



INSTITUCIÓN EDUCATIVA LUIS ERNESTO PUYANA
“55 años de formación integral de sileros y sileras”
Resolución de aprobación N 007158 de 16 de noviembre de 2023
DANE 154743000495
NIT 890501464-3

ANÁLISIS EVALUACIONES INTERNAS Y EXTERNAS 2024

Área con mejores resultados

- **Matemáticas:** promedio 57,14

Área con resultados más bajos:

- **Inglés:** promedio 49,11

Número de estudiantes sobre 300: 8 estudiantes

Número de estudiantes entre mayor igual 250 y menor igual 300: 17 estudiantes

Número de estudiantes con un resultado menor de 250 y mayor igual a 200 : 9 estudiantes

Número de estudiantes con un resultado menor de 200: 1 estudiantes

Numero de estudiante de NEE: 1 estudiante

Oportunidades de mejoramiento.

- Aplicación pruebas tipo ICFES en las pruebas de evaluación interna de 0° a 11°.
- Desarrollo del pensamiento lógico matemático en cada uno de los grados.
- Promover la habilidad lectora en cada uno de los grados.
- Aprovechar la capacitación de las pruebas saber once al máximo.
- Dar cumplimiento a los intensivos programados para el grado once.
- Estar en la onda de la actualidad mundial de los fenómenos a nivel político, económico, social, científico y cultural.
- Utilizar los medios tecnológicos accesibles para facilitar el aprendizaje.
- En las aulas de clase promover el debate crítico , reflexivo y analítico de algunos fenómenos a nivel mundial.

Identificación de resultados de cada área.

Lectura crítica:

- Identificación de ideas principales
- Habilidades de inferencia.
- practicar más textos y mejorar la capacidad de inferencia y análisis.

Practicar con textos complejos

Los textos en el ICFES son variados y pueden ser de diferentes niveles de dificultad. Es importante que los estudiantes se enfrenten a textos más complejos y trabajen en su capacidad de comprensión. Algunos de los tipos de texto más frecuentes incluyen:



INSTITUCIÓN EDUCATIVA LUIS ERNESTO PUYANA
“55 años de formación integral de sileros y sileras”
Resolución de aprobación N 007158 de 16 de noviembre de 2023
DANE 154743000495
NIT 890501464-3

- ✓ Artículos de opinión
- ✓ Ensayos
- ✓ Textos narrativos y descriptivos
- ✓ Fragmentos literarios

Mejora de la Producción de Textos (Redacción)

En el ICFES también se evalúa la capacidad de los estudiantes para organizar sus ideas y expresarse de manera clara y coherente en textos escritos.

a. Organización del texto

El ICFES valora la capacidad de escribir textos bien estructurados. Los estudiantes deben:

- ✓ Desarrollar una introducción clara: Deben poder presentar el tema de manera clara y atractiva.
- ✓ Desarrollar el cuerpo del texto: Las ideas deben ser claras, coherentes y deben estar bien organizadas. Cada párrafo debe desarrollarse con un tema específico.
- ✓ Conclusión adecuada: La conclusión debe resumir las ideas principales del texto y dar un cierre lógico y bien fundamentado.

Filosofía:

Principales corrientes filosóficas

Los estudiantes deben conocer las ideas fundamentales de las corrientes filosóficas más relevantes, como:

Filosofía antigua: Filósofos como Sócrates, Platón, Aristóteles, que abordan temas como la ética, la política y la naturaleza del conocimiento.

Filosofía medieval: Filósofos como San Agustín, Tomás de Aquino, que combinan la filosofía griega con el pensamiento cristiano.

Filosofía moderna: Filósofos como René Descartes, John Locke, Immanuel Kant, que discuten la razón, la percepción, el empirismo y el idealismo.

Filosofía contemporánea: Filósofos como Karl Marx, Friedrich Nietzsche, Jean-Paul Sartre, cuyas ideas sobre el materialismo histórico, el existencialismo, y la crítica a la razón influyen el pensamiento actual.

Matemáticas:

- Revisa las competencias básicas que no dominan.
- Como la resolución de ecuaciones las funciones matemáticas, la geometría, etc.
- Comprensión de problemas verbales o de la vida cotidiana.



INSTITUCIÓN EDUCATIVA LUIS ERNESTO PUYANA
“55 años de formación integral de sileros y sileras”
Resolución de aprobación N 007158 de 16 de noviembre de 2023
DANE 154743000495
NIT 890501464-3

Variación

La **variación** es un tema que se relaciona con cómo los valores cambian de acuerdo con diferentes condiciones o variables. Aquí, los temas más relevantes incluyen:

a. Funciones lineales y su variación

- ✓ **Pendiente de una recta:** Relación entre el cambio de las variables y y x (por ejemplo, en una ecuación de la forma $y=mx+by = mx + by=mx+b$, m es la pendiente).
- ✓ **Interpretación de la pendiente:** Cómo la pendiente describe la tasa de cambio de una variable con respecto a otra (por ejemplo, velocidad en física, costo por unidad, etc.).
- ✓ **Aplicaciones de funciones lineales:** Resolución de problemas que implican relación directa entre dos variables (ejemplo: el costo de productos dependiendo de la cantidad comprada).

b. Funciones cuadráticas y su variación

- ✓ **Ecuaciones cuadráticas:** Formas $y=ax^2+bx+cy = ax^2 + bx + cy=ax^2+bx+c$.
- ✓ **Gráfica de funciones cuadráticas:** Parabólicas (hacia arriba o hacia abajo) y sus características.
- ✓ **Determinación de máximos y mínimos:** Cómo encontrar el vértice de la parábola y la variación de la función.

c. Variación directa e inversa

- ✓ **Variación directa:** Cuando una variable cambia en la misma proporción que otra (por ejemplo, $y \propto x$ o $y \propto kx$).
- ✓ **Variación inversa:** Cuando una variable cambia en la dirección opuesta de otra (por ejemplo, $y \propto \frac{1}{x}$ o $y \propto \frac{k}{x}$).
- ✓ **Ecuaciones de variación:** Resolver problemas aplicando las relaciones de variación directa e inversa.

d. Aplicaciones de la variación en la resolución de problemas

- ✓ **Problemas de proporcionalidad:** Resolver problemas prácticos que implican proporciones y relaciones de variación.
- ✓ **Crecimiento y decrecimiento:** Estudio de cómo cambia una cantidad en función de otra, y cómo este comportamiento puede modelarse con funciones.



INSTITUCIÓN EDUCATIVA LUIS ERNESTO PUYANA
“55 años de formación integral de sileros y sileras”
Resolución de aprobación N 007158 de 16 de noviembre de 2023
DANE 154743000495
NIT 890501464-3

2. Aritmética

La **Aritmética** es una de las bases fundamentales en las matemáticas del ICFES. En este caso, se abordan temas relacionados con **números, operaciones y razonamiento lógico**.

a. Operaciones básicas

- ✓ **Suma, resta, multiplicación y división:** Dominio de las operaciones fundamentales en distintos contextos, incluyendo números decimales, fraccionarios y enteros.
- ✓ **Propiedades de las operaciones:** Propiedades conmutativas, asociativas y distributivas.

b. Porcentajes

- ✓ **Cálculo de porcentajes:** Resolución de problemas que impliquen porcentajes de un número, aumento y disminución porcentual.
- ✓ **Aplicación de descuentos y aumentos:** Por ejemplo, el cálculo de precios con descuento, impuestos o aumentos de salario.

c. Fracciones y decimales

- ✓ **Conversión entre fracciones, decimales y porcentajes:** Saber cómo convertir entre estos formatos de manera efectiva.
- ✓ **Operaciones con fracciones:** Sumar, restar, multiplicar y dividir fracciones.
- ✓ **Simplificación de fracciones:** Técnicas para simplificar fracciones y obtener resultados en su forma más simple.

d. Proporciones y razones

- ✓ **Razones y proporciones:** Resolver problemas que involucren relaciones entre cantidades, como escalas en mapas, mezcla de soluciones, etc.
- ✓ **Propiedades de proporciones:** Resolución de ecuaciones de proporciones (por ejemplo, regla de tres).

e. Sumas y productos

- ✓ **Sucesiones aritméticas:** Estudio de secuencias de números que aumentan o disminuyen de forma constante (por ejemplo, $a_1, a_2, a_3, \dots, a_{n-1}, a_n, a_{n+1}, a_{n+2}, a_{n+3}, \dots$).
- ✓ **Sumas de series:** Cómo calcular la suma de una progresión aritmética.
- ✓ **Producto de números:** Multiplicación de números en contextos diferentes, como combinaciones o áreas.

3. Cálculo



INSTITUCIÓN EDUCATIVA LUIS ERNESTO PUYANA
“55 años de formación integral de sileros y sileras”
Resolución de aprobación N 007158 de 16 de noviembre de 2023
DANE 154743000495
NIT 890501464-3

El **Cálculo** en el ICFES se centra principalmente en las **funciones** y sus aplicaciones, como el **cálculo de derivadas** e **integrales** en un nivel introductorio.

a. Límites y continuidad

- ✓ **Concepto de límite:** Entender el límite de una función en un punto y la interpretación geométrica de este concepto (por ejemplo, el comportamiento de una función cerca de un punto).
- ✓ **Continuidad de funciones:** Qué significa que una función sea continua en un intervalo, y cómo se relaciona con los límites.

b. Derivadas

- ✓ **Definición de derivada:** Interpretación de la derivada como la pendiente de la tangente a la curva de una función en un punto.
- ✓ **Reglas de derivación:**
 - Derivadas de funciones polinómicas.
 - Derivadas de funciones trigonométricas, exponenciales y logarítmicas.
 - Regla del producto, regla del cociente, y regla de la cadena.
- ✓ **Aplicaciones de la derivada:**
 - Problemas de máximos y mínimos: Determinación de puntos de máximo y mínimo de una función.
 - Tasa de cambio: Interpretación de la derivada en contextos reales, como velocidad y crecimiento.

c. Integrales

- ✓ **Concepto de integral:** La integral como el área bajo la curva de una función.
- ✓ **Cálculo de integrales indefinidas:** Integrales de funciones simples, como polinomios y funciones trigonométricas.
- ✓ **Aplicaciones de las integrales:**
 - Cálculo de áreas bajo curvas.
 - Problemas de acumulación y totalización.

Geometría:

Los estudiantes deben estar cómodos con los diferentes tipos de figuras geométricas, sus propiedades y cómo aplicar fórmulas para calcular áreas, volúmenes y otras características de estas figuras.

a. Refuerzo de Conceptos Básicos de Geometría



INSTITUCIÓN EDUCATIVA LUIS ERNESTO PUYANA
“55 años de formación integral de sileros y sileras”
Resolución de aprobación N 007158 de 16 de noviembre de 2023
DANE 154743000495
NIT 890501464-3

Los estudiantes deben dominar los conceptos fundamentales de geometría, tales como:

Figuras planas:

- ✓ Ángulos: Tipos de ángulos (agudos, rectos, obtusos, etc.) y propiedades de los ángulos en figuras planas.
- ✓ Perímetros y áreas: Fórmulas para calcular el perímetro y área de figuras como triángulos, cuadrados, rectángulos, círculos, paralelogramos, etc.
- ✓ Teorema de Pitágoras: Relación entre los lados de un triángulo rectángulo ($a^2 + b^2 = c^2$).

Figuras tridimensionales:

- ✓ Volúmenes: Cálculo del volumen de figuras como prismas, cilindros, conos, esferas, pirámides y cubos.
- ✓ Áreas superficiales: Cálculo del área de superficies de sólidos (por ejemplo, el área lateral y total de un cilindro).

Propiedades de las figuras:

- ✓ Propiedades de los triángulos: Suma de los ángulos internos, triángulos equiláteros, isósceles, y escaleno.
- ✓ Simetría y transformaciones geométricas: Reflexiones, traslaciones, rotaciones y dilataciones.

b. Resolución de Problemas de Geometría

- Aplicación de fórmulas: Resolver problemas donde se debe calcular el perímetro, área o volumen de diferentes figuras. Por ejemplo, determinar el área de un círculo conociendo su radio o el volumen de un prisma.
- Teorema de Pitágoras: Resolver problemas que impliquen triángulos rectángulos, aplicando el teorema de Pitágoras para encontrar longitudes desconocidas de los lados.
- Ángulos en figuras geométricas: Resolver problemas que involucren el cálculo de ángulos internos y externos en diferentes tipos de polígonos.

Estadística:

Los estudiantes deben estar familiarizados con estos conceptos y practicar cómo resolver problemas asociados.

a. Refuerzo de Conceptos Básicos de Estadística

Los estudiantes deben dominar los conceptos fundamentales de estadística, tales como:



INSTITUCIÓN EDUCATIVA LUIS ERNESTO PUYANA
“55 años de formación integral de sileros y sileras”
Resolución de aprobación N 007158 de 16 de noviembre de 2023
DANE 154743000495
NIT 890501464-3

- **Medidas de Tendencia Central:**
 - Media: Promedio de los datos.
 - Mediana: Valor que divide el conjunto de datos en dos partes iguales.
 - Moda: Valor que más se repite en el conjunto de datos.
- **Medidas de Dispersión:**
 - Rango: Diferencia entre el valor máximo y el valor mínimo.
 - Desviación estándar: Cuantifica la dispersión de los datos respecto a la media.
 - Varianza: Es el cuadrado de la desviación estándar.
- **Distribuciones de Probabilidad:**
 - Distribución normal: Características y propiedades (por ejemplo, la campana de Gauss).
 - Distribución binomial: Relacionada con eventos de dos posibles resultados (éxito o fracaso).
 - Probabilidad: Cálculo de probabilidades en situaciones simples y compuestas.
- **b. Resolución de Problemas de Estadística**
 - Cálculos de media, mediana y moda: Practicar con conjuntos de datos y calcular estas medidas.
 - Interpretación de gráficos: Ser capaz de leer e interpretar diferentes tipos de gráficos (barras, círculos, histogramas, etc.) y obtener conclusiones a partir de ellos.
 - Aplicación de distribuciones de probabilidad: Resolver problemas que involucren distribución normal, distribuciones binomiales y calcular probabilidades en escenarios simples.

Ciencias sociales:

- Trabaja en tus habilidades para analizar textos históricos, mapas, gráficos
- Situaciones sociales desde una perspectiva crítica.
- Fortalecer la interpretación de fuentes o falta de conocimientos de ciertos periodos históricos o teorías.
- Fortalecer en los estudiantes dominen ciertos temas y conceptos clave:
- **Historia de Colombia:**
 - Independencia y conflictos políticos.
 - Evolución del Estado colombiano: Desde la República hasta la actualidad.
 - Conflictos armados, reformas sociales y políticas públicas.
 - Personajes clave en la historia del país (Simón Bolívar, Francisco de Miranda, etc.).
- **Historia Universal:**
 - Principales revoluciones (Francesa, Industrial, Rusa, etc.).
 - Grandes conflictos bélicos (Guerras Mundiales).
 - Procesos de independencia en América Latina.



INSTITUCIÓN EDUCATIVA LUIS ERNESTO PUYANA
“55 años de formación integral de sileros y sileras”
Resolución de aprobación N 007158 de 16 de noviembre de 2023
DANE 154743000495
NIT 890501464-3

- Historia de las grandes civilizaciones (Grecia, Roma, Egipto, etc.).

Integrar la línea del tiempo con la fenomenología y personajes de la historia antigua medieval, moderna y contemporánea.

Ciencias naturales:

- Comprender los conceptos fundamentales de física, química y biología, así como su aplicación práctica.
- Realizar resúmenes y mapas conceptuales para conectar ideas.

Química:

- **Fortalecer con los estudiantes los conceptos básicos, tales como:**

Estructura atómica: Número atómico, masa atómica, isotopos, configuración electrónica.

Tabla periódica: Propiedades de los elementos, grupos y períodos, metales, no metales, gases nobles, etc.

Enlaces químicos: Enlace iónico, covalente y metálico, y sus propiedades.

Reacciones químicas: Tipos de reacciones (síntesis, descomposición, redox, ácido-base), balanceo de ecuaciones, y leyes de conservación.

Ley de los gases: Leyes de Boyle, Charles, ideal de gases, gas ideal y reales.

Soluciones: Conceptos de soluto, disolvente, concentración, moles, molaridad.

Estequiometría: Cálculos de reactivos y productos en una reacción química, relación entre moles y masa.

Física:

- Fortalecer en los estudiantes deben dominar. Entre los más importantes están:
 - **Cinemática:** Movimiento rectilíneo, velocidad, aceleración, leyes de Newton, trayectoria.
 - **Dinámica:** Fuerzas, Ley de Newton, ley de la gravitación universal, fricción.
 - **Trabajo y Energía:** Energía cinética, potencial, conservación de la energía, trabajo realizado por fuerzas.
 - **Ondas y Sonido:** Propiedades de las ondas, frecuencia, amplitud, velocidad de las ondas, reflexión y refracción.
 - **Electricidad y Magnetismo:** Ley de Ohm, circuitos eléctricos, corriente, voltaje, resistencia, Ley de Coulomb, campos magnéticos.

Ingles:



INSTITUCIÓN EDUCATIVA LUIS ERNESTO PUYANA
“55 años de formación integral de sileros y sileras”
Resolución de aprobación N 007158 de 16 de noviembre de 2023
DANE 154743000495
NIT 890501464-3

El estudiante es capaz de comprender frases y expresiones de uso frecuente relacionadas con áreas de experiencia que le son especialmente relevantes (información básica sobre sí mismo y su familia, compras, lugares de interés, ocupaciones, etc.)

Sabe comunicarse a la hora de llevar a cabo tareas simples y cotidianas que no requieran más que intercambios sencillos y directos de información sobre cuestiones que le son conocidas o habituales.

- Reforzar la comprensión lectora, el vocabulario y las estructuras gramaticales.
- Practicar ejercicios de gramática.
- Trabajar con tarjetas de estudio para repasar palabras ya vistas como nuevas.

Fortalecer en los estudiantes:

- Leer textos diversos:** Los estudiantes deben practicar con una variedad de textos en inglés, que incluyan artículos, relatos, ensayos y textos académicos. Los textos deben cubrir una variedad de temas, desde ciencia hasta cultura, historia y tecnología.
- Identificar la idea principal y detalles:** Es importante que los estudiantes puedan identificar la idea principal del texto, así como los detalles específicos y secundarios. Esto les ayudará a responder preguntas sobre la comprensión global y específica del texto.
- Inferencias y deducción:** El ICFES frecuentemente evalúa la capacidad de hacer inferencias. Los estudiantes deben practicar haciendo inferencias basadas en el contexto y en las palabras clave de los textos. Por ejemplo, si no entienden una palabra, deben ser capaces de deducir su significado a partir del contexto de la oración.

Expansión de Vocabulario

Para fortalecer el vocabulario en inglés, los estudiantes deben:

- **Aprender y practicar vocabulario temático:** En el examen ICFES, los textos suelen abordar temas comunes como ciencia, tecnología, cultura, política y sociedad. Los estudiantes deben practicar vocabulario relacionado con estos temas. Por ejemplo, estudiar términos relacionados con el medio ambiente, la tecnología, la educación, etc.
- **Uso de sinónimos y antónimos:** Los estudiantes deben aprender a reconocer sinónimos y antónimos de palabras clave, lo que les permitirá comprender mejor los textos y responder preguntas de vocabulario.
- **Frasas hechas y modismos:** El conocimiento de expresiones comunes y modismos es útil para comprender los textos de manera más profunda. Ejemplos incluyen "break the ice", "hit the nail on the head", entre otros.
- **Recomendación:** Fomentar la práctica diaria de vocabulario con tarjetas de memorización (flashcards) y ejercicios que incluyan sinónimos y antónimos.



INSTITUCIÓN EDUCATIVA LUIS ERNESTO PUYANA
“55 años de formación integral de sileros y sileras”
Resolución de aprobación N 007158 de 16 de noviembre de 2023
DANE 154743000495
NIT 890501464-3

- Practicar la Traducción y Parfraseo
- Dominio de la Gramática