

*Matemáticas*

*Grado Octavo*

# *Cuarto Periodo*

**INSTITUCIÓN EDUCATIVA ALFONSO LÓPEZ PUMAREJO  
PLAN DE ÁREA**

<b>NIVEL ESCOLAR:</b> BÁSICA SECUNDARIA	<b>INTENSIDAD HORARIA:</b> 3 HORAS
<b>ASIGNATURA:</b> MATEMÁTICAS	<b>GRADO:</b> OCTAVO
<b>ÁREA:</b> MATEMÁTICAS	<b>PERIODO:</b> CUARTO

**ESTÁNDAR BÁSICO DE COMPETENCIA**

**FACTORES**

Pensamiento numérico y sistemas numéricos. Pensamiento variacional

**SUBPROCESOS**

- Construir expresiones algebraicas equivalentes a una expresión algebraica dada.
- Identifico y utilizo la potenciación, la radicación y la logaritmicación para representar situaciones matemáticas y no matemáticas y para resolver problemas.
- Identifico potencias y factorizaciones en problemas de la vida real.

**FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

¿Justifica resultados expresando \*argumentos con una base matemática?

**COMPETENCIAS**

**RESOLUCION DE PROBLEMAS**

Formular y resolver situaciones de la vida real que involucran factorización de polinomios.

**COMUNICACION**

Modelar situaciones de la vida real con polinomios.

**RAZONAMIENTO**

Proponer expresiones factorizadas y racionales para interpretar problemas.

**LABORAL**

Consulto las posibles soluciones que los afectados proponen para solucionar un problema

**CIUDADANA**

Me preocupo porque los animales, las plantas y los recursos del medio ambiente reciban buen trato

**GRUPOS TEMÁTICOS**

**CONTENIDOS**

Factorización

**LOGROS ESPERADOS**

Identificar y efectuar operaciones básicas utilizando la factorización, modelar situaciones geométricas

de estas situaciones

### PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN

Se evaluara por procesos integrales aspectos cognitivos, aspectos personales y aspectos sociales, con criterios interactivos, participativos y de cultura ciudadana.

Instrumentos

- Evaluación tipo ICFES.
- Talleres.
- Consultas.
- Ejercicios.
- Mapas conceptuales.
- Elaboración de objetos matemáticos.
- Practicas Interactivas.

Otros esquemas.

### PROCESOS EDUCATIVOS DEL ÁREA

#### METODOLOGÍA

Clases participativas con practicas interactivas dinámicas y lúdicas en referencia a los temas, procesos integrales, utilización de núcleos problematizadores e integradores, trabajo en grupo, trabajo individual y puesta en común así como talleres y exámenes tipo ICFES.

#### MATERIAL DIDÁCTICO

- El aula de clase, tablero, marcadores.
- Reglas, escuadras, transportadores.
- Libros de matemáticas.
- Aula de informática.
- Software.
- Instrumentos y juegos didácticos.
- Carteleras.
- Videos.
- Fotocopias.

### EVALUACIÓN DE COMPETENCIAS

CRITERIOS	DESEMPEÑOS
COGNITIVO	<b>SUPERIOR</b> Utiliza en diferentes contextos la potenciación , la radicación , la logaritmación y la factorización
	<b>ALTO</b> Identificar y efectuar operaciones básicas utilizando la factorización, modelar situaciones geométricas de estas operaciones
	<b>BÁSICO</b> Identifica y resuelve algunos problemas y ejercicios que involucran la factorización.
	<b>BAJO</b> Se le dificulta identificar, resolver , aplicar en contexto problemas y ejercicios relacionados con la factorización
	<b>SUPERIOR</b>

<b>PERSONAL</b>	Por iniciativa propia cuida el medio ambiente
	<b>ALTO</b> Mantiene limpios y adecuados los espacios en que se desenvuelve.
	<b>BÁSICO</b> Espontáneamente realiza acciones para mejorar las condiciones del espacio
	<b>BAJO</b> Trabaja en espacios desaseados y desordenados
<b>SOCIAL</b>	<b>SUPERIOR</b> Integra los conocimientos del área para mejorar y proteger el medio ambiente
	<b>ALTO</b> Toma iniciativas para ayudar a proteger el medio ambiente
	<b>BÁSICO</b> Conserva el medio ambiente en condiciones de higiene
	<b>BAJO</b> No valora, ni cuida el medio ambiente

### **ESTRATEGIAS PEDAGÓGICAS DE APOYO**

#### **DEBILIDADES EN EL PROCESO FORMATIVO: (plan especial de apoyo)**

- Elaboración de mapas conceptuales en referencia al tema.
- Practicas y consultas internet y otros medios.
- Talleres de ampliación y refuerzo.
- Actividades de Acompañamiento.

### **METAS DE CALIDAD**

- Garantizar que el 90% Utilicen en diferentes contextos la potenciación , la radicación y la logaritmación
- Asegurar que el 90% de los estudiantes Identifiquen, analicen, contrasten y demuestren y resuelvan geométricamente situaciones problémicas.
- Garantizar que el 90% de los estudiantes Identifiquen, analicen, contrasten y utilicen medidas estandarizadas en situaciones problémicas.
- Garantizar que el 90% de los estudiantes Identifique, analicen y resuelvan en contexto, problemas donde se aplican los conceptos de la probabilidad.
- Asegurar que el 90% de los estudiantes Identifiquen y efectúen operaciones básicas utilizando la factorización, modelando situaciones geométricas de estas operaciones.