

## FICHA TÉCNICA EVALUACIONES PSICOMÉTRICAS

**NOMBRE DE LA PRUEBA:** Evaluación Psicométrica (*Pensamiento crítico, Comprensión de lectura y Manejo de Pensamiento Lógico Verbal y no Verbal*)

**DURACIÓN POR PRUEBA:** 20 minutos por capacidad (*60 minutos total de la evaluación*)

**APLICACIÓN:** Digital colectiva o individual (*no requiere material complementario para su ejecución: lápiz, papel, calculadora, entre otros*)

**CANTIDAD DE PREGUNTAS:** 40 por componente (*PC, CL, PVNV*)

**TIPO DE REACTIVOS:** Opción múltiple (*una respuesta correcta y distractores plausibles*)

**PUNTAJE TOTAL:** Escala de 1000 puntos

**PUNTAJE MÍNIMO APROBATORIO:** 700 puntos

**MÉTODO DE CALIFICACIÓN:** aciertos y errores

**PROPÓSITO:** Evaluar las competencias de Pensamiento Crítico, Comprensión de Lectura y Pensamiento Lógico Verbal y No Verbal a través de ejercicios específicos de razonamiento.

### COMPONENTES A EVALUAR

**Pensamiento Crítico (PC):** está capacidad se evidencia en la evaluación a través de la resolución de ejercicios que vinculan: *analogías* para identificar relaciones de *similitud u oposición entre conceptos*, promoviendo el análisis, evaluación crítica de argumentos y conclusiones. De la misma manera a través *de secuencias y patrones abstractos* que fomentan el desarrollo de hipótesis y la resolución crítica de problemas, finalmente el *razonamiento numérico* a través de la resolución *operaciones básicas*, potenciando el análisis cuantitativo y la toma de decisiones informadas.

**Comprensión de Lectura (CL):** está capacidad se evidencia en la evaluación a través de la resolución de ejercicios que vinculan: la *comprensión de conceptos* y relaciones en un *contexto lingüístico*, esencial para la interpretación precisa y estructurada de textos y significados complejos. Así mismo la organización mental y la *conexión de ideas abstractas* con la resolución de *secuencias y patrones*. Finalmente, la comprensión y *análisis de información cuantitativa* en contextos escritos, como gráficos o tablas, esenciales para la *interpretación de datos* en textos informativos.

**Pensamiento Lógico Verbal y No Verbal (PLVNV):** esta capacidad se evidencia en la evaluación a través de la resolución de ejercicios que vinculan: la capacidad de establecer

*secuencias y estructuras lógicas entre palabras*, esenciales para el razonamiento verbal coherente; *cálculo numérico* a través de la lógica secuencial en *problemas numéricos*, necesaria para estructurar y resolver problemas cuantitativos de manera lógica. Finalmente, el razonamiento abstracto para reconocer *relaciones espaciales y patrones visuales*, fundamentales para la lógica no verbal y la organización espacial.

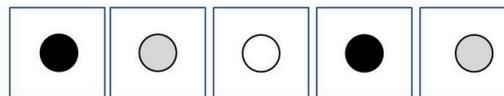
### Ejemplo: PC-CL-PLV

**Paciencia es a Impulsividad como análisis es a:**

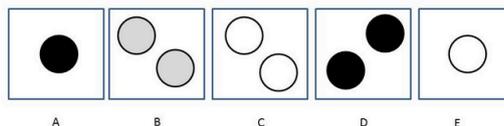
- A. Reflexión
- B. Desorden
- C. Conclusión
- D. Instinto

**Explicación de la Respuesta:** La relación en la analogía es de opuestos (antónimos). "Paciencia" es opuesto de "Impulsividad," y, siguiendo esta lógica, el opuesto de "Análisis" es "Instinto" (**opción D**). Esta analogía evalúa el pensamiento crítico mediante la identificación de relaciones opuestas y el razonamiento verbal al interpretar correctamente el significado de cada término. También implica razonamiento no verbal al abstraer la estructura de opuestos para aplicarla en un contexto nuevo.

### Ejemplo: PC-CL- PLVNV



Indica cual es la opción correcta de acuerdo con la serie dada :



Ejercicio elaborado por ©YSE

**Explicación de la Respuesta:** En la serie, vemos que los círculos alternan en color y cantidad de manera predecible, cada cuadro sigue un orden específico en el cambio de color (negro, gris, blanco) y mantiene solo un círculo por cuadro. La respuesta correcta (**Opción E**) muestra un círculo blanco, el siguiente en la secuencia de colores, lo que requiere razonar sobre la lógica en la progresión de los elementos. Entender este enunciado implica saber que la respuesta debe respetar el patrón previamente establecido, lo cual refuerza la habilidad para identificar y extrapolar información siguiendo normas implícitas. El razonamiento verbal se activa en la descripción mental de la secuencia de colores y cantidad; pensar en términos como "sigue un patrón de alternancia de color" o "continúa con el siguiente en la secuencia de colores" ayuda a estructurar la solución en un lenguaje lógico, aunque el ejercicio en sí sea visual. El razonamiento no verbal es el componente principal aquí, ya que el ejercicio depende de la observación de cambios visuales, al percibir la secuencia de color y cantidad de círculos permite reconocer patrones y anticipar el próximo cambio.

### Ejemplo: PC-CL- PLVNV

¿Qué cifra debería ir en lugar de la P en esta suma cuyo resultado es correcto?

$$\begin{array}{r} 5 P \\ + 2 \\ \hline 5 8 \end{array}$$

- A. 3
- B. 4
- C. 7
- D. 9
- E. Ninguna de ellas

**Explicación:** Para resolver correctamente este ejercicio de razonamiento numérico, es necesario aplicar varias habilidades cognitivas, como el pensamiento crítico, la comprensión lectora y el razonamiento verbal y no verbal de la siguiente manera:

- **Comprensión Lectora:** Se entiende que hay que sustituir una letra por un dígito específico para completar la suma correctamente.
- **Pensamiento Crítico:** Se analiza la estructura de la suma, interpretando el número desconocido.
- **Razonamiento Verbal:** Se traduce la cifra "P" en términos matemáticos para plantear una ecuación.
- **Razonamiento No Verbal:** Resolviendo la ecuación, se encuentra que "P" debe ser seis; como no está entre las opciones, la respuesta correcta es E. Ninguna de ellas.

## REFERENCIA TEÓRICA Y METODOLOGÍA

RT: Differential Aptitude Tests

**Tropicalización:** La prueba ha sido adaptada culturalmente y contextualizada para la población evaluada, asegurando su pertinencia local.

## CONFIABILIDAD Y VALIDEZ

- La prueba ha sido evaluada utilizando el modelo de la Teoría Clásica de los Tests (TCT), obteniendo un coeficiente de confiabilidad superior a 0.85 en todas sus subpruebas, lo que indica una alta consistencia interna y estabilidad en los resultados obtenidos por los evaluados.
- El proceso de validación ha involucrado análisis factoriales que confirman la estructura de tres factores (razonamiento verbal, numérico y abstracto). La validez de contenido ha sido verificada mediante un panel de expertos, asegurando que las preguntas son representativas del constructo medido.

## **OBSERVACIONES**

- Esta prueba está diseñada para identificar diferencias individuales en aptitudes cognitivas clave y es ideal para procesos de selección académica y laboral.
- El enfoque en aciertos y errores permite discriminar entre diferentes niveles de competencia en cada área evaluada.
- Se recomienda realizar la evaluación en entornos controlados para garantizar la objetividad de los resultados.

**Equipo Técnico HEI-PAM 2024**

**FICHA TÉCNICA**  
**EVALUACIÓN DE FACTORES DE PERSONALIDAD E INTEGRIDAD**  
**PERSONAL PARA PROFESIONALES DE LA EDUCACIÓN**

**NOMBRE DE LA EVALUACIÓN:** FACTORES DE PERSONALIDAD E INTEGRIDAD PERSONAL PARA PROFESIONALES DE LA EDUCACIÓN

**OBJETIVO:** Evaluar los principales factores de personalidad, integridad personal y confianza del candidato, para determinar su “*idoneidad*” o “*no idoneidad*” para el ejercicio de la docencia y la gestión directiva de las instituciones.

**POBLACIÓN:** Profesionales de la educación en nivel medio.

**DIMENSIONES:**

Para evaluar la idoneidad de un candidato en el ámbito de la docencia y la gestión directiva, se considera fundamental analizar aspectos claves de personalidad, integridad y confianza que inciden en su desempeño y adaptación a las demandas educativas actuales:

- En primer lugar, la *capacidad de adaptación a nuevas ideas y métodos de enseñanza* refleja el nivel de apertura del candidato hacia innovaciones pedagógicas. Se evalúa su disposición para aceptar cambios, su iniciativa para implementar enfoques modernos y su habilidad para adaptarse de manera flexible a las transformaciones del entorno educativo. Un candidato idóneo muestra entusiasmo por mejorar y experimentar con técnicas que optimicen el aprendizaje de los estudiantes.
- *La responsabilidad y organización* son dimensiones esenciales que determinan la efectividad en la planificación y el cumplimiento de compromisos dentro del aula y en sus labores de gestión. Esta dimensión incluye la capacidad de atender detalles y ejecutar tareas de forma meticulosa, garantizando así la calidad y el orden en sus funciones.
- *La capacidad de interacción y comunicación* evidencia la habilidad del candidato para socializar, formar relaciones constructivas y colaborar con colegas y estudiantes. Este aspecto es crucial en el entorno educativo, ya que facilita un ambiente de trabajo productivo y promueve una comunicación efectiva y respetuosa, que es base para una gestión armoniosa.

- Asimismo, la *disposición para el trabajo en equipo y empatía* es una dimensión que refleja amabilidad, colaboración y competencia para resolver conflictos de manera equitativa. Los candidatos idóneos muestran empatía y compromiso para cooperar, cualidades indispensables para fomentar una cultura de respeto y entendimiento mutuo en la institución.
- Por último, el *manejo emocional en situaciones de estrés* permite evaluar la capacidad del candidato para gestionar sus emociones y mantener la calma en momentos de tensión. Un buen manejo emocional evita reacciones impulsivas y contribuye a la estabilidad del ambiente educativo, garantizando respuestas constructivas y adaptadas a cada situación desafiante.

Estas dimensiones, unificadas en los pilares de integridad personal y confianza, proporcionan una visión integral del candidato, permitiendo determinar su idoneidad o no idoneidad para ejercer una docencia de calidad y desempeñar un rol directivo efectivo en instituciones educativas.

- **Formato:** Cuestionario digital con respuestas estructuradas en formato de escala.
- **Tiempo estimado de aplicación:** 20 a 30 minutos.
- **Modalidad:** Online, accesible desde cualquier dispositivo con conexión a internet.

## CONFIABILIDAD Y VALIDEZ

El Inventario de Personalidad presenta una alta consistencia interna, lo que garantiza que las respuestas de los individuos sean estables y consistentes a lo largo del tiempo. Las evaluaciones previas del inventario han mostrado coeficientes alfa de Cronbach superiores a 0.80 en la mayoría de las dimensiones, lo que indica un alto nivel de fiabilidad. Además, se ha probado que la prueba tiene un adecuado nivel de fiabilidad test-retest, lo que asegura que los resultados obtenidos se mantengan consistentes cuando la prueba se aplica en diferentes momentos.

El inventario ha sido validado a través de estudios que demuestran su capacidad para medir de manera precisa las dimensiones de la personalidad relacionadas con el desempeño profesional. Cuenta con validez de constructo, demostrando que las

dimensiones evaluadas reflejan características clave de la personalidad. Además, se han llevado a cabo estudios de validez de criterio que muestran una correlación significativa entre los resultados de la prueba y el desempeño laboral en entornos educativos, confirmando que los puntajes predicen comportamientos profesionales relevantes, como la capacidad de liderazgo, el manejo de conflictos y la adaptación a nuevos enfoques pedagógicos.

#### **INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS:** (idóneo y no idóneo)

**Puntajes altos:** Indican características de personalidad alineadas con un desempeño profesional óptimo, como la flexibilidad, organización, facilidad para interactuar y manejo emocional equilibrado. (*Candidato Idóneo*)

**Puntajes medios:** Reflejan un desempeño adecuado, pero con áreas susceptibles de mejora para alcanzar un desempeño más efectivo en entornos educativos. (*Candidato Idóneo con Acompañamiento*)

**Puntajes bajos:** Sugieren aspectos que requieren desarrollo o intervención, como la adaptación al cambio, manejo del estrés o interacción con otros. (*Candidato No Idóneo*)

#### **USO RECOMENDADO**

Selección de personal, orientación para desarrollo profesional y toma de decisiones en procesos de formación docente.

**Equipo Técnico HEI-PAM 2024**

## FICHA TÉCNICA EVALUACIÓN DE CONOCIMIENTOS ESPECÍFICOS DOCENTES

### ÁREAS DE EVALUACIÓN:

- Química y Biología
- **TIPO DE PRUEBA:**  
Evaluación de base estructurada, con ítems de selección múltiple (*4 opciones: 1 correcta y 3 distractores plausibles*).
- **Fundamento curricular:** Se estructura a partir del Currículo Nacional y los Estándares del Sistema Nacional de Educación, emitidos por el Ministerio de Educación de Ecuador (MINEDUC).
- **Puntaje y escala:** La evaluación se califica en una escala de 1000 puntos, siendo el puntaje mínimo aprobatorio 700 puntos.
- **Criterios de calificación:** Se consideran tanto aciertos como errores, permitiendo una valoración técnica sobre el desempeño.
- **Tiempo estimado de resolución:** Entre 90 minutos.
- **Propósito:** Evidenciar conocimientos profesionales específicos por área, alineados con Currículo y Estándares Educativos Nacionales.
- **CONFIABILIDAD Y VALIDEZ**  
La prueba ha sido diseñada para garantizar la consistencia y estabilidad en los resultados a lo largo del tiempo y entre distintos grupos evaluados. Los reactivos han sido revisados y calibrados mediante análisis estadístico para asegurar que midan de manera precisa los conocimientos profesionales en cada área. La confiabilidad se evalúa a través de índices como el coeficiente alfa de Cronbach, asegurando que los ítems sean internamente coherentes y que el instrumento produzca resultados reproducibles.  
La prueba ha sido validada tanto a nivel de contenido como de constructo:
  - **Validez de contenido:** Se asegura que los ítems cubran de manera exhaustiva los dominios de conocimiento según el currículo y los estándares nacionales del MINEDUC, involucrando a expertos en las áreas respectivas para la revisión y alineación de los reactivos con los objetivos de aprendizaje establecidos.
  - **Validez de constructo:** Se garantiza que la prueba mida efectivamente los saberes profesionales específicos que se pretende evaluar, diferenciando niveles de dominio y habilidades relevantes para cada área profesional.

• **CONTENIDOS:**

CAMPO DEL CONOCIMIENTO	CONTENIDOS	ENLACE A INFORMACIÓN
Química	<b>ESTÁNDARES</b>	
	<b>Estándares Curriculares o de Aprendizaje Bachillerato (S5) Área de Ciencias Naturales / Química:</b>	
	<b>E.CN.Q.5.1.:</b> Analiza la incidencia de los gases cotidianos para la salud y el ambiente, desde la comprensión de las propiedades, las leyes de los gases y los procesos físicos.	
	<b>E.CN.Q.5.2.:</b> Obtiene la configuración electrónica de los átomos, desde el modelo mecánico-cuántico de la materia y la comprensión de la teoría del átomo de Bohr, Demócrito, Dalton, Thompson, Rutherford.	
	<b>E.CN.Q.5.3.:</b> Analiza la estructura electrónica de los átomos a partir de sus propiedades físicas y químicas, la posición en la tabla y la variación periódicas.	
	<b>E.CN.Q.5.4.:</b> Argumenta que los átomos se unen debido a diferentes tipos de enlaces y fuerzas intermoleculares y que tienen la capacidad de relacionarse de acuerdo a sus propiedades al ceder o ganar electrones.	
	<b>E.CN.Q.5.5.:</b> Obtiene compuestos químicos binarios y ternarios, de acuerdo con su afinidad, enlace químico, número de oxidación y composición y emite su nomenclatura.	
	<b>E.CN.Q.5.6.:</b> Resuelve reacciones químicas, a partir de la transferencia de energía, los estados de oxidación y la actividad de los metales, e iguala reacciones químicas con distintos métodos, cumpliendo con la ley de la conservación de la masa y la energía para balancear las ecuaciones.	
	<b>E.CN.Q.5.7.:</b> Argumenta que el carbono es un átomo excepcional por su estructura, por su capacidad de unirse consigo mismo y mediante diferentes enlaces, formando así diferentes moléculas orgánicas con propiedades físicas y químicas específicas.	
	<b>E.CN.Q.5.8.:</b> Clasifica y Obtiene hidrocarburos, según su estructura, tipo de enlace, propiedades físicas y químicas que presentan y utilidad en la vida diaria.	
<b>E.CN.Q.5.9.:</b> Obtener y Analiza series homólogas en compuestos orgánicos de uso cotidiano, a partir de la estructura, el tipo y comportamiento del grupo funcional que poseen, las propiedades físicas y químicas, su		

<https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2022/05/Estandares-Aprendizaje-Ciencias-Naturales.pdf>

	<p>nomenclatura, sus fórmulas y las diferentes clases de isomería que presentan.</p>	
	<p><b>E.CN.Q.5.10.:</b> Analiza el cumplimiento de las leyes de transformación de la materia, mediante el cálculo de la masa molecular, la masa molar y la composición porcentual de los compuestos químicos.</p>	
	<p><b>E.CN.Q.5.11.:</b> Clasifica sistemas dispersos según sus características y las disoluciones de diferentes concentraciones en soluciones de uso cotidiano.</p>	
	<p><b>E.CN.Q.5.12.:</b> Argumenta la importancia de las reacciones ácido-base, el significado de acidez, el balance del pH en las soluciones cotidianas y el proceso de desalinización.</p>	
	<p><b>E.CN.Q.5.13.:</b> Argumenta el origen, la composición e importancia de los hidrocarburos, los compuestos químicos oxigenados, los compuestos químicos hidrogenados, los hidruros aromáticos y los polímeros artificiales usados en la vida diaria; así como los símbolos que indican la presencia de los compuestos aromáticos, el empleo de medidas de seguridad recomendadas para su manejo y las alteraciones para la salud.</p>	
	<p><b>E.CN.Q.5.14.:</b> Argumenta la importancia de los biomateriales para la vida cotidiana, e identifica la toxicidad, permanencia de los contaminantes ambientales y los factores que inciden en la velocidad de la corrosión de los materiales.</p>	
	<p><b>DIMENSIÓN Y COMPONENTES</b></p>	
	<p><b>El mundo de la Química:</b> Herramientas teóricas necesarias para el estudio de la estructura atómica, a partir de la teoría de Bohr, para desembocar en el modelo cuántico.</p> <p>La naturaleza de la materia, sus estados físicos y propiedades (leyes de los gases) y sus transformaciones y manejo de la Tabla periódica. Esencia del enlace químico y estructura del átomo para interpretar las propiedades de las sustancias, estructuración de las fórmulas de los compuestos químicos y reconocimiento de los diferentes tipos de reacciones químicas. Conocimiento del sistema periódico, el significado de la ley periódica y lo que representa gráficamente la tabla periódica: la evolución de la materia, cómo los cambios cuantitativos de esta (incremento paulatino del número de protones en el núcleo o aumento del número atómico) generan nuevos elementos químicos.</p> <p>Enlaces químicos que pueden establecerse entre átomos y entre moléculas. Diferencia entre los enlaces intramoleculares e intermoleculares. Dirección de las reacciones químicas, para conocer la solubilidad de las</p>	

	<p>sustancias y para definir los impactos ambientales posibles.</p> <p>Química del carbono, los hidrocarburos y sus derivados más importantes, saturados, insaturados y aromáticos. Composición, fórmula y rol de las funciones orgánicas. Clasificación de los compuestos orgánicos atendiendo a su estructura, a su funcionalidad, o a su peso molecular.</p> <p>Ley de la conservación de la masa y energía. Factores que influyen en la velocidad de las reacciones químicas y la importancia de su uso en los procesos biológicos e industriales. Importancia del equilibrio químico y podrán dirección de las reacciones químicas, influencia de determinados factores como la concentración de reactivos, temperatura, presión, empleo de catalizadores.</p> <p><b>La Química y su lenguaje:</b> Términos para la nominación de partículas elementales, de elementos químicos, de grados de oxidación, tipos de enlace, la forma de representar la conformación de los compuestos químicos (fórmulas químicas); la forma de nominar los compuestos químicos de la forma más simple posible; cómo se deben expresar las diferentes relaciones de masa y energía; la forma de representar las reacciones químicas y los cambios que sufren las sustancias, y la forma de nominar los compuestos orgánicos..</p> <p><b>Química en Acción:</b> Aplicaciones de esta ciencia en la vida práctica, en la industria y en la protección del ambiente. Utilidad de las diferentes sustancias químicas, de los procesos de transformación que inciden en el diario vivir, en la industria, en la medicina, etc. Importancia de la ciencia para las sociedades humanas, la naturaleza de la ciencia, desarrollo histórico y aplicaciones prácticas e implicaciones éticas. Sistemas materiales y organización de la materia.</p> <p>Formas de preparar sistemas dispersos de diferente tipo: soluciones moleculares y suspensiones. Conceptos como los de sustancia simple, mezclas y compuestos químicos. Importancia de los compuestos orgánicos en la vida diaria y en la industria. Hidrocarburos, aplicaciones de la Electroquímica, problemas ambientales actuales (destrucción de la capa de ozono, lluvia ácida, smog fotoquímico, alteraciones de la calidad del agua) y formas de contribuir para evitarlos o disminuir sus impactos. Aplicaciones de materiales modernos como los nano materiales y biomateriales.</p>	
--	---	--

CAMPO DEL CONOCIMIENTO	CONTENIDOS	ENLACE A INFORMACIÓN
<b>Biología</b>	<b>ESTÁNDARES</b>	
	<b>Estándares Curriculares o de Aprendizaje Bachillerato (S5) Área de Ciencias Naturales / Biología:</b>	
	<b>E.CN.B.5.1.:</b> Argumenta el origen de la vida, desde el análisis de las teorías de la abiogénesis, la identificación de los elementos y compuestos de la Tierra primitiva y la importancia de las moléculas y macromoléculas como constituyentes la materia viva.	
	<b>E.CN.B.5.2.:</b> Analiza la importancia del proceso de evolución biológica, desde la comprensión de las diferentes teorías, el reconocimiento de los biomas del mundo como evidencia de procesos evolutivos, los tipos de diversidad biológica y la necesidad de clasificar taxonómicamente a las especies.	
	<b>E.CN.B.5.3.:</b> Argumenta la importancia del ADN como portador de la información genética, comprendiendo su función y estructura, el proceso de transcripción y traducción del APN, y las causas y consecuencias de las alteraciones génicas y cromosómicas.	
	<b>E.CN.B.5.4.:</b> Argumenta la importancia de la transmisión de la información genética a la descendencia, en función de la comprensión de su desarrollo histórico, la teoría cromosómica, las leyes de Mendel, los principios no mendelianos y los patrones de cruzamiento.	
	<b>E.CN.B.5.5.:</b> Argumenta la importancia de la biodiversidad para el desarrollo sostenible del país, desde la comprensión de los patrones de evolución de las especies, los efectos de las actividades humanas y los avances tecnológicos.	
	<b>E.CN.B.5.6.:</b> Argumenta que la célula es la unidad anatómica y funcional de todos los organismos vivos, desde la comprensión de la especificidad de su estructura y función, los procesos de anabolismo y catabolismo; la fotosíntesis y respiración celular, los efectos de la proliferación celular alterada y la influencia de la ingeniería genética en la alimentación y salud de los seres humanos.	
	<b>E.CN.B.5.7.:</b> Argumenta que las especies animales y vegetales multicelulares están constituidas por órganos, aparatos y sistemas, que se relacionan	

<https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2022/05/Estandares-Aprendizaje-Ciencias-Naturales.pdf>

	<p>entre sí y que cada especie tiene un menor o mayor grado de complejidad según su evolución.</p>	
	<p><b>E.CN.B.5.8.:</b> Propone un plan de salud integral, a partir de la comprensión de los efectos que producen las enfermedades y desórdenes que alteran los sistemas nervioso y endocrino, las prácticas inadecuadas de vida, la importancia de los programas de salud pública y el aporte de la biotecnología al campo de la medicina y la agricultura.</p>	
	<p><b>E.CN.B.5.9.:</b> Argumenta la importancia de los procesos fisiológicos que realizan las plantas, desde la identificación y relación entre sus estructuras, funciones y factores que determinan la actividad.</p>	
	<p><b>E.CN.B.5.10.:</b> Argumenta los riesgos de una maternidad/paternidad prematura, partiendo del análisis crítico y reflexivo de la salud sexual y reproductiva y sus implicaciones.</p>	
	<p><b>DIMENSIÓN Y COMPONENTES</b></p>	
	<p><b>Evolución de los Seres Vivos:</b> El origen y continuidad de la vida en los sistemas biológicos y la manera en la que cambian a lo largo del tiempo. Se analizan las teorías sobre el origen de la vida y de las macromoléculas que la conforman, aplicando la teoría de la evolución biológica para examinar los cambios en las poblaciones, y relacionar este concepto con la diversidad biológica que existe en el planeta.</p> <p>Se revisan los mecanismos de la herencia y la manera en la que se explican y predicen los patrones hereditarios. Se profundizan aspectos relacionados con la biodiversidad en los ámbitos local, regional y mundial, analizando la importancia social, económica y ambiental de la biodiversidad, así como algunas estrategias y políticas nacionales e internacionales enfocadas a su conservación.</p>	
	<p><b>Biología Celular y Molecular:</b> Estudios a nivel molecular y celular donde se explican los niveles de complejidad de los diferentes tipos de células, analizan las funciones específicas de los organelos y otras estructuras celulares, y describen los procesos bioquímicos que se desarrollan a nivel celular para luego profundizar en el nivel de organización multicelular.</p>	
	<p><b>Biología Animal y Vegetal:</b> Estudios a nivel de organización multicelular, agrupación de las células en tejidos, órganos, aparatos y sistemas, analizando la organización de las plantas y animales, desde un</p>	

	<p>punto de vista evolutivo, para comprender los diferentes procesos que permiten mantener la homeostasis en organismos con diferente grado de complejidad, tanto animales como vegetales.</p> <p>En el caso de los animales, la relación entre los procesos respiratorio, circulatorio, digestivo y excretor; la descripción del sistema osteoartromuscular; la coordinación funcional de los sistemas nervioso y endocrino; la evolución del sistema inmunológico, y el análisis de los procesos de reproducción y desarrollo embrionario.</p> <p>En las plantas, estructura y función de los sistemas de transporte de nutrientes, los mecanismos de regulación del crecimiento y desarrollo vegetal, y los procesos de reproducción.</p>	
	<p><b>Cuerpo Humano y Salud:</b> Conocimientos relacionados con el estudio del cuerpo humano y la prevención de enfermedades para mantener una salud integral, tanto personal como social. Temas de nutrición y salud y s relación entre los diferentes sistemas del cuerpo humano para mantener la homeostasis y responder a factores externos. Exploración de las principales enfermedades y factores que afectan a los diferentes sistemas, hábitos de vida saludables, y desarrollo de actitudes que promuevan la salud integral. Análisis de programas de salud pública.</p>	
	<p><b>Biología en Acción:</b> Conexión entre ciencia y desarrollo tecnológico con los problemas actuales y reales del mundo, que tienen implicaciones sociales, económicas y ambientales. Enfoque en el campo interdisciplinario de la ciencia, tecnología y sociedad desde diferentes perspectivas.</p> <p>Influencia de la sociedad en la creación del conocimiento científico y el desarrollo tecnológico.</p> <p>Aplicación de los avances científicos y tecnológicos para resolver problemas en el campo de la salud, el cuidado del ambiente, la agricultura, la energía, la sustentabilidad, entre otros.</p> <p>Diseño de productos o servicios que se valen del conocimiento de las tecnologías.</p> <p>Importancia de la ciencia para las sociedades humanas, mediante la definición de la naturaleza de la ciencia; el análisis de su desarrollo histórico; el reconocimiento de sus principales aportaciones y aplicaciones tecnológicas, desde la antigüedad hasta nuestros días; la valoración de los beneficios</p>	

	que brinda al bienestar del ser humano; y el análisis crítico de sus implicaciones éticas y sociales.	
--	---	--

## FICHA TÉCNICA EVALUACIÓN DE CONOCIMIENTOS ESPECÍFICOS DOCENTES

### ÁREAS DE EVALUACIÓN:

- Ciencias Sociales
- **TIPO DE PRUEBA:**  
Evaluación de base estructurada, con ítems de selección múltiple (*4 opciones: 1 correcta y 3 distractores plausibles*).
- **Fundamento curricular:** Se estructura a partir del Currículo Nacional y los Estándares del Sistema Nacional de Educación, emitidos por el Ministerio de Educación de Ecuador (MINEDUC).
- **Puntaje y escala:** La evaluación se califica en una escala de 1000 puntos, siendo el puntaje mínimo aprobatorio 700 puntos.
- **Criterios de calificación:** Se consideran tanto aciertos como errores, permitiendo una valoración técnica sobre el desempeño.
- **Tiempo estimado de resolución:** Entre 90 minutos.
- **Propósito:** Evidenciar conocimientos profesionales específicos por área, alineados con Currículo y Estándares Educativos Nacionales.
- **CONFIABILIDAD Y VALIDEZ**  
La prueba ha sido diseñada para garantizar la consistencia y estabilidad en los resultados a lo largo del tiempo y entre distintos grupos evaluados. Los reactivos han sido revisados y calibrados mediante análisis estadístico para asegurar que midan de manera precisa los conocimientos profesionales en cada área. La confiabilidad se evalúa a través de índices como el coeficiente alfa de Cronbach, asegurando que los ítems sean internamente coherentes y que el instrumento produzca resultados reproducibles.  
La prueba ha sido validada tanto a nivel de contenido como de constructo:
  - **Validez de contenido:** Se asegura que los ítems cubran de manera exhaustiva los dominios de conocimiento según el currículo y los estándares nacionales del MINEDUC, involucrando a expertos en las áreas respectivas para la revisión y alineación de los reactivos con los objetivos de aprendizaje establecidos.
  - **Validez de constructo:** Se garantiza que la prueba mida efectivamente los saberes profesionales específicos que se pretende evaluar, diferenciando niveles de dominio y habilidades relevantes para cada área profesional.

- **CONTENIDOS:**

<b>CAMPO DEL CONOCIMIENTO</b>	<b>CONTENIDO</b>	<b>ENLACE A INFORMACIÓN</b>
<b>Ciencias Sociales</b>	<b>Educación General Básica Media</b>	
	<b>Educación General Básica Superior</b>	
	<b>Historia</b>	
	<b>Educación para la Ciudadanía</b>	
	<b>Filosofía</b>	
	<b>DIMENSIÓN Y COMPONENTES</b>	
	<b>Comprensión histórica:</b> Explorar los principales procesos históricos y sus efectos en la sociedad, la evolución social, económica y política reflexionando sobre la construcción de la identidad nacional e internacional a lo largo del tiempo.	
	<b>Geografía y medio ambiente:</b> Identificar las características físicas y culturales de cada región, analizando la relación del ser humano y el medio ambiente.  Estudiar los fenómenos geográficos, políticas estatales de protección y medidas de impacto en las sociedades.	
	<b>Ciudadanía y participación democrática:</b> Desarrollo histórico de los derechos y su evolución en la consolidación de la sociedad.  Estudio de los sistemas democráticos y la organización política y social de las instituciones, identificando las principales políticas para la protección de la ciudadanía.  Reflexión de la importancia de la participación ciudadana en la vida democrática.	
<b>Economía y sociedad:</b> Comprensión de conocimientos básicos de economía y el impacto en la vida social y cultural.  Reflexión sobre las dinámicas de la economía local, nacional e internacional y su repercusión en la sociedad.		

<https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2022/05/Estandares-Aprendizaje-Ciencias-Sociales.pdf>

	<p>Influencia del sistema económico en las políticas internacionales para fomentar la cooperación entre naciones.</p>	
	<p><b>Análisis social:</b> Reflexión de los problemas sociales contemporáneos, fomentando el pensamiento crítico para interpretar fenómenos sociales y culturales que permitan el acercamiento y entendimiento de la realidad social.</p>	
	<p><b>Pensamiento crítico y lógico:</b> Desarrollo de habilidades de análisis, argumentación y razonamiento lógico para cuestionar y reflexionar sobre distintos temas y problemas.</p> <p>Reflexionar sobre los principios y valores que guían las acciones humanas y la convivencia social.</p> <p>Análisis de diferentes pensamientos filosóficos que han contribuido a las bases democráticas, éticas y políticas de la modernidad.</p>	

## FICHA TÉCNICA EVALUACIÓN DE CONOCIMIENTOS ESPECÍFICOS DOCENTES

### ÁREAS DE EVALUACIÓN:

- Comercio y Administración
- **TIPO DE PRUEBA:**  
Evaluación de base estructurada, con ítems de selección múltiple (*4 opciones: 1 correcta y 3 distractores plausibles*).
- **Fundamento curricular:** Se estructura a partir del Currículo Nacional y los Estándares del Sistema Nacional de Educación, emitidos por el Ministerio de Educación de Ecuador (MINEDUC).
- **Puntaje y escala:** La evaluación se califica en una escala de 1000 puntos, siendo el puntaje mínimo aprobatorio 700 puntos.
- **Criterios de calificación:** Se consideran tanto aciertos como errores, permitiendo una valoración técnica sobre el desempeño.
- **Tiempo estimado de resolución:** Entre 90 minutos.
- **Propósito:** Evidenciar conocimientos profesionales específicos por área, alineados con Currículo y Estándares Educativos Nacionales.
- **CONFIABILIDAD Y VALIDEZ**  
La prueba ha sido diseñada para garantizar la consistencia y estabilidad en los resultados a lo largo del tiempo y entre distintos grupos evaluados. Los reactivos han sido revisados y calibrados mediante análisis estadístico para asegurar que midan de manera precisa los conocimientos profesionales en cada área. La confiabilidad se evalúa a través de índices como el coeficiente alfa de Cronbach, asegurando que los ítems sean internamente coherentes y que el instrumento produzca resultados reproducibles.  
La prueba ha sido validada tanto a nivel de contenido como de constructo:
  - **Validez de contenido:** Se asegura que los ítems cubran de manera exhaustiva los dominios de conocimiento según el currículo y los estándares nacionales del MINEDUC, involucrando a expertos en las áreas respectivas para la revisión y alineación de los reactivos con los objetivos de aprendizaje establecidos.
  - **Validez de constructo:** Se garantiza que la prueba mida efectivamente los saberes profesionales específicos que se pretende evaluar, diferenciando niveles de dominio y habilidades relevantes para cada área profesional.

• **CONTENIDOS:**

<b>CAMPO DEL CONOCIMIENTO</b>	<b>CONTENIDOS</b>	<b>ENLACE A INFORMACIÓN</b>
<b>Comercio y administración</b>	<p>Estándares de Aprendizaje del Área Técnica de Servicios:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Figura Profesional Comercialización y Ventas (CV)</li> <li>• Figura Profesional Comercio Exterior (CE)</li> <li>• Figura Profesional Contabilidad (C)</li> <li>• Figura Profesional Gestión Administrativa (GA)</li> <li>• Figura Profesional Gestión y Desarrollo Comunitario (GDC)</li> </ul>	<p><b>Currículo:</b>  <a href="https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2020/04/FIP_Contribabilidad.pdf">https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2020/04/FIP_Contribabilidad.pdf</a></p> <p><b>Catálogo de FIP:</b>  <a href="https://educacion.gob.ec/bachillerato-tecnico/">https://educacion.gob.ec/bachillerato-tecnico/</a></p> <p><b>Estándares de Aprendizaje:</b>  <a href="https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2022/05/Estandares-BT_Servicios.pdf">https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2022/05/Estandares-BT_Servicios.pdf</a></p>
	<p>Enunciado General del Currículo de cada Figura Profesional EGC</p>	
	<p>Especificación de competencia de cada Figura Profesional</p>	
	<p><b>COMPETENCIA, UNIDADES Y ELEMENTOS DE COMPETENCIA</b></p>	
	<p><b>Figura Profesional Comercialización y Ventas:</b> Ejecutar operaciones de almacenamiento y expedición de mercaderías, desarrollo del proceso de venta de productos y/o servicios y la aplicación de técnicas de animación en el punto de venta, utilizando la normativa vigente y herramientas tecnológicas con eficiencia y responsabilidad social.</p>	
	<p><b>Figura Profesional Comercio Exterior:</b> Ejecutar la gestión administrativa y de financiamiento para la compraventa, almacenamiento y distribución de mercancías en el ámbito nacional e internacional cumpliendo con las normativas vigentes y procedimientos establecidos por la empresa de manera eficiente y oportuna.</p>	
<p><b>Figura Profesional Contabilidad:</b> Realizar operaciones inherentes al manejo del proceso contable en organizaciones económicas dando cumplimiento a las obligaciones tributarias mediante la gestión del talento humano con sujeción a las leyes, normas, códigos, políticas, principios contables y procedimientos laborales,</p>		

	<p>utilizando las herramientas tecnológicas, con eficiencia, eficacia y ética profesional.</p>	
	<p><b>Figura Profesional Gestión Administrativa</b> Ejecutar los procesos de comunicaciones internas y externas, gestión documental y archivo, gestión administrativa en lengua propia o extranjera y procesos contables básicos de una empresa, utilizando las herramientas ofimáticas, cumpliendo con los procedimientos y objetivos establecidos por la empresa de acuerdo con la normativa vigente.</p>	
	<p><b>Figura Profesional Gestión y Desarrollo Comunitario:</b> Realizar actividades inherentes al diagnóstico, elaboración e implementación de proyectos comunitarios junto a líderes, actores sociales y miembros de la comunidad, de acuerdo con la dinámica cultural y organización comunitaria, y siguiendo las directrices técnicas y operativas establecidas</p>	

## FICHA TÉCNICA EVALUACIÓN DE CONOCIMIENTOS ESPECÍFICOS DOCENTES

### ÁREAS DE EVALUACIÓN:

- Cultura Estética – ECA
  
- **TIPO DE PRUEBA:**  
Evaluación de base estructurada, con ítems de selección múltiple (*4 opciones: 1 correcta y 3 distractores plausibles*).
- **Fundamento curricular:** Se estructura a partir del Currículo Nacional y los Estándares del Sistema Nacional de Educación, emitidos por el Ministerio de Educación de Ecuador (MINEDUC).
- **Puntaje y escala:** La evaluación se califica en una escala de 1000 puntos, siendo el puntaje mínimo aprobatorio 700 puntos.
- **Criterios de calificación:** Se consideran tanto aciertos como errores, permitiendo una valoración técnica sobre el desempeño.
- **Tiempo estimado de resolución:** Entre 90 minutos.
- **Propósito:** Evidenciar conocimientos profesionales específicos por área, alineados con Currículo y Estándares Educativos Nacionales.
- **CONFIABILIDAD Y VALIDEZ**  
La prueba ha sido diseñada para garantizar la consistencia y estabilidad en los resultados a lo largo del tiempo y entre distintos grupos evaluados. Los reactivos han sido revisados y calibrados mediante análisis estadístico para asegurar que midan de manera precisa los conocimientos profesionales en cada área. La confiabilidad se evalúa a través de índices como el coeficiente alfa de Cronbach, asegurando que los ítems sean internamente coherentes y que el instrumento produzca resultados reproducibles.  
La prueba ha sido validada tanto a nivel de contenido como de constructo:
- **Validez de contenido:** Se asegura que los ítems cubran de manera exhaustiva los dominios de conocimiento según el currículo y los estándares nacionales del MINEDUC, involucrando a expertos en las áreas respectivas para la revisión y alineación de los reactivos con los objetivos de aprendizaje establecidos.
- **Validez de constructo:** Se garantiza que la prueba mida efectivamente los saberes profesionales específicos que se pretende evaluar, diferenciando niveles de dominio y habilidades relevantes para cada área profesional.

- **CONTENIDOS:**

CAMPO DEL CONOCIMIENTO	TÓPICO	ENLACE A INFORMACIÓN
<p align="center"><b>Cultura Estética – ECA</b></p>	<b>ESTÁNDARES</b>	<p align="center"><a href="https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2016/08/ECA-completo.pdf">https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2016/08/ECA-completo.pdf</a></p>
	Educación General Básica Media	
	Educación General Básica Superior	
	Bachillerato	
	<b>DIMENSIÓN Y COMPONENTES</b>	
	<p><b>Historia del arte:</b> Surgimiento de los movimientos artísticos y musicales y las implicaciones sociales, económicas y políticas de la época en el desarrollo de producción.</p>	
	<p>Explorar diferentes obras de arte y representantes de cada movimiento enfocándose en la intención del artista y la exploración de medios en las obras.</p>	
	<p><b>Técnicas artísticas:</b> Características y reflexión de los recursos utilizados para la producción artística, explorando la evolución de los elementos, métodos y técnicos acorde a la época y las intenciones del artista.</p>	
<p><b>Apreciación y análisis crítico del arte:</b> Observación y análisis del arte y su contexto, valorando los elementos estéticos en distintas manifestaciones.</p> <p>Reflexión sobre el mensaje y valores expresados para desarrollar una visión crítica y analítica frente a las producciones artísticas.</p>		
<p><b>Cultura e identidad:</b> Identificación y análisis de manifestaciones culturales populares, a partir del reconocimiento local, nacional e internacional.</p> <p>Evaluar la integración de elementos culturales en las creaciones artísticas, reflexionando sobre su impacto en la identidad nacional.</p>		
<p><b>Valores y ética en el arte:</b> Inclusión de las expresiones artísticas culturales, a partir de la reflexión del papel del arte en la construcción de la sociedad.</p> <p>Identificar la responsabilidad social en la producción y el consumo de productos culturales.</p>		

## FICHA TÉCNICA EVALUACIÓN DE CONOCIMIENTOS ESPECÍFICOS DOCENTES

### ÁREAS DE EVALUACIÓN:

- Cultura Física
- **TIPO DE PRUEBA:**  
Evaluación de base estructurada, con ítems de selección múltiple (*4 opciones: 1 correcta y 3 distractores plausibles*).
- **Fundamento curricular:** Se estructura a partir del Currículo Nacional y los Estándares del Sistema Nacional de Educación, emitidos por el Ministerio de Educación de Ecuador (MINEDUC).
- **Puntaje y escala:** La evaluación se califica en una escala de 1000 puntos, siendo el puntaje mínimo aprobatorio 700 puntos.
- **Criterios de calificación:** Se consideran tanto aciertos como errores, permitiendo una valoración técnica sobre el desempeño.
- **Tiempo estimado de resolución:** Entre 90 minutos.
- **Propósito:** Evidenciar conocimientos profesionales específicos por área, alineados con Currículo y Estándares Educativos Nacionales.
- **CONFIABILIDAD Y VALIDEZ**  
La prueba ha sido diseñada para garantizar la consistencia y estabilidad en los resultados a lo largo del tiempo y entre distintos grupos evaluados. Los reactivos han sido revisados y calibrados mediante análisis estadístico para asegurar que midan de manera precisa los conocimientos profesionales en cada área. La confiabilidad se evalúa a través de índices como el coeficiente alfa de Cronbach, asegurando que los ítems sean internamente coherentes y que el instrumento produzca resultados reproducibles.  
La prueba ha sido validada tanto a nivel de contenido como de constructo:
  - **Validez de contenido:** Se asegura que los ítems cubran de manera exhaustiva los dominios de conocimiento según el currículo y los estándares nacionales del MINEDUC, involucrando a expertos en las áreas respectivas para la revisión y alineación de los reactivos con los objetivos de aprendizaje establecidos.
  - **Validez de constructo:** Se garantiza que la prueba mida efectivamente los saberes profesionales específicos que se pretende evaluar, diferenciando niveles de dominio y habilidades relevantes para cada área profesional.

- **CONTENIDOS:**

CAMPO DEL CONOCIMIENTO	CONTENIDOS	ENLACE A INFORMACIÓN
<b>Cultura física</b>	<b>ESTÁNDARES</b>	
	<b>Estándares Curriculares o de aprendizaje en Educación Física:</b>	
	I.EF.1.1.1. Ajusta sus acciones motrices en función de sus estados corporales, ritmos internos y objetivos de los juegos. (S.3.)	
	I.EF.1.1.2. Comprende la necesidad de respetar reglas, roles y acuerdos simples para el cuidado de sí mismo, sus pares y el ambiente de aprendizaje antes, durante y después de su participación en diferentes juegos. (J.3., I.4.)	
	I.EF.1.1.3. Identifica lógicas de los juegos, las habilidades motrices básicas que se requieren, los objetivos que hay que lograr y los materiales necesarios para construcción de implementos. (I.2., S.3.)	
	I.EF.1.2.1. Experimenta las mejores maneras de practicar habilidades motrices básicas, destrezas y acrobacias a partir de identificar los factores que favorecen u obstaculizan las practicas. (J.4., S.3.)	
	I.EF.2.8.1. Participa en diferentes practicas corporales colectivas, comunicando sus condiciones y disposiciones y valorando la de sus compañeros y compañeras en la construcción de posibilidades de participación. (I.3., S.4.)	
	I.EF.3.2.2. Participa en diversos juegos reconociendo su propio desempeño (posibilidades y dificultades de acción), mejorándolo de manera segura individual y colectiva y estableciendo diferencias entre los juegos y los deportes a partir de las características, reglas, demandas, roles y situaciones de juego en cada uno. (I.2.)	
	I.EF.3.5.1 Participa y/o juega de manera segura en juegos de iniciación deportiva individual y colectiva, identificando las lógicas, características, objetivos y demandas de cada uno, construyendo con sus pares diferentes respuestas técnicas, tácticas y estratégicas y diferenciándolos de los deportes. (I.2., S.4.)	
	I.EF.3.5.2. Mejora su desempeño de manera segura y con ayuda de sus pares en diferentes juegos de	

<https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2022/05/Estandares-Aprendizaje-Educacion-Fisica.pdf>

	<p>iniciación deportiva, a partir del reconocimiento de su condición física de partida y la posibilidad que le brindan las reglas de ser acordadas y modificadas, según sus intereses y necesidades. (G.4., S.3.)</p>	
	<p><b>I.EF.3.6.1.</b> Reconoce sus facilidades y dificultades de participar en diferentes practicas corporales y las mejora con ayuda de sus pares, a partir del conocimiento de su cuerpo las posibilidades de acción (contracción, relajación muscular y posibilidades de movimientos articulares) y la confianza en si mismo y los demás. (J.4., S.3.)</p>	
	<p><b>I.EF.3.7.1.</b> Participa de manera segura, saludable y placentera en prácticas corporales, reconociendo las dificultades propias y de sus pares para alcanzar los objetivos de estas. (J.4., I.1.)</p>	
	<p><b>I.EF.3.7.2.</b> Alcanza de manera segura, saludable y placentera los objetivos y exigencias de diferentes prácticas corporales, reconociendo su condición física de partida y realizando el acondicionamiento previo y posterior, calentamiento y recuperación evitando lesiones durante su recuperación. (J.3., S.3.)</p>	
	<p><b>I.EF.4.2.3.</b> Construye tácticas y estrategias individuales y colectivas que le permitan, a partir del reconocimiento del entorno y de las diferencias entre participantes, alcanzar eficazmente y de manera segura el objetivo del juego. (I.4., S.1.)</p>	
	<p><b>I.EF.4.2.4.</b> Asume diferentes roles antes y durante su participación de manera segura, en función del entorno y las demandas que cada juego le presenta. (J.4., S.4.)</p>	
	<p><b>I.EF.4.3.1.</b> Establece diferencias entre habilidades motrices básicas de ejercicios construidos, que le permiten transferir a otras prácticas corporales de manera eficaz y segura, ejercicios, destrezas y acrobacias gimnásticas. (I.1., S.3.)</p>	
	<p><b>I.EF.4.7.2.</b> Reconoce la influencia de las etiquetas y representaciones sociales sobre el cuerpo (cuerpo como organismo biológico y/o construcción social, etiquetas sociales), en su participación en diferentes practicas corporales en interacción con pares. (I.2., S.2.)</p>	
	<p><b>I.EF.4.8.1.</b> Reconoce las ejercitaciones, veneficios y conocimientos (corporales y de la practica) necesarios para alcanzar sus objetivos personales de manera placentera y comfortable. (J.4., S.3.)</p>	
	<p><b>I.EF.4.8.2.</b> Identifica los cambios y malestares corporales, beneficios y riesgos que se producen</p>	

	durante y después de la realización de la practica corporal. (J.4., S.3.)	
	<b>I.EF.5.1.2.</b> Participa de diferentes juegos reconociendo las diferencias individuales, su competencia motriz y la necesidad de cooperar con sus pares identificando las dificultades y posibilidades que le presenta trabajar en equipo. (J.4., I.4.)	
	<b>I.EF.5.1.3.</b> Elabora estrategias y tácticas colectivas que le permiten alcanzar el objetivo del juego antes que su adversario y reconocer el valor del trabajo en equipo antes y durante su participación en juego, a partir del reconocimiento de las diferencias individuales. (I.4.)	
	<b>I.EF.5.2.1.</b> Mejora su condición física de manera segura sistemática y consiente a partir de la construcción de ejercicios y planes básicos, en función de los objetivos a alcanzar. (I.2., S.3.)	
	<b>I.EF.5.2.2.</b> Construye ejercicios, ejecuta movimientos, maneja objetos y optimiza su respiración y posturas, a partir del reconocimiento de su dominio corporal. (J.4., I.4.)	
	<b>I.EF.5.2.3.</b> Establece diferencias entre las practicas gimnasticas y las prácticas deportivas, reconociendo las demandas de estas y la necesidad de mejorar su condición física para participar en ellas de manera segura placentera y consiente. (J.3., S.3.)	
	<b>I.EF.5.4.2.</b> Crea nuevas formas de danzar utilizando acciones y secuencias con intencionalidad expresiva, y las diferencias de las danzas convencionales a partir de las demandas que le generan cada una. (I.2., S.3.)	
	<b>I.EF.5.5.1.</b> Participa en diferentes prácticas deportivas, de manera segura, eficaz y colaborativa, comprendiendo la lógica interna de cada una y las posibilidades de acción que permite los reglamentos. (J.2., I.4.)	
	<b>I.EF.5.5.2.</b> Participa en diferentes prácticas deportivas, realizando ajustes individuales, colectivos y contextuales (técnicos, tácticos, estratégicos y corporales) necesarios en el trabajo de equipo percibiendo las sensaciones que le favorecen u obstaculizan el alcance de los objetivos, (J.4., S.4.)	
	<b>I.EF.5.5.3.</b> Realiza prácticas deportivas reconociendo los beneficios que pueden aportar a su salud y a su condición física, valorando el juego	

	<p>limpio y percibiendo las sensaciones que favorecen u obstaculizan su desempeño y participación dentro y fuera de la institución educativa. (J.2., S.3.)</p>	
	<p><b>I.EF.5.6.1.</b> Mejora su participación consciente y construye competencia motriz en diferentes practicas corporales, a partir de percibir su estado corporal en movimiento y/o en reposo. (J.4., S.3.)</p>	
	<p><b>I.EF.5.7.1</b> Establece relaciones entre las percepciones propias y de las demás personas sobre el propio desempeño y las diferencias personales y sociales en la construcción de la competencia motriz. (J.3., I.3.)</p> <p><b>I.EF.5.8.2.</b> Plantea objetivos personales de mejora de su condición física, a partir de la identificación de los beneficios que, una actividad física realizada pertinentemente, suponen para su salud. (I.2., S.3.)</p>	
	<p><b>I.EF.5.9.2.</b> Construye planes de trabajo físico básico teniendo en cuenta los resultados de los controles médicos. (J.4., I.4.)</p>	
	<p><b>DIMENSIÓN Y COMPONENTES</b></p>	
	<p><b>La Educación Física:</b> es la asignatura más importante del aprendizaje del ser humano; tiene la necesidad de elaborar planes para su preparación y el uso de las capacidades motrices y físicas en el desempeño de la vida general y los planes de entrenamiento que se realizan para el desarrollo del ser humano físicamente, mejorando estas capacidades o entrenándolas con objetivos deportivos y de alto rendimiento en el futuro. Se deben trabajar las diferentes capacidades del ser humano de manera muy diferente, tomando en cuenta las condiciones fisiológicas de la persona respecto a la edad que está atravesando por su formación muscular, ósea y de otros órganos y sistemas. Permitir la formación multilateral del ser humano, siendo una persona útil para ella, su familia y la sociedad.</p>	
	<p><b>Capacidades motrices:</b> Desde el punto de vista de la formación fisiológica y psicológica se establece que tanto la coordinación, equilibrio y ritmo se deben desarrollar a edades tempranas, realizando una debida planificación de las clases y efectuándolas de manera que sean asimiladas de la mejor manera, creando principios volitivos en las personas.</p>	
	<p><b>Capacidades físicas:</b> El conocimiento de las capacidades físicas individuales se desarrollará en la clase de educación física una por una para practicarse posteriormente de manera colectiva en</p>	

	<p>las diferentes situaciones de la vida misma y en lo deportivo, cumpliendo principios para su entrenamiento, un perfecto orden en su aprendizaje, una ejecución y uso de las capacidades cuando sean requeridas.</p>	
	<p><b>Salud:</b> Conocer la mejor manera de practicar ejercicio e impartir clases de educación física con fines profilácticos, mantener un cuerpo sano y fuerte en cualquier edad, fortalecer órganos y sistemas, tener buena relación con sus semejantes en esta práctica provocando una mejor salud mental, evitar el sedentarismo y obesidad aumentando el gasto calórico.</p> <p>La educación física debe cumplir con medios terapéuticos de rehabilitación en el trabajo con personas que presenten algún tipo de enfermedad.</p>	
	<p><b>Medios de Educación Física:</b> El movimiento del cuerpo humano como parte principal del desenvolvimiento de su vida cotidiana, aprenderla, cómo trabajarla y perfeccionarla a través de la actividad lúdica tomando siempre en cuenta las condiciones fisiológicas, principalmente del ser humano.</p>	

## FICHA TÉCNICA EVALUACIÓN DE CONOCIMIENTOS ESPECÍFICOS DOCENTES

### ÁREAS DE EVALUACIÓN:

- Educación General Básica
- **TIPO DE PRUEBA:**  
Evaluación de base estructurada, con ítems de selección múltiple (*4 opciones: 1 correcta y 3 distractores plausibles*).
- **Fundamento curricular:** Se estructura a partir del Currículo Nacional y los Estándares del Sistema Nacional de Educación, emitidos por el Ministerio de Educación de Ecuador (MINEDUC).
- **Puntaje y escala:** La evaluación se califica en una escala de 1000 puntos, siendo el puntaje mínimo aprobatorio 700 puntos.
- **Criterios de calificación:** Se consideran tanto aciertos como errores, permitiendo una valoración técnica sobre el desempeño.
- **Tiempo estimado de resolución:** Entre 90 minutos.
- **Propósito:** Evidenciar conocimientos profesionales específicos por área, alineados con Currículo y Estándares Educativos Nacionales.
- **CONFIABILIDAD Y VALIDEZ**  
La prueba ha sido diseñada para garantizar la consistencia y estabilidad en los resultados a lo largo del tiempo y entre distintos grupos evaluados. Los reactivos han sido revisados y calibrados mediante análisis estadístico para asegurar que midan de manera precisa los conocimientos profesionales en cada área. La confiabilidad se evalúa a través de índices como el coeficiente alfa de Cronbach, asegurando que los ítems sean internamente coherentes y que el instrumento produzca resultados reproducibles.  
La prueba ha sido validada tanto a nivel de contenido como de constructo:
  - **Validez de contenido:** Se asegura que los ítems cubran de manera exhaustiva los dominios de conocimiento según el currículo y los estándares nacionales del MINEDUC, involucrando a expertos en las áreas respectivas para la revisión y alineación de los reactivos con los objetivos de aprendizaje establecidos.
  - **Validez de constructo:** Se garantiza que la prueba mida efectivamente los saberes profesionales específicos que se pretende evaluar, diferenciando niveles de dominio y habilidades relevantes para cada área profesional.

- **CONTENIDOS:**

CAMPO DEL CONOCIMIENTO	CONTENIDO	ENLACE A INFORMACIÓN
<b>Educación General Básica</b>	Estándares de Aprendizaje Matemáticas	<a href="https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2022/05/Estandares-Aprendizaje-Matematica.pdf">https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2022/05/Estandares-Aprendizaje-Matematica.pdf</a>
	Estándares de Aprendizaje Lengua y Literatura	<a href="https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2022/05/Estandares-Aprendizaje-Lengua-y-Literatura.pdf">https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2022/05/Estandares-Aprendizaje-Lengua-y-Literatura.pdf</a>
	Estándares de Aprendizaje Ciencias Naturales	<a href="https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2022/05/Estandares-Aprendizaje-Ciencias-Naturales.pdf">https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2022/05/Estandares-Aprendizaje-Ciencias-Naturales.pdf</a>
	Estándares de Aprendizaje Ciencias Sociales	<a href="https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2022/05/Estandares-Aprendizaje-Ciencias-Sociales.pdf">https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2022/05/Estandares-Aprendizaje-Ciencias-Sociales.pdf</a>

## FICHA TÉCNICA EVALUACIÓN DE CONOCIMIENTOS ESPECÍFICOS DIRECTIVOS

### ÁREAS DE EVALUACIÓN:

- Gestión y Administración Educativa
- **TIPO DE PRUEBA:**  
Evaluación de base estructurada, con ítems de selección múltiple (*4 opciones: 1 correcta y 3 distractores plausibles*).
- **Fundamento curricular:** Se estructura a partir del Currículo Nacional y los Estándares del Sistema Nacional de Educación, emitidos por el Ministerio de Educación de Ecuador (MINEDUC).
- **Puntaje y escala:** La evaluación se califica en una escala de 1000 puntos, siendo el puntaje mínimo aprobatorio 700 puntos.
- **Criterios de calificación:** Se consideran tanto aciertos como errores, permitiendo una valoración técnica sobre el desempeño.
- **Tiempo estimado de resolución:** Entre 90 minutos.
- **Propósito:** Evidenciar conocimientos profesionales específicos por área, alineados con Currículo y Estándares Educativos Nacionales.
- **CONFIABILIDAD Y VALIDEZ**  
La prueba ha sido diseñada para garantizar la consistencia y estabilidad en los resultados a lo largo del tiempo y entre distintos grupos evaluados. Los reactivos han sido revisados y calibrados mediante análisis estadístico para asegurar que midan de manera precisa los conocimientos profesionales en cada área. La confiabilidad se evalúa a través de índices como el coeficiente alfa de Cronbach, asegurando que los ítems sean internamente coherentes y que el instrumento produzca resultados reproducibles.  
La prueba ha sido validada tanto a nivel de contenido como de constructo:
  - **Validez de contenido:** Se asegura que los ítems cubran de manera exhaustiva los dominios de conocimiento según el currículo y los estándares nacionales del MINEDUC, involucrando a expertos en las áreas respectivas para la revisión y alineación de los reactivos con los objetivos de aprendizaje establecidos.
  - **Validez de constructo:** Se garantiza que la prueba mida efectivamente los saberes profesionales específicos que se pretende evaluar, diferenciando niveles de dominio y habilidades relevantes para cada área profesional.

- **CONTENIDOS:**

• CAMPO DEL CONOCIMIENTO	CONTENIDO	ENLACE A INFORMACIÓN
<b>Gestión y administración educativa</b>	<b>ESTÁNDARES DE DESEMPEÑO PROFESIONAL DIRECTIVO</b>	<a href="https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/12/Manual-para-la-implementacion-de-los-estandares-de-calidad-educativa.pdf">https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/12/Manual-para-la-implementacion-de-los-estandares-de-calidad-educativa.pdf</a>
	D1. DIMENSIÓN DE GESTIÓN ADMINISTRATIVA	
	D2. DIMENSIÓN GESTIÓN PEDAGÓGICA	
	D3. DIMENSIÓN DE CONVIVENCIA, PARTICIPACIÓN ESCOLAR Y COOPERACIÓN	
	D.4. DIMENSIÓN DE SEGURIDAD ESCOLAR	
	<b>DIMENSIÓN Y COMPONENTES</b>	
	<b>Gestión Administrativa:</b> aspectos administrativos que deben ser implementados en la institución educativa, para coordinar y armonizar de una forma coherente todas las actividades dirigidas a la organización institucional, el desarrollo profesional, la información y comunicación, la administración de servicios complementarios y la infraestructura, el equipamiento y los recursos didácticos.	
	<b>Gestión Pedagógica:</b> aspectos necesarios para la planificación y ejecución de acciones que permitan llevar a cabo, las prácticas pedagógicas, su ejecución, evaluación y refuerzo, así como el aseguramiento y atención al desarrollo biopsicosocial del estudiantado.	
	<b>Convivencia, Participación Escolar y Cooperación:</b> Se refiere a los aspectos que orientan la relación de las personas que conforman la institución educativa. Se sustenta en principios y valores, que propicien un clima organizacional adecuado a través del trabajo colaborativo de sus integrantes y la vinculación con la comunidad en el desarrollo de proyectos de mutuo beneficio.	
<b>Seguridad Escolar:</b> aspectos necesarios para prevenir y mitigar los riesgos de las personas que integran la comunidad educativa frente a eventos naturales y antrópicos. Además, se contempla la		

	atención y la derivación de casos de vulneración de derechos dentro del espacio educativo.	
--	--	--

## FICHA TÉCNICA EVALUACIÓN DE CONOCIMIENTOS ESPECÍFICOS DOCENTES

### ÁREAS DE EVALUACIÓN:

- Informática
  
- **TIPO DE PRUEBA:**  
Evaluación de base estructurada, con ítems de selección múltiple (*4 opciones: 1 correcta y 3 distractores plausibles*).
- **Fundamento curricular:** Se estructura a partir del Currículo Nacional y los Estándares del Sistema Nacional de Educación, emitidos por el Ministerio de Educación de Ecuador (MINEDUC).
- **Puntaje y escala:** La evaluación se califica en una escala de 1000 puntos, siendo el puntaje mínimo aprobatorio 700 puntos.
- **Criterios de calificación:** Se consideran tanto aciertos como errores, permitiendo una valoración técnica sobre el desempeño.
- **Tiempo estimado de resolución:** Entre 90 minutos.
- **Propósito:** Evidenciar conocimientos profesionales específicos por área, alineados con Currículo y Estándares Educativos Nacionales.
- **CONFIABILIDAD Y VALIDEZ**  
La prueba ha sido diseñada para garantizar la consistencia y estabilidad en los resultados a lo largo del tiempo y entre distintos grupos evaluados. Los reactivos han sido revisados y calibrados mediante análisis estadístico para asegurar que midan de manera precisa los conocimientos profesionales en cada área. La confiabilidad se evalúa a través de índices como el coeficiente alfa de Cronbach, asegurando que los ítems sean internamente coherentes y que el instrumento produzca resultados reproducibles.  
La prueba ha sido validada tanto a nivel de contenido como de constructo:
  - **Validez de contenido:** Se asegura que los ítems cubran de manera exhaustiva los dominios de conocimiento según el currículo y los estándares nacionales del MINEDUC, involucrando a expertos en las áreas respectivas para la revisión y alineación de los reactivos con los objetivos de aprendizaje establecidos.
  - **Validez de constructo:** Se garantiza que la prueba mida efectivamente los saberes profesionales específicos que se pretende evaluar, diferenciando niveles de dominio y habilidades relevantes para cada área profesional.

- **CONTENIDOS:**

CAMPO DEL CONOCIMIENTO	CONTENIDO	ENLACE A INFORMACIÓN
<b>Informática</b>	<b>ESTÁNDARES</b>	
	<b>Estándares de aprendizaje del área técnica de TICS</b>	
	<b>E.DYC.1.1.:</b> Analiza los requerimientos de comunicación y difusión de la información, tomando en cuenta los parámetros establecidos por la institución.	
	<b>E.DYC.1.2.:</b> Diagnostica problemas funcionales de equipos periféricos, aplicando procedimientos técnicos en la función de la incidencia reportada.	
	<b>E.DYC.1.3.:</b> Realiza el mantenimiento de equipos periféricos, aplicando buenas prácticas que aseguren la calidad del servicio.	
	<b>E.DYC.1.4.:</b> Instala dispositivos inteligentes, tomando en consideración las políticas de licenciamiento y seguridad.	
	<b>E.DYC.1.5.:</b> Diagnostica problemas de dispositivos inteligentes, mediante un análisis sistemático de su funcionamiento.	
	<b>E.DYC.1.6.:</b> Potencia dispositivos inteligentes observando las políticas de licenciamiento y seguridad.	
	<b>E.DYC.2.1.:</b> Interpreta planos de cableado estructurado, identificando las especificaciones de conectividad establecidas en el diseño.	
	<b>E.DYC.2.4.:</b> Verifica los niveles de señal en los puntos de red, considerando las categorías de conexión indicadas en el plano correspondiente.	
	<b>E.DYC.2.5.:</b> Repara puntos de red defectuosos, aplicando técnicas acordes al medio guiado utilizado.	
	<b>E.DYC.2.6.:</b> Comprueba el funcionamiento de los dispositivos activos de red, siguiendo el procedimiento dado por el fabricante.	
	<b>E.DYC.2.7.:</b> Verifica la cobertura de los puntos de acceso inalámbrico, mediante una inspección in situ, considerando las categorías de conexión establecidas en el plano de instalación.	

[https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2020/04/EGC\\_Informatica.pdf](https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2020/04/EGC_Informatica.pdf)

[https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2022/04/6-Tics-BT\\_VF.pdf](https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2022/04/6-Tics-BT_VF.pdf)

	<p><b>E.I.11.:</b> Utiliza las herramientas ofimáticas locales y/o en línea, en función de la tarea que se va a realizar.</p>	
	<p><b>E.I.12.:</b> Utiliza la información con herramientas ofimáticas locales y/o en línea tomando en cuenta los requerimientos.</p>	
	<p><b>E.I.2.1:</b> Reporta problemas de funcionamiento en el sistema operativo y/o redes informáticas, identificando los eventos que causan la incidencia.</p>	
	<p><b>E.I.2.2:</b> Restablece el sistema operativo y/o redes informáticas de acuerdo con la plataforma tecnológica.</p>	
	<p><b>E.I.2.3:</b> Comprueba la estabilidad del sistema operativo y/o redes informáticas, mediante pruebas de funcionamiento.</p>	
	<p><b>E.I.3.1:</b> Analiza las necesidades de automatización de la información de conformidad con los requerimientos establecidos.</p>	
	<p><b>E.I.3.2:</b> Diseña programas o bases de datos para atender los requerimientos identificados, con el uso de metodologías de programación y/o diseño de bases de datos.</p>	
	<p><b>E.I.3.3:</b> Construye aplicaciones para el procesamiento de la información mediante lenguaje de programación y gestores de base de datos.</p>	
	<p><b>E.I.3.4:</b> Valida el funcionamiento de los programas y base de datos elaborados.</p>	
	<p><b>E.I.3.5:</b> Elabora el manual de usuario y del programador en consideración a los procedimientos de instalación y manipulación de la aplicación.</p>	
	<p><b>E.I.4.1:</b> Diagnostica problemas en el funcionamiento del hardware, software y/o conectividad.</p>	
	<p><b>E.I.4.2:</b> Corrige defectos en el hardware o software del sistema de cómputo o red informática.</p>	
	<p><b>E.I.4.3:</b> Comprueba la operatividad del hardware, software y/o conectividad de los equipos intervenidos.</p>	
	<p><b>E.I.5.1:</b> Analiza los requerimientos de comunicación y difusión de la información, tomando en cuenta los parámetros establecidos por la institución.</p>	

	<p><b>E.I.5.2:</b> Diseña soluciones para los requerimientos de comunicación y difusión a partir de herramientas multimedia y WEB.</p>	
	<p><b>E.I.5.3:</b> Realiza pruebas de funcionamiento de la solución WEB, en función de los requerimientos de la institución.</p>	
	<p><b>E.I.5.4:</b> Publica la solución WEB tomando en cuenta las normas éticas, legales y requerimientos.</p>	
	<p><b>E.PDS.1.1.:</b> Construye el algoritmo de solución al problema planteado, mediante la identificación de variables y datos requeridos para la codificación.</p>	
	<p><b>E.PDS.1.2.:</b> Codifica el algoritmo mediante un lenguaje de programación, considerando las reglas y sintaxis de las estructuras de control del programa.</p>	
	<p><b>E.PDS.1.3.:</b> Verifica el funcionamiento del algoritmo de solución del problema, mediante el proceso de compilación digital.</p>	
	<p><b>E.PDS.1.4.:</b> Documenta el algoritmo de solución y el código fuente durante el proceso de resolución del problema.</p>	
	<p><b>E.PDS.2.1.:</b> Analiza los requisitos indispensables para la elaboración de programas o aplicaciones informáticas que cumplan con las especificaciones establecidas.</p>	
	<p><b>E.PDS.2.2.:</b> Analiza los requisitos indispensables para la elaboración de programas o aplicaciones informáticas que cumplan con las especificaciones establecidas.</p>	
	<p><b>E.PDS.2.3.:</b> Instala el lenguaje de programación orientado a objetos y las bases de datos relacionales, de acuerdo con los requerimientos.</p>	
	<p><b>E.PDS.2.4.:</b> Verifica el funcionamiento de las aplicaciones instaladas, conexión a base de datos en función de las normas de calidad y especificaciones técnicas establecidas.</p>	
	<p><b>E.PDS.3.1.:</b> Selecciona el software para modelado, accesible e interactivo orientado a navegadores WEB y dispositivos móviles, tomando en cuenta los requerimientos y la normativa legal vigente.</p>	
	<p><b>DIMENSIÓN Y COMPONENTES</b></p>	
	<p><b>a) Módulos Asociados a las Unidades de Competencia:</b> Optimizar el tratamiento de la información mediante el procesamiento automático, utilizando</p>	

	<p>lenguajes de programación, bases de datos, herramientas ofimáticas, redes informáticas, herramientas web, sistemas operativos y soporte técnico; proponiendo soluciones creativas e innovadoras que respondan a los requerimientos de los usuarios, aplicando procedimientos y metodologías informáticas vigentes.</p> <p><b>Módulo 1: Aplicaciones Ofimáticas Locales y en Línea:</b> Procesar información de diferente tipo, utilizando técnicamente las herramientas ofimáticas locales y/o en línea según los requerimientos establecidos por el usuario.</p> <p><b>Módulo 2: Sistemas operativos y redes:</b> Implantar y mantener sistemas operativos y en red, utilizando de manera óptima los recursos físicos y lógicos para lograr una comunicación eficiente, considerando las normas y estándares vigentes.</p> <p><b>Módulo 3: Programación y Bases de Datos:</b> Desarrollar sistemas informáticos con lenguajes de programación y base de datos, aplicando diferentes metodologías según los requerimientos de funcionalidad.</p> <p><b>Módulo 4: Soporte técnico:</b> Ejecutar procesos de soporte técnico en equipos informáticos, mediante la aplicación de normas y procedimientos recomendados para propiciar el óptimo rendimiento de los mismos.</p> <p><b>Módulo 5: Diseño y desarrollo Web:</b> Diseñar y construir soluciones web de nivel intermedio con interfaz amigable, empleando herramientas multimedia que permitan promocionar la información e imagen de una organización y/o cliente.</p>	
	<p><b>b) Módulo de Formación y Orientación Laboral</b>  – <b>FOL:</b> Relacionar los conceptos concernientes a salud, seguridad, higiene, derechos de los trabajadores, dirección y liderazgo con situaciones reales de trabajo en el campo de la informática.</p>	
	<p><b>c) Módulo de Formación en Centros de Trabajo</b>  – <b>FCT:</b> Realizar actividades relacionadas con la competencia de la figura profesional de Informática en escenarios reales de trabajo, siguiendo los procedimientos establecidos por la entidad colaboradora y aplicando las normas de salud, seguridad e higiene correspondientes.</p>	



## FICHA TÉCNICA EVALUACIÓN DE CONOCIMIENTOS ESPECÍFICOS DOCENTES

### ÁREAS DE EVALUACIÓN:

- Inglés
  
- **TIPO DE PRUEBA:**  
Evaluación de base estructurada, con ítems de selección múltiple (*4 opciones: 1 correcta y 3 distractores plausibles*).
- **Fundamento curricular:** Se estructura a partir del Currículo Nacional y los Estándares del Sistema Nacional de Educación, emitidos por el Ministerio de Educación de Ecuador (MINEDUC).
- **Puntaje y escala:** La evaluación se califica en una escala de 1000 puntos, siendo el puntaje mínimo aprobatorio 700 puntos.
- **Criterios de calificación:** Se consideran tanto aciertos como errores, permitiendo una valoración técnica sobre el desempeño.
- **Tiempo estimado de resolución:** Entre 90 minutos.
- **Propósito:** Evidenciar conocimientos profesionales específicos por área, alineados con Currículo y Estándares Educativos Nacionales.
- **CONFIABILIDAD Y VALIDEZ**  
La prueba ha sido diseñada para garantizar la consistencia y estabilidad en los resultados a lo largo del tiempo y entre distintos grupos evaluados. Los reactivos han sido revisados y calibrados mediante análisis estadístico para asegurar que midan de manera precisa los conocimientos profesionales en cada área. La confiabilidad se evalúa a través de índices como el coeficiente alfa de Cronbach, asegurando que los ítems sean internamente coherentes y que el instrumento produzca resultados reproducibles.  
La prueba ha sido validada tanto a nivel de contenido como de constructo:
- **Validez de contenido:** Se asegura que los ítems cubran de manera exhaustiva los dominios de conocimiento según el currículo y los estándares nacionales del MINEDUC, involucrando a expertos en las áreas respectivas para la revisión y alineación de los reactivos con los objetivos de aprendizaje establecidos.
- **Validez de constructo:** Se garantiza que la prueba mida efectivamente los saberes profesionales específicos que se pretende evaluar, diferenciando niveles de dominio y habilidades relevantes para cada área profesional.

• **CONTENIDOS:**

<b>CAMPO DEL CONOCIMIENTO</b>	<b>CONTENIDO</b>	<b>ENLACE A INFORMACIÓN</b>
<b>Inglés</b>	<b>ESTÁNDARES</b>	
	Estándares de Inglés ELLS – English Language Learning Standards. (MINEDUC)	
	Estándares de Aprendizaje del Área de Inglés (MINEDUC)	
	<b>DIMENSIÓN Y COMPONENTES</b>	
	<p><b>English Language Learning Standards:</b></p> <p>Students are expected to achieve outcomes so they can communicate fluently and accurately in English.</p> <p>They are based on the Common European Framework of References for Languages, Teaching Assessment (CEFR) with the description of objectives, content, and methods. The level required is B1 – B2.</p>	
	<b>Estándares de Aprendizaje del Área de Inglés (MINEDUC)</b>	
	<p><b>Language:</b></p> <p>Domains in Language structure, communication, language acquisition, development, and language fluency.</p>	
	<p><b>Culture:</b></p> <p>Ecuadorian English teachers need to have knowledge of other cultures and know in which ways culture may affect their learning in English in Ecuador</p>	
	<p><b>Curriculum Development:</b></p> <p>Aspects related to planning for standard-based English, implementing and managing standards, and using resources and technology effectively.</p>	
<p><b>Assessment:</b></p> <p>Issues involved for learners and those related to language proficiency and classroom-based assessment.</p>		

<https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2022/05/Estandares-Aprendizaje-Ingles.pdf>

	<p><b>Professionalism and Ethical Commitment:</b></p> <p>For professional development, keep teachers current with new instructional techniques, research results, and advances in the English teaching field.</p>	
--	---	--

## FICHA TÉCNICA EVALUACIÓN DE CONOCIMIENTOS ESPECÍFICOS DOCENTES

### ÁREAS DE EVALUACIÓN:

- Educación Inicial
- **TIPO DE PRUEBA:**  
Evaluación de base estructurada, con ítems de selección múltiple (*4 opciones: 1 correcta y 3 distractores plausibles*).
- **Fundamento curricular:** Se estructura a partir del Currículo Nacional y los Estándares del Sistema Nacional de Educación, emitidos por el Ministerio de Educación de Ecuador (MINEDUC).
- **Puntaje y escala:** La evaluación se califica en una escala de 1000 puntos, siendo el puntaje mínimo aprobatorio 700 puntos.
- **Criterios de calificación:** Se consideran tanto aciertos como errores, permitiendo una valoración técnica sobre el desempeño.
- **Tiempo estimado de resolución:** Entre 90 minutos.
- **Propósito:** Evidenciar conocimientos profesionales específicos por área, alineados con Currículo y Estándares Educativos Nacionales.
- **CONFIABILIDAD Y VALIDEZ**  
La prueba ha sido diseñada para garantizar la consistencia y estabilidad en los resultados a lo largo del tiempo y entre distintos grupos evaluados. Los reactivos han sido revisados y calibrados mediante análisis estadístico para asegurar que midan de manera precisa los conocimientos profesionales en cada área. La confiabilidad se evalúa a través de índices como el coeficiente alfa de Cronbach, asegurando que los ítems sean internamente coherentes y que el instrumento produzca resultados reproducibles.  
La prueba ha sido validada tanto a nivel de contenido como de constructo:
  - **Validez de contenido:** Se asegura que los ítems cubran de manera exhaustiva los dominios de conocimiento según el currículo y los estándares nacionales del MINEDUC, involucrando a expertos en las áreas respectivas para la revisión y alineación de los reactivos con los objetivos de aprendizaje establecidos.
  - **Validez de constructo:** Se garantiza que la prueba mida efectivamente los saberes profesionales específicos que se pretende evaluar, diferenciando niveles de dominio y habilidades relevantes para cada área profesional.

- **CONTENIDOS:**

CAMPO DEL CONOCIMIENTO	CONTENIDOS	ENLACE A INFORMACIÓN
<b>Educación Inicial</b>	<b>Currículo de Educación Inicial</b>	
	Eje de desarrollo de aprendizaje: Desarrollo personal y social	
	Eje de desarrollo de aprendizaje: Descubrimiento del medio natural y cultural.	
	Eje de desarrollo de aprendizaje: Expresión y comunicación	
	Subnivel inicial 2	
	Ámbitos de desarrollo y aprendizaje	
	<b>DIMENSIÓN Y COMPONENTES</b>	
	<b>Identidad y autonomía:</b> Este ámbito se refiere al proceso en donde los niños y las niñas construyen su imagen personal y valoración cultural que tienen de sí mismo, su autoconocimiento y la generación de acciones y actitudes que le permitan producir actividades que requiera paulatinamente de la menor dependencia y ayuda del adulto. Y así promoviendo un desarrollo en la toma de decisiones que los capacitan para actuar de manera independiente en entornos sociales, familiares y educativos	
	<b>Convivencia:</b> Este ámbito está orientado a la adquisición y consolidación de competencias socioemocionales en los niños y las niñas, las cuales facilitan su integración armónica en contextos colectivos. Este ámbito engloba el desarrollo de habilidades interpersonales como la empatía, el respeto, la comunicación asertiva y la resolución constructiva de conflictos, elementos que son primordiales para la adaptación social y el bienestar emocional de los niños y las niñas en entornos de educación formal, así como también el goce de sus derechos y la puesta en práctica de sus obligaciones.	
	<b>Relaciones con el medio natural y cultural:</b> En este ámbito los niños y las niñas interactúan con el medio natural en el que se desenvuelve para que, mediante la exploración y el descubrimiento de sus características, desarrolle actitudes de curiosidad por sus fenómenos, comprensión, cuidado, protección y respeto por la biodiversidad y la importancia de la sostenibilidad. En el plano cultural, se enfatiza la construcción de la identidad cultural y social, mediante la vivencia y la participación en prácticas comunitarias, tradiciones y expresiones artísticas propias del contexto en el que se desenvuelven.	

<https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2014/06/curriculo-educacion-inicial-lowres.pdf>

	<p><b>Relaciones lógico/matemáticas:</b> Comprende el desarrollo de los procesos cognitivos con los que el niño y la niña investiga, entiende su entorno y actúa sobre él para fortalecer los diferentes aspectos del pensamiento. Este ámbito debe permitir que los niños y las niñas adquieran nociones básicas de tiempo, cantidad, espacio, textura, forma, tamaño y color, por medio de la interacción con los elementos del entorno y de experiencias que le permitan la construcción de nociones y relaciones para utilizarlas en la resolución de problemas y en la búsqueda permanente de nuevos aprendizajes.</p>	
	<p><b>Comprensión y expresión del lenguaje:</b> En este ámbito se fortalece el desarrollo del lenguaje de los niños y las niñas como elemento fundamental de la comunicación que le permite exteriorizar sus pensamientos, ideas, deseos, emociones, vivencias y sentimientos, utilizando el lenguaje verbal y no verbal como medio principal, empleando las manifestaciones de diversos lenguajes y lenguas. El desarrollo de las competencias lingüísticas es esencial, ya que pretende construir las bases para procesos futuros de la lectura y escritura, así como para un adecuado desarrollo de la pronunciación en el habla de los niños y las niñas. El lenguaje también apoya a la construcción de los procesos cognitivos que facilitan el conocimiento y la representación del mundo, la creatividad y la imaginación. En este sentido, el lenguaje es una herramienta importante para el desarrollo y el aprendizaje integral infantil.</p>	
	<p><b>Expresión artística:</b> Este ámbito guía el desarrollo de la expresión de sus sentimientos, vivencias y emociones a través de diversas formas artísticas como el dibujo, la pintura, la escultura, la música y el teatro. También se promueve el desarrollo de la creatividad y la imaginación, mediante un proceso de concientización, apreciación y expresión, a partir de su percepción de la realidad y de su gusto particular, por medio de la manipulación de diferentes materiales, recursos y tiempos para la creación.</p>	
	<p><b>Expresión corporal y motricidad:</b> Este ámbito se conceptualiza como la capacidad del niño y la niña para utilizar el cuerpo como medio de comunicación y exploración del entorno, promoviendo el desarrollo motor, la coordinación, y el dominio espacial-temporal. En este ámbito se realizarán procesos para lograr la coordinación dinámica global, disociación de movimientos, el equilibrio dinámico y estático, relajación, respiración, esquema corporal, lateralidad y orientación en el espacio.</p>	



## FICHA TÉCNICA EVALUACIÓN DE CONOCIMIENTOS ESPECÍFICOS DOCENTES

### ÁREAS DE EVALUACIÓN:

- Lengua y Literatura
- **TIPO DE PRUEBA:**  
Evaluación de base estructurada, con ítems de selección múltiple (*4 opciones: 1 correcta y 3 distractores plausibles*).
- **Fundamento curricular:** Se estructura a partir del Currículo Nacional y los Estándares del Sistema Nacional de Educación, emitidos por el Ministerio de Educación de Ecuador (MINEDUC).
- **Puntaje y escala:** La evaluación se califica en una escala de 1000 puntos, siendo el puntaje mínimo aprobatorio 700 puntos.
- **Criterios de calificación:** Se consideran tanto aciertos como errores, permitiendo una valoración técnica sobre el desempeño.
- **Tiempo estimado de resolución:** Entre 90 minutos.
- **Propósito:** Evidenciar conocimientos profesionales específicos por área, alineados con Currículo y Estándares Educativos Nacionales.
- **CONFIABILIDAD Y VALIDEZ**  
La prueba ha sido diseñada para garantizar la consistencia y estabilidad en los resultados a lo largo del tiempo y entre distintos grupos evaluados. Los reactivos han sido revisados y calibrados mediante análisis estadístico para asegurar que midan de manera precisa los conocimientos profesionales en cada área. La confiabilidad se evalúa a través de índices como el coeficiente alfa de Cronbach, asegurando que los ítems sean internamente coherentes y que el instrumento produzca resultados reproducibles.  
La prueba ha sido validada tanto a nivel de contenido como de constructo:
  - **Validez de contenido:** Se asegura que los ítems cubran de manera exhaustiva los dominios de conocimiento según el currículo y los estándares nacionales del MINEDUC, involucrando a expertos en las áreas respectivas para la revisión y alineación de los reactivos con los objetivos de aprendizaje establecidos.
  - **Validez de constructo:** Se garantiza que la prueba mida efectivamente los saberes profesionales específicos que se pretende evaluar, diferenciando niveles de dominio y habilidades relevantes para cada área profesional.

- **CONTENIDOS:**

CAMPO DEL CONOCIMIENTO	CONTENIDOS	ENLACE A INFORMACIÓN
	DIMENSIÓN Y COMPONENTES	
Lengua y Literatura	<p><b>Lingüística:</b> En este ámbito se analizan los conocimientos teóricos, conceptuales y procedimentales relacionados con la función metalingüística del lenguaje, es decir, la capacidad de reflexionar sobre la propia lengua en función de las normas establecidas en el código lingüístico a nivel morfológico, semántico y sintáctico. Además, se aborda la garantía de una comunicación efectiva, considerando diversos aspectos, como el proceso comunicativo, las funciones y niveles del lenguaje, así como la formación de palabras.</p> <p><b>Lingüística:</b> valorar los conocimientos teóricos y procedimentales relacionados con los elementos y circunstancias que facilitan la comprensión y la comunicación, ya sea mediante la lengua oral o escrita.</p> <p><b>Gramática:</b> valorar los conocimientos teóricos vinculados a los distintos elementos del lenguaje y su combinación para construir oraciones y párrafos.</p> <p><b>Comprensión de textos:</b> Este ámbito examina los saberes disciplinares del campo de Lengua y Literatura en lo referente a la comprensión lectora, además de los conocimientos teóricos relacionados con la tipología de textos no literarios. La comprensión lectora evalúa la capacidad del lector para interpretar, procesar y extraer significado de un texto escrito. Abarca varios aspectos claves que reflejan el nivel de entendimiento y la profundidad con la que se asimila la información. Entre los principales criterios de evaluación se encuentran:</p> <p><b>Comprensión literal:</b> identificar y recordar información explícita en el texto, como datos, personajes, fechas o hechos concretos.</p> <p><b>Comprensión inferencial:</b> deducir información implícita a partir de pistas contextuales o del conocimiento previo.</p> <p><b>Comprensión crítica o evaluativa:</b> capacidad del lector para juzgar la coherencia, credibilidad o intenciones del autor, así como para emitir opiniones fundamentadas sobre el texto.</p> <p><b>Reconocimiento de estructuras textuales:</b> el lector identifica el tipo de texto (narrativo, expositivo, argumentativo, etcétera) y entiende su organización y propósito.</p> <p><b>Interpretación de vocabulario en contexto:</b> inferir el significado de palabras o expresiones desconocidas a partir del contexto en que se encuentran.</p> <p><b>Seguimiento de la secuencia y cohesión:</b> identificar la progresión lógica de ideas y la relación entre ellas.</p> <p><b>Comunicación escrita:</b> Este ámbito se tienen en cuenta las normas del código lingüístico (idioma) para la elaboración de textos escritos en castellano, así como las</p>	<p><a href="https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2022/05/Estandares-Aprendizaje-Lengua-y-Literatura.pdf">https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2022/05/Estandares-Aprendizaje-Lengua-y-Literatura.pdf</a></p>

	<p>posibles irregularidades que puedan surgir durante el proceso comunicación escrita. Asimismo, se considera la correcta aplicación de las reglas lingüísticas; y, la capacidad para expresar ideas de forma eficaz, organizada y adecuada a cada contexto comunicativo.</p> <p><b>Claridad y coherencia:</b> valora si las ideas están expresadas de forma clara y lógica, permitiendo que el texto fluya de manera ordenada.</p> <p><b>Organización del contenido:</b> valora la estructura del texto, verificando si cuenta con una introducción, desarrollo y conclusión bien definidas.</p> <p><b>Uso de vocabulario:</b> se valora la precisión, variedad y riqueza léxica, así como la capacidad para utilizar términos específicos o técnicos cuando sea necesario.</p> <p><b>Gramática y ortografía:</b> dominio de las normas gramaticales, ortográficas y de puntuación para garantizar la calidad del escrito.</p> <p><b>Capacidad argumentativa:</b> se valora la habilidad para verificar ideas o puntos de vista fundamentados con evidencias claras, en textos expositivos o argumentativos.</p> <p><b>Adecuación a la tipología textual:</b> verificar si el texto corresponde al tipo de escrito requerido (informativo, narrativo, argumentativo, etcétera).</p> <p><b>Teoría literaria:</b> Este ámbito considera las normas de la Literatura relacionadas con los géneros y subgéneros, así como otros criterios de clasificación a lo largo del tiempo y su vinculación con autores y obras representativas. Además, se examina el empleo de las figuras literarias más frecuentes en los recursos literarios. Evalúa los aspectos relacionados con la comprensión, interpretación y análisis crítico de la literatura, tomando en cuenta las particularidades culturales, históricas y sociales del país, incluyen los siguientes componentes:</p> <p><b>Conocimiento de corrientes y enfoques teóricos:</b> analizar la familiaridad con teorías literarias clásicas y contemporáneas, como el formalismo, estructuralismo, posestructuralismo, marxismo, feminismo, entre otras.</p> <p><b>Interpretación crítica de textos ecuatorianos:</b> analizar obras literarias nacionales desde una perspectiva crítica, considerando el contexto social, político e histórico en el que fueron producidas.</p> <p><b>Identificación de géneros y estilos:</b> observar el dominio de las características de distintos géneros literarios (narrativa, poesía, ensayo, teatro) y estilos presentes en la literatura ecuatoriana.</p> <p><b>Reconocimiento de discursos identitarios y culturales:</b> analizar la forma en que las obras reflejan o cuestionan identidades culturales, como la indígena, mestiza y</p>	
--	--	--

	<p>afroecuatoriana, además de otras problemáticas sociales y de género.</p> <p><b>Uso de conceptos y terminología especializada:</b> valorar la capacidad para emplear adecuadamente términos propios de la teoría literaria en el análisis de textos.</p> <p><b>Relación entre texto y contexto:</b> interpretar la interacción entre la obra literaria y su entorno cultural e histórico.</p> <p><b>Apropiación de la literatura latinoamericana y mundial:</b> comparar y relacionar la literatura ecuatoriana con movimientos y obras de otras tradiciones literarias, tanto regionales como globales.</p> <p><b>Capacidad para construir argumentos críticos:</b> examinar la habilidad de plantear análisis profundos, coherentes y fundamentados sobre los textos literarios.</p>	
--	--	--

## FICHA TÉCNICA EVALUACIÓN DE CONOCIMIENTOS ESPECÍFICOS DOCENTES

### ÁREAS DE EVALUACIÓN:

- Matemática – Física
- **TIPO DE PRUEBA:**
- Evaluación de base estructurada, con ítems de selección múltiple (*4 opciones: 1 correcta y 3 distractores plausibles*).
- **Fundamento curricular:** Se estructura a partir del Currículo Nacional y los Estándares del Sistema Nacional de Educación, emitidos por el Ministerio de Educación de Ecuador (MINEDUC).
- **Puntaje y escala:** La evaluación se califica en una escala de 1000 puntos, siendo el puntaje mínimo aprobatorio 700 puntos.
- **Criterios de calificación:** Se consideran tanto aciertos como errores, permitiendo una valoración técnica sobre el desempeño.
- **Tiempo estimado de resolución:** Entre 90 minutos.
- **Propósito:** Evidenciar conocimientos profesionales específicos por área, alineados con Currículo y Estándares Educativos Nacionales.
- **CONFIABILIDAD Y VALIDEZ**
- La prueba ha sido diseñada para garantizar la consistencia y estabilidad en los resultados a lo largo del tiempo y entre distintos grupos evaluados. Los reactivos han sido revisados y calibrados mediante análisis estadístico para asegurar que midan de manera precisa los conocimientos profesionales en cada área. La confiabilidad se evalúa a través de índices como el coeficiente alfa de Cronbach, asegurando que los ítems sean internamente coherentes y que el instrumento produzca resultados reproducibles.
- La prueba ha sido validada tanto a nivel de contenido como de constructo:
- **Validez de contenido:** Se asegura que los ítems cubran de manera exhaustiva los dominios de conocimiento según el currículo y los estándares nacionales del MINEDUC, involucrando a expertos en las áreas respectivas para la revisión y alineación de los reactivos con los objetivos de aprendizaje establecidos.
- **Validez de constructo:** Se garantiza que la prueba mida efectivamente los saberes profesionales específicos que se pretende evaluar, diferenciando niveles de dominio y habilidades relevantes para cada área profesional.

- **CONTENIDOS:**

CAMPO DEL CONOCIMIENTO	CONTENIDO	ENLACE A INFORMACIÓN
Matemática	<p>Estándares Curriculares o de Aprendizaje Bachillerato</p> <p>Área de Matemáticas:</p>	<p><a href="https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2022/05/Estandares-Aprendizaje-Matematica.pdf">https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2022/05/Estandares-Aprendizaje-Matematica.pdf</a></p>
	<p>E.M.3.11: Emplea combinaciones simples y el cálculo de probabilidades con fracciones o gráficamente como estrategias para resolver situaciones cotidianas y problemas asociados a experiencias y sucesos aleatorios.</p>	
	<p>E.M.4.2. Emplea las relaciones de orden, propiedades algebraicas de las operaciones, raíces y potencias en <math>\mathbb{R}</math> y expresiones algebraicas, para afrontar inecuaciones, ecuaciones y sistemas de inecuaciones con soluciones de diferentes campos numéricos en la resolución de problemas de la vida real.</p>	
	<p>E.M.4.3: Define funciones elementales (función real, función cuadrática), reconoce sus representaciones, propiedades y fórmulas algebraicas, resuelve problemas que pueden ser modelados a través de funciones elementales, plantea sistemas de ecuaciones lineales y de segundo grado, aplicando las propiedades de las raíces en la resolución de problemas de la vida real.</p>	
	<p>E.M.4.6: Aplica el teorema de Pitágoras, las razones trigonométricas y la descomposición de triángulos y/o cuerpos geométricos en el cálculo del área de polígonos regulares, el volumen de cuerpos, en la resolución de situaciones problema de la vida real.</p>	
	<p>E.M.5.3: Opera y emplea funciones reales, lineales, cuadráticas, polinomiales, racionales, exponenciales, logarítmicas y trigonométricas para resolver situaciones hipotéticas y cotidianas que pueden representarse mediante modelos matemáticos. Verifica sus resultados mediante el uso de las TIC.</p>	
	<p>E.M.5.4: Reconoce patrones presentes en sucesiones numéricas reales, monótonas y definidas por recurrencia, opera con sucesiones numéricas reales, aplica progresiones, propiedades y fórmulas en la resolución de problemas reales o hipotéticos relacionados a la matemática financiera y asocia el concepto de convergencia con el límite de una sucesión.</p>	

	<p>E.M.5.5: Encuentra la derivada e integral de una función polinómica, las interpreta de manera geométrica y física, grafica funciones escalonadas y opera con ellas, resuelve problemas de optimización y aplica el segundo teorema del cálculo diferencial e integral.</p>	
	<p>E.M.5.6: Emplea vectores geométricos en el plano, realiza operaciones en el espacio vectorial <math>R^2</math>, determina la ecuación de la recta de forma vectorial y paramétrica y utiliza las ecuaciones cartesianas de lugares geométricos en la resolución de problemas aplicados a la física y a la geometría con el apoyo de las TIC.</p>	
	<p>E.M.5.9: Calcula las medidas de tendencia central y de dispersión de datos agrupados y no agrupados, interpreta el coeficiente de variación de un conjunto de datos y representa la información en datos estadísticos con la ayuda de las TIC.</p>	
	<p>E.M.5.10. Emplea técnicas de conteo y teoría de probabilidades para calcular la posibilidad de que un determinado evento ocurra.</p>	
	<p><b>DIMENSIÓN Y COMPONENTES</b></p>	
	<p style="text-align: center;"><b>Algebra y Funciones</b></p> <p>Relaciones de orden, dominio y rango de funciones, funciones lineales, cuadráticas, exponenciales, racionales, radicales. Propiedades algebraicas de las operaciones, axiomas de la igualdad, raíces, propiedades de exponentes y logaritmos, expresiones algebraicas, resolución de inecuaciones, ecuaciones y sistemas de ecuaciones e inecuaciones, aplicaciones en la vida real. Se reconocen patrones, series aritméticas y geométricas se encuentran reglas generales y modelos matemáticos de situaciones de la vida real empleando funciones.</p>	
	<p>Calculo diferencial e integral: Se encuentra la derivada de funciones polinomiales hasta de cuarto grado, se determina la ecuación de la recta tangente y de la recta normal, se aplica el teorema fundamental del cálculo para determinar areas bajo la curva y aplicaciones de cinemática, se interpretan las derivadas e integrales de manera geométrica y física, grafica funciones escalonadas y opera con ellas, resuelve problemas de optimización.</p>	
	<p style="text-align: center;"><b>Geometría y Trigonometría</b></p> <p>Se resuelven triángulos rectángulos, oblicuángulos y sectores circulares aplicando el teorema de Pitagoras, las razones trigonométricas, la ley de senos y cosenos y las identidades trigonométricas además de la descomposición de triángulos y/o cuerpos geométricos para calcular el área de</p>	

	<p>polígonos regulares, el volumen de cuerpos, en la resolución de situaciones problema de la vida real. Se emplean vectores geométricos en el plano, se realizan operaciones en el espacio vectorial <math>R^2</math>, se determina la ecuación de la recta de forma vectorial y paramétrica y se utiliza las ecuaciones cartesianas de lugares geométricos en la resolución de problemas aplicados a la física y a la geometría con el apoyo de las TIC.</p>	
	<p style="text-align: center;"><b>Estadística y Probabilidad</b></p> <p>Se organizan datos y se calculan las medidas de tendencia central y de dispersión de datos agrupados y no agrupados, se interpreta el coeficiente de variación de un conjunto de datos y se representa la información en datos estadísticos con la ayuda de las TIC.</p> <p>Se realizan cálculos de combinaciones simples y el cálculo de probabilidades, diagramas de árbol, diagramas de Venn, tablas de doble entrada, técnicas de conteo, utilizados como estrategias para resolver situaciones cotidianas y problemas asociados a experiencias y sucesos aleatorios.</p>	

CAMPO DEL CONOCIMIENTO	CONTENIDO	ENLACE A INFORMACIÓN
<b>Física</b>	<p><b>Movimiento Y Fuerza:</b> Posición y movimiento: Movimiento rectilíneo, Movimiento en dos dimensiones, Movimiento circular, Leyes de Newton, Cantidad de movimiento lineal e impulso, Dinámica en dos dimensiones: Movimiento de proyectiles, Fuerza elástica y M.A.S. Carga eléctrica, Ley de Coulomb, Campo eléctrico, Potencial eléctrico, Circuitos eléctricos, Campo magnético</p> <p><b>Energía, Conservación Y Transferencia:</b> Trabajo y energía, Conservación de la energía y potencia, Calor y la primera ley de la termodinámica, Segunda ley de la termodinámica</p>	<p><a href="https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2022/05/Estandares-Aprendizaje-Ciencias-Naturales.pdf">https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2022/05/Estandares-Aprendizaje-Ciencias-Naturales.pdf</a></p>

	<p><b>Ondas Y Radiación Electromagnética:</b> Las ondas y sus características, Ondas mecánicas y no mecánicas, Inducción de Faraday, Ondas electromagnéticas</p>	
	<p><b>La Tierra Y El Universo:</b> El sistema solar, Fuerza gravitacional, El sistema solar y las estrellas, Las galaxias y el universo</p>	
	<p><b>La Física De Hoy:</b> Procesos cuánticos, Efecto fotoeléctrico, Principio de incertidumbre de Heisenberg, La fuerza nuclear fuerte, La fuerza nuclear débil, El modelo estándar de las partículas y fuerzas</p>	
	<p><b>Física En Acción:</b> Física y las actividades diarias</p>	
	<p><b>DIMENSIÓN Y COMPONENTES</b></p>	
	<p><b>Movimiento y fuerza</b></p> <p>El movimiento ha sido motivo de interés en todas las épocas del desarrollo humano: la rapidez con la que se mueven los cuerpos celestes; la determinación de la aceleración que tiene un auto de Fórmula 1 en su arranque; o la predicción del tiempo que tardará un tren en llegar a su objetivo.</p> <p>Se inicia con el análisis del desplazamiento, la velocidad y la aceleración como conceptos básicos que hacen posible el estudio de objetos que se mueven con aceleración constante a lo largo de una línea recta.</p> <p>Posteriormente, con la ayuda de las magnitudes vectoriales y algunas operaciones de álgebra vectorial, se analiza el movimiento en dos dimensiones, haciendo énfasis en la determinación de un sistema de referencia. Estos elementos son fundamentales para construir los conceptos de la cinemática y la dinámica y para trabajar y comprender el movimiento circular, así como también la fuerza centrípeta y la tangencial.</p> <p>Es necesario aclarar que la mecánica clásica (que se ocupa de estudiar los</p>	

	<p>efectos de las fuerzas en objetos materiales) no se aplica bajo ciertas condiciones, tal es el caso de objetos muy pequeños como son los átomos y partículas subatómicas o la de objetos que se mueven a velocidades cercanas a la de la luz; sin embargo, es posible hacer cálculos con precisión para objetos grandes y que no tienen estas velocidades altas.</p> <p>En este apartado se estudia la aplicación de las leyes de Newton a un sistema de fuerzas. Se estudian objetos que se mueven con velocidad constante (si sobre estos actúa una fuerza resultante igual a cero); luego, se introduce el concepto de fuerza exterior no equilibrada (fuerza neta o resultante) y como, si esta es diferente de cero, le provoca al objeto una aceleración.</p> <p>La rama de la Física que se encarga de estudiar el movimiento de un objeto y la relación que existe entre este y las magnitudes como fuerza y masa, es la dinámica.</p> <p>También se estudia la fuerza elástica y el Movimiento Armónico Simple (MAS), que ocurre cuando una fuerza elástica ejercida sobre un objeto desplaza su posición de equilibrio, siendo este desplazamiento proporcional a su módulo.</p>	
	<p style="text-align: center;"><b>Energía, conservación y transferencia</b></p> <p>La energía se presenta en el Universo de varias formas: la energía mecánica, la energía química, la energía electromagnética y la energía nuclear, entre otras.</p> <p>El concepto de energía, uno de los más importantes en el mundo de la ciencia, se introdujo en el Bloque 3, “Materia y energía”; de Educación General Básica, haciendo énfasis en la relación que tienen la energía y el trabajo. En Bachillerato, se enfatiza el hecho de que, a pesar de la transformación permanente de la energía de una forma a otra, la cantidad total de energía en el</p>	

	<p>Universo permanece constante y se analiza su principio de conservación y los sistemas no conservativos, que se deben a la presencia de la fricción.</p> <p>La termodinámica se ocupa de los conceptos de transferencia de energía entre un sistema y su entorno, así como las variaciones de temperatura resultantes, donde se describen cuantitativamente conceptos como temperatura, calor y energía interna.</p> <p>Se analizan los cambios que experimenta un sistema cuando se le añade o se le quita energía, así como sus cambios físicos cuando varía su temperatura; también se estudia el equilibrio térmico que se alcanza cuando se igualan las temperaturas del sistema y del entorno.</p> <p>Finalmente, se describe a la entropía como una magnitud que cuantifica el desorden de un sistema. La entropía del Universo aumenta en todos los procesos naturales, mientras que la energía total se conserva. Este concepto engloba la tendencia del Universo al desorden, presente en los sistemas cuando transcurre el tiempo. Es la causa por la que, al terminar el día, la habitación o la oficina están desordenadas.</p> <p>Es la causa por la cual, en el futuro lejano, va a envejecer y morir nuestra estrella, fuente de calor y energía para la vida: el Sol. Es la causa por la que envejecemos y morimos, (aunque los avances recientes en ingeniería de tejidos o el descubrimientos de genes del envejecimiento, pueden ayudar a prolongar la vida humana).</p>	
	<p style="text-align: center;"><b>Ondas y radiación electromagnética</b></p> <p>En este bloque se abordan contenidos relacionados con la importancia fundamental de las ondas en las actividades diarias, de la que no todos somos conscientes. Cuando prendemos la radio, el televisor, usamos el servicio wifi para conectar la tablet o la laptop, o simplemente usamos el teléfono móvil, estamos</p>	

	<p>empleando una tecnología basada en las ondas electromagnéticas. Sin este tipo de ondas ninguno de estos aparatos se podría usar cotidianamente. Para tener una idea clara de por qué es importante administrar y controlar el espectro electromagnético, así como el espectro radioeléctrico, el ciudadano informado debe conocer los elementos básicos de dichas ondas.</p> <p>En este bloque se realizan breves análisis de algunos términos y conceptos que son comunes para todo tipo de ondas.</p> <p>Debido a que las vibraciones pueden causar perturbaciones que se mueven por un medio, se estudia el movimiento de ondas, y entre ellas, las ondas de sonido, que son un ejemplo importante de ondas mecánicas longitudinales. Se analiza cómo se producen, qué son y cómo se mueven en la materia; lo que sucede cuando se interfieren entre ellas, de tal forma que se pueda entender cómo escuchamos; así como el efecto Doppler que se experimenta cuando hay movimiento relativo entre una fuente de ondas y un observador.</p> <p>Se analizan las ondas electromagnéticas, que están compuestas de campos magnéticos y eléctricos fluctuantes. Una parte de estas ondas se manifiesta en forma de luz visible y nos permite observar el mundo que nos rodea; mientras que las ondas de radiofrecuencia transportan nuestros programas favoritos de radio y televisión.</p> <p>El concepto de flujo magnético es de utilidad para comprender la corriente inducida, provocada por una fuerza electromotriz inducida, y nos permite analizar la ley de Faraday de la inducción magnética. La descripción del movimiento relativo entre un imán y una espira de alambre (alambre cerrado en forma de lazo), que induce una corriente eléctrica en el alambre, permite reconocer que se generan campos eléctricos en las proximidades de flujos magnéticos</p>	
--	---	--

	<p>variables y campos magnéticos en las proximidades de un flujo eléctrico variable.</p> <p>La sociedad del siglo XXI, al igual que la del siglo XX, será una sociedad basada en la tecnología electromagnética. Desde que Faraday (1791-1867) y Maxwell (1831-1879), a finales del siglo XIX, sentaron las bases para el entendimiento de los fenómenos eléctrico, magnético y electromagnético, se ha producido una continua revolución tecnológica. La inducción electromagnética permitió pasar del uso de candeleros y mecheros para alumbrarnos al uso de la energía eléctrica para encender focos; luego, aparecieron los motores eléctricos que hacen funcionar los aparatos de uso cotidiano.</p>	
	<p style="text-align: center;"><b>La Tierra y el Universo</b></p> <p>Desde tiempos muy lejanos (más o menos hace veinte mil años), existen registros pictóricos en cavernas sobre el interés del ser humano por los fenómenos celestes y la conformación del Universo.</p> <p>En este bloque, dando continuidad a los contenidos tratados en el bloque 4 de Educación General Básica, se toma en cuenta que el movimiento circular y la ley de gravitación universal están relacionados históricamente, pues Newton (1643-1727) descubrió esta ley cuando trataba de explicar el movimiento circular de la Luna alrededor de la Tierra. En consecuencia, es apropiado considerar estos dos importantes temas físicos.</p> <p>Además, se plantea la ubicación del Sistema Solar en la galaxia, sus características y que en sus límites existen elementos como asteroides, cometas y meteoritos.</p>	
	<p style="text-align: center;"><b>La Física de hoy</b></p> <p>En este bloque del Bachillerato se hace una breve referencia a la Física atómica y a la Mecánica cuántica; también se explica la fuerza nuclear</p>	

	<p>fuerte y la fuerza nuclear débil, conceptos importantes para comprender el comportamiento del átomo y las nuevas formas de energía que el ser humano puede aprovechar. Se analiza, además, el Modelo Estándar que explica casi todo lo que se observa hasta ahora en el Universo y, finalmente, se hace una revisión de tópicos de investigación actuales como la materia oscura que, según los científicos, es materia hipotética que no puede ser detectada con los medios técnicos actuales, pero cuya existencia se puede deducir a partir de los efectos gravitacionales que causa en la materia visible.</p> <p>Parafraseando a Feymann (2011), si por algún cataclismo toda la información que tenemos estuviese condenada a desaparecer, y solamente pudiéramos transmitir al futuro un concepto que resumiese el grado de alcance científico de nuestra civilización, este sería nuestro conocimiento de que la materia está conformada por átomos.</p> <p>La investigación exhaustiva del átomo, su estructura y constituyentes, llevaron gradualmente a entender que la naturaleza se comporta de una forma completamente diferente a escala microscópica. Un gran triunfo del siglo pasado es haber entendido completamente las leyes que gobiernan el comportamiento a escala atómica o menor, la llamada mecánica cuántica, que se contrapone a la mecánica newtoniana, que estudia lo macroscópico.</p> <p>Comprender este avance del siglo pasado, permite a los estudiantes reconocer que, a partir de ahí, el reto es complementar ciertos aspectos del marco conceptual, así como desarrollar aplicaciones tecnológicas, que pueden ser tan variadas que llegan a cubrir todos los campos de la vida cotidiana. Sabemos, por ejemplo, que se están desarrollando nano robots que permitirán, en un futuro cercano, aplicar terapias para el cáncer, llevando moléculas de</p>	
--	---	--

	<p>medicamento a las zonas afectadas sin dañar los tejidos sanos; o que estamos en el umbral de las computadoras cuánticas, que revolucionarán el campo de las computadoras y sus usos y aplicaciones.</p> <p>El llamado Modelo Estándar explica que toda la materia hasta ahora conocida está formada por partículas de materia —quarks y leptones— y partículas mediadoras de fuerza —ocho gluones, que median interacciones nucleares fuertes, tres bosones, que median interacciones nucleares débiles, y el fotón, mediador de la interacción electromagnética. Recientemente, en el Centro europeo de investigaciones nucleares (CERN), se descubrió la última de las partículas previstas por el Modelo Estándar: el bosón de Higgs.</p> <p>Todo este conocimiento trae beneficios tangibles a la humanidad, pues siempre se requiere impulsar al máximo la ingeniería existente en su desarrollo; por ejemplo, toda la tecnología de los superconductores que permiten generar potentes campos magnéticos, se usará en el diseño y fabricación de mejores tomógrafos de resonancia magnética.</p>	
	<p style="text-align: center;"><b>Física en acción</b></p> <p>Este bloque de Bachillerato General Unificado continúa el trabajo iniciado en Educación General Básica en el Bloque 5, “Ciencia en acción”, aplicado de manera específica al campo de la Física. Su importancia radica en que el uso y la influencia de la ciencia están determinados por las interacciones entre ella y una amplia variedad</p> <p>de factores sociales, económicos, éticos y culturales. La aplicación de la ciencia puede aportar grandes beneficios a las personas, la comunidad y el medio ambiente, pero también puede ocasionar riesgos y tener consecuencias no deseadas.</p>	

	<p>La Física, como una disciplina de la Ciencia, motiva el debate público y promueve la toma de decisiones responsables, pero no siempre es capaz de ofrecer respuestas definitivas a los diversos temas socio-científicos actuales debido a su constante evolución.</p> <p>En este bloque se desarrollarán temas vinculados a la transmisión de la energía e las ondas, la mecatrónica al servicio de la sociedad, la incidencia del electromagnetismo, así como los efectos de la tecnología en la revolución de la industria.</p> <p>Para el desarrollo de estos temas será necesario investigar los aportes de diferentes aparatos tecnológicos y su contribución a las áreas de la ingeniería civil, de la mecánica, del deporte, de la seguridad vial, del diseño acústico, de la contaminación acústica, de la sismología, de la tecnología del audio en general, de la exploración minera y de la investigación espacial.</p> <p>Por último, la propuesta de Física en acción ayuda a los estudiantes a tener una idea clara de cómo se entiende el Universo desde la perspectiva científica, a la vez que invita a ser parte de la realidad desafiante a la que nos enfrentamos, a entender el funcionamiento de la naturaleza y a darle forma al futuro a través de la generación</p> <p>de nuevas tecnologías que beneficien a la sociedad local, regional y global, bajo los principios de ética y responsabilidad.</p>	
--	---	--