



INSTITUCIÓN EDUCATIVA MARÍA POUSSEPIN
“Liderazgo, Dios y Servicio”

Envigado - Antioquia

DANE: 105266000428

NIT: 900998168-6

Institución creada y con reconocimiento de carácter oficial para ofrecer Educación Preescolar, Básica y Media mediante Decretos Municipales 356 del 29 de noviembre de 2012 y 217 de julio 1- 2016

PLAN DE MEJORAMIENTO ACADÉMICO

ÁSIGNATURA: Matemáticas

DOCENTE: Catalina Triviño Bedoya

PERIODO: 1

GRADO: Octavo

Nombre Completo: _____

Tiempo Estimado: 4 horas

1. Presentación del Plan de mejoramiento:

- El presente plan tiene como fin desarrollar un conjunto de actividades propuestas para alcanzar una nivelación parcial o total, con respecto a sus compañeros y al plan de área de la asignatura, previo a la finalización del primer periodo académico
- Se asignará plan de mejoramiento en la semana 11 o 12 posterior a la entrega del primer pre-informe, en aras de culminar el primer semestre con las competencias básicas alcanzadas.
- Este plan de mejoramiento va acompañado de la firma de un compromiso de los padres y/o acudientes para la fecha de entrega y sustentación de este.
- El plan de mejoramiento será un entregable equivalente al 30% de la valoración global, unas asesorías equivalentes al 10% y su respectiva sustentación equivalente al 60% de la valoración.
- De acuerdo con el SIIE, la máxima nota asignada será de 3,5.
- Si la nota del plan de mejoramiento está por debajo de la nota del periodo, la nota del periodo no cambia.

2. Evidencias de aprendizaje evaluadas (Conceptual, procedimental, actitudinal):

2.1. Conceptuales:

- Números racionales
- Relación de orden de números racionales
- Números irracionales
- Relación de orden de números irracionales
- Operaciones básicas con números irracionales
- Representa, ordena y compara números reales en la recta real
- Potenciación de reales

2.2. Procedimentales:

- Reconocer, Identificación de conjunto de los números racionales
- Ubicación de números racionales en la recta numérica
- Realizar operaciones básicas con números racionales e irracionales
- Caracterización del conjunto de los números reales.
- Resolver operaciones y aplicar las propiedades de los números reales

2.3. Actitudinales:

- Identificar la forma adecuada de modelar y resolver situaciones cotidianas empleando sus conocimientos en sistemas numéricos y sus operaciones básicas.
- Ampliar los temas o explicaciones en forma voluntaria y espontánea.
- Explicar o ayudar a otros compañeros que muestran dificultad para entender o aplicar los conceptos trabajados.
- Participación activa en las diferentes actividades de la clase.
- Interés y motivación frente a las clases.
- Contribuir con su comportamiento al adecuado ambiente en el aula de clases.



INSTITUCIÓN EDUCATIVA MARÍA POUSSEPIN
“Liderazgo, Dios y Servicio”

Envigado - Antioquia

DANE: 105266000428

NIT: 900998168-6

Institución creada y con reconocimiento de carácter oficial para ofrecer Educación Preescolar, Básica y Media mediante Decretos Municipales 356 del 29 de noviembre de 2012 y 217 de julio 1- 2016

- Disposición al desarrollo de las actividades
- Asumir con compromiso e interés las actividades de clase.
- Cumplir su función cuando trabaja en grupo y respeta las funciones de otras personas.

3. Temáticas para estudiar:

- Números racionales
- Relación de orden de números racionales
- Números irracionales
- Relación de orden de números irracionales
- Operaciones básicas con números irracionales
- Representa, ordena y compara números reales en la recta real
- Potenciación de reales

4. Actividades que hacen parte del proceso del Plan de Mejoramiento:

- Ejercicios de refuerzo de conceptos.
- Estrategias de acompañamiento con pares.
- Taller de refuerzo para realizar en casa con acompañamiento de sus padres o adultos responsables
- Diálogo de saberes y conocimientos: encuentro propiciado para intercambiar, compartir, discutir, negociar acerca de temas de interés a partir de experiencias, saberes y conocimientos. Este diálogo debe darse en equidad de condiciones, basado en relaciones de confianza.
- Confianza: este principio parte de ratificar el reconocimiento y el respeto del otro y en el otro de manera intencionada como base para el desarrollo de procesos colectivos. Quienes participan en estos procesos, entienden que las relaciones son horizontales y reconocen su responsabilidad social desde la transparencia y la equidad.
- Reflexión crítica: este principio parte de entender que cuando los estudiantes analizan sus prácticas diarias, condiciones y situaciones, lo hacen para generar procesos de mejoramiento constante, en donde la ciencia, la tecnología y la innovación contribuyen de manera importante para desarrollar las capacidades de crear y recrear nuevas formas de intervenir la realidad.

5. Actividades Evaluativas: Ver ANEXO 1

6. Recursos didácticos o pedagógicos. El desarrollo no tiene restricciones para el uso de recursos, se puede realizar con: celular, Tablet, computador o a manual.

7. Porcentajes para evaluar durante la realización de los planes de mejoramiento:

Planes de Apoyo			
Actividad	Valor	Porcentaje	Responsable
Trabajo Escrito	30	%	Estudiante
Asesoría	10	%	Docente y Estudiante
Sustentación Teórica y/o Práctica	60	%	Estudiante
Devolución	N/A	N/A	Docente

8. Cronograma:

Cronograma de Trabajo Para Planes de Mejoramiento					
Actividad	Semana	Fecha (Día)	Hora	Materiales y/o Recursos	Responsable
Asesoría	14				Docente y Estudiante



INSTITUCIÓN EDUCATIVA MARÍA POUSSEPIN
“Liderazgo, Dios y Servicio”

Envigado - Antioquia

DANE: 105266000428

NIT: 900998168-6

Institución creada y con reconocimiento de carácter oficial para ofrecer Educación Preescolar, Básica y Media mediante Decretos Municipales 356 del 29 de noviembre de 2012 y 217 de julio 1- 2016

Trabajo Escrito:	17				Estudiante
Sustentación Teórica y/o Práctica	18				Estudiante
Devolución	20				Docente

Nota: El no presentar una de las actividades no es causal para presentar las restantes.

El estudiante deberá (si lo requiere), imprimir las copias que se requieran para el proceso de ejecución del presente plan de mejoramiento, que se encuentra alojado en la página web institucional.



INSTITUCIÓN EDUCATIVA MARÍA POUSSEPIN
“Liderazgo, Dios y Servicio”

Envigado - Antioquia

DANE: 105266000428

NIT: 900998168-6

Institución creada y con reconocimiento de carácter oficial para ofrecer Educación Preescolar, Básica y Media mediante Decretos Municipales 356 del 29 de noviembre de 2012 y 217 de julio 1- 2016

ANEXO 1: TALLER

1. Calcula las siguientes potencias, luego de aplicar las propiedades de la potenciación:

a) $(-4)^3$

b) -5^3

c) 3^{-2}

d) $(-6)^{-1}$

e) $-\left(\frac{2}{5}\right)^{-3}$

f) $\left(\frac{4}{3}\right)^{-1}$

2. Utilizar las propiedades de la potenciación para simplificar las siguientes expresiones de manera que solo queden exponentes positivos:

a) $\frac{3^7}{3^2}$

e) $6(a^2)^{-2}$

b) $\frac{a^2}{a^5}$

f) $\frac{a^{-8}}{a^{-7}}$

c) $\left(\frac{a}{b}\right)^4$

g) $(2^3a^{-4}b^5)^{-2}$

d) $(3a^2b^3)^5$

h) $\frac{2a^4(a^2b)^0}{(4a^{-2}b)^2}$

3. Resuelve las siguientes sumas y restas de expresiones algebraicas:

a) $(5x^3 - 3x^2y + 2xy^2) + (2x^3 + 4x^2y - 6xy^2)$

b) $(8a^2b - 5ab^2 + 3a) - (3a^2b + 2ab^2 - 4a)$

c) $(7m^4 - 2m^3n + 4mn^3) + (3m^4 + 5m^3n - 2mn^3)$

d) $(9p^2q^3 - 4pq + 6p) - (5p^2q^3 - 2pq - 8p)$

e) $(6x^4y^2 + 3x^2y^4 - 5xy) + (2x^4y^2 - 5x^2y^4 + 7xy)$

f) $(10a^5 - 7b^3 + 4ab) - (4a^5 + 2b^3 - 9ab)$

g) $(5m^2n^3 + 8mn - 6m) + (3m^2n^3 - 6mn + 9m)$

h) $(12p^3q^2 - 4pq^2 + 2p) - (7p^3q^2 + 9pq^2 - 5p)$

i) $(8x^4 + 2y^4 - 3xy) + (5x^4 - 7y^4 + 8xy)$

j) $(11a^2b^3 - 3a^3b^2 + 4ab) - (6a^2b^3 - 8a^3b^2 - 2ab)$

k) $(15m^5 + 9n^4 - 7mn) + (3m^5 - 5n^4 + 10mn)$

l) $(14p^3q^4 - 6pq^2 + 3p) - (8p^3q^4 + 2pq^2 - 9p)$

m) $(7x^4y^3 + 4xy^2 - 2x) + (2x^4y^3 - 9xy^2 + 5x)$

n) $(13a^5b^2 - 5ab^5 + 6a) - (6a^5b^2 - 10ab^5 - 8a)$

o) $(9m^6n + 3mn^6 - 4m) + (4m^6n - 7mn^6 + 10m)$

4. Resuelve las siguientes multiplicaciones de monomios por polinomios



INSTITUCIÓN EDUCATIVA MARÍA POUSSEPIN
“Liderazgo, Dios y Servicio”

Envigado - Antioquia

DANE: 105266000428

NIT: 900998168-6

Institución creada y con reconocimiento de carácter oficial para ofrecer Educación Preescolar, Básica y Media mediante Decretos Municipales 356 del 29 de noviembre de 2012 y 217 de julio 1- 2016

- a) $3x(2x + 5)$
- b) $-4y(3y - 2)$
- c) $2a(a^2 + 4a - 1)$
- d) $-5m(2m^3 - 3m + 6)$
- e) $xy(x^2 + 2xy - y^2)$
- f) $4p^2(3p^3 - 2p^2 + 5p - 7)$
- g) $3ab(2a^2b - 4ab^2 + b^3)$
- h) $5m^3n(m^2n^2 - 3mn + 4n^2)$
- i) $-2x^2y^3(3x^3y - 5xy^2 + 2y^3)$
- j) $6a^4b^2(2a^2b^3 - 4ab^4 + 3b)$
- k) $-7p^3q^4(3p^4q^2 - 2p^2q^3 + 5pq^4)$
- l) $8m^5n^3(2m^2n^4 - 3mn^5 + 4n^6)$
- m) $-9x^4y^5(4x^3y^2 - 2x^2y^3 + 3xy^4)$
- n) $10a^3b^4(3a^4b^3 - 2a^3b^4 + 5a^2b^5)$
- o) $-6p^5q^2(5p^2q^5 - 3pq^6 + 4q^7)$

5. Resuelve las siguientes multiplicaciones entre polinomios

- a) $(4x - 2y)(5x + 3y)$
- b) $(2a + 3b)(4a - 2b)$
- c) $(5m - 3n)(3m + 4n)$
- d) $(2x^2 + 3x - 2)(x + 4)$
- e) $(4p - 3q)(3p^2 + 2q - 5)$
- f) $(2a - 3b + c)(2a + 3b - c)$
- g) $(3m^2 - 2mn + 4n^2)(2m + 3n)$
- h) $(2x^3 - 3x + 2)(2x^2 + 2x - 4)$
- i) $(5p^2q - 4pq^2 + 3)(3p - 2q)$
- j) $(2a^3 - 3ab + 4b^2)(2a - 3b)$
- k) $(4m^2n + 3mn^2 - 2)(3m + 4n)$
- l) $(3x^3 - 2x^2y + 4xy^2)(2x + 3y)$
- m) $(2p^4 - 4p^2q^2 + 2q^4)(3p^2 + 2q^2)$
- n) $(3a^2b - 4ab^2 + 2b^3)(3a - 4b)$
- o) $(4m^3n^2 + 3mn^3 - 3)(4m^2 - 5n^2)$