica es una curva.

Elige la opción que presenta dos características propias de una relación directamente proporcional.

- A) 1, 3
- B) 1, 4
- C) 2, 3
- D) 2, 4

Porcentaje de respuestas por opción y estrato:

	PARTICULAR	GENERAL	TÉCNICA	TELESECUNDARIA	NACIONAL
A	40	36	37	34	36
B	12	16	15	17	15
C	28	27	27	29	28
D	18	18	17	17	17

MATEMÁTICAS

P
R
E
G
U
N
T
A
S**Pregunta: 24****Grado de Dificultad:** Alto**Tema:** Variación proporcional**Contenido:** Proporcionalidad directa**Propósito:** Calcular valores faltantes cuando la constante de proporcionalidad es un número decimal**Respuesta Correcta:** A

24. Los datos de la siguiente tabla presentan una relación de variación directamente proporcional.

X	Y
3	3.6
5	6
9	10.8
11	13.2
15	18

Si se necesita anexar en la siguiente tabla los valores para $x=2$ y para $y=8.4$, ¿qué valores deben tener "A" y "B"?

X	Y
2	A
B	8.4

- A) $A = 2.4$, $B = 7$
 B) $A = 7$, $B = 2.4$
 C) $A = 2.4$, $B = 1.2$
 D) $A = 1.2$, $B = 7$

Porcentaje de respuestas por opción y estrato:

	PARTICULAR	GENERAL	TÉCNICA	TELESECUNDARIA	NACIONAL
A	55	38	40	34	40
B	17	23	23	26	23
C	14	22	21	25	21
D	12	13	12	12	13

Pregunta: 25

Grado de Dificultad: Medio

Tema: Variación proporcional

Contenido: Proporcionalidad directa

Propósito: Determinar la expresión algebraica que representa una relación de proporcionalidad directa con los datos de una tabla

Respuesta Correcta: A

25. Los datos de la siguiente tabla mantienen una relación de proporcionalidad directa.

x	y
2	6
4	12
5	15
6	18

Identifica la ecuación que representa esta relación de proporcionalidad.

- A) $y = 3x$
- B) $y = \frac{x}{3}$
- C) $y = 12x$
- D) $y = \frac{x}{12}$

Porcentaje de respuestas por opción y estrato:

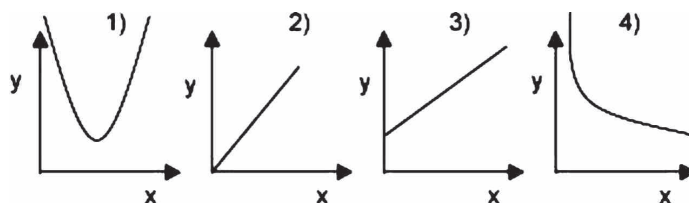
	PARTICULAR	GENERAL	TÉCNICA	TELESECUNDARIA	NACIONAL
A	74	51	52	49	53
B	13	20	21	19	20
C	7	16	15	17	15
D	4	10	9	12	9

MATEMÁTICAS

PREGUNTAS

26
27**Pregunta: 26****Grado de Dificultad:** Medio**Tema:** Variación proporcional**Contenido:** Proporcionalidad directa**Propósito:** Identificar las características de gráficas que representen cantidades que varían de forma directamente proporcional**Respuesta Correcta:** B

26. Observa las siguientes gráficas:



¿Qué gráfica representa a los datos que tienen una relación directamente proporcional?

- A) La 1
B) La 2
C) La 3
D) La 4

Pregunta: 27**Grado de Dificultad:** Medio**Tema:** Variación proporcional**Contenido:** Porcentaje**Propósito:** Calcular porcentajes y tantos por millar**Respuesta Correcta:** D

27. En un día común se venden 60 pantalones en una tienda de ropa. Si en un día de venta baja, sólo se venden 45 pantalones, ¿cuál es el porcentaje de pantalones vendidos ese día?

- A) 25 %
B) 40 %
C) 60 %
D) 75 %

Porcentaje de respuestas por opción y estrato:

	PARTICULAR	GENERAL	TÉCNICA	TELESECUNDARIA	NACIONAL
A	11	14	13	18	13
B	77	68	69	65	69
C	5	10	10	9	9
D	5	6	6	6	6

Porcentaje de respuestas por opción y estrato:

	PARTICULAR	GENERAL	TÉCNICA	TELESECUNDARIA	NACIONAL
A	17	29	29	40	28
B	8	13	13	13	12
C	7	10	9	10	9
D	66	45	47	34	47

Pregunta: 28

Grado de Dificultad: Medio

Tema: Variación proporcional

Contenido: Variación proporcional

Propósito: Calcular cualquiera de los términos en un problema de porcentaje que implica una situación cotidiana

Respuesta Correcta: C

28. José compró una llanta para su coche. El precio era de \$ 580.00, pero le hicieron el 25 % de descuento. ¿Cuánto pagó por la llanta?

- A) \$ 375.00
- B) \$ 400.00
- C) \$ 435.00
- D) \$ 555.00

Pregunta: 29

Grado de Dificultad: Medio

Tema: Cálculo algebraico

Contenido: Lenguaje algebraico

Propósito: Traducir expresiones del lenguaje verbal al lenguaje algebraico y viceversa

Respuesta Correcta: A

29. ¿Cómo se lee la expresión algebraica $(a + b)^2 - 4$, en lenguaje común?

- A) El cuadrado de la suma de dos números disminuido en cuatro unidades.
- B) La suma de los cuadrados de dos números disminuida en cuatro unidades.
- C) El cuadrado de la suma de dos números aumentado en cuatro unidades.
- D) La suma de los cuadrados de dos números aumentada en cuatro unidades.

Porcentaje de respuestas por opción y estrato:

	PARTICULAR	GENERAL	TÉCNICA	TELESECUNDARIA	NACIONAL
A	9	14	13	13	13
B	3	6	6	6	5
C	74	55	57	43	57
D	12	23	22	35	22

Porcentaje de respuestas por opción y estrato:

	PARTICULAR	GENERAL	TÉCNICA	TELESECUNDARIA	NACIONAL
A	69	47	46	45	49
B	22	30	31	32	30
C	5	11	11	12	10
D	3	9	9	9	8

28

29

MATEMÁTICAS

PREGUNTAS

30
31

Pregunta: 30

Grado de Dificultad: Medio

Tema: Cálculo algebraico

Contenido: Valor numérico

Propósito: Determinar el valor numérico de un polinomio, con base en la jerarquía de operaciones

Respuesta Correcta: B

30. ¿Cuál es el valor numérico del polinomio $2x^2 - 3x + 4$, si $x = -1$?

- A) 11
- B) 9
- C) 5
- D) -3

Porcentaje de respuestas por opción y estrato:

	PARTICULAR	GENERAL	TÉCNICA	TELESECUNDARIA	NACIONAL
A	11	16	16	14	16
B	43	29	27	31	30
C	24	26	28	27	26
D	20	25	26	26	25

Pregunta: 31

Grado de Dificultad: Medio

Tema: Cálculo algebraico

Contenido: Adición y sustracción de polinomios

Propósito: Reconocer y simplificar términos semejantes

Respuesta Correcta: A

31. Al identificar, agrupar y simplificar los términos semejantes que aparecen en el siguiente recuadro:

$-6ab^2$	$-a^2b$	$8a^2b^3$	$5ab^2$
$10a^2b^3$	$3a^2b$	$18ab^2$	$-9a^2b$

¿Cuál es la expresión resultante?

- A) $18a^2b^3 - 7a^2b + 17ab^2$
- B) $18a^4b^6 - 7a^6b^3 + 17a^3b^6$
- C) $18a^2b^3 + 10a^2b^2$
- D) $28a^{13}b^{15}$

Porcentaje de respuestas por opción y estrato:

	PARTICULAR	GENERAL	TÉCNICA	TELESECUNDARIA	NACIONAL
A	60	35	35	33	38
B	20	30	29	31	29
C	9	17	18	18	16
D	10	14	14	14	14

Pregunta: 32

Grado de Dificultad: Medio

Tema: Cálculo algebraico

Contenido: Multiplicación y división de polinomios

Propósito: Multiplicar un monomio por un monomio

Respuesta Correcta: D

32. ¿Cuál es el resultado de multiplicar $(7c^3d^4)$ por $(3cd^2)$?

- A) $3c^3d^8$
- B) $7c^3d^8$
- C) $21c^3d^6$
- D) $21c^4d^6$

Pregunta: 33

Grado de Dificultad: Medio

Tema: Cálculo algebraico

Contenido: Adición y sustracción de polinomios

Propósito: Sumar y restar monomios y polinomios

Respuesta Correcta: C

33. En un triángulo el perímetro es igual a $2x^3 - 4x^2 + 5x + 6$; si uno de sus lados mide $x^3 - x^2 + x + 3$ y el otro $-2x^2 + 2x + 1$, ¿cuánto mide el tercer lado?

- A) $-x^3 + x^2 - 2x - 2$
- B) $x^3 - 3x^2 + 3x + 4$
- C) $x^3 - x^2 + 2x + 2$
- D) $-x^3 + 3x^2 - 3x - 4$

Porcentaje de respuestas por opción y estrato:

	PARTICULAR	GENERAL	TÉCNICA	TELESECUNDARIA	NACIONAL
A	1	4	5	4	4
B	3	8	9	7	7
C	15	29	32	30	28
D	80	56	51	56	58

Porcentaje de respuestas por opción y estrato:

	PARTICULAR	GENERAL	TÉCNICA	TELESECUNDARIA	NACIONAL
A	13	18	18	17	17
B	26	30	31	31	30
C	51	37	36	35	38
D	7	12	11	14	11

32

33

MATEMÁTICAS

PREGUNTAS

34
59

Pregunta: 34

Grado de Dificultad: Medio

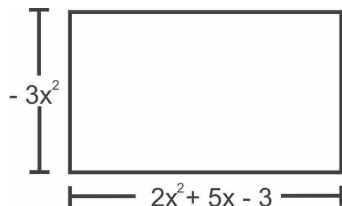
Tema: Cálculo algebraico

Contenido: Multiplicación y división de polinomios

Propósito: Multiplicar un polinomio por un monomio

Respuesta Correcta: A

34. Observa la siguiente figura:



¿En cuál opción se expresa su área?

- A) $-6x^4 - 15x^3 + 9x^2$
- B) $-6x^4 - 15x^2 + 9$
- C) $-x^4 + 2x^3 - 6x^2$
- D) $-x^4 - 2x^2 - 6$

Pregunta: 59

Grado de Dificultad: Medio

Tema: Cálculo algebraico

Contenido: Multiplicación y división de polinomios

Propósito: Dividir un monomio entre un monomio

Respuesta Correcta: B

59. ¿Cuál es el resultado de la operación? $\frac{36b^4c}{3b^2c}$

- A) $12b^8c^2$
- B) $12b^2$
- C) $12b^6c^2$
- D) $12b^2c$

Porcentaje de respuestas por opción y estrato:

	PARTICULAR	GENERAL	TÉCNICA	TELESECUNDARIA	NACIONAL
A	72	51	48	50	53
B	17	28	30	30	27
C	6	10	12	11	10
D	3	7	8	7	7

Porcentaje de respuestas por opción y estrato:

	PARTICULAR	GENERAL	TÉCNICA	TELESECUNDARIA	NACIONAL
A	5	11	12	13	11
B	62	35	32	39	37
C	16	32	32	32	30
D	14	19	21	14	18

Pregunta: 60

Grado de Dificultad: Medio

Tema: Cálculo algebraico

Contenido: Multiplicación y división de polinomios

Propósito: Dividir un polinomio entre un monomio

Respuesta Correcta: A

60. ¿Cuál es el resultado de la siguiente división de un polinomio entre un monomio?

$$\frac{-28y^3 + 21y^2 - 42y}{7y}$$

- A) $-4y^2 + 3y - 6$
- B) $-4y^3 + 3y^2 - 6y$
- C) $4y^2 - 3y + 6$
- D) $4y^3 - 3y^2 + 6y$

Pregunta: 61

Grado de Dificultad: Medio

Tema: Cálculo algebraico

Contenido: Factorización

Propósito: Descomponer un polinomio en dos factores a partir de una situación cotidiana

Respuesta Correcta: A

61. Si en un rectángulo su área está expresada por el polinomio $9x^2 - 64$. ¿Cuál será la opción en la que se representa la multiplicación de sus lados como una descomposición de dos factores?

- A) $(3x - 8)(3x + 8)$
- B) $(3x - 8)(3x - 8)$
- C) $(4.5x + 32)(4.5x - 32)$
- D) $(4.5x + 32)(4.5x + 32)$

Porcentaje de respuestas por opción y estrato:

	PARTICULAR	GENERAL	TÉCNICA	TELESECUNDARIA	NACIONAL
A	64	35	32	40	38
B	22	37	39	33	35
C	7	12	12	11	11
D	5	13	13	14	12

Porcentaje de respuestas por opción y estrato:

	PARTICULAR	GENERAL	TÉCNICA	TELESECUNDARIA	NACIONAL
A	70	47	45	46	49
B	13	22	22	24	21
C	11	19	21	19	18
D	4	9	9	9	8

60

61

MATEMÁTICAS

PREGUNTAS

62

63

Pregunta: 62**Grado de Dificultad:** Alto**Tema:** Ecuaciones**Contenido:** Lineales**Propósito:** Identificar la ecuación de la forma $ax+b=c$ ó $ax+b=cx+d$ que resuelve un problema en el que se busca equilibrio en una balanza**Respuesta Correcta:** A

62. Dos niños juntaron sus canicas para jugar. Si el primero aportó 15 canicas más que el segundo y reunieron en total 65 canicas; ¿cuál es la ecuación que permite calcular el número de canicas que aportó el segundo niño?

- A) $2x + 15 = 65$
 B) $2x - 15 = 65$
 C) $x + 15 = 65$
 D) $x - 15 = 65$

Pregunta: 63**Grado de Dificultad:** Medio**Tema:** Ecuaciones**Contenido:** Lineales**Propósito:** Calcular el valor de x en una ecuación de la forma $ax+b=c$ ó $ax+b=cx+d$ **Respuesta Correcta:** D

63. El valor de x que satisface la ecuación $3x - 5 = x + 1$ es:

- A) -3
 B) -1
 C) 1
 D) 3

Porcentaje de respuestas por opción y estrato:

	PARTICULAR	GENERAL	TÉCNICA	TELESECUNDARIA	NACIONAL
A	45	42	41	43	42
B	10	15	16	13	15
C	37	33	33	36	33
D	6	8	7	7	7

Porcentaje de respuestas por opción y estrato:

	PARTICULAR	GENERAL	TÉCNICA	TELESECUNDARIA	NACIONAL
A	14	24	24	25	23
B	14	21	22	23	21
C	14	17	17	17	17
D	57	35	34	33	37

Pregunta: 64

Grado de Dificultad: Medio

Tema: Ecuaciones

Contenido: Lineales

Propósito: Identificar ecuaciones equivalentes de la forma $ax+b=c$ ó $ax+b=cx+d$ a partir de una situación problemática

Respuesta Correcta: C

64. Las siguientes ecuaciones son equivalentes a la ecuación $x + 10 = 4x - 8$, **excepto**:

A) $2x + 20 = 8x - 16$

B) $\frac{x}{2} + 5 = 2x - 4$

C) $10 - x = 8 - 4x$

D) $\frac{x}{10} + 1 = \frac{4x}{10} - \frac{8}{10}$

Porcentaje de respuestas por opción y estrato:

	PARTICULAR	GENERAL	TÉCNICA	TELESECUNDARIA	NACIONAL
A	12	16	17	18	16
B	19	23	22	23	22
C	43	32	33	29	33
D	24	26	26	27	26

MATEMÁTICAS

Pregunta: 65

Grado de Dificultad: Medio

Tema: Ecuaciones

Contenido: Lineales

Propósito: Identificar el error en procedimientos de resolución incorrectos, en una ecuación de la forma $ax+b=c$ ó $ax+b=cx+d$

Respuesta Correcta: B

65. Para resolver la ecuación $3x + 10 = x + 8$, Adriana realizó los siguientes pasos:

$$3x + 10 = x + 8 \dots\dots\dots \text{I}$$

$$3x - x + 10 = 8 \dots\dots\dots \text{II}$$

$$2x + 10 = 8 \dots\dots\dots \text{III}$$

$$2x = 10 - 8 \dots\dots\dots \text{IV}$$

$$2x = 2 \dots\dots\dots \text{V}$$

$$x = \frac{2}{2} \dots\dots\dots \text{VI}$$

$$x = 1 \dots\dots\dots \text{VII}$$

¿En qué paso se **equivocó**?

- A) III
- B) IV
- C) V
- D) VII

Porcentaje de respuestas por opción y estrato:

	PARTICULAR	GENERAL	TÉCNICA	TELESECUNDARIA	NACIONAL
A	26	29	29	33	29
B	61	41	40	37	43
C	9	16	17	17	16
D	3	10	10	11	9

Pregunta: 66

Grado de Dificultad: Medio

Tema: Ecuaciones

Contenido: Sistemas de ecuaciones lineales

Propósito: Identificar el sistema de ecuaciones de la forma $ax+by=c$ \ $y=dx$ ó $ax+by=c$ \ $dx+ey=f$ con el que se resuelve un problema

Respuesta Correcta: A

66. Lee lo siguiente:

La suma de las edades de un padre y su hijo da como resultado 60 años. La edad del papá es 3 veces mayor a la del hijo.

Selecciona la opción en la que se localiza el sistema de ecuaciones que resuelve el problema anterior.

- A) $x + y = 60$
 $x = 3y$
- B) $x = 60 + y$
 $x = 3y$
- C) $x + y = 60$
 $x = y + 3$
- D) $x = 60 + y$
 $x = y + 3$

Porcentaje de respuestas por opción y estrato:

	PARTICULAR	GENERAL	TÉCNICA	TELESECUNDARIA	NACIONAL
A	65	45	46	47	47
B	12	19	20	19	19
C	16	22	21	21	21
D	6	11	11	11	10

MATEMÁTICAS

Pregunta: 67**Grado de Dificultad:** Medio**Tema:** Ecuaciones**Contenido:** Sistemas de ecuaciones lineales**Propósito:** Calcular el valor de x y y en un sistema de ecuaciones de la forma $ax+by=c$ \ $y=dx$ ó $ax+by=c$ \ $dx+ey=f$ **Respuesta Correcta:** A67. ¿Cuál es el valor de x y de y en el siguiente sistema de ecuaciones?

$$3x + 2y = -4$$

$$2x + 3y = -1$$

A) $x = -2$
 $y = 1$

B) $x = 1$
 $y = 1$

C) $x = 1$
 $y = -1$

D) $x = 2$
 $y = 1$

Porcentaje de respuestas por opción y estrato:

	PARTICULAR	GENERAL	TÉCNICA	TELESECUNDARIA	NACIONAL
A	63	43	44	44	45
B	10	18	18	17	17
C	13	18	18	18	18
D	12	18	17	19	17

Pregunta: 68

Grado de Dificultad: Medio

Tema: Ecuaciones

Contenido: Sistemas de ecuaciones lineales

Propósito: Identificar el error en procedimientos de resolución incorrectos en un sistema de ecuaciones de la forma $ax+by=c$ \ $y=dx$ ó $ax+by=c$ \ $dx+ey=f$

Respuesta Correcta: B

68. El siguiente procedimiento representa la solución **incorrecta** del sistema de ecuaciones que a continuación se plantea:

$$\begin{array}{l} x + 3y = -5 \\ y = -2x \end{array}$$

Paso 1) $x + 3(-2x) = -5$

Paso 2) $x + 6x = -5$

Paso 3) $7x = -5$

Paso 4) $x = \frac{-5}{7}$

Paso 5) $y = 2\left(\frac{-5}{7}\right)$

Paso 6) $y = \frac{10}{7}$

¿En qué paso se cometió el **error**?

- A) En el 1.
B) En el 2.
C) En el 3.
D) En el 6.

Porcentaje de respuestas por opción y estrato:

	PARTICULAR	GENERAL	TÉCNICA	TELESECUNDARIA	NACIONAL
A	12	16	17	16	16
B	56	36	35	34	38
C	13	23	23	25	22
D	16	21	22	23	21

MATEMÁTICAS

Pregunta: 69**Grado de Dificultad:** Alto**Tema:** Ecuaciones**Contenido:** Cuadráticas**Propósito:** Identificar la ecuación de la forma $ax^2+b=0$ ó $ax^2+bx=0$ ó $ax^2+bx+c=0$ que resuelve una situación**Respuesta Correcta:** A

69. En un rectángulo el largo es 3 unidades mayor que su ancho. Si su área es igual a 30, ¿cuál es la ecuación que permite calcular los lados del rectángulo?

- A) $x^2 + 3x - 30 = 0$
 B) $x^2 + 3x + 30 = 0$
 C) $x^2 - 3x - 30 = 0$
 D) $x^2 - 3x + 30 = 0$

69

100

Pregunta: 100**Grado de Dificultad:** Alto**Tema:** Ecuaciones**Contenido:** Cuadráticas**Propósito:** Calcular los valores de x en una ecuación de la forma $ax^2+b=0$ ó $ax^2+bx=0$ ó $ax^2+bx+c=0$ **Respuesta Correcta:** B

100. En la ecuación $x^2 - 13x + 30 = 0$, ¿cuáles son los valores de x ?

- A) $x_1 = -10$
 $x_2 = -3$
 B) $x_1 = 10$
 $x_2 = 2$
 C) $x_1 = -15$
 $x_2 = 2$
 D) $x_1 = 15$
 $x_2 = 3$

Porcentaje de respuestas por opción y estrato:

	PARTICULAR	GENERAL	TÉCNICA	TELESECUNDARIA	NACIONAL
A	37	25	26	22	26
B	39	42	40	47	41
C	12	16	17	15	16
D	11	13	14	14	13

Porcentaje de respuestas por opción y estrato:

	PARTICULAR	GENERAL	TÉCNICA	TELESECUNDARIA	NACIONAL
A	26	24	24	24	24
B	39	35	33	34	35
C	20	24	25	24	24
D	11	13	13	15	13

Pregunta: 101

Grado de Dificultad: Alto

Tema: Ecuaciones

Contenido: Cuadráticas

Propósito: Identificar el uso correcto de la fórmula general , para resolver una ecuación específica de segundo grado

Respuesta Correcta: B

101. Usa el discriminante de la fórmula general y menciona cuántas soluciones tiene la siguiente ecuación: $3x^2 + 9x - 12 = 0$

- A) Una solución.
- B) Dos soluciones.
- C) Tres soluciones.
- D) No tiene solución.

Pregunta: 102

Grado de Dificultad: Medio

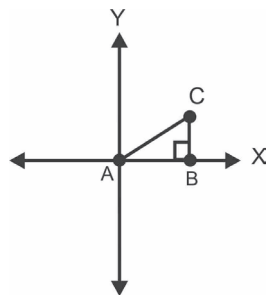
Tema: Geometría

Contenido: Plano cartesiano

Propósito: Localizar puntos en los cuatro cuadrantes del plano cartesiano, utilizando pares ordenados y, determinar las coordenadas de puntos que cumplen con ciertas condiciones dadas.

Respuesta Correcta: D

102. Observa el triángulo rectángulo ABC en el plano cartesiano:.



Si las coordenadas de A son (0,0), las de B son (3,0) y la longitud del segmento BC es de 2 unidades, ¿cuáles son las coordenadas del vértice C?

- A) (2,2)
- B) (2,3)
- C) (-3,2)
- D) (3,2)

Porcentaje de respuestas por opción y estrato:

	PARTICULAR	GENERAL	TÉCNICA	TELESECUNDARIA	NACIONAL
A	22	23	24	23	23
B	53	46	46	48	47
C	12	16	17	17	16
D	11	11	11	10	11

Porcentaje de respuestas por opción y estrato:

	PARTICULAR	GENERAL	TÉCNICA	TELESECUNDARIA	NACIONAL
A	7	12	12	16	12
B	14	22	22	22	21
C	4	10	11	9	10
D	72	53	52	51	55

MATEMÁTICAS

Pregunta: 104**Grado de Dificultad:** Alto**Tema:** Geometría**Contenido:** Funciones lineales**Propósito:** Identificar el rol de m y b en la gráfica de una función $y = mx + b$ **Respuesta Correcta:** D

104. La ecuación $y = 3x - 2$ corresponde a la gráfica de una recta.

¿En cuál opción se indica respectivamente el valor correcto de la pendiente y el punto donde la recta intersecta al eje y ?

- A) $m = -2$; $(0,0)$
- B) $m = 2$; $(0,3)$
- C) $m = -3$; $(0,0)$
- D) $m = 3$; $(0,-2)$

Porcentaje de respuestas por opción y estrato:

	PARTICULAR	GENERAL	TÉCNICA	TELESECUNDARIA	NACIONAL
A	17	17	17	21	17
B	30	29	29	28	29
C	15	17	18	18	17
D	35	34	33	32	34

Pregunta: 105

Grado de Dificultad: Alto

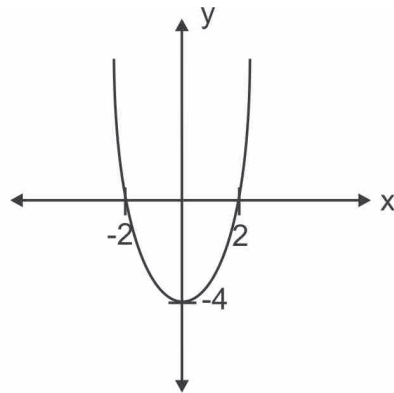
Tema: Geometría

Contenido: Funciones cuadráticas

Propósito: Identificar la función cuadrática que modela una tabla de valores y la función que corresponde a una gráfica y viceversa

Respuesta Correcta: B

105. Observa la siguiente gráfica:



Identifica cuál es la ecuación que le corresponde.

- A) $y=(x-4)^2$
- B) $y=x^2-4$
- C) $y=x^2-2$
- D) $y=x^2+4$

Porcentaje de respuestas por opción y estrato:

	PARTICULAR	GENERAL	TÉCNICA	TELESECUNDARIA	NACIONAL
A	23	28	27	29	27
B	53	43	44	39	44
C	16	15	16	18	16
D	7	11	11	12	11

MATEMÁTICAS

Pregunta: 106

Grado de Dificultad: Medio

Tema: Geometría

Contenido: Construcción

Propósito: Identificar instrucciones para construir paralelas y perpendiculares por medio del uso de la regla y las escuadras

Respuesta Correcta: A

106. A continuación se presenta una serie de instrucciones para trazar una perpendicular a una recta, pero las instrucciones están desordenadas.
1. Haciendo centro en el punto A, traza una circunferencia con un radio igual a $\overline{AB}$.
 2. Localizar los puntos en donde se intersectaron las dos circunferencias que dibujaste y traza una línea recta que pase por estos puntos.
 3. Traza una línea recta y localiza sobre ella dos puntos, identifica cada punto con las letras A y B respectivamente.
 4. Haciendo centro en el punto B, traza una circunferencia de radio $\overline{AB}$.
 5. Abre el compás hasta una abertura igual a la distancia que hay entre A y B.
- Elige la opción en la que las instrucciones están en el orden **correcto** para realizar el trazo.
- A) 3, 5, 1, 4, 2
 - B) 1, 2, 4, 5, 3
 - C) 4, 2, 5, 3, 1
 - D) 2, 1, 4, 3, 5

Porcentaje de respuestas por opción y estrato:

	PARTICULAR	GENERAL	TÉCNICA	TELESECUNDARIA	NACIONAL
A	77	58	58	53	60
B	9	16	16	19	15
C	7	12	12	13	12
D	6	11	11	13	10

Pregunta: 107

Grado de Dificultad: Medio

Tema: Geometría

Contenido: Construcción

Propósito: Identificar instrucciones para construir triángulos, cuadriláteros y polígonos regulares

Respuesta Correcta: A

107. Lee las siguientes instrucciones:

1. Se traza un segmento que tenga una medida igual a la medida del lado del triángulo que se quiera trazar y se le llama A y B a los extremos del segmento.
2. Haciendo centro en el punto A, traza un arco de radio mayor al segmento $\overline{AB}$.
3. Haciendo centro en el punto A, traza un arco de radio igual al segmento $\overline{AB}$.
4. Haciendo centro en B, traza un arco que tenga un radio menor al segmento $\overline{AB}$, intersectando al primer arco.
5. Haciendo centro en B, traza un arco con radio igual al segmento $\overline{AB}$, intersectando al primer arco.
6. Llama "C" al punto de intersección de los dos arcos y une este punto con el punto A y el B, para formar el triángulo solicitado.

Identifica las instrucciones adecuadas para trazar un triángulo equilátero.

- A) 1, 3, 5, 6
- B) 1, 2, 3, 4
- C) 2, 4, 5, 6
- D) 1, 2, 4, 6

Porcentaje de respuestas por opción y estrato:

	PARTICULAR	GENERAL	TÉCNICA	TELESECUNDARIA	NACIONAL
A	47	37	39	35	39
B	15	19	19	22	19
C	10	18	18	19	17
D	26	22	22	22	23

MATEMÁTICAS

Pregunta: 108

Grado de Dificultad: Alto

Tema: Geometría

Contenido: Construcción

Propósito: Identificar cuál es la figura que satisface las condiciones proporcionadas en un enunciado

Respuesta Correcta: A

108. ¿Qué figura se obtiene al unir los puntos medios de los lados contiguos desiguales de un rectángulo?

- A) Un rombo.
- B) Un cuadrado.
- C) Un romboide.
- D) Un rectángulo.

Pregunta: 109

Grado de Dificultad: Medio

Tema: Geometría

Contenido: Construcción

Propósito: Encontrar los valores de dos ángulos internos de un triángulo determinado, (conociendo que su suma es 180°)

Respuesta Correcta: C

109. En un triángulo ABC, el ángulo A mide 60° y la medida del ángulo B es el doble de la medida del ángulo C. ¿Cuánto miden los ángulos B y C respectivamente?

- A) 120° y 60°
- B) 100° y 50°
- C) 80° y 40°
- D) 60° y 30°

Porcentaje de respuestas por opción y estrato:

	PARTICULAR	GENERAL	TÉCNICA	TELESECUNDARIA	NACIONAL
A	33	31	31	29	31
B	12	15	15	16	15
C	44	40	40	39	40
D	9	11	11	14	11

Porcentaje de respuestas por opción y estrato:

	PARTICULAR	GENERAL	TÉCNICA	TELESECUNDARIA	NACIONAL
A	31	43	41	48	42
B	6	9	10	6	8
C	51	32	34	33	35
D	10	14	13	11	13

Pregunta: 110

Grado de Dificultad: Alto

Tema: Geometría

Contenido: Construcción

Propósito: Reconocer las relaciones entre las medidas de los lados con que se puede construir un triángulo

Respuesta Correcta: A

110. A Pedro le pidieron dibujar un triángulo, a partir de las siguientes ternas de medidas, que corresponderían a las medidas de sus lados.
- Al intentarlo se dio cuenta que sólo con una de las ternas era posible cumplir con dicha tarea.
- Identifica la terna con la que es posible trazar el triángulo.
- A) 7 cm, 7 cm, 5 cm
 - B) 6 cm, 6 cm, 12 cm
 - C) 4 cm, 5 cm, 10 cm
 - D) 5 cm, 7 cm, 15 cm

Porcentaje de respuestas por opción y estrato:

	PARTICULAR	GENERAL	TÉCNICA	TELESECUNDARIA	NACIONAL
A	46	44	42	46	44
B	33	32	32	31	32
C	10	12	13	13	12
D	9	9	10	9	9

MATEMÁTICAS

Pregunta: 111

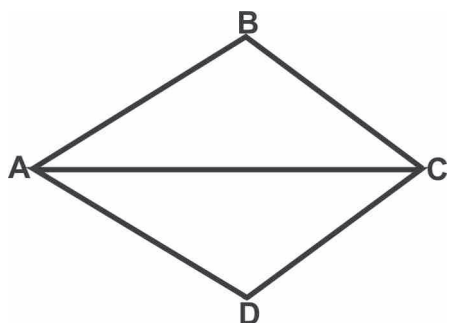
Grado de Dificultad: Alto

Tema: Geometría

Contenido: Construcción

Propósito: Aplicar criterios de congruencia de triángulos para identificar el criterio incorrecto sobre una serie de afirmaciones proporcionadas sobre éste

Respuesta Correcta: C

111. En la siguiente figura, $\overline{AC}$ es la bisectriz del $\angle BAD$ y del $\angle BCD$.

Con los datos proporcionados es posible afirmar que los triángulos ABC y ACD son congruentes. ¿Qué criterio de congruencia se utilizó para poder realizar esta afirmación?

- A) Criterio LLL (lado, lado, lado).
- B) Criterio LAL (lado, ángulo, lado).
- C) Criterio ALA (ángulo, lado, ángulo).
- D) Criterio AAA (ángulo, ángulo, ángulo).

Porcentaje de respuestas por opción y estrato:

	PARTICULAR	GENERAL	TÉCNICA	TELESECUNDARIA	NACIONAL
A	23	22	23	27	23
B	35	36	36	35	36
C	25	25	24	24	25
D	14	14	15	12	14

Pregunta: 134

Grado de Dificultad: Medio

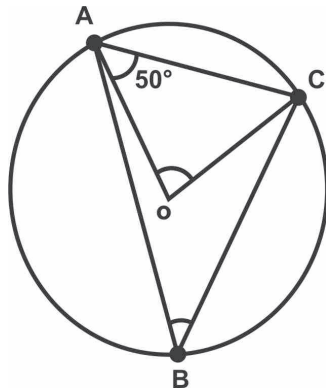
Tema: Geometría

Contenido: Construcción

Propósito: Aplicar las propiedades de los ángulos central e inscrito en un círculo para encontrar el ángulo formado entre dos rectas trazadas al interior del círculo

Respuesta Correcta: D

134. Considera la siguiente figura, donde O es el centro del círculo, AO y CO son radios del círculo.



¿Cuál es la medida del ángulo B?

- A) 160°
- B) 80°
- C) 50°
- D) 40°

Porcentaje de respuestas por opción y estrato:

	PARTICULAR	GENERAL	TÉCNICA	TELESECUNDARIA	NACIONAL
A	8	13	13	14	12
B	27	28	28	30	28
C	17	16	16	15	16
D	46	39	40	39	40

MATEMÁTICAS

Pregunta: 135

Grado de Dificultad: Medio

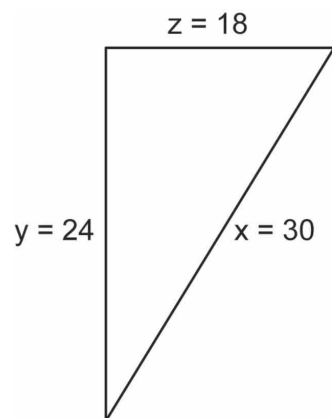
Tema: Geometría

Contenido: Escala y Semejanza

Propósito: Identificar escalas entre figuras para reproducir figuras con una escala dada

Respuesta Correcta: A

135. A partir del siguiente triángulo se trazó otro, hecho a escala 1:3.



Selecciona la opción **correcta** con los valores de los lados (x ,y ,z) del triángulo hecho a escala 1:3 del anterior.

- A) $x = 10, y = 8, z = 6$
- B) $x = 15, y = 12, z = 9$
- C) $x = 27, y = 21, z = 15$
- D) $x = 54, y = 72, z = 90$

Porcentaje de respuestas por opción y estrato:

	PARTICULAR	GENERAL	TÉCNICA	TELESECUNDARIA	NACIONAL
A	61	42	42	42	44
B	17	27	27	27	26
C	9	17	17	14	16
D	10	12	11	16	12

Pregunta: 136

Grado de Dificultad: Alto

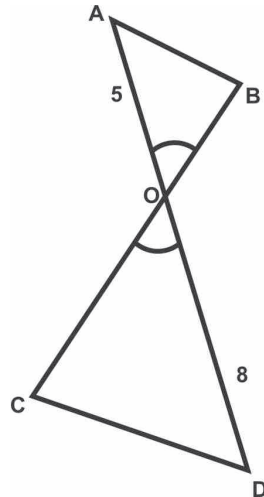
Tema: Geometría

Contenido: Escala y Semejanza

Propósito: Aplicar criterios de semejanza en triángulos a partir de las medidas de sus lados

Respuesta Correcta: D

136. Observa cuidadosamente los dos triángulos AOB y DOC:



¿Con cuál de las siguientes condiciones se asegura que los dos triángulos son semejantes?

- A) Si el segmento CD mide el doble que el segmento AB.
- B) Si el segmento OC mide el doble que el segmento OB.
- C) Si los segmentos AB y CD son adyacentes.
- D) Si el ángulo A es igual al ángulo D.

Porcentaje de respuestas por opción y estrato:

	PARTICULAR	GENERAL	TÉCNICA	TELESECUNDARIA	NACIONAL
A	17	23	24	25	23
B	17	20	20	17	20
C	26	26	26	26	26
D	38	27	26	31	28

MATEMÁTICAS

Pregunta: 138

Grado de Dificultad: Medio

Tema: Geometría

Contenido: Simetría

Propósito: Identifica respecto a una recta o eje de simetría figuras geométricas.

Respuesta Correcta: D

138. Identifica la figura que tiene exactamente cuatro ejes de simetría.

A)



B)



C)



D)



Porcentaje de respuestas por opción y estrato:

	PARTICULAR	GENERAL	TÉCNICA	TELESECUNDARIA	NACIONAL
A	16	21	20	24	20
B	22	27	25	26	26
C	3	6	6	5	6
D	57	43	46	44	45

Pregunta: 139

Grado de Dificultad: Medio

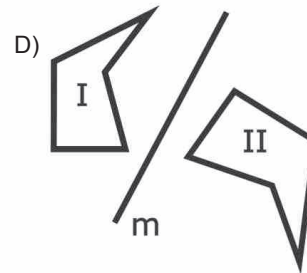
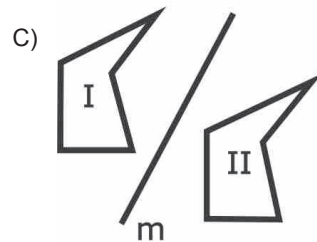
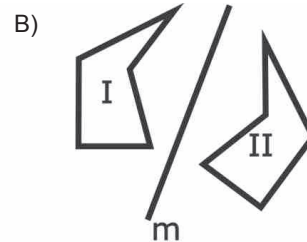
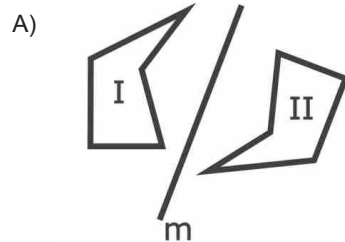
Tema: Geometría

Contenido: Simetría

Propósito: Aplicar las propiedades de la simetría axial.

Respuesta Correcta: B

139. ¿En cuál de los siguientes incisos, la figura II es la reflexión con respecto a la recta m de la figura I?



Porcentaje de respuestas por opción y estrato:

	PARTICULAR	GENERAL	TÉCNICA	TELESECUNDARIA	NACIONAL
A	14	14	14	13	14
B	60	47	49	47	49
C	19	27	26	32	26
D	5	9	8	7	8

MATEMÁTICAS

Pregunta: 140

Grado de Dificultad: Medio

Tema: Geometría

Contenido: Propiedades

Propósito: Identificar diferentes desarrollos planos que corresponden a una pirámide o prismas rectos

Respuesta Correcta: D

140. Observa los siguientes desarrollos planos:

Figura 1

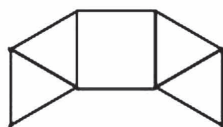


Figura 2

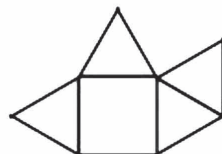


Figura 3

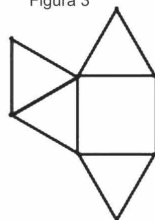
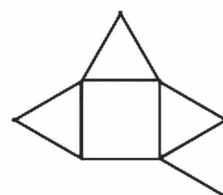


Figura 4



¿Cuál de ellos corresponde a una pirámide cuadrangular?

- A) La figura 1
- B) La figura 2
- C) La figura 3
- D) La figura 4

Porcentaje de respuestas por opción y estrato:

	PARTICULAR	GENERAL	TÉCNICA	TELESECUNDARIA	NACIONAL
A	11	15	15	17	15
B	11	15	14	16	14
C	14	16	16	15	16
D	62	52	52	51	53

Pregunta: 141

Grado de Dificultad: Alto

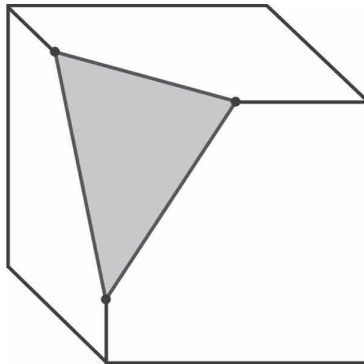
Tema: Geometría

Contenido: Propiedades

Propósito: Determinar las secciones planas que se forman al cortar un prisma o una pirámide determinada

Respuesta Correcta: D

141. El siguiente sólido ha sido cortado con un plano oblicuo que pasa por los puntos medios de dos lados consecutivos de su cara superior.



¿Qué tipo de triángulo resulta del corte del sólido?

- A) Equilátero.
- B) Rectángulo escaleno.
- C) Rectángulo isósceles.
- D) Isósceles acutángulo.

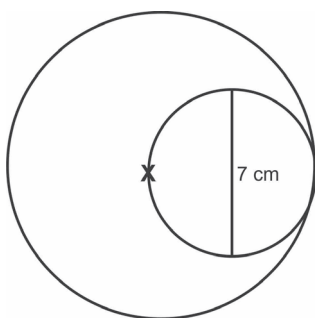
Porcentaje de respuestas por opción y estrato:

	PARTICULAR	GENERAL	TÉCNICA	TELESECUNDARIA	NACIONAL
A	29	35	36	39	35
B	18	22	22	24	22
C	29	25	25	21	25
D	23	16	14	15	16

MATEMÁTICAS

Pregunta: 142**Grado de Dificultad:** Alto**Tema:** Medición y cálculo geométrico**Contenido:** Longitudes**Propósito:** Calcular el perímetro de un círculo con base en la medida del radio o del diámetro y viceversa, en problemas que resultan atractivos al alumno**Respuesta Correcta:** C

142. Observa la siguiente figura compuesta por dos círculos de diferente tamaño:



¿Cuánto mide el perímetro del círculo grande?

Considera $\pi = 3.14$

- A) 21.98 cm
 B) 38.47 cm
 C) 43.96 cm
 D) 153.86 cm

Porcentaje de respuestas por opción y estrato:

	PARTICULAR	GENERAL	TÉCNICA	TELESECUNDARIA	NACIONAL
A	39	48	46	53	47
B	8	14	14	12	13
C	36	27	27	25	28
D	16	9	11	8	10

Pregunta: 143

Grado de Dificultad: Medio

Tema: Medición y cálculo geométrico

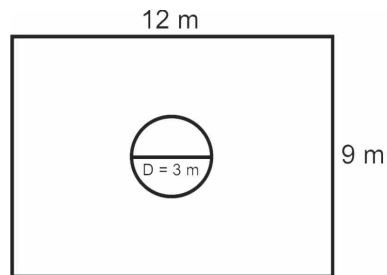
Contenido: Superficies

Propósito: Calcular el área de figuras compuestas por rectángulos y círculos

Respuesta Correcta: D

143. El gerente de un hotel pidió a una fábrica la elaboración de una alfombra rectangular color arena que medirá 12 metros de largo por 9 metros de ancho. En la parte central deberá tener, en color rojo, un logotipo circular del hotel que medirá 3 metros de diámetro.

Recuerda que $\pi = 3.14$



De acuerdo con estos datos, ¿aproximadamente cuántos metros cuadrados medirá únicamente la superficie de la alfombra que será de color arena?
(Aproxima a centésimos)

- A) 7.06 m²
- B) 74.50 m²
- C) 79.74 m²
- D) 100.94 m²

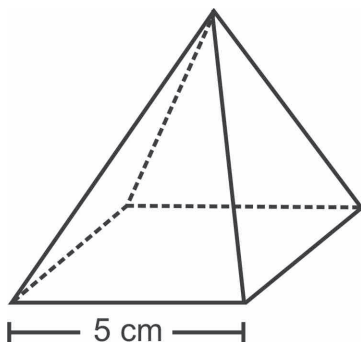
Porcentaje de respuestas por opción y estrato:

	PARTICULAR	GENERAL	TÉCNICA	TELESECUNDARIA	NACIONAL
A	11	16	16	18	16
B	19	25	25	26	24
C	24	25	25	24	25
D	44	31	31	30	32

MATEMÁTICAS

Pregunta: 144**Grado de Dificultad:** Medio**Tema:** Medición y cálculo geométrico**Contenido:** Superficies**Propósito:** Calcular áreas laterales o totales de prismas, pirámides o cilindros**Respuesta Correcta:** C

144. La siguiente figura representa una pirámide cuadrangular.



Si cada lado de la base mide 5 cm y la altura de los triángulos es de 10 cm, ¿cuál es el área total de la pirámide?

- A) 83 cm^2
- B) 88 cm^2
- C) 125 cm^2
- D) 165 cm^2

Porcentaje de respuestas por opción y estrato:

	PARTICULAR	GENERAL	TÉCNICA	TELESECUNDARIA	NACIONAL
A	8	12	13	15	12
B	11	16	16	16	16
C	71	58	58	56	60
D	8	10	10	11	10

Pregunta: 145

Grado de Dificultad: Alto

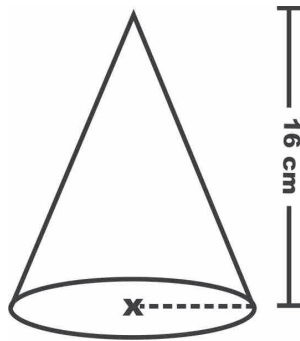
Tema: Medición y cálculo geométrico

Contenido: Volumen

Propósito: Calcular el volumen de prismas, pirámides conos o cilindros

Respuesta Correcta: B

145. La siguiente figura representa un cono.



Si el radio de la base del cono mide una cuarta parte de lo que mide su altura, ¿cuál es su volumen?

Considera $\pi = 3.14$, $v = \frac{1}{3} \pi r^2 h$

- A) 133.97 cm³
- B) 267.94 cm³
- C) 401.92 cm³
- D) 803.84 cm³

Porcentaje de respuestas por opción y estrato:

	PARTICULAR	GENERAL	TÉCNICA	TELESECUNDARIA	NACIONAL
A	19	27	28	28	27
B	47	38	37	39	39
C	16	19	19	17	18
D	16	12	12	14	13

MATEMÁTICAS

Pregunta: 146

Grado de Dificultad: Alto

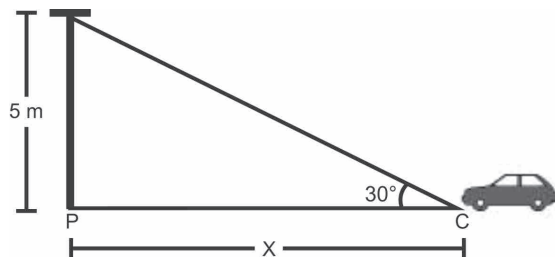
Tema: Medición y cálculo geométrico

Contenido: Triángulos rectángulos

Propósito: Usar las razones seno, coseno y tangente pertenecientes a un triángulo rectángulo determinado para calcular medidas

Respuesta Correcta: B

146. Observa la siguiente figura:

¿Cuánto mide la distancia ($\overline{PC}$) del coche al poste?

Considera:

 $\text{sen } 30^\circ = 0.5$, $\text{tan } 30^\circ = 0.5774$ y $\text{cos } 30^\circ = 0.8660$ y trunca a centésimos.

- A) 5.77 m
- B) 8.65 m
- C) 10.00 m
- D) 28.80 m

Porcentaje de respuestas por opción y estrato:

	PARTICULAR	GENERAL	TÉCNICA	TELESECUNDARIA	NACIONAL
A	13	16	16	21	16
B	32	30	29	31	30
C	40	34	34	29	34
D	11	15	17	17	15

Pregunta: 147

Grado de Dificultad: Alto

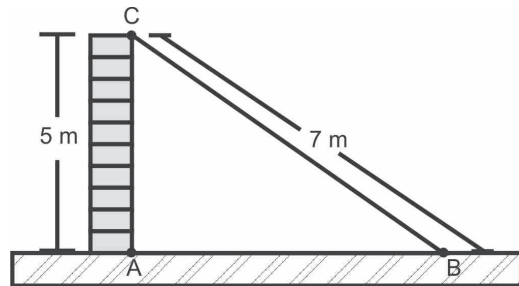
Tema: Medición y cálculo geométrico

Contenido: Triángulos rectángulos

Propósito: Aplicar el teorema de Pitágoras para calcular medidas de triángulos rectángulos

Respuesta Correcta: A

147. Observa la siguiente figura de una escalera apoyada sobre un muro:



De acuerdo con sus datos, ¿cuál es la distancia en el piso del punto A al B?

- A) 4.89 m
- B) 7.20 m
- C) 8.60 m
- D) 12.00 m

Porcentaje de respuestas por opción y estrato:

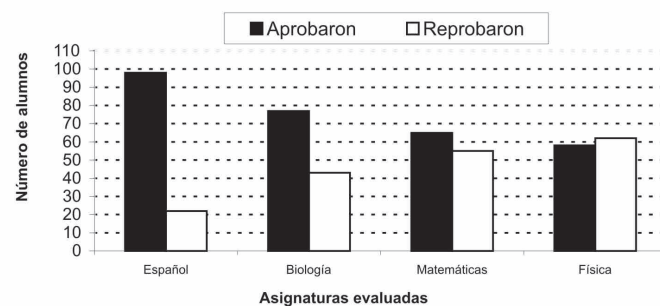
	PARTICULAR	GENERAL	TÉCNICA	TELESECUNDARIA	NACIONAL
A	33	28	27	30	28
B	31	29	30	28	30
C	19	20	21	19	20
D	15	20	19	21	19

MATEMÁTICAS

Pregunta: 148**Grado de Dificultad:** Medio**Tema:** Manejo de la información**Contenido:** Lectura e interpretación**Propósito:** Interpretar la información presentada en gráficas en las que la información aborde situaciones cotidianas**Respuesta Correcta:** C

148. La siguiente gráfica presenta los resultados de la evaluación bimestral del total de alumnos de tercer grado de una escuela secundaria.

Resultados de la evaluación de los alumnos de tercer grado



¿En cuál de las siguientes parejas de asignaturas hay menor diferencia entre los alumnos reprobados?

- A) Biología y Física.
- B) Español y Biología.
- C) Matemáticas y Física.
- D) Biología y Matemáticas.

Porcentaje de respuestas por opción y estrato:

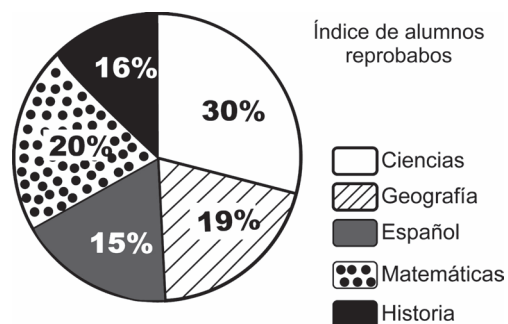
	PARTICULAR	GENERAL	TÉCNICA	TELESECUNDARIA	NACIONAL
A	2	5	5	7	5
B	12	23	23	28	22
C	80	63	63	58	65
D	4	6	6	6	5

Pregunta: 149**Grado de Dificultad:** Medio**Tema:** Manejo de la información**Contenido:** Análisis

Propósito: Contestar preguntas cuyas respuestas se deriven de la información presentada en tablas, gráficas de barras, circulares, poligonales o histogramas, de frecuencias absolutas o relativas y determinar si la información es suficiente para contestar

Respuesta Correcta: C

149. En una escuela secundaria se realizó una encuesta a los 200 alumnos que reprobaron sólo una asignatura. Los resultados se presentan en la siguiente gráfica.



De acuerdo con los datos de la gráfica, las siguientes preguntas pueden ser contestadas, **excepto** una de ellas. Elígela.

- A) ¿Cuántos alumnos reprobaron Ciencias?
- B) ¿Cuál es la asignatura donde se registra el menor número de alumnos reprobados?
- C) ¿Cuántos alumnos reprobaron más de una materia?
- D) ¿Cuántos alumnos reprobaron alguna asignatura que no fuera Matemáticas ni Ciencias?

Porcentaje de respuestas por opción y estrato:

	PARTICULAR	GENERAL	TÉCNICA	TELESECUNDARIA	NACIONAL
A	3	9	9	12	9
B	8	16	16	23	16
C	78	56	56	43	58
D	9	16	15	20	15

MATEMÁTICAS

Pregunta: 150**Grado de Dificultad:** Medio**Tema:** Manejo de la información**Contenido:** Medidas de tendencia central.**Propósito:** Calcular la media, moda o mediana de un conjunto de datos**Respuesta Correcta:** A

150. Se realizó una encuesta a los alumnos del 3° A, acerca de cuánto tiempo tardaban en llegar a la escuela y se obtuvieron los datos de la siguiente tabla:

Tiempo en minutos	10	15	25	30	45
Cantidad de alumnos	5	7	6	3	4

¿Cuál es la moda de los tiempos registrados?

- A) 15 minutos.
B) 23 minutos.
C) 25 minutos.
D) 30 minutos.

Pregunta: 151**Grado de Dificultad:** Medio**Tema:** Experimentos aleatorios**Contenido:** Probabilidad empírica y teórica**Propósito:** Expresar la probabilidad como fracción, decimal o porcentaje**Respuesta Correcta:** D

151. Para recabar fondos para la graduación de tercer grado, los alumnos van a realizar una rifa de una televisión y para ello mandaron a hacer 150 boletos en total. Si Pilar compró 24 boletos, ¿qué porcentaje de probabilidad tiene de ganarse la televisión?

- A) 0.62 %
B) 0.166 %
C) 6.25 %
D) 16 %

Porcentaje de respuestas por opción y estrato:

	PARTICULAR	GENERAL	TÉCNICA	TELESECUNDARIA	NACIONAL
A	67	56	54	50	56
B	7	10	11	10	10
C	20	21	23	23	21
D	4	10	9	14	9

Porcentaje de respuestas por opción y estrato:

	PARTICULAR	GENERAL	TÉCNICA	TELESECUNDARIA	NACIONAL
A	7	11	12	13	11
B	6	12	12	12	11
C	26	27	26	29	26
D	59	48	47	45	49

Pregunta: 152

Grado de Dificultad: Medio

Tema: Experimentos aleatorios

Contenido: Espacio muestral

Propósito: Enumerar los resultados posibles de experimentos aleatorios

Respuesta Correcta: D

=

152. Si se lanza una moneda y un dado al mismo tiempo, ¿cuántos resultados posibles se pueden obtener al caer al suelo?

- A) 2
- B) 6
- C) 8
- D) 12

Pregunta: 153

Grado de Dificultad: Medio

Tema: Experimentos aleatorios

Contenido: Probabilidad empírica y teórica

Propósito: Calcular la probabilidad empírica o teórica de eventos o actividades de azar

Respuesta Correcta: B

153. A Tristán le pidió su hermana que sacara uno de los dulces de colores de un dulcero. Si en el dulcero hay 17 dulces rojos, 19 verdes, 12 naranjas, 15 amarillos y 7 cafés. ¿Cuál es la probabilidad de que saque un dulce rojo que es su sabor preferido?

- A) $\frac{1}{5}$
- B) $\frac{17}{70}$
- C) $\frac{17}{53}$
- D) $\frac{5}{7}$

Porcentaje de respuestas por opción y estrato:

	PARTICULAR	GENERAL	TÉCNICA	TELESECUNDARIA	NACIONAL
A	20	34	33	45	33
B	8	17	17	17	16
C	40	28	28	26	29
D	30	19	18	10	19

Porcentaje de respuestas por opción y estrato:

	PARTICULAR	GENERAL	TÉCNICA	TELESECUNDARIA	NACIONAL
A	8	17	16	20	16
B	68	45	47	40	48
C	17	22	22	25	22
D	5	13	12	13	12

MATEMÁTICAS

Pregunta: 154

Grado de Dificultad: Medio

Tema: Experimentos aleatorios

Contenido: Probabilidad empírica y teórica

Propósito: Elegir de entre varias situaciones aleatorias aquella que sea no equiprobable

Respuesta Correcta: C

154. ¿Cuál de los siguientes eventos es **no** equiprobable?
- A) La probabilidad de que en un volado la moneda caiga águila o sol.
 - B) La probabilidad de que al tirar un dado se obtenga un número par o impar.
 - C) La probabilidad de sacar dos dulces del mismo color, de un envase que contiene 10 dulces rojos y 10 dulces verdes.
 - D) La probabilidad de sacar un dulce azul o rojo de una bolsa que tiene igual cantidad de dulces rojos y azules y sólo de esos colores.

Pregunta: 155

Grado de Dificultad: Alto

Tema: Experimentos aleatorios

Contenido: Probabilidad empírica y teórica

Propósito: Aplicar las reglas de la suma o del producto al resolver problemas cotidianos para el cálculo de la probabilidad

Respuesta Correcta: A

155. Si se lanza un dado y después una moneda, ¿cuál es la probabilidad de que al caer, se obtenga sol y un número menor que 3?
- A) $\frac{1}{6}$
 - B) $\frac{1}{4}$
 - C) $\frac{2}{3}$
 - D) $\frac{5}{6}$

Porcentaje de respuestas por opción y estrato:

	PARTICULAR	GENERAL	TÉCNICA	TELESECUNDARIA	NACIONAL
A	10	15	15	19	15
B	14	21	22	22	20
C	47	35	36	30	36
D	27	26	24	27	26

Porcentaje de respuestas por opción y estrato:

	PARTICULAR	GENERAL	TÉCNICA	TELESECUNDARIA	NACIONAL
A	36	31	30	26	31
B	22	25	25	21	24
C	30	31	31	40	31
D	10	10	11	10	11

Pregunta: 156

Grado de Dificultad: Alto

Tema: Manejo de la información

Contenido: Representación

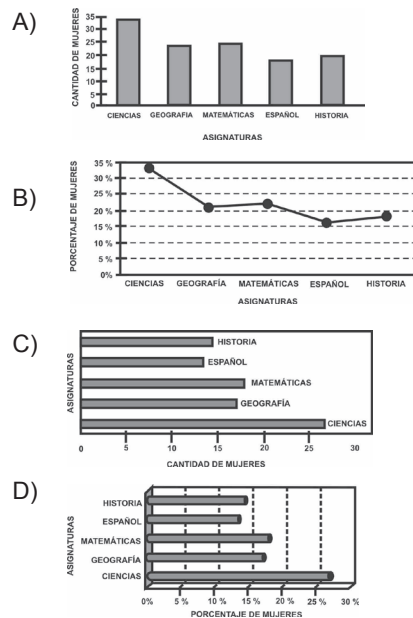
Propósito: Elegir entre varias gráficas la que contiene la información que corresponde a un conjunto de datos

Respuesta Correcta: B

156. El índice de reprobación de las alumnas en diferentes asignaturas se muestra en la siguiente tabla:

Asignatura	% de reprobación mujeres
Ciencias	30.00%
Geografía	19.09%
Matemáticas	20.00%
Español	14.5%
Historia	16.3%

Si en la escuela hay en total 110 mujeres. ¿Cuál de las siguientes gráficas representa **correctamente** la cantidad de mujeres reprobadas en cada una de las asignaturas?



Porcentaje de respuestas por opción y estrato:

	PARTICULAR	GENERAL	TÉCNICA	TELESECUNDARIA	NACIONAL
A	35	31	31	32	31
B	29	29	29	30	29
C	14	16	16	16	16
D	20	21	20	21	20

ASIGNATURA DE CIENCIAS NATURALES

RESPUESTAS CORRECTAS Y GRADO DE DIFICULTAD DE LOS REACTIVOS
TERCER GRADO DE SECUNDARIA
CIENCIAS NATURALES

FÍSICA

70 - A	71 - B	72 - B	73 - A	74 - D	75 - C	76 - A	77 - B	78 - A	79 - C
80 - A	81 - A	82 - B	83 - A	84 - A	85 - C	86 - A	87 - B	88 - B	89 - B

QUÍMICA

169 - A	170 - C	171 - A	172 - A	173 - A	174 - A	175 - B	176 - A	177 - B	178 - B
179 - A	180 - A	181 - D	182 - A	184 - B	185 - D	186 - D	187 - D	188 - A	

BIOLOGÍA

90 - D	91 - B	92 - D	93 - C	94 - C	95 - A	96 - D	97 - C	98 - C	99 - C
189 - D	190 - C	191 - C	192 - A	193 - C	194 - D	195 - A	196 - B	197 - A	198 - C

	Preguntas con grado de dificultad BAJO
	Preguntas con grado de dificultad MEDIO
	Preguntas con grado de dificultad ALTO

CONOCIMIENTOS Y HABILIDADES QUE EVALÚAN LOS REACTIVOS DE LA PRUEBA POR GRADO DE DIFICULTAD
TERCER GRADO DE SECUNDARIA
CIENCIAS NATURALES

	BAJO	MEDIO	ALTO
Física	Identificar en diversas situaciones las transformaciones del estado de la materia	Identificar en una situación física a la masa como una propiedad de la materia	Utilizar alguna de las leyes de Newton en la solución de situaciones de movimiento de los cuerpos
	Aplicar en diversas situaciones el principio de Pascal	Identificar la relación que existe entre la masa y el volumen en un cuerpo	Transformar unidades de medida en una situación
	Reconocer la configuración de los electrones en los metales	Identificar a la longitud como la distancia entre los extremos de un cuerpo	Utilizar la notación científica en diversas situaciones
		Reconocer las transformaciones de energía en un proceso físico	Reconocer situaciones donde quede explícita la diferencia entre calor y temperatura
		Aplicar la interpolación en gráficas diversas	Identificar diversas situaciones donde se aplica el principio de Arquímedes
		Identificar la relación entre la distancia y el tiempo como la velocidad de un cuerpo en su movimiento rectilíneo	Proporcionar las características importantes del efecto Doppler en una onda de sonido
		Indicar las características básicas de una fuerza	Identificar las características del ojo relacionadas con la visión
		Reconocer en diversas situaciones la relación entre calor y la elevación de la temperatura en los cuerpos	
		Identificar la inducción electromagnética como un fenómeno que se debe al movimiento relativo entre una espira y un imán	
		Transformar, a partir de una situación, unidades entre las escalas Celsius, Fahrenheit y Kelvin	

	BAJO	MEDIO	ALTO
Química	Diferenciar, mediante situaciones, las unidades de masa y peso	Reconocer, a partir de situaciones dadas, cuáles son los elementos y compuestos de algunas de las funciones vitales de los organismos vivos	Reconocer, en situaciones dadas, la aplicación de la ley de conservación de la materia
		Calcular el volumen de un objeto de uso cotidiano mediante el planteamiento de un problema	Calcular la cantidad de moles que hay de un determinado elemento en una situación dada
		Obtener, mediante el planteamiento de una situación, el valor de alguna de las variables de la fórmula de la densidad	Identificar, por medio de algunas de sus características, las diferencias que hay entre un metal y un no metal
		Identificar mediante una situación, algunas de las propiedades de los sólidos, líquidos o gases	Distinguir, por medio de sus características, un ácido de una base
		Identificar a través de ejemplos cotidianos las transformaciones de fase	Reconocer, mediante situaciones, cómo se produce el fenómeno de la corrosión
		Reconocer un elemento mediante la descripción de algunas de sus características	Reconocer el tipo de proceso que realiza el organismo para obtener energía de los alimentos
		Reconocer una forma para purificar el agua de uso doméstico	
		Identificar, mediante situaciones, cómo la temperatura influye en la velocidad de una reacción	
		Identificar, a partir de diferentes situaciones, las causas del efecto invernadero	
		Reconocer, a partir de situaciones, una alteración en el ciclo del carbono o del nitrógeno	
		Identificar, mediante situaciones, las causas de la lluvia ácida	
		Identificar, mediante situaciones, cómo actúan los electrolitos dentro de un dispositivo	

	BAJO	MEDIO	ALTO
Biología	Identificar al condón como un mecanismo para prevenir algunas enfermedades de transmisión sexual	Inferir, a través de la ilustración de una cadena alimentaria, la consecuencia de la disminución de uno de sus elementos	Reconocer que una situación en donde un ser vivo responde a un estímulo es un caso de irritabilidad
		Reconocer las causas que provocan el efecto invernadero que ocasiona el calentamiento global	Reconocer el enunciado que describe las características generales del Neodarwinismo
		Reconocer la causa principal de la pérdida de biodiversidad de un organismo o un bioma dado	Reconocer, de cuatro organismos, aquel que sea una especie mexicana en peligro de extinción
		Reconocer los usos de la energía solar como una fuente alternativa no contaminante	Reconocer, a través de la cruce de dos heterocigotos para un carácter dado, cuál es la proporción en la herencia resultante
		Identificar medidas anticontaminantes en el hogar	Reconocer la función de los ovarios de entre varias funciones de otros órganos sexuales femeninos
		Reconocer, entre cuatro procesos, el que indica el procedimiento de clonación en ratas	Calcular los días fértiles de una mujer dada la fecha del sangrado menstrual
		Identificar, de una serie de características, los caracteres sexuales secundarios en el hombre	
		Reconocer la manera como actúan los anticonceptivos químicos en el organismo	
		Reconocer las ventajas personales y familiares del control de la fertilidad	
		Reconocer algunos síntomas provocados por la infección del VIH-SIDA	
		Elegir, de entre cuatro menús para una comida, el que esté equilibrado conteniendo los tres grupos de alimentos	
		Identificar una medida para prevenir una enfermedad gastrointestinal	
		Reconocer los efectos del tabaquismo sobre la salud	

Pregunta: 70

Grado de Dificultad: Medio

Tema: Física

Contenido Programático: Masa

Propósito: Identificar en una situación física a la masa como una propiedad de la materia

Respuesta Correcta: A

70. Si al aplicar la misma fuerza constante a dos cuerpos se aceleran de igual forma, ¿qué magnitud física es la misma para ambos cuerpos?
- A) La masa.
 - B) La dureza.
 - C) La elasticidad.
 - D) La viscosidad.

Porcentaje de respuestas por opción y estrato:

	PARTICULAR	GENERAL	TÉCNICA	TELESECUNDARIA	NACIONAL
A	65	53	52	44	54
B	14	16	17	20	16
C	13	17	17	18	17
D	6	10	10	15	10

Pregunta: 71

Grado de Dificultad: Medio

Tema: Física

Contenido Programático: Densidad

Propósito: Identificar la relación que existe entre la masa y el volumen en un cuerpo

Respuesta Correcta: B

71. ¿Por qué al sopesar con ambas manos un kilogramo de algodón y un kilogramo de hierro se siente más ligero el algodón?
- A) Porque el algodón es más denso que el hierro.
 - B) Porque el algodón es menos denso que el hierro.
 - C) Porque el algodón es más voluminoso que el hierro.
 - D) Porque el algodón es menos voluminoso que el hierro.

Porcentaje de respuestas por opción y estrato:

	PARTICULAR	GENERAL	TÉCNICA	TELESECUNDARIA	NACIONAL
A	13	18	19	23	18
B	68	51	50	46	52
C	10	16	16	13	15
D	8	13	13	15	12

Pregunta: 72

Grado de Dificultad: Medio

Tema: Física

Contenido Programático: Unidades fundamentales (longitud, masa y tiempo)

Propósito: Identificar a la longitud como la distancia entre los extremos de un cuerpo

Respuesta Correcta: B

72. Observa la siguiente tabla que representa algunos datos que obtuvo Carlos al realizarse un examen médico:

Temperatura	36.5 °C
Peso	45.6 Kg
Estatura	1.62 m
Tiempo de consulta	40 min

¿Cuál dato corresponde a una medida de longitud?

- A) El peso.
- B) La estatura.
- C) La temperatura.
- D) El tiempo de consulta.

Pregunta: 73

Grado de Dificultad: Medio

Tema: Física

Contenido Programático: Análisis de la transformación y la conservación de la energía

Propósito: Reconocer las transformaciones de energía en un proceso físico

Respuesta Correcta: A

73. Se lanza un proyectil cuya masa es 80 kg desde una cima que tiene una altura de 30 m, ¿cuál es la energía cinética del proyectil al llegar al suelo?

Considere $g = 10 \text{ m/s}^2$

- A) 24 000 Joules.
- B) 266 Joules.
- C) 375 Joules.
- D) 125 Joules.

Porcentaje de respuestas por opción y estrato:

	PARTICULAR	GENERAL	TÉCNICA	TELESECUNDARIA	NACIONAL
A	6	17	16	20	16
B	86	64	65	56	66
C	4	10	11	15	10
D	2	5	5	7	5

Porcentaje de respuestas por opción y estrato:

	PARTICULAR	GENERAL	TÉCNICA	TELESECUNDARIA	NACIONAL
A	56	43	43	50	45
B	14	15	17	14	15
C	20	24	24	20	23
D	7	13	13	14	12

Pregunta: 74

Grado de Dificultad: Medio

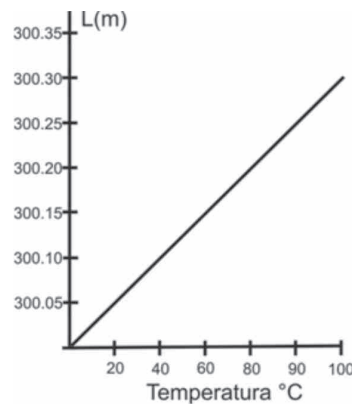
Tema: Física

Contenido Programático: Introducción a la graficación de resultados. Interpolación y extrapolación

Propósito: Aplicar la interpolación en gráficas diversas

Respuesta Correcta: D

74. Observa la siguiente gráfica que describe el cambio de longitud de un tubo de hierro con la temperatura:



¿Cuál es la longitud aproximada del tubo a una temperatura de 80 °C?

- A) 300.30 m
- B) 300.25 m
- C) 300.23 m
- D) 300.20 m

Porcentaje de respuestas por opción y estrato:

	PARTICULAR	GENERAL	TÉCNICA	TELESECUNDARIA	NACIONAL
A	10	20	20	24	19
B	5	11	11	13	10
C	6	9	10	9	9
D	78	56	56	52	58

Pregunta: 75

Grado de Dificultad: Medio

Tema: Física

Contenido Programático: Velocidad como consecuencia de la relación espacio-tiempo.

Utilización de unidades

Propósito: Identificar la relación entre la distancia y el tiempo como la velocidad de un cuerpo en su movimiento rectilíneo

Respuesta Correcta: C

75. El desplazamiento efectuado por un móvil en una trayectoria rectilínea en una unidad de tiempo es lo que se conoce como
- A) aceleración.
 - B) celeridad.
 - C) velocidad.
 - D) rapidez.

Pregunta: 76

Grado de Dificultad: Medio

Tema: Física

Contenido Programático: Concepto de fuerza y conocimiento de sus efectos

Propósito: Indicar las características básicas de una fuerza

Respuesta Correcta: A

76. ¿Cuáles son las características de la fuerza como una magnitud vectorial?
- A) Magnitud, dirección y sentido.
 - B) Traslación, rotación y precesión.
 - C) Inclinación, intensidad y orientación.
 - D) Origen, ordenada y abscisa.

Porcentaje de respuestas por opción y estrato:

	PARTICULAR	GENERAL	TÉCNICA	TELESECUNDARIA	NACIONAL
A	35	34	33	36	34
B	2	6	6	6	6
C	53	47	47	46	48
D	7	10	10	10	9

Porcentaje de respuestas por opción y estrato:

	PARTICULAR	GENERAL	TÉCNICA	TELESECUNDARIA	NACIONAL
A	53	43	43	43	44
B	19	28	28	31	27
C	19	18	19	16	18
D	7	8	8	7	8

75
76

Pregunta: 77

Grado de Dificultad: Alto

Tema: Física

Contenido Programático: Las tres leyes de Newton

Propósito: Utilizar alguna de las leyes de Newton en la solución de situaciones de movimiento de los cuerpos

Respuesta Correcta: B

77. De acuerdo con las Leyes de Newton del movimiento, si un cuerpo se encuentra moviéndose en una trayectoria curva, sobre él se está ejerciendo
- A) una presión.
 - B) una fuerza.
 - C) un ímpetu.
 - D) un trabajo.

Pregunta: 78

Grado de Dificultad: Alto

Tema: Física

Contenido Programático: Transformación de unidades

Propósito: Transformar unidades de medida en una situación

Respuesta Correcta: A

78. Si la velocidad bajo tierra del topo es de 0.01 km/h, ¿a cuántos m/s equivale?
- A) 00.002 m/s
 - B) 00.02 m/s
 - C) 00.04 m/s
 - D) 360 m/s

Porcentaje de respuestas por opción y estrato:

	PARTICULAR	GENERAL	TÉCNICA	TELESECUNDARIA	NACIONAL
A	24	29	29	24	28
B	53	48	48	47	48
C	5	8	8	8	8
D	16	12	12	19	13

Porcentaje de respuestas por opción y estrato:

	PARTICULAR	GENERAL	TÉCNICA	TELESECUNDARIA	NACIONAL
A	35	27	26	24	27
B	20	24	24	25	24
C	15	20	21	21	20
D	27	26	25	28	26

Pregunta: 79

Grado de Dificultad: Alto

Tema: Física

Contenido Programático: Notación científica

Propósito: Utilizar la notación científica en diversas situaciones

Respuesta Correcta: C

79. La distancia promedio entre la Tierra y el Sol es de 150 000 000 000 m, ¿cómo se escribe esta distancia en notación científica?

- A) 0.150×10^{12} m
- B) 15.0×10^{10} m
- C) 1.50×10^{11} m
- D) 150×10^9 m

Porcentaje de respuestas por opción y estrato:

	PARTICULAR	GENERAL	TÉCNICA	TELESECUNDARIA	NACIONAL
A	5	8	9	10	8
B	23	24	25	21	24
C	22	12	13	13	14
D	49	52	51	54	52

79
80

Pregunta: 80

Grado de Dificultad: Alto

Tema: Física

Contenido Programático: Diferencia entre calor y temperatura

Propósito: Reconocer situaciones donde quede explícita la diferencia entre calor y temperatura

Respuesta Correcta: A

80. ¿Por qué dos cuerpos de distinto material a la misma temperatura se llegan a sentir uno más caliente que otro?

- A) Por la forma como se conduce el calor a través de ellos.
- B) Por la forma como cada uno alcanza la temperatura del lugar.
- C) Por la forma como se emite el calor en cada uno de los materiales.
- D) Por la forma como la temperatura de uno modifica a la del otro.

Porcentaje de respuestas por opción y estrato:

	PARTICULAR	GENERAL	TÉCNICA	TELESECUNDARIA	NACIONAL
A	54	40	41	36	41
B	6	11	12	14	11
C	31	33	32	33	33
D	7	13	13	16	13

Pregunta: 81

Grado de Dificultad: Medio

Tema: Física

Contenido Programático: Relación entre calor y la elevación de la temperatura

Propósito: Reconocer en diversas situaciones la relación entre calor y la elevación de la temperatura en los cuerpos

Respuesta Correcta: A

81. ¿Por qué la Torre Eiffel de París, que está construida con piezas metálicas, tiene una altura mayor cuando la temperatura es muy alta en verano?
- A) Porque debido a la alta absorción de calor por el metal, éste se dilata y aumenta de tamaño.
 - B) Porque debido a la alta emisión de calor por el metal, éste se dilata y aumenta de tamaño.
 - C) Porque debido a que la energía absorbida y emitida por el metal es igual, éste se dilata y aumenta de tamaño.
 - D) Porque debido a que la energía calorífica cedida es menor que la temperatura, el metal se dilata y aumenta de tamaño.

Pregunta: 82

Grado de Dificultad: Bajo

Tema: Física

Contenido Programático: El calor y las transformaciones del estado de la materia

Propósito: Identificar en diversas situaciones las transformaciones del estado de la materia

Respuesta Correcta: B

82. Mercedes puso a hervir agua para desinfectarla, pero se le olvidó, cuando apagó el fuego ya sólo había la mitad de la que puso a hervir. ¿Qué cambio de estado de la materia ocurrió en este caso?
- A) Sublimación.
 - B) Vaporización.
 - C) Solidificación.
 - D) Condensación.

Porcentaje de respuestas por opción y estrato:

	PARTICULAR	GENERAL	TÉCNICA	TELESECUNDARIA	NACIONAL
A	59	41	43	38	43
B	15	19	20	21	19
C	10	17	17	18	17
D	14	20	18	21	19

Porcentaje de respuestas por opción y estrato:

	PARTICULAR	GENERAL	TÉCNICA	TELESECUNDARIA	NACIONAL
A	3	5	6	8	6
B	86	75	74	70	76
C	3	6	7	9	6
D	6	10	10	11	10

Pregunta: 83

Grado de Dificultad: Bajo

Tema: Física

Contenido Programático: Principio de Pascal

Propósito: Aplicar en diversas situaciones el principio de Pascal

Respuesta Correcta: A

83. ¿En qué dirección actúan los cambios de presión que se ejercen sobre cualquier punto en un fluido?
- A) En todas direcciones.
 - B) En la horizontal.
 - C) En la paralela.
 - D) En la vertical.

Porcentaje de respuestas por opción y estrato:

	PARTICULAR	GENERAL	TÉCNICA	TELESECUNDARIA	NACIONAL
A	71	59	60	53	60
B	8	12	12	15	12
C	9	15	13	17	14
D	10	11	11	12	11

83

84

Pregunta: 84

Grado de Dificultad: Alto

Tema: Física

Contenido Programático: Flotación y principio de Arquímedes

Propósito: Identificar diversas situaciones donde se aplica el principio de Arquímedes

Respuesta Correcta: A

84. ¿Cómo es la fuerza de empuje que recibe un objeto sumergido en un fluido?
- A) Igual al peso del fluido desplazado.
 - B) Igual a la altura del fluido desplazado.
 - C) Igual al volumen del fluido desplazado.
 - D) Igual a la capacidad del fluido desplazado.

Porcentaje de respuestas por opción y estrato:

	PARTICULAR	GENERAL	TÉCNICA	TELESECUNDARIA	NACIONAL
A	34	29	28	28	29
B	9	13	13	13	13
C	43	35	36	31	36
D	12	20	19	26	20

Pregunta: 85

Grado de Dificultad: Bajo

Tema: Física

Contenido Programático: Metales y electrones

Propósito: Reconocer la configuración de los electrones en los metales

Respuesta Correcta: C

85. Los electrones de las últimas órbitas viajan por todo el metal formando lo que se llama la
- A) rigidez eléctrica.
 - B) potencia eléctrica.
 - C) corriente eléctrica.
 - D) resistividad eléctrica.

Porcentaje de respuestas por opción y estrato:

	PARTICULAR	GENERAL	TÉCNICA	TELESECUNDARIA	NACIONAL
A	7	12	11	12	11
B	12	17	17	24	17
C	73	60	61	51	61
D	6	8	8	11	8

Pregunta: 86

Grado de Dificultad: Medio

Tema: Física

Contenido Programático: Inducción electromagnética

Propósito: Identificar la inducción electromagnética como un fenómeno que se debe al movimiento relativo entre una espira y un imán

Respuesta Correcta: A

86. ¿Cómo se produce la inducción electromagnética?
- A) Al hacer pasar un circuito eléctrico a través de un campo magnético y producirse un voltaje.
 - B) Al hacer pasar un circuito eléctrico a través de un campo eléctrico y producirse un amperaje.
 - C) Al frotar una varilla de vidrio con una franela.
 - D) Al acercar un imán a una brújula.

Porcentaje de respuestas por opción y estrato:

	PARTICULAR	GENERAL	TÉCNICA	TELESECUNDARIA	NACIONAL
A	51	45	45	47	45
B	15	18	18	21	18
C	12	13	12	9	12
D	21	22	22	21	22

Pregunta: 87

Grado de Dificultad: Alto

Tema: Física

Contenido Programático: Efecto Doppler

Propósito: Proporcionar las características importantes del efecto Doppler en una onda de sonido

Respuesta Correcta: B

87. ¿Qué característica de una onda de sonido es afectada por el efecto Doppler?

- A) Su longitud de onda.
- B) Su frecuencia.
- C) Su velocidad.
- D) Su amplitud.

Pregunta: 88

Grado de Dificultad: Alto

Tema: Física

Contenido Programático: El ojo y la visión

Propósito: Identificar las características del ojo relacionadas con la visión

Respuesta Correcta: B

88. ¿Qué parte del ojo refracta los rayos de luz que le llegan de los objetos del exterior?

- A) Esclerótica.
- B) Cristalino.
- C) Zónula.
- D) Pupila.

Porcentaje de respuestas por opción y estrato:

	PARTICULAR	GENERAL	TÉCNICA	TELESECUNDARIA	NACIONAL
A	25	25	25	30	26
B	43	35	36	26	36
C	14	18	17	22	18
D	16	18	18	20	18

Porcentaje de respuestas por opción y estrato:

	PARTICULAR	GENERAL	TÉCNICA	TELESECUNDARIA	NACIONAL
A	6	8	7	9	7
B	27	24	23	25	24
C	4	6	6	7	6
D	60	59	60	56	59

87

88

Pregunta: 89

Grado de Dificultad: Medio

Tema: Física

Contenido Programático: Escalas de temperatura: Celsius, Fahrenheit y la Kelvin como escala fundamental

Propósito: Transformar, a partir de una situación, unidades entre las escalas Celsius, Fahrenheit y Kelvin

Respuesta Correcta: B

89. La temperatura de una persona con fiebre es de 312 K, ¿a cuántos grados Celsius equivale?
- A) 36 °C
 - B) 39 °C
 - C) 280 °C
 - D) 344 °C

Porcentaje de respuestas por opción y estrato:

	PARTICULAR	GENERAL	TÉCNICA	TELESECUNDARIA	NACIONAL
A	21	31	30	40	30
B	65	46	46	36	48
C	9	14	14	16	14
D	3	5	6	6	5

Pregunta: 90

Grado de Dificultad: Alto

Tema: Biología

Contenido Programático: Las características de los seres vivos (crecimiento, reproducción, irritabilidad, movimiento, metabolismo, organización, adaptación)

Propósito: Reconocer que una situación en donde un ser vivo responde a un estímulo es un caso de irritabilidad

Respuesta Correcta: D

90. Cuando accidentalmente tocas un objeto caliente y sin pensarlo retiras inmediatamente la mano, estás manifestando una característica de los seres vivos que se llama
- A) metabolismo.
 - B) organización.
 - C) movimiento.
 - D) irritabilidad.

Porcentaje de respuestas por opción y estrato:

	PARTICULAR	GENERAL	TÉCNICA	TELESECUNDARIA	NACIONAL
A	16	23	24	27	23
B	3	6	6	7	6
C	29	32	33	33	32
D	50	35	33	30	36

Pregunta: 91

Grado de Dificultad: Alto

Tema: Biología

Contenido Programático: El neodarwinismo: nuevas evidencias para la teoría de la evolución

Propósito: Reconocer el enunciado que describe las características generales del Neodarwinismo

Respuesta Correcta: B

91. ¿Cuál es la teoría que explica el origen y la gran diversidad de las especies, fundamentada con datos y evidencias de diversas ciencias biológicas?
- A) Generación espontánea.
 - B) Neodarwinismo.
 - C) Creacionismo.
 - D) Lamarkismo.

Pregunta: 92

Grado de Dificultad: Alto

Tema: Biología

Contenido Programático: Especies en extinción

Propósito: Reconocer, de cuatro organismos, aquel que sea una especie mexicana en peligro de extinción

Respuesta Correcta: D

92. Lee lo siguiente:
- Habita principalmente en las selvas de Chiapas y Quintana Roo y es considerado un animal en peligro de extinción. ¿A qué animal se refiere la descripción anterior?
- A) Al borrego cimarrón.
 - B) Al berrendo.
 - C) Al lobo gris.
 - D) Al tapir.

Porcentaje de respuestas por opción y estrato:

	PARTICULAR	GENERAL	TÉCNICA	TELESECUNDARIA	NACIONAL
A	24	35	34	49	35
B	47	34	35	24	35
C	18	18	18	17	18
D	9	9	10	8	9

Porcentaje de respuestas por opción y estrato:

	PARTICULAR	GENERAL	TÉCNICA	TELESECUNDARIA	NACIONAL
A	19	24	25	27	24
B	11	12	12	14	12
C	26	27	28	28	27
D	42	33	32	29	34

91

92

Pregunta: 93

Grado de Dificultad: Medio

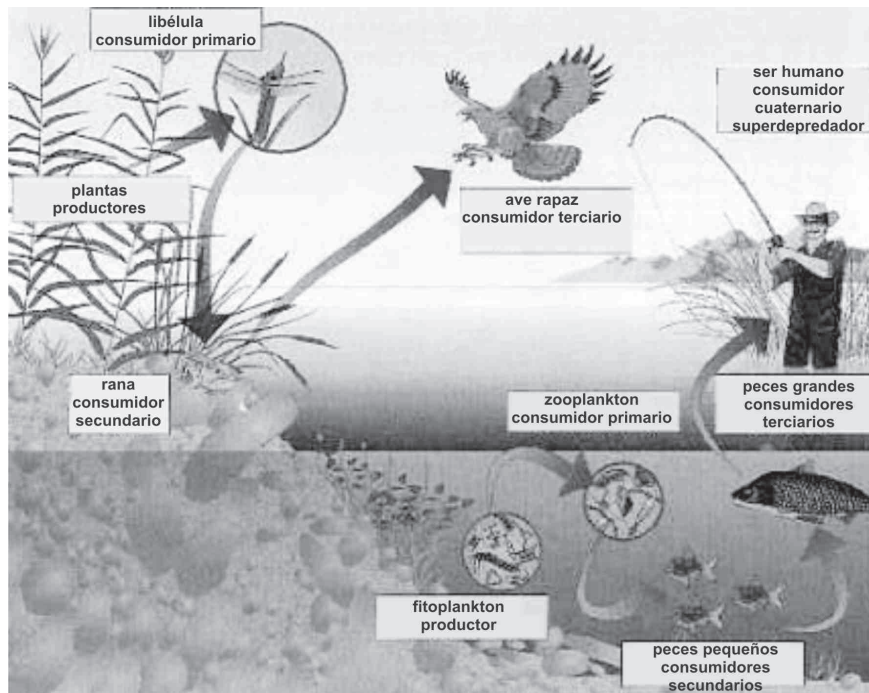
Tema: Biología

Contenido Programático: Las cadenas alimentarias y la transferencia de energía

Propósito: Inferir, a través de la ilustración de una cadena alimentaria, la consecuencia de la disminución de uno de sus elementos

Respuesta Correcta: C

93. Observa la siguiente ilustración:



Si en el lugar que muestra la ilustración se realiza pesca indiscriminada de peces grandes, ¿qué ocurre en la cadena alimentaria?

- A) Aumenta el zooplankton.
- B) Disminuye el fitoplankton.
- C) Aumentan los peces pequeños.
- D) Disminuyen los peces pequeños.

Porcentaje de respuestas por opción y estrato:

	PARTICULAR	GENERAL	TÉCNICA	TELESECUNDARIA	NACIONAL
A	15	16	16	15	16
B	15	20	20	25	20
C	52	37	38	29	38
D	16	24	23	29	24

Pregunta: 94

Grado de Dificultad: Medio

Tema: Biología

Contenido Programático: La contaminación ambiental

Propósito: Reconocer las causas que provocan el efecto invernadero que ocasiona el calentamiento global

Respuesta Correcta: C

94. De las siguientes opciones, identifica la que menciona causas que provocan el efecto invernadero.
- A) Uso excesivo de plantas de ornato y acumulación de lodos.
 - B) Uso excesivo de detergentes y acumulación de aguas negras.
 - C) Desprendimiento de CO_2 , NO_x , CH_4 y crecimiento demográfico.
 - D) Desprendimiento de partículas sólidas en la industria y acumulación de basura.

Pregunta: 95

Grado de Dificultad: Medio

Tema: Biología

Contenido Programático: La pérdida de la biodiversidad

Propósito: Reconocer la causa principal de la pérdida de biodiversidad de un organismo o un bioma dado

Respuesta Correcta: A

95. ¿En cuál de las siguientes opciones se menciona la causa principal de la pérdida de la biodiversidad?
- A) La explotación desmedida de los recursos naturales.
 - B) El cambio en el hábitat de los seres humanos.
 - C) La creación de bancos de semillas silvestres.
 - D) El empleo de la tecnología en los procesos industriales.

Porcentaje de respuestas por opción y estrato:

	PARTICULAR	GENERAL	TÉCNICA	TELESECUNDARIA	NACIONAL
A	9	16	16	17	16
B	20	24	24	32	24
C	51	36	36	29	37
D	18	20	21	21	20

Porcentaje de respuestas por opción y estrato:

	PARTICULAR	GENERAL	TÉCNICA	TELESECUNDARIA	NACIONAL
A	80	62	61	62	63
B	9	16	16	14	15
C	3	7	8	8	7
D	6	12	12	13	11

94

95

Pregunta: 96

Grado de Dificultad: Medio

Tema: Biología

Contenido Programático: Fuentes alternativas de energía

Propósito: Reconocer los usos de la energía solar como una fuente alternativa no contaminante

Respuesta Correcta: D

96. ¿Cuál es el tipo de energía que se emplea en aparatos como la calculadora, calentadores, etc., sin contaminar el ambiente?
- A) Hidráulica.
 - B) Química.
 - C) Eólica.
 - D) Solar.

Porcentaje de respuestas por opción y estrato:

	PARTICULAR	GENERAL	TÉCNICA	TELESECUNDARIA	NACIONAL
A	12	21	19	22	20
B	14	18	18	25	18
C	8	16	14	16	15
D	64	43	45	35	45

Pregunta: 97

Grado de Dificultad: Medio

Tema: Biología

Contenido Programático: Medidas anticontaminantes

Propósito: Identificar medidas anticontaminantes en el hogar

Respuesta Correcta: C

97. ¿Cuál de los siguientes casos es una medida en el hogar para evitar la contaminación?
- A) Evitar los desechos de monóxido de carbono y metales pesados de las industrias.
 - B) Realizar la quema de basura en recipientes de hierro a la intemperie.
 - C) Evitar la compra de artículos con empaque no reciclable.
 - D) Utilizar sólo vasos y platos de unicel en el hogar.

Porcentaje de respuestas por opción y estrato:

	PARTICULAR	GENERAL	TÉCNICA	TELESECUNDARIA	NACIONAL
A	23	35	33	38	33
B	9	18	19	24	18
C	62	38	38	29	40
D	4	6	7	6	6

Pregunta: 98

Grado de Dificultad: Alto

Tema: Biología

Contenido Programático: Las leyes de Mendel

Propósito: Reconocer, a través de la cruce de dos heterocigotos para un carácter dado, cuál es la proporción en la herencia resultante

Respuesta Correcta: C

98. Observa lo siguiente:

	R	r
R		
r		

¿Qué resultado se obtiene al completar la cruce anterior de dos heterocigotos para un carácter dado?

A)

Rr	Rr
Rr	rr

C)

RR	Rr
Rr	rr

B)

RR	Rr
Rr	rR

D)

RR	RR
Rr	rr

Porcentaje de respuestas por opción y estrato:

	PARTICULAR	GENERAL	TÉCNICA	TELESECUNDARIA	NACIONAL
A	15	20	21	23	20
B	22	27	27	26	27
C	53	37	36	35	39
D	8	13	12	14	12

Pregunta: 99

Grado de Dificultad: Medio

Tema: Biología

Contenido Programático: Clonación de organismos

Propósito: Reconocer, entre cuatro procesos, el que indica el procedimiento de clonación en ratas

Respuesta Correcta: C

99. De los siguientes procesos, ¿en qué caso nace un individuo por clonación?
- A) A una rata hembra se le introduce semen en su aparato reproductor, de esta manera se fecunda sin que haya apareamiento y nace un nuevo individuo.
 - B) A una rata hembra se le extrae un óvulo que se fecunda fuera de su cuerpo, después se implanta en su aparato reproductor para que se desarrolle un nuevo individuo.
 - C) A una rata hembra se le extrae un óvulo no fecundado, a esta célula se le extirpa el material nuclear y se utiliza el material de otra célula para propiciar la reproducción de un nuevo individuo.
 - D) Una rata hembra se aparea con un macho que es su hermano, se fecunda y da origen a un nuevo individuo.

Porcentaje de respuestas por opción y estrato:

	PARTICULAR	GENERAL	TÉCNICA	TELESECUNDARIA	NACIONAL
A	10	19	18	22	18
B	18	23	24	25	23
C	65	44	44	33	45
D	5	12	11	18	11

Pregunta: 169

Grado de Dificultad: Medio

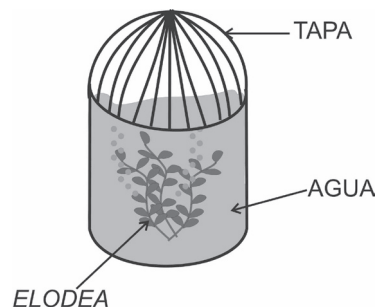
Tema: Química

Contenido Programático: Química en los organismos vivos

Propósito: Reconocer, a partir de situaciones dadas, cuáles son los elementos y compuestos de algunas de las funciones vitales de los organismos vivos

Respuesta Correcta: A

169. Observa la siguientes figura:



¿Cuál de las siguientes sustancias se desprende como producto de la fotosíntesis?

- A) O_2
- B) O_3
- C) CO
- D) NO_2

Porcentaje de respuestas por opción y estrato:

	PARTICULAR	GENERAL	TÉCNICA	TELESECUNDARIA	NACIONAL
A	54	38	38	32	39
B	8	13	13	15	13
C	26	26	27	25	26
D	11	20	19	26	19

Pregunta: 170

Grado de Dificultad: Bajo

Tema: Química

Contenido Programático: La masa y sus unidades

Propósito: Diferenciar, mediante situaciones, las unidades de masa y peso

Respuesta Correcta: C

170. Cuando una persona necesita obtener su masa corporal, ¿cuál de las siguientes unidades es la indicada para reportarla?

- A) g
- B) N
- C) kg
- D) Dina

Porcentaje de respuestas por opción y estrato:

	PARTICULAR	GENERAL	TÉCNICA	TELESECUNDARIA	NACIONAL
A	11	11	11	14	11
B	5	10	10	12	9
C	80	70	69	65	71
D	3	6	6	7	6

Pregunta: 171

Grado de Dificultad: Alto

Tema: Química

Contenido Programático: Ley de la conservación de la materia

Propósito: Reconocer, en situaciones dadas, la aplicación de la ley de conservación de la materia

Respuesta Correcta: A

171. ¿En cuál de las siguientes situaciones se aplica la Ley de la conservación de la materia?

- A) Cuando se quema una hoja de papel.
- B) Cuando se destapa un refresco.
- C) Cuando se exprime un limón.
- D) Cuando se infla un globo.

Porcentaje de respuestas por opción y estrato:

	PARTICULAR	GENERAL	TÉCNICA	TELESECUNDARIA	NACIONAL
A	49	43	46	43	44
B	11	15	15	17	15
C	11	13	12	14	12
D	28	26	24	24	26

Pregunta: 172

Grado de Dificultad: Medio

Tema: Química

Contenido Programático: El volumen y sus unidades

Propósito: Calcular el volumen de un objeto de uso cotidiano mediante el planteamiento de un problema

Respuesta Correcta: A

172. La mamá de Daniel preparó agua de limón, posteriormente le agregó un cubo grande de hielo de 5 cm de lado, ¿cuál es el volumen de hielo que agregó?

- A) 125 cm³
- B) 30 cm³
- C) 15 cm³
- D) 12.5 cm³

Pregunta: 173

Grado de Dificultad: Medio

Tema: Química

Contenido Programático: Densidad

Propósito: Obtener, mediante el planteamiento de una situación, el valor de alguna de las variables de la fórmula de la densidad

Respuesta Correcta: A

173. Don Alfonso tiene a la venta 3 m³ de aluminio, ¿cuál es su masa si su densidad es 2.7 g/cm³?

- A) 8.1 kg
- B) 5.7 kg
- C) 1.1 kg
- D) 0.3 kg

Porcentaje de respuestas por opción y estrato:

	PARTICULAR	GENERAL	TÉCNICA	TELESECUNDARIA	NACIONAL
A	59	38	38	40	40
B	19	26	25	22	25
C	15	24	24	25	23
D	5	9	9	11	9

Porcentaje de respuestas por opción y estrato:

	PARTICULAR	GENERAL	TÉCNICA	TELESECUNDARIA	NACIONAL
A	59	47	46	50	48
B	21	29	29	29	28
C	12	14	14	12	13
D	6	7	7	7	7

172

173

Pregunta: 174

Grado de Dificultad: Medio

Tema: Química

Contenido Programático: Características cualitativas de los sólidos, los líquidos y gases

Propósito: Identificar mediante una situación, algunas de las propiedades de los sólidos, líquidos o gases

Respuesta Correcta: A

174. ¿Cuál de las siguientes propiedades de los gases es correcta y se manifiesta en un globo aerostático?
- A) La velocidad de sus moléculas aumenta cuando la temperatura sube y disminuye cuando baja.
 - B) Las moléculas de un gas se mueven constantemente, su velocidad es baja y su trayectoria es recta.
 - C) Las moléculas chocan continuamente unas con otras y contra las paredes del recipiente, perdiendo energía cinética.
 - D) Las moléculas están juntas unas con otras, el volumen individual es mucho mayor en comparación con el volumen total del gas.

Pregunta: 175

Grado de Dificultad: Medio

Tema: Química

Contenido Programático: Transformaciones de fase

Propósito: Identificar a través de ejemplos cotidianos las transformaciones de fase

Respuesta Correcta: B

175. Lee lo siguiente:

Gisela elabora una gelatina con el siguiente procedimiento:

Pone a hervir litro y medio de agua, deja que se consuma medio litro para que al vaciar el polvo de la gelatina se disuelva completamente, agrega 2 tazas de agua fría y mezcla bien, vacía en uno o en varios moldes el líquido y por último refrigera la gelatina hasta que cuaje.

¿En qué momento del procedimiento se produce el fenómeno de evaporación?

- A) Al disolver el polvo de la gelatina en el agua.
- B) Al consumirse el medio litro de agua.
- C) Al calentar el litro y medio de agua.
- D) Al refrigerar la gelatina.

Porcentaje de respuestas por opción y estrato:

	PARTICULAR	GENERAL	TÉCNICA	TELESECUNDARIA	NACIONAL
A	52	37	39	32	39
B	19	24	22	26	23
C	16	19	19	22	19
D	11	17	16	19	16

Porcentaje de respuestas por opción y estrato:

	PARTICULAR	GENERAL	TÉCNICA	TELESECUNDARIA	NACIONAL
A	4	9	9	14	9
B	59	51	50	43	51
C	33	29	30	32	30
D	3	7	7	9	7

Pregunta: 176

Grado de Dificultad: Medio

Tema: Química

Contenido Programático: Apariencia de los principales elementos y sus símbolos químicos

Propósito: Reconocer un elemento mediante la descripción de algunas de sus características

Respuesta Correcta: A

176. ¿En cuál de las siguientes opciones se menciona la apariencia del elemento Ca?

- A) Es un sólido de color blanquizco y quebradizo.
- B) Es un sólido de color oscuro y opaco.
- C) Es un líquido de color amarillento.
- D) Es un gas verde y maloliente.

Pregunta: 177

Grado de Dificultad: Alto

Tema: Química

Contenido Programático: El mol, unidad fundamental de cantidad de materia

Propósito: Calcular la cantidad de moles que hay de un determinado elemento en una situación dada

Respuesta Correcta: B

177. Si se requieren de 150 g de yodo para preparar una solución antiséptica, ¿cuántos moles de dicho elemento se utilizan si su masa atómica es 127?

- A) 0.84 moles.
- B) 1.18 moles.
- C) 23.00 moles.
- D) 19050 moles.

Porcentaje de respuestas por opción y estrato:

	PARTICULAR	GENERAL	TÉCNICA	TELESECUNDARIA	NACIONAL
A	61	43	41	33	44
B	19	22	24	26	22
C	12	21	21	26	20
D	6	11	11	13	10

Porcentaje de respuestas por opción y estrato:

	PARTICULAR	GENERAL	TÉCNICA	TELESECUNDARIA	NACIONAL
A	11	12	12	12	12
B	37	31	31	30	31
C	28	34	33	30	33
D	22	20	21	27	21

176

177

Pregunta: 178

Grado de Dificultad: Alto

Tema: Química

Contenido Programático: Características y propiedades físicas y químicas de los metales y los no metales

Propósito: Identificar, por medio de algunas de sus características, las diferencias que hay entre un metal y un no metal

Respuesta Correcta: B

178. ¿Cuál de las siguientes características químicas corresponden a un metal como el potasio (K)?
- A) Se combina con oxígeno para producir anhídridos.
 - B) Se combina con oxígeno para producir óxidos.
 - C) Tiende a formar enlaces covalentes.
 - D) Tiende a aceptar electrones.

Pregunta: 179

Grado de Dificultad: Medio

Tema: Química

Contenido Programático: Contaminación y purificación del agua

Propósito: Reconocer una forma para purificar el agua de uso doméstico

Respuesta Correcta: A

179. ¿Cuál es el método de purificación del agua que permite eliminar los microorganismos que ocasionan enfermedades gastrointestinales?
- A) Cloración.
 - B) Adsorción.
 - C) Oxigenación.
 - D) Sedimentación.

Porcentaje de respuestas por opción y estrato:

	PARTICULAR	GENERAL	TÉCNICA	TELESECUNDARIA	NACIONAL
A	18	21	20	24	21
B	44	38	39	39	39
C	21	20	20	20	20
D	15	17	17	15	17

Porcentaje de respuestas por opción y estrato:

	PARTICULAR	GENERAL	TÉCNICA	TELESECUNDARIA	NACIONAL
A	64	58	58	60	59
B	8	10	11	12	10
C	12	14	14	15	14
D	14	15	13	11	14

Pregunta: 180

Grado de Dificultad: Alto

Tema: Química

Contenido Programático: Características de los ácidos y las bases

Propósito: Distinguir, por medio de sus características, un ácido de una base

Respuesta Correcta: A

180. Cuando se disuelve un detergente en agua, aumenta la concentración de iones hidroxilo (OH^-) en disolución, ¿a qué tipo de disoluciones corresponde esta característica?
- A) Básicas.
 - B) Neutras.
 - C) Salinas.
 - D) Ácidas.

Porcentaje de respuestas por opción y estrato:

	PARTICULAR	GENERAL	TÉCNICA	TELESECUNDARIA	NACIONAL
A	38	28	28	24	29
B	25	37	36	36	35
C	11	12	12	11	12
D	24	20	20	26	21

Pregunta: 181

Grado de Dificultad: Medio

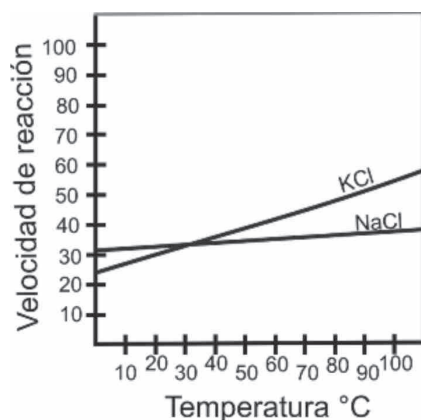
Tema: Química

Contenido Programático: Velocidad y temperatura

Propósito: Identificar, mediante situaciones, cómo la temperatura influye en la velocidad de una reacción

Respuesta Correcta: D

181. Observa la siguiente gráfica:



Isabel e Inés grafican la velocidad de reacción del cloruro de potasio y del cloruro de sodio a diferentes temperaturas. ¿Cuál de las siguientes opciones describe correctamente el comportamiento de ambas sustancias durante el incremento de temperatura?

- A) La velocidad de reacción del cloruro de sodio aumenta conforme aumenta la temperatura.
- B) La velocidad de reacción del cloruro de potasio disminuye conforme aumenta la temperatura.
- C) La velocidad de reacción del cloruro de sodio y potasio es igual al aumentar la temperatura.
- D) La velocidad de reacción es mayor en el cloruro de potasio que en el cloruro de sodio al aumentar la temperatura

Porcentaje de respuestas por opción y estrato:

	PARTICULAR	GENERAL	TÉCNICA	TELESECUNDARIA	NACIONAL
A	16	20	21	23	20
B	14	21	21	25	21
C	13	22	21	24	21
D	55	33	33	25	35

Pregunta: 182

Grado de Dificultad: Alto

Tema: Química

Contenido Programático: Corrosión

Propósito: Reconocer, mediante situaciones, cómo se produce el fenómeno de la corrosión

Respuesta Correcta: A

182. ¿Cuál es la causa de la presencia de corrosión en materiales muy activos como el hierro cuando se combinan con el oxígeno?

- A) La pérdida de electrones del hierro.
- B) La pérdida de electrones del oxígeno.
- C) Ambos materiales comparten electrones.
- D) Ambos materiales pierden electrones.

Porcentaje de respuestas por opción y estrato:

	PARTICULAR	GENERAL	TÉCNICA	TELESECUNDARIA	NACIONAL
A	44	32	33	33	34
B	20	24	25	28	24
C	18	23	20	18	22
D	16	18	17	19	18

182

184

Pregunta: 184

Grado de Dificultad: Alto

Tema: Química

Contenido Programático: Alimentos

Propósito: Reconocer el tipo de proceso que realiza el organismo para obtener energía de los alimentos

Respuesta Correcta: B

184. ¿Qué proceso realiza el organismo para obtener energía de los alimentos?

- A) El de reducción, ya que transforma a los alimentos en desechos.
- B) El de oxidación, ya que le permite metabolizar los alimentos.
- C) El de análisis, ya que separa a los nutrimentos para poder asimilarlos.
- D) El de sustitución, pues transforma los alimentos simples en complejos.

Porcentaje de respuestas por opción y estrato:

	PARTICULAR	GENERAL	TÉCNICA	TELESECUNDARIA	NACIONAL
A	14	21	22	24	21
B	29	28	28	29	28
C	45	33	33	27	34
D	10	14	14	18	14

Pregunta: 185

Grado de Dificultad: Medio

Tema: Química

Contenido Programático: Dióxido de carbono y calentamiento global del planeta

Propósito: Identificar, a partir de diferentes situaciones, las causas del efecto invernadero

Respuesta Correcta: D

185. La concentración del dióxido de carbono en la atmósfera genera el “efecto invernadero” cuando al entrar los rayos solares
- A) son refractados por las nubes que hay en la atmósfera y regresados en su totalidad al espacio.
 - B) son en un porcentaje absorbidos por la superficie de la Tierra y en otro porcentaje regresados al espacio.
 - C) son absorbidos en su totalidad por la Tierra y después regresados al espacio sin tener ninguna transformación.
 - D) son contenidos entre la atmósfera y la superficie de la Tierra produciendo más calor y energía en forma de radiación infrarroja.

Pregunta: 186

Grado de Dificultad: Medio

Tema: Química

Contenido Programático: Ciclos de nuestro medio ambiente: Carbono, nitrógeno

Propósito: Reconocer, a partir de situaciones, una alteración en el ciclo del carbono o del nitrógeno

Respuesta Correcta: D

186. Manuel lee que la gran alteración provocada por los incendios forestales presentados en diferentes partes del planeta es uno de los factores que han alterado el ciclo del carbono, ¿cuál es el compuesto que con este tipo de fenómenos ha sobrepasado lo que necesita la flora?
- A) O_2
 - B) O_3
 - C) CO
 - D) CO_2

Porcentaje de respuestas por opción y estrato:

	PARTICULAR	GENERAL	TÉCNICA	TELESECUNDARIA	NACIONAL
A	10	16	16	19	15
B	15	19	20	21	19
C	10	17	17	19	16
D	63	44	43	39	46

Porcentaje de respuestas por opción y estrato:

	PARTICULAR	GENERAL	TÉCNICA	TELESECUNDARIA	NACIONAL
A	11	17	17	17	16
B	9	16	16	18	15
C	12	20	20	19	19
D	66	44	43	45	46

Pregunta: 187

Grado de Dificultad: Medio

Tema: Química

Contenido Programático: Dióxidos de azufre y nitrógeno

Propósito: Identificar, mediante situaciones, las causas de la lluvia ácida

Respuesta Correcta: D

187. ¿Cuál de las siguientes situaciones es causante de la “lluvia ácida”?

- A) El humo de los cigarrillos.
- B) El uso de aerosoles con fluorocarbonos.
- C) La contaminación de los ríos con desechos industriales ácidos.
- D) Las emanaciones de óxidos de nitrógeno y dióxidos de azufre de algunas industrias.

Pregunta: 188

Grado de Dificultad: Medio

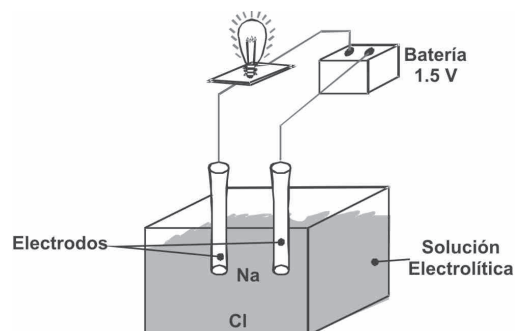
Tema: Química

Contenido Programático: Electrolitos y conductividad por iones

Propósito: Identificar, mediante situaciones, cómo actúan los electrolitos dentro de un dispositivo

Respuesta Correcta: A

188. Observa el siguiente dispositivo:



¿Cómo se comporta el electrolito dentro del dispositivo?

- A) Como una sustancia que se disocia en iones con carga positiva y carga negativa.
- B) Como una sustancia que cambia sus cargas durante la conductividad eléctrica.
- C) Como una sustancia que se disocia en iones diferentes pero positivos.
- D) Como una sustancia que no se disocia ni tiene cargas.

Porcentaje de respuestas por opción y estrato:

	PARTICULAR	GENERAL	TÉCNICA	TELESECUNDARIA	NACIONAL
A	4	7	8	9	7
B	14	19	18	19	18
C	26	26	26	27	26
D	55	45	44	43	46

Porcentaje de respuestas por opción y estrato:

	PARTICULAR	GENERAL	TÉCNICA	TELESECUNDARIA	NACIONAL
A	57	48	47	45	48
B	25	27	27	32	27
C	11	15	15	14	14
D	5	7	7	7	7

187

188

Pregunta: 189

Grado de Dificultad: Medio

Tema: Biología

Contenido Programático: Caracteres sexuales primarios y secundarios

Propósito: Identificar, de una serie de características, los caracteres sexuales secundarios en el hombre

Respuesta Correcta: D

189. ¿Cuál es la opción que menciona uno de los caracteres sexuales secundarios del hombre?
- A) Los ovarios.
 - B) Los testículos.
 - C) El ensanchamiento de caderas.
 - D) El ensanchamiento de hombros.

Porcentaje de respuestas por opción y estrato:

	PARTICULAR	GENERAL	TÉCNICA	TELESECUNDARIA	NACIONAL
A	2	5	6	7	5
B	38	45	44	55	44
C	2	6	6	6	5
D	55	41	40	30	42

Pregunta: 190

Grado de Dificultad: Alto

Tema: Biología

Contenido Programático: Órganos sexuales y su función general

Propósito: Reconocer la función de los ovarios de entre varias funciones de otros órganos sexuales femeninos

Respuesta Correcta: C

190. Una función de los ovarios del aparato reproductor femenino es que en ellos ocurre
- A) el desarrollo del feto.
 - B) el sangrado menstrual.
 - C) la maduración del folículo.
 - D) la unión del óvulo con el espermatozoide.

Porcentaje de respuestas por opción y estrato:

	PARTICULAR	GENERAL	TÉCNICA	TELESECUNDARIA	NACIONAL
A	11	13	13	14	13
B	29	40	39	47	39
C	27	19	18	14	19
D	30	25	25	23	25

Pregunta: 191

Grado de Dificultad: Alto

Tema: Biología

Contenido Programático: El periodo menstrual

Propósito: Calcular los días fértiles de una mujer dada la fecha del sangrado menstrual

Respuesta Correcta: C

191. A partir del primer día de su menstruación, ¿cuántos días debe contar Mónica para saber cuándo inicia su etapa fértil?

- A) 4
- B) 5
- C) 14
- D) 28

Porcentaje de respuestas por opción y estrato:

	PARTICULAR	GENERAL	TÉCNICA	TELESECUNDARIA	NACIONAL
A	10	11	12	15	11
B	12	16	16	17	15
C	36	27	27	25	28
D	39	43	41	42	42

Pregunta: 192

Grado de Dificultad: Medio

Tema: Biología

Contenido Programático: Métodos químicos

Propósito: Reconocer la manera como actúan los anticonceptivos químicos en el organismo

Respuesta Correcta: A

192. Entre los métodos químicos más usados en México están los hormonales, como la píldora anticonceptiva que modifica el ciclo hormonal femenino evitando la ovulación. ¿Qué sustancias son las que contienen dichos anticonceptivos?

- A) Estrógenos y progesterona.
- B) Testosterona y estradiol.
- C) Penicilina y terramicina.
- D) Oxitocina y adrenalina.

Porcentaje de respuestas por opción y estrato:

	PARTICULAR	GENERAL	TÉCNICA	TELESECUNDARIA	NACIONAL
A	60	47	46	41	48
B	22	26	27	26	26
C	12	16	16	23	16
D	5	7	7	8	7

191
192

Pregunta: 193

Grado de Dificultad: Medio

Tema: Biología

Contenido Programático: La importancia social de las medidas anticonceptivas

Propósito: Reconocer las ventajas personales y familiares del control de la fertilidad

Respuesta Correcta: C

193. Lee lo siguiente.

Durante el descanso cuatro alumnos conversaron acerca de las actividades que realizaban durante los fines de semana. David decía que a su hermano y a él los llevaban a diferentes lugares, y por la tarde siempre iban con sus abuelos; Jorge comentaba que sus dos hermanos y él sólo visitaban a sus abuelos una vez por mes porque sus padres trabajaban mucho tiempo; Sandra platicaba que tenía que cuidar a sus hermanos menores, ya que su mamá trabajaba el fin de semana para pagar la renta; Mireya comentó que sus tres hermanos y ella, ayudaban a su mamá en el negocio de comida que improvisó en el patio de su casa, para ayudarse con sus gastos.

De acuerdo con el texto, ¿quién de los cuatro amigos pertenece a una familia planificada?

- A) Sandra.
- B) Mireya.
- C) David.
- D) Jorge.

Pregunta: 194

Grado de Dificultad: Bajo

Tema: Biología

Contenido Programático: Mecanismos de prevención

Propósito: Identificar al condón como un mecanismo para prevenir algunas enfermedades de transmisión sexual

Respuesta Correcta: D

194. ¿Cuál es el objetivo principal de la utilización del condón?

- A) Evitar la ovulación.
- B) Evitar la eyaculación.
- C) Evitar enfermedades propias del embarazo.
- D) Evitar enfermedades de transmisión sexual.

Porcentaje de respuestas por opción y estrato:

	PARTICULAR	GENERAL	TÉCNICA	TELESECUNDARIA	NACIONAL
A	6	10	10	13	10
B	25	31	32	36	31
C	60	47	46	41	48
D	7	8	9	9	8

Porcentaje de respuestas por opción y estrato:

	PARTICULAR	GENERAL	TÉCNICA	TELESECUNDARIA	NACIONAL
A	5	6	7	7	6
B	10	10	10	7	10
C	8	14	13	16	13
D	74	67	67	68	68

Pregunta: 195

Grado de Dificultad: Medio

Tema: Biología

Contenido Programático: Consecuencias para la salud de algunas enfermedades de transmisión sexual (SIDA, sífilis, gonorrea, herpes)

Propósito: Reconocer algunos síntomas provocados por la infección del VIH-SIDA

Respuesta Correcta: A

195. ¿Cuál es uno de los principales síntomas que presentan las personas que padecen el síndrome de inmunodeficiencia adquirida?
- A) Frecuentemente sufren neumonía u otras infecciones oportunistas.
 - B) Presencia de verrugas en los labios menores y mayores en la vulva.
 - C) Presencia de dolor y ardor al orinar en los hombres.
 - D) Frecuente comezón y ampollas en los genitales en ambos sexos.

Pregunta: 196

Grado de Dificultad: Medio

Tema: Biología

Contenido Programático: Los tres grupos de alimentos (cereales y tubérculos, frutas y verduras, leguminosas y alimentos de origen animal)

Propósito: Elegir, de entre cuatro menús para una comida, el que esté equilibrado conteniendo los tres grupos de alimentos

Respuesta Correcta: B

196. Anita está haciendo la tarea de Biología, elaborar un menú para una comida equilibrada en cuanto a los tres grupos de alimentos. Sin embargo, se le derramó un refresco que estaba en la mesa y borró uno de los elementos del menú. Observa con atención ese menú:

Consomé de pollo
Alambre con queso

Tortillas
Arroz con leche

¿Con cuál opción se completa correctamente?

- A) Spaghetti con mantequilla y crema
- B) Zanahoria al vapor con chícharos
- C) Salchichas con huevo
- D) Pastel de avena

Porcentaje de respuestas por opción y estrato:

	PARTICULAR	GENERAL	TÉCNICA	TELESECUNDARIA	NACIONAL
A	51	37	38	35	39
B	10	15	15	16	15
C	15	19	19	19	18
D	21	24	24	27	24

Porcentaje de respuestas por opción y estrato:

	PARTICULAR	GENERAL	TÉCNICA	TELESECUNDARIA	NACIONAL
A	15	26	25	32	25
B	69	46	47	38	48
C	9	13	14	16	13
D	5	10	11	12	10

195

196

Pregunta: 197

Grado de Dificultad: Medio

Tema: Biología

Contenido Programático: Los mecanismos de prevención

Propósito: Identificar una medida para prevenir una enfermedad gastrointestinal

Respuesta Correcta: A

197. Beto asiste a un jardín de niños rural donde los alumnos pasan mucho tiempo jugando en el campo, un día se quejó que le dolía el estómago. Su abdomen estaba inflamado y presentaba una severa urticaria. La doctora de la comunidad dijo que el niño tenía ascariasis.

¿Cuál de las siguientes medidas pudo haber ayudado a Beto a prevenir su enfermedad?

- A) Lavar bien las verduras crudas.
- B) Evitar comer productos enlatados.
- C) Consumir té y jugos de fruta.
- D) Aplicarse todas sus vacunas.

Pregunta: 198

Grado de Dificultad: Medio

Tema: Biología

Contenido Programático: El tabaquismo y sus consecuencias para la salud

Propósito: Reconocer los efectos del tabaquismo sobre la salud

Respuesta Correcta: C

198. Al papá de Nacho se lo llevaron al hospital porque se sentía bastante mal, tosía mucho y le dolía el pecho; sin embargo, no estaba constipado. Los síntomas resultaban ambiguos; no obstante, a Nacho se le ocurrió comunicarle al médico que su papá era fumador activo y que su casa constantemente estaba llena de humo. ¿Qué tenía el papá de Nacho?

- A) Cirrosis hepática.
- B) Gastritis aguda.
- C) Bronquitis.
- D) Diabetes.

Porcentaje de respuestas por opción y estrato:

	PARTICULAR	GENERAL	TÉCNICA	TELESECUNDARIA	NACIONAL
A	56	51	51	52	51
B	7	11	11	15	11
C	5	9	9	8	8
D	30	26	25	23	26

Porcentaje de respuestas por opción y estrato:

	PARTICULAR	GENERAL	TÉCNICA	TELESECUNDARIA	NACIONAL
A	24	32	33	35	32
B	4	9	8	10	9
C	67	50	49	46	51
D	2	5	5	7	5

Recomendaciones para el Uso Pedagógico de los Resultados de ENLACE

En este apartado del documento se pretende aportar al colectivo docente algunas sugerencias acerca de cómo explotar los resultados que arroja ENLACE; sin embargo, partimos de la consideración de que estas recomendaciones deben ser asumidas como provisionales y con un carácter propositivo, y está lejos de ser un recitado exhaustivo de recetas, toda vez que la verdadera riqueza de las nuevas prácticas escolares que ENLACE sea capaz de suscitar habrán de ser impulsadas por el colegiado docente a través de la discusión y la reflexión comprometida en la búsqueda por mejorar efectivamente los aprendizajes que se construyen cotidianamente en las aulas de nuestro país.

Es indiscutible que una de las tareas sustantivas que tiene el docente es el de elaborar un perfil diagnóstico de sus alumnos, pero no sólo al inicio y fin de curso sino como actividad permanente y como condición insustituible para la planeación y evaluación educativas.

Así, la elaboración del perfil, en términos de lo que Perrenoud denomina gestión de la progresión de los alumnos, rompe con la concepción que la ubica como una actividad de índole administrativa o como un fin en sí mismo, para convertirse en una estrategia para la toma de decisiones pedagógicas atinentes sólidamente documentadas.

ENLACE aporta elementos importantes a la comunidad educativa interesada en la construcción de tales perfiles y posibilita también la apertura a nuevas vetas de análisis crítico y reflexivo. Sólo en la medida en que los datos de la medición educativa se vinculen estrechamente con la realidad escolar y social, éstos habrán de cobrar relevancia para la mejora educativa: el verdadero cambio hacia la calidad educativa tiene su origen y destino en cada uno de

los salones de clase, en tanto espacios públicos donde lo público se construye a través del trabajo diario de sus protagonistas.

Conviene señalar, por otra parte, que los instrumentos de medición de ENLACE se quedan en la escuela una vez realizada la aplicación nacional; la intención es que los docentes puedan analizar críticamente esta manera peculiar de redactar ítems o preguntas de examen para explorar el nivel de dominio que tienen los alumnos acerca de los propósitos curriculares. Ésta es una herramienta de trabajo que exige una revisión técnica de su pertinencia por parte del colegiado docente. No se trata, por supuesto, de emplear los exámenes en “preparar a los alumnos para pasar la prueba”, ya que esta concepción convierte a la evaluación en una tarea aburrida, rutinaria y carente de sentido pedagógico.

También es recomendable que el docente de grupo identifique las preguntas del examen que resultaron particularmente difíciles para sus alumnos, es decir, las que aparecen clasificadas como de “grado de dificultad alto” en este mismo documento e intente explicarse por qué sus alumnos no están logrando dominar el o los contenidos programáticos implicados en la resolución de tal cuestionamiento, a través de preguntas tales como: ¿Se abordó el estudio del contenido en clase? ¿Son suficientes las lecciones que tratan el tema en el libro de texto del alumno? ¿Resultó claro para los alumnos el lenguaje empleado en la redacción de la pregunta? ¿Las condiciones de aplicación del examen en el grupo fueron adecuadas? Y de manera fundamental, ¿Qué tipo de estrategias didácticas puedo diseñar con mis alumnos para subsanar las eventuales deficiencias académicas observadas?

Conviene dedicar especial atención en los reactivos en los que el alumno se equivocó e identificar la opción que eligió como

respuesta correcta a la pregunta para indagar cuál fue la posible causa del desacierto y tratar de inferir la “lógica del error”: ¿El contenido que se trata realmente demanda un alto grado de competencia por parte del alumno? ¿Existe un error en el manejo de conceptos o procedimientos por parte del alumno? ¿Por qué el alumno muestra dificultades para aplicar ciertos conocimientos cuando se le requiere aplicarlos en situaciones problemáticas concretas? ¿Cuáles son los procesos cognitivos involucrados en la resolución de los problemas planteados en el examen? ¿Las pruebas que se diseñan y aplican en el aula son técnicamente adecuadas? ¿Son congruentes estos exámenes escolares con los enfoques de las asignaturas explicitados en el programa y los planes de estudio? ¿Qué tipo de situaciones problemáticas puedo plantear a mis alumnos en situación de examen para obtener evidencias de que domina el contenido programático o si ha desarrollado una habilidad o competencia?

Finalmente, se presenta un cuadro tomado del libro *Diez nuevas*

competencias para Enseñar, de Philippe Perrenoud¹. En éste, se hace referencia a un inventario de competencias que definen el nuevo papel de los profesores, con una visión congruente con los enfoques y prescripciones didácticas explicitadas en los planes y programas vigentes en nuestro país. En todo caso, la pretensión de incluir esta mínima parte del libro citado es, por una parte, reflexionar acerca de los diferentes ámbitos que implica la labor profesional docente y, por otro, suscitar el interés por la lectura del libro en su totalidad.

La gestión óptima de la progresión individualizada de los alumnos debe ser asumida, según Perrenoud, de manera colectiva por el colegio docente, lo cual implica, entre otras cosas, “un replanteamiento de los modos de enseñanza y aprendizaje articulados en la búsqueda de un máximo sentido de los conocimientos y el trabajo escolar para el alumno”, además de una “reorganización de las prácticas evaluativas, con el fin de hacer visible y regular el itinerario individual de cada alumno.

¹ Perrenoud, Philippe. *Diez nuevas competencias para enseñar*. México, 2004. SEP, Biblioteca para la actualización del maestro.

Diez nuevas competencias para enseñar

COMPETENCIAS DE REFERENCIA	COMPETENCIAS MÁS ESPECÍFICAS PARA TRABAJAR EN FORMACIÓN CONTINUA (EJEMPLOS)
1. Organizar y animar situaciones de aprendizaje	• Conocer, a través de una disciplina determinada, los contenidos que hay que enseñar y su traducción en objetivos de aprendizaje. • Trabajar a partir de las representaciones de los alumnos. • Trabajar a partir de los errores y los obstáculos en el aprendizaje. • Construir y planificar dispositivos y secuencias didácticas. • Implicar a los alumnos en actividades de investigación, en proyectos de conocimiento.
2. Gestionar la progresión de los aprendizajes	• Concebir y hacer frente a situaciones problema ajustadas al nivel y a las posibilidades de los alumnos. • Adquirir una visión longitudinal de los objetivos de la enseñanza. • Establecer vínculos con las teorías que sostienen las actividades de aprendizaje. • Observar y evaluar a los alumnos en situaciones de aprendizaje, según un enfoque formativo. • Establecer controles periódicos de competencias y tomar decisiones de progresión.
3. Elaborar y hacer evolucionar dispositivos de diferenciación.	• Hacer frente a la heterogeneidad en el mismo grupo-clase. • Compartimentar, extender la gestión de clase a un espacio más amplio. • Practicar un apoyo integrado, trabajar con los alumnos con grandes dificultades. • Desarrollar la cooperación entre alumnos y ciertas formas simples de enseñanza mutua.
4. Implicar a los alumnos en su aprendizaje y en su trabajo	• Fomentar el deseo de aprender, explicitar la relación con el conocimiento, el sentido del trabajo escolar y desarrollar la capacidad de autoevaluación en el niño. • Instituir y hacer funcionar un consejo de alumnos (consejo de clase o de escuela) y negociar con ellos varios tipos de reglas y de acuerdos . • Ofrecer actividades de formación opcionales, «a la carta». • Favorecer la definición de un proyecto personal del alumno.

COMPETENCIAS DE REFERENCIA	COMPETENCIAS MÁS ESPECÍFICAS PARA TRABAJAR EN FORMACIÓN CONTINUA (EJEMPLOS)
5. Trabajar en equipo	• Elaborar un proyecto de equipo, de representaciones comunes. • Impulsar un grupo de trabajo, dirigir reuniones. • Formar y renovar un equipo pedagógico. • Afrontar y analizar conjuntamente situaciones complejas, prácticas y problemas profesionales. • Hacer frente a crisis o conflictos entre personas.
6. Participar en la gestión de la escuela	• Elaborar, negociar un proyecto institucional. • Administrar los recursos de la escuela. • Coordinar, fomentar una escuela con todos los componentes (extraescolares, del barrio, asociaciones de padres, profesores de lengua y cultura de origen). • Organizar y hacer evolucionar, en la misma escuela, la participación de los alumnos.
7. Informar e implicar a los padres	• Favorecer reuniones informativas y de debate. • Dirigir las reuniones. • Implicar a los padres en la valorización de la construcción de los conocimientos.
8. Utilizar las nuevas tecnologías	• Utilizar los programas de edición de documentos. • Explotar los potenciales didácticos de programas en relación con los objetivos de los dominios de enseñanza. • Comunicar a distancia a través de la telemática. • Utilizar los instrumentos multimedia en su enseñanza.

COMPETENCIAS DE REFERENCIA	COMPETENCIAS MÁS ESPECÍFICAS PARA TRABAJAR EN FORMACIÓN CONTINUA (EJEMPLOS)
9. Afrontar los deberes y los dilemas éticos de la profesión	• Prevenir la violencia en la escuela y o la ciudad. • Luchar contra los prejuicios y las discriminaciones sexuales, éticas y sociales. • Participar en la creación de reglas de vida común referentes a la disciplina en la escuela, las sanciones, la apreciación de la conducta. • Analizar la relación pedagógica, la autoridad, la comunicación en clase. • Desarrollar el sentido de la responsabilidad, la solidaridad, el sentimiento de justicia.
10. Organizar la propia formación continua	• Saber explicitar sus prácticas. • Establecer un control de competencias y un programa personal de formación continua propios. • Negociar un proyecto de formación común con los compañeros (equipo, escuela, red). • Implicarse en las tareas a nivel general de enseñanza o del sistema educativo. • Aceptar y participar en la formación de los compañeros.

Fuente: *Archivo Formation continue. Programme des cours 1996-97*. Enseñanza primaria, Ginebra. Servicio del perfeccionamiento, 1996.
Este referencial ha sido adoptado por la institución bajo proposición de la comisión paritaria de la formación.

Impreso en México en los talleres
de CONALITEG
Tiraje 150,000 ejemplares

SEP



SECRETARÍA DE
EDUCACIÓN PÚBLICA