



MINISTERIO DE  
EDUCACIÓN PÚBLICA

GOBIERNO  
DE COSTA RICA

**DGEC**  
Dirección de Gestión  
y Evaluación de la Calidad

# Prueba Nacional ESTANDARIZADA

Aplicación Diagnóstica  
—— SECUNDARIA TÉCNICA 2024

Informe Regional



Dirección Regional  
de Educación  
**Occidente**



## INFORME REGIONAL - APLICACIÓN DIAGNÓSTICA 2024 SECUNDARIA TÉCNICA

Dirección Regional: OCCIDENTE

Distribución de la población estudiantil de la región por componente y nivel de desempeño

Componente	Básico	Intermedio	Avanzado
Español	33,93%	38,52%	27,55%
Matemáticas	35,46%	36,73%	27,81%
Estudios Sociales	39,80%	31,63%	28,57%
Ciencias	41,33%	40,31%	18,37%
Educación Cívica	35,20%	33,16%	33,16%

Distribución por género y nivel de desempeño en el componente de Español

Género	Básico	Intermedio	Avanzado
Mujer	32,14%	35,71%	32,14%
Hombre	35,71%	41,33%	22,96%

Distribución por género y nivel de desempeño en el componente de Matemáticas

Género	Básico	Intermedio	Avanzado
Mujer	40,82%	34,69%	24,49%
Hombre	30,10%	38,78%	31,12%

Distribución por género y nivel de desempeño en el componente de Estudios Sociales

Género	Básico	Intermedio	Avanzado
Mujer	39,80%	31,63%	28,57%
Hombre	39,80%	31,63%	28,57%



## INFORME REGIONAL - APLICACIÓN DIAGNÓSTICA 2024 SECUNDARIA TÉCNICA

Dirección Regional: OCCIDENTE

Distribución por género y nivel de desempeño en el componente de Ciencias

Género	Básico	Intermedio	Avanzado
Mujer	40,31%	41,33%	18,37%
Hombre	42,35%	39,29%	18,37%

Distribución por género y nivel de desempeño en el componente de Educación Cívica

Género	Básico	Intermedio	Avanzado
Mujer	33,67%	28,57%	37,76%
Hombre	36,73%	37,76%	25,51%

Distribución por zona y nivel de desempeño en el componente de Español

Zona	Básico	Intermedio	Avanzado
Urbano	42,27%	38,14%	19,59%
Rural	25,76%	38,89%	35,35%

Distribución por zona y nivel de desempeño en el componente de Matemáticas

Zona	Básico	Intermedio	Avanzado
Urbano	44,85%	36,08%	19,07%
Rural	26,26%	37,37%	36,36%



## INFORME REGIONAL - APLICACIÓN DIAGNÓSTICA 2024 SECUNDARIA TÉCNICA

Dirección Regional: OCCIDENTE

Distribución por zona y nivel de desempeño en el componente de Estudios sociales

Zona	Básico	Intermedio	Avanzado
Urbano	51,03%	28,87%	20,10%
Rural	28,79%	34,34%	36,87%

Distribución por zona y nivel de desempeño en el componente de Ciencias

Zona	Básico	Intermedio	Avanzado
Urbano	51,03%	37,11%	11,86%
Rural	31,82%	43,43%	24,75%

Distribución por zona y nivel de desempeño en el componente de Educación Cívica

Zona	Básico	Intermedio	Avanzado
Urbano	41,24%	34,54%	24,23%
Rural	29,29%	31,82%	38,89%

Distribución por condición legal y nivel de desempeño en el componente de Español

Condición	Básico	Intermedio	Avanzado
Público	33,93%	38,52%	27,55%
Privado	0%	0%	0%



## INFORME REGIONAL - APLICACIÓN DIAGNÓSTICA 2024 SECUNDARIA TÉCNICA

Dirección Regional: OCCIDENTE

Distribución por condición legal y nivel de desempeño en el componente de Matemáticas

Condición	Básico	Intermedio	Avanzado
Público	35,46%	36,73%	27,81%
Privado	0%	0%	0%

Distribución por condición legal y nivel de desempeño en el componente de Estudios Sociales

Condición	Básico	Intermedio	Avanzado
Público	39,80%	31,63%	28,57%
Privado	0%	0%	0%

Distribución por condición legal y nivel de desempeño en el componente de Ciencias

Condición	Básico	Intermedio	Avanzado
Público	41,33%	40,31%	18,37%
Privado	0%	0%	0%

Distribución por condición legal y nivel de desempeño en el componente de Educación Cívica

Condición	Básico	Intermedio	Avanzado
Público	35,20%	33,16%	31,63%
Privado	0%	0%	0%



## INFORME REGIONAL - APLICACIÓN DIAGNÓSTICA 2024 SECUNDARIA TÉCNICA

Dirección Regional: OCCIDENTE

### Distribución por centro educativo y nivel de desempeño

Centro educativo	Básico	Intermedio	Avanzado	Total
C.T.P DE ZARCERO	26,54%	34,23%	39,23%	100%
C.T.P ROSARIO DE NARANJO	34,24%	40,91%	24,85%	100%
C.T.P. CALLE ZAMORA	41,57%	31,37%	27,06%	100%
C.T.P. FRANCISCO J. ORLICH B.	47,69%	36,22%	16,08%	100%
C.T.P. PIEDADES SUR	24,75%	36,00%	39,25%	100%

### Descriptores para el componente de Español

Básico	Intermedio	Avanzado
<p>Identifica información en textos literarios a partir de la reorganización de la comprensión literal en un contexto ensayístico explícito.</p> <p>Identifica información en textos no literarios a partir de la reorganización de la comprensión literal, en un contexto explícito.</p> <p>Reconoce el tipo de sociedad representada por el texto literario en un contexto explícito.</p> <p>Infiere la posición del texto literario ante el mundo mostrado, en un contexto narrativo explícito.</p> <p>Interpreta la posición del texto no literario ante el mundo representado, en un contexto a nivel explícito.</p> <p>Reconoce el tipo de sociedad presente en el texto no literario, en un contexto con un único tema a nivel explícito.</p> <p>Interpreta, en textos literarios, los recursos retóricos como aportes a la significación intratextual, a partir de figuras literarias superficiales.</p> <p>Infiere el componente semántico (implícito) en un texto no literario, en contextos sencillos con temática cotidiana.</p>	<p>Identifica información en textos literarios a partir de la reorganización de la comprensión literal, en un contexto narrativo explícito.</p> <p>Identifica información en textos no literarios a partir de la reorganización de la comprensión literal, en un contexto implícito.</p> <p>Reconoce el tipo de sociedad representada por el texto literario, en un contexto implícito.</p> <p>Infiere la posición del texto literario ante el mundo mostrado, en contextos con temática de actualidad.</p> <p>Interpreta la posición del texto no literario ante el mundo representado, en un contexto con temática tecnológica a nivel implícito.</p> <p>Reconoce el tipo de sociedad presente en el texto no literario, en un contexto con más de un tema a nivel explícito.</p> <p>Infiere el componente semántico (implícito) en un texto no literario, en contextos sencillos con temática económica.</p>	<p>Identifica información en textos literarios a partir de la reorganización de la comprensión literal, en un contexto narrativo implícito.</p> <p>Infiere la posición del texto literario ante el mundo mostrado, en un contexto narrativo implícito.</p> <p>Interpreta la posición del texto no literario ante el mundo representado, en un contexto con temática económica que demanda una inferencia.</p> <p>Reconoce el tipo de sociedad presente en el texto no literario, en un contexto con un único tema a nivel implícito.</p> <p>Interpreta, en textos literarios, los recursos retóricos como aportes a la significación intratextual, a partir de figuras literarias profundas.</p> <p>Infiere el componente semántico (implícito) en un texto no literario, en contextos complejos con temática estadística.</p> <p>Infiere las implicaciones del pensamiento social derivadas del texto literario.</p>



# INFORME REGIONAL - APLICACIÓN DIAGNÓSTICA 2024 SECUNDARIA TÉCNICA

Dirección Regional: OCCIDENTE

## Descriptores para el componente de Estudios Sociales

Básico	Intermedio	Avanzado
<p>Distingue una repercusión social de la Primera Guerra Mundial en distintos países.</p> <p>Reconoce las condiciones sociales y económicas previas a la Revolución rusa.</p> <p>Reconoce uno de los factores que propiciaron el desarrollo de la Guerra Fría en la segunda mitad del siglo XX.</p> <p>Reconoce una de las implicaciones del modelo económico socialista en la cotidianidad de la sociedad soviética.</p> <p>Reconoce las circunstancias socioeconómicas que obligan a las personas a emigrar hacia otros países.</p> <p>Identifica la importancia del conflicto en la península de Corea en la estabilidad regional y mundial.</p> <p>Reconoce el alcance de la carrera armamentista entre los EE. UU. y la URSS a nivel geopolítico mundial.</p> <p>Reconoce una diferencia demográfica entre Francia y Pakistán.</p> <p>Reconoce una implicación social y político de la persecución y el exterminio de grupos étnicos durante la Segunda Guerra Mundial.</p> <p>Reconoce una de las implicaciones de las violaciones a los derechos humanos de finales del siglo XX e inicios del siglo XXI.</p>	<p>Reconoce uno de los cambios espaciales después de la Primera Guerra Mundial.</p> <p>Reconoce una causa de la Segunda Guerra Mundial.</p> <p>Reconoce un motivo por el cual los seres humanos emigran al interior de su país.</p> <p>Reconoce una de las implicaciones del modelo económico capitalista en la vida cotidiana actual.</p> <p>Reconoce los procesos de descolonización durante la segunda mitad del siglo XX con las condiciones sociales y políticas actuales de países asiáticos y africanos.</p> <p>Reconoce las principales propuestas de la CEPAL para el desarrollo y la integración latinoamericana.</p> <p>Reconoce el impacto de la crisis de 1929 y la depresión de los años 30 en la vida cotidiana de la población, así como una causa económica de esta.</p> <p>Infiere uno de los factores que propiciaron la caída del “socialismo real” en Europa a finales del siglo XX; así como los cambios geopolíticos.</p> <p>Distingue las diferencias demográficas entre Bolivia y Japón.</p> <p>Reconoce la distribución y el crecimiento espacial de la población costarricense durante los siglos XX y XXI.</p> <p>Distingue uno de los factores que propiciaron el desarrollo de la Guerra Fría en la segunda mitad del siglo XX.</p> <p>Infiere una causa de las variaciones espaciales a nivel demográfico entre países en vías de desarrollo y desarrollados.</p>	<p>Reconoce uno de los efectos del narcotráfico en la región centroamericana.</p> <p>Reconoce una diferencia demográfica entre Nicaragua y Finlandia.</p> <p>Reconoce uno de los retos actuales de la integración regional en Centroamérica.</p> <p>Identifica el papel geopolítico de China en distintas regiones del planeta en un contexto global en el siglo XX.</p> <p>Infiere el alcance de la rivalidad entre los EE. UU. y la URSS a nivel geopolítico en el mundo.</p> <p>Infiere la importancia de la Revolución rusa en el escenario geopolítico mundial.</p> <p>Distingue la dirección del flujo migratorio de las personas hacia otros países.</p> <p>Distingue una repercusión geopolítica de la Primera Guerra Mundial.</p>



## INFORME REGIONAL - APLICACIÓN DIAGNÓSTICA 2024 SECUNDARIA TÉCNICA

Dirección Regional: OCCIDENTE

### Descriptores para el componente de Matemáticas

Básico	Intermedio	Avanzado
<p>Determina elementos (dominio, imagen, preimagen, ámbito, inyectividad, monotonía, ceros, máximo o mínimo, intervalo donde la función es positiva o negativa) de una función, dada tabular, gráfica o algebraicamente, en situaciones de diversos contextos.</p> <p>Interpreta la información que proporcionan algunas medidas de posición (moda, media aritmética, mediana, cuartiles, el máximo o el mínimo) de un grupo de datos, en situaciones de diversos contextos.</p> <p>Determina elementos (puntos de intersección con los ejes coordenados, imagen, preimagen, intervalos de monotonía, concavidad, intervalo donde la función es positiva o negativa, máximo o mínimo de la función (vértice), ámbito, eje de simetría de la gráfica, intervalos donde la función es inyectiva) de una función cuadrática, dada gráfica o algebraicamente, en situaciones de diversos contextos.</p> <p>Calcula perímetros o áreas de polígonos no regulares utilizando un sistema de coordenadas rectangulares, en situaciones de diversos contextos.</p> <p>Determina la medida de perímetros o áreas de polígonos, en situaciones de diversos contextos.</p> <p>Estima perímetros o áreas de figuras planas no poligonales utilizando un sistema de coordenadas rectangulares</p> <p>Determina elementos (puntos de intersección con los ejes coordenados, imagen, preimagen, intervalos de monotonía, concavidad, intervalo donde la función es positiva o negativa, máximo o mínimo de la función (vértice), ámbito, eje de simetría de la gráfica, intervalos donde la función es inyectiva) de una función cuadrática, dada gráfica o algebraicamente, en situaciones de diversos contextos.</p> <p>Determina gráfica y algebraicamente si un punto se ubica en el interior o en el exterior de una circunferencia, en situaciones de diversos contextos.</p>	<p>Reconoce qué figuras se obtienen mediante secciones planas de una esfera o un cilindro, en situaciones de diversos contextos.</p> <p>Reconoce la representación gráfica de una circunferencia dado su centro y su radio, en situaciones de diversos contextos.</p> <p>Determina elementos (dominio, imagen, preimagen, ámbito, inyectividad, monotonía, ceros, máximo o mínimo, intervalo donde la función es positiva o negativa) de una función, dada tabular, gráfica o algebraicamente, en situaciones de diversos contextos.</p> <p>Determina si un sistema de dos ecuaciones lineales con dos incógnitas tiene una única solución, solución vacía o infinitas soluciones, en situaciones de diversos contextos.</p> <p>Plantea un sistema de dos ecuaciones lineales con dos incógnitas que permita la resolución de un problema, de diversos contextos.</p> <p>Determina la ecuación de una recta, en situaciones de diversos contextos.</p> <p>Determina la solución de un sistema de dos ecuaciones lineales con dos incógnitas en la resolución de problemas de diversos contextos.</p> <p>Determina elementos (dominio, imagen, preimagen, ámbito, inyectividad, monotonía, ceros, máximo o mínimo, intervalo donde la función es positiva o negativa) de una función, dada tabular, gráfica o algebraicamente, en situaciones de diversos contextos.</p> <p>Reconoce la representación gráfica de una función lineal, en situaciones de diversos contextos.</p>	<p>Determina la representación gráfica de una función lineal, en situaciones de diversos contextos.</p> <p>Determina la pendiente, la intersección con el eje de las ordenadas o de las abscisas de una recta (dada en forma gráfica o algebraica), en situaciones de diversos contextos.</p> <p>Reconoce la representación algebraica de la traslación de una circunferencia, en situaciones de diversos contextos.</p> <p>Determina elementos (puntos de intersección con los ejes coordenados, imagen, preimagen, intervalos de monotonía, concavidad, intervalo donde la función es positiva o negativa, máximo o mínimo de la función (vértice), ámbito, eje de simetría de la gráfica, intervalos donde la función es inyectiva) de una función cuadrática, dada gráfica o algebraicamente, en situaciones de diversos contextos.</p> <p>Reconoce la representación algebraica de una circunferencia dado su centro y su radio, en situaciones de diversos contextos.</p> <p>Identifica la ubicación aproximada de las medidas de posición de acuerdo con el tipo de asimetría de la distribución de los datos, en situaciones de diversos contextos.</p> <p>Resuelve problemas, de diversos contextos, que involucran interpretar la información que proporcionan algunas medidas de posición (moda, media aritmética, mediana, cuartiles, el máximo o el mínimo) de un grupo de datos.</p> <p>Resuelve problemas, de diversos contextos, que involucren el cálculo de la medida de perímetros, áreas o sus diversos elementos, en polígonos (regulares o irregulares).</p> <p>Determina si una recta dada gráfica o algebraicamente es secante, tangente o exterior a una circunferencia, en situaciones de diversos contextos.</p> <p>Resuelve problemas, de diversos contextos, que involucren el cálculo de la medida de perímetros, áreas o sus diversos elementos, en polígonos (regulares o irregulares).</p> <p>Resuelve problemas, de diversos contextos, que involucren para su solución si un sistema de dos ecuaciones lineales con dos incógnitas tiene una única solución, solución vacía o infinitas soluciones.</p> <p>Determina características métricas de secciones planas en cilindros o esferas, en situaciones de diversos contextos.</p>

### Descriptores para el componente de Ciencias

Básico

Intermedio

Avanzado





## INFORME REGIONAL - APLICACIÓN DIAGNÓSTICA 2024 SECUNDARIA TÉCNICA

### Dirección Regional: OCCIDENTE

Reconoce los factores que pueden restringir o favorecer el crecimiento, distribución de las poblaciones y los patrones de distribución (agregado o agrupado, aleatorio o uniforme).

**(Biología y Biología Ciencias)**

Reconoce la importancia de la biodiversidad, causas y consecuencias de la degradación de la biodiversidad y de la necesidad de acciones que la protejan. **(Biología y Biología Ciencias)**

Reconoce la relación de los seres vivos con su nicho ecológico y el entorno físico, químico y biológico. **(Biología y Biología Ciencias)**

Identifica en diversos ecosistemas, el número de especies, abundancia y el sitio de mayor o menor biodiversidad. **(Biología y Biología Ciencias)**

Identifica los conceptos básicos asociados a las Leyes de Newton, por medio de situaciones concretas. **(Física)**

Reconoce gráficamente la organización de los electrones en niveles, subniveles, orbitales y en la configuración electrónica, así como la estructura de Lewis de los elementos representativos, de acuerdo con el comportamiento individual de cada elemento en la tabla periódica. **(Química)**

Reconoce términos básicos de genética y la herencia biológica relacionada con las características de los individuos contenidas en sus genes y su interrelación. **(Biología y Biología Ciencias)**

Reconoce los diferentes tipos de movimiento de los cuerpos en las inmediaciones de la superficie terrestre. **(Física)**

Identifica los tipos de enlace (iónico, covalente y metálico), las sustancias que presentan enlace iónico, covalente polar y no polar, y metálico a través de características y ejemplos, así como sus representaciones (estructura de Lewis y geometría molecular). **(Química)**

Reconoce los aspectos fundamentales de las Teorías sobre el origen de las especies Uso y desuso de los órganos (Lamarck), Selección Natural (Darwin y Wallace), Mutacionismo (H. De Vries, Bateson y Morgan), las posiciones neodarwinianas, que incluye aspectos de filogenia y de genética (Teoría sintética) y las principales teorías del origen de la vida. **(Biología Ciencias)**

Reconoce la variabilidad genética expresada en el fenotipo, las características de los ácidos nucleicos, las mutaciones, los procesos de duplicación del ADN, transcripción del ADN y de síntesis de proteínas. **(Biología y Biología Ciencias)**

Identifica las características particulares del Movimiento Uniforme a partir de situaciones concretas. **(Física)**

Reconoce los conceptos de especie, población, ecosistema y biodiversidad. **(Biología Ciencias)**

Reconoce por medio de ejemplos las fuerzas conservativas y disipativas en situaciones concretas. **(Física)**

Identifica los componentes del átomo, el número másico, el número atómico, el número de electrones, protones y neutrones de átomos neutros, iones e isótopos. **(Química)**

Determina la variabilidad genética expresada en el fenotipo, las características de los ácidos nucleicos, las mutaciones, los procesos de duplicación del ADN, transcripción del ADN y de síntesis de proteínas. **(Biología)**

Determina las propiedades de las poblaciones biológicas y su relación con el crecimiento poblacional, el potencial biótico y la resistencia ambiental. **(Biología y Biología Ciencias)**

Determina los aspectos fundamentales de las Teorías sobre el origen de las especies Uso y desuso de los órganos (Lamarck), Selección Natural (Darwin y Wallace), Mutacionismo (H. De Vries, Bateson y Morgan), las posiciones neodarwinianas, que incluye aspectos de filogenia y de genética (Teoría sintética) y las principales teorías del origen de la vida. **(Biología)**

Determina los aspectos relevantes de las evidencias evolutivas. **(Biología y Biología Ciencias)**

Determina la interrelación entre las adaptaciones de las diversas formas de vida y el entorno biológico y físico. **(Biología Ciencias)**

Distingue las magnitudes físicas vectoriales y escalares. **(Física)**

Determina los términos básicos de genética y la herencia biológica relacionada con las características de los individuos contenidas en sus genes y su interrelación. **(Biología)**

Distingue materiales, en su mayoría de su entorno, según su composición y características y los métodos de separación que se pueden emplear, así como, los principios de solubilidad que rigen la formación de las mezclas. **(Química)**

Diferencia los conceptos de especie, población, ecosistema y biodiversidad. **(Biología)**

Comprende las características de los componentes relacionados con el Trabajo y la Energía, en el contexto cotidiano. **(Física)**

Comprende los conceptos de especie, población, ecosistema y biodiversidad. **(Biología)**

Comprende la relación entre las variables que definen la Ley de Gravitación Universal. **(Física)**

Comprende los aspectos relevantes de las evidencias evolutivas. **(Biología)**

Comprende las Leyes de Newton desde las ecuaciones del movimiento rectilíneo uniforme. **(Física)**

Comprende por medio de ejemplos las fuerzas conservativas y disipativas en situaciones concretas. **(Física)**

Comprende las magnitudes físicas vectoriales y escalares. **(Física)**

Interpreta por medio de la tabla periódica las características y ejemplos de los metales, no metales y metaloides. **(Química)**

Comprende las reglas de nomenclatura según los sistemas Stock y estequiométrico para nombrar diferentes tipos de compuestos. **(Química)**

Comprende términos básicos de genética y la herencia biológica relacionada con las características de los individuos contenidas en sus genes y su interrelación. **(Biología y Biología Ciencias)**

Analiza los principales factores, fuerzas o procesos que producen el cambio evolutivo. **(Biología)**

Interpreta las relaciones entre mol, masa molar y número de Avogadro, así como las relaciones estequiométricas entre reactivos y productos en la resolución de un problema. **(Química)**

Comprende los tipos de enlace (iónico, covalente y metálico), las sustancias que presentan enlace iónico, covalente polar y no polar, y metálico a través de características y ejemplos, así como sus representaciones (estructura de Lewis y geometría molecular). **(Química)**

Resuelve ejercicios de cruces mendelianos, herencia con codominancia o de dominancia intermedia, de alelos múltiples, herencia ligada a los cromosomas sexuales. **(Biología Ciencias)**

Comprende la interrelación entre las adaptaciones de las diversas formas de vida y el entorno biológico y físico. **(Biología)**



# INFORME REGIONAL - APLICACIÓN DIAGNÓSTICA 2024 SECUNDARIA TÉCNICA

Dirección Regional: OCCIDENTE

## Descriptorios para el componente de Educación Cívica

Básico	Intermedio	Avanzado
<p>Reconoce características de los regímenes políticos del mundo actual.</p> <p>Reconoce características del régimen político costarricense en relación con otros regímenes.</p> <p>Identifica las funciones de la organización institucional pública de Costa Rica.</p> <p>Reconoce la importancia de los partidos políticos, para propiciar la participación activa de la persona joven en los procesos electorales de Costa Rica.</p> <p>Identifica la estructura organizativa y las características del proceso electoral costarricense.</p>	<p>Distingue entre los regímenes políticos del mundo actual, las fortalezas y debilidades con respecto a la democracia. democrática.</p> <p>Comprende el régimen político costarricense en relación con otros regímenes para valorar sus aportes y retos.</p> <p>Distingue funciones y características de la organización institucional pública de Costa Rica.</p> <p>Infiere la importancia de los partidos políticos, para el sistema democrático de Costa Rica.</p> <p>Distingue la estructura organizativa y las características del proceso electoral de Costa Rica.</p> <p>Distingue los desafíos de la organización estatal de Costa Rica para fortalecer el cumplimiento de políticas públicas inclusivas y solidarias.</p> <p>Infiere la importancia de los procesos electorales para el ejercicio de una ciudadanía activa.</p>	<p>Analiza de los regímenes políticos del mundo actual, las fortalezas y debilidades de cada tipo de régimen desde la perspectiva democrática.</p> <p>Comprende la organización institucional pública de Costa Rica, para valorar su funcionamiento y sus aportes al desarrollo democrático del país.</p> <p>Analiza la importancia de los partidos políticos, para propiciar la participación activa de la persona joven en los procesos electorales de Costa Rica.</p> <p>Analiza la estructura organizativa y las características del proceso electoral, para el ejercicio de la representación y participación en la democracia.</p> <p>Analiza los desafíos de la organización estatal de Costa Rica para fortalecer el cumplimiento de políticas públicas inclusivas y solidarias.</p>