

PLAN DIARIO

| | | | |
|---------------------|------------------------|---|---------------------------------|
| Institución: | Énfasis: | Nombre de la Asignatura: Matemática Octavo Grado | |
| | TOTAL DE HORAS: | FRECUENCIA SEMANAL: | NOMBRE DEL PROFESOR (A): |

COMPETENCIA: Formula y resuelve situaciones problemáticas que involucren la utilización de: operaciones matemáticas con números reales y expresiones algebraicas; unidades de medidas; conceptos, principios y elementos de la Geometría plana y del espacio; procedimientos básicos de la Estadística descriptiva y de la Probabilidad, en variados contextos.

UNIDAD 1

OPERACIONES Y EXPRESIONES ALGEBRAICAS

| Capacidades | Aprendizajes Esperados | Temas | Estrategias Metodológicas | Recursos Didácticos | Indicadores | Procedimiento evaluativo: | Instrumentos de Evaluación | Tiempo |
|---|---|---|---|---|--|---|--|--------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> • Conoce conceptos y procedimientos básicos del álgebra | <p>Que el estudiante sea capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Identificar tipos de expresiones algebraicas - Reducir términos semejantes - Determinar el valor numérico de expresiones algebraicas | <p>Expresiones Algebraicas – Valor Numérico</p> | <p>Análisis Representación Clasificación Deducción Resolución</p> | <p>Libro Borrador Regla Bolígrafo Lápiz</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. Identifica tipos de expresiones algebraicas 2. Reduce términos semejantes 3. Determina el valor numérico de expresiones algebraicas 4. Participa con interés durante el desarrollo de la clase | <ol style="list-style-type: none"> 1. Bitácora. 2. Prueba oral. 3. Prueba escrita. | <p>Informe Observación Pruebas</p> | <p>120 minutos</p> |

PLAN DIARIO

| | | | |
|---|------------------------|---|---------------------------------|
| Institución: | Énfasis: | Nombre de la Asignatura: Matemática Octavo Grado | |
| | TOTAL DE HORAS: | FRECUENCIA SEMANAL: | NOMBRE DEL PROFESOR (A): |
| <p>COMPETENCIA: Formula y resuelve situaciones problemáticas que involucren la utilización de: operaciones matemáticas con números reales y expresiones algebraicas; unidades de medidas; conceptos, principios y elementos de la Geometría plana y del espacio; procedimientos básicos de la Estadística descriptiva y de la Probabilidad, en variados contextos.</p> | | | |

UNIDAD 2

OPERACIONES Y EXPRESIONES ALGEBRAICAS

| Capacidades | Aprendizajes Esperados | Temas | Estrategias Metodológicas | Recursos Didácticos | Indicadores | Procedimiento evaluativo: | Instrumentos de Evaluación | Tiempo |
|---|---|---|---|---|--|--|---|--------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> • Conoce conceptos y procedimientos básicos del álgebra | <p>Que el estudiante sea capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> Identificar el algoritmo de la adición de monomios. Identificar el algoritmo de la adición de polinomios Efectuar la adición de monomios. Efectuar la adición de polinomios | <p>Aplica algoritmos y propiedades de las operaciones fundamentales con expresiones algebraicas.</p> <p>La adición de expresiones algebraicas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Entre monomios <input type="checkbox"/> Entre polinomio y monomio <input type="checkbox"/> Entre polinomios | <p>Análisis Representación Clasificación Deducción Resolución</p> | <p>Libro Borrador Regla Bolígrafo Lápiz</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. Identifica el algoritmo de la adición de monomios 2. Identifica el algoritmo de la adición de polinomios 3. Efectúa adiciones con monomios 4. Efectúa adiciones con polinomios 5. Demuestra interés en el desarrollo del tema | <p>Informe Observación Pruebas</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. Bitácora. 2. Prueba oral. 3. Prueba escrita. | <p>120 minutos</p> |

PLAN DIARIO

| | |
|------------------------|---|
| Institución: | Énfasis: |
| | Nombre de la Asignatura: Matemática Octavo Grado |
| TOTAL DE HORAS: | FRECUENCIA SEMANAL: |
| | NOMBRE DEL PROFESOR (A): |

COMPETENCIA: Formula y resuelve situaciones problemáticas que involucren la utilización de: operaciones matemáticas con números reales y expresiones algebraicas; unidades de medidas; conceptos, principios y elementos de la Geometría plana y del espacio; procedimientos básicos de la Estadística descriptiva y de la Probabilidad, en variados contextos.

UNIDAD 2

OPERACIONES Y EXPRESIONES ALGEBRAICAS

| Capacidades | Aprendizajes Esperados | Temas | Estrategias Metodológicas | Recursos Didácticos | Indicadores | Procedimiento evaluativo: | Instrumentos de Evaluación | Tiempo |
|---|--|--------------------------------------|--|--|--|-----------------------------------|--|-------------|
| Aplica algoritmos y propiedades de las operaciones fundamentales con expresiones algebraicas. La sustracción de expresiones algebraicas: <ul style="list-style-type: none"> - Entre monomios - Entre polinomio y monomio - Entre polinomios • Utiliza el vocabulario y la notación algebraicos adecuados al contexto. • Reconoce la utilidad de los procedimientos algebraicos para la obtención de soluciones adecuadas al contexto. | Que el estudiante sea capaz de: <ul style="list-style-type: none"> Identificar el algoritmo de la sustracción de monomios. Identificar el algoritmo de la sustracción de polinomios Efectuar la sustracción de monomios. Efectuar la sustracción de polinomios | Sustracción de monomios y polinomios | Análisis Representación Clasificación Deducción Resolución | Libro Borrador Regla Bolígrafo Lápiz | 1. Identifica el algoritmo de la sustracción de monomios 2. Identifica el algoritmo de la sustracción de polinomios 3. Efectúa sustracciones con monomios 4. Efectúa sustracciones con polinomios 5. Demuestra interés en el desarrollo del tema | Informe Observación Pruebas | 1. Portafolio 2. Prueba oral 3. Prueba escrita | 120 minutos |

PLAN DIARIO

| | | | |
|---|------------------------|---|---------------------------------|
| Institución: | Énfasis: | Nombre de la Asignatura: Matemática Octavo Grado | |
| | TOTAL DE HORAS: | FRECUENCIA SEMANAL: | NOMBRE DEL PROFESOR (A): |
| <p>COMPETENCIA: Formula y resuelve situaciones problemáticas que involucren la utilización de: operaciones matemáticas con números reales y expresiones algebraicas; unidades de medidas; conceptos, principios y elementos de la Geometría plana y del espacio; procedimientos básicos de la Estadística descriptiva y de la Probabilidad, en variados contextos.</p> | | | |

UNIDAD 2

OPERACIONES Y EXPRESIONES ALGEBRAICAS

| Capacidades | Aprendizajes Esperados | Temas | Estrategias Metodológicas | Recursos Didácticos | Indicadores | Procedimiento evaluativo: | Instrumentos de Evaluación | Tiempo |
|--|---|---|--|--|--|-----------------------------------|--|-------------|
| Aplica algoritmos y propiedades de las operaciones fundamentales con expresiones algebraicas. La sustracción de expresiones algebraicas: - Entre monomios - Entre polinomio y monomio - Entre polinomios Utiliza el vocabulario y la notación algebraicos adecuados al contexto. Reconoce la utilidad de los procedimientos algebraicos para la obtención de soluciones adecuadas al contexto. | Que el estudiante sea capaz de: Identificar el algoritmo de la multiplicación de monomios. Identificar el algoritmo de la multiplicación de polinomios Efectuar la multiplicación de monomios. Efectuar la multiplicación de polinomios | Multiplicación de monomios y polinomios | Análisis Representación Clasificación Deducción Resolución | Libro Borrador Regla Bolígrafo Lápiz | 1. Identifica el algoritmo de la multiplicación de monomios 2. identifica el algoritmo de la multiplicación de polinomios 3. Efectúa multiplicación con monomios 4. Efectúa multiplicación con polinomios 5. Demuestra interés en el desarrollo del tema | Informe Observación Pruebas | 1. Portafolio 2. Prueba oral 3. Prueba escrita | 120 minutos |

PLAN DIARIO

| | | | |
|---|------------------------|---|---------------------------------|
| Institución: | Énfasis: | Nombre de la Asignatura: Matemática Octavo Grado | |
| | TOTAL DE HORAS: | FRECUENCIA SEMANAL: | NOMBRE DEL PROFESOR (A): |
| <p>COMPETENCIA: Formula y resuelve situaciones problemáticas que involucren la utilización de: operaciones matemáticas con números reales y expresiones algebraicas; unidades de medidas; conceptos, principios y elementos de la Geometría plana y del espacio; procedimientos básicos de la Estadística descriptiva y de la Probabilidad, en variados contextos.</p> | | | |

UNIDAD 2

OPERACIONES Y EXPRESIONES ALGEBRAICAS

| Capacidades | Aprendizajes Esperados | Temas | Estrategias Metodológicas | Recursos Didácticos | Indicadores | Procedimiento evaluativo: | Instrumentos de Evaluación | Tiempo |
|--|---|------------------------------------|--|--|--|-----------------------------------|--|-------------|
| Aplica algoritmos y propiedades de las operaciones fundamentales con expresiones algebraicas. La sustracción de expresiones algebraicas: - Entre monomios - Entre polinomio y monomio - Entre polinomios Utiliza el vocabulario y la notación algebraicos adecuados al contexto. Reconoce la utilidad de los procedimientos algebraicos para la obtención de soluciones adecuadas al contexto. | Que el estudiante sea capaz de: Identificar el algoritmo de la división de monomios. Identificar el algoritmo de la división de polinomios Efectuar la división de monomios. Efectuar la división de polinomios | División de monomios y polinomios. | Análisis Representación Clasificación Deducción Resolución | Libro Borrador Regla Bolígrafo Lápiz | 1. Identifica el algoritmo de la división de monomios 2. Identifica el algoritmo de la división de polinomios 3. Efectúa división con monomios 4. Efectúa división con polinomios 5. Demuestra interés en el desarrollo del tema | Informe Observación Pruebas | 1. Portafolio 2. Prueba oral 3. Prueba escrita | 120 minutos |

| PLAN DIARIO | | | |
|---|------------------------|---|---------------------------------|
| Institución: | Énfasis: | Nombre de la Asignatura: Matemática Octavo Grado | |
| | TOTAL DE HORAS: | FRECUENCIA SEMANAL: | NOMBRE DEL PROFESOR (A): |
| <p>COMPETENCIA: Formula y resuelve situaciones problemáticas que involucren la utilización de: operaciones matemáticas con números reales y expresiones algebraicas; unidades de medidas; conceptos, principios y elementos de la Geometría plana y del espacio; procedimientos básicos de la Estadística descriptiva y de la Probabilidad, en variados contextos.</p> | | | |

| UNIDAD 2 | | | | | | |
|---|--|--------------------------------|--|--|--|--|
| OPERACIONES Y EXPRESIONES ALGEBRAICAS | | | | | | |
| Capacidades | Aprendizajes Esperados | Temas | Estrategias Metodológicas | Recursos Didácticos | Indicadores | Procedimiento evaluativo: |
| Aplica algoritmos y propiedades de las operaciones fundamentales con expresiones algebraicas. <ul style="list-style-type: none"> - Productos notables - Cocientes notables Utiliza el vocabulario y la notación algebraicos adecuados al contexto. <ul style="list-style-type: none"> - Reconoce la utilidad de los procedimientos algebraicos para la obtención de soluciones adecuadas al contexto | Que el estudiante sea capaz de: <ul style="list-style-type: none"> - Identificar el algoritmo de productos notables - Identificar el algoritmo de cocientes notables - Efectuar productos notables - Efectuar cocientes notables | Productos y cocientes notables | Análisis Representación Clasificación Deducción Resolución | Libro Borrador Regla Bolígrafo Lápiz | 1. Identifica el algoritmo de los productos notables 2. Identifica el algoritmo de cocientes notables 3. Efectúa productos notables 4. Efectúa cocientes notables 5. Demuestra interés en el desarrollo del tema | Informe Observación Pruebas |
| | | | | | | 1. Bitácora 2. Prueba oral 3. Prueba escrita |
| | | | | | | 120 minutos |

PLAN DIARIO

| | | | |
|---|------------------------|---|---------------------------------|
| Institución: | Énfasis: | Nombre de la Asignatura: Matemática Octavo Grado | |
| | TOTAL DE HORAS: | FRECUENCIA SEMANAL: | NOMBRE DEL PROFESOR (A): |
| <p>COMPETENCIA: Formula y resuelve situaciones problemáticas que involucren la utilización de: operaciones matemáticas con números reales y expresiones algebraicas; unidades de medidas; conceptos, principios y elementos de la Geometría plana y del espacio; procedimientos básicos de la Estadística descriptiva y de la Probabilidad, en variados contextos.</p> | | | |

UNIDAD 3

DESCOMPOSICIÓN FACTORIAL

| Capacidades | Aprendizajes Esperados | Temas | Estrategias Metodológicas | Recursos Didácticos | Indicadores | Procedimiento evaluativo: | Instrumentos de Evaluación | Tiempo |
|---|--|---|--|--|--|-----------------------------------|----------------------------------|-------------|
| Utiliza el proceso de la factorización de expresiones algebraicas polinómicas, en diferentes contextos: <ul style="list-style-type: none"> - Factor Común - Factor común por agrupación de términos | Que el estudiante sea capaz de: <ul style="list-style-type: none"> - Factorizar polinomios por factor común - Factorizar polinomios por factor común - Factorizar polinomios por factor común | Factor Común Factor común por agrupación de términos | Análisis Representación Clasificación Deducción Resolución | Libro Borrador Regla Bolígrafo Lápiz | 1. Factoriza polinomios por factor común monomio y polinomio 2. Factoriza polinomios aplicando agrupación de términos 3. Trabaja en el marco del respeto | Informe Observación Pruebas | 1. Bitácora 2. Prueba escrita | 120 minutos |

PLAN DIARIO

| | | | |
|---|------------------------|---|---------------------------------|
| Institución: | Énfasis: | Nombre de la Asignatura: Matemática Octavo Grado | |
| | TOTAL DE HORAS: | FRECUENCIA SEMANAL: | NOMBRE DEL PROFESOR (A): |
| <p>COMPETENCIA: Formula y resuelve situaciones problemáticas que involucren la utilización de: operaciones matemáticas con números reales y expresiones algebraicas; unidades de medidas; conceptos, principios y elementos de la Geometría plana y del espacio; procedimientos básicos de la Estadística descriptiva y de la Probabilidad, en variados contextos.</p> | | | |

UNIDAD 3

DESCOMPOSICIÓN FACTORIAL

| Capacidades | Aprendizajes Esperados | Temas | Estrategias Metodológicas | Recursos Didácticos | Indicadores | Procedimiento evaluativo: | Instrumentos de Evaluación | Tiempo |
|--|--|--|--|--|--|-----------------------------------|--|------------|
| Utiliza el proceso de la factorización de expresiones algebraicas polinómicas, en diferentes contextos: <ul style="list-style-type: none"> - Binomios: <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Cuadrado de binomios <input type="checkbox"/> Cubo de binomios - Reconoce la utilidad de los procedimientos algebraicos para la obtención de soluciones adecuadas al contexto. | Que el estudiante sea capaz de: <ul style="list-style-type: none"> -Identificar el algoritmo del cuadrado de binomios -Identificar el algoritmo del cubo de binomios -Aplicar el algoritmo del cuadrado de binomios -Aplicar el algoritmo del cubo de binomios | Binomios: <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Cuadrado de binomios <input type="checkbox"/> Cubo de binomios | Análisis Representación Clasificación Deducción Resolución | Libro Borrador Regla Bolígrafo Lápiz | 1. Identifica el algoritmo del cuadrado de binomios 2. Identifica el algoritmo del cubo de binomios 3. Aplica el algoritmo del cuadrado de binomios 4. Aplica el algoritmo del cubo de binomios 5. Demuestra interés en el desarrollo del tema | Informe Observación Pruebas | 1. Portafolio de evidencias 2. Prueba escrita | 80 minutos |

PLAN DIARIO

| | | | |
|------------------------|----------------------------|---|--|
| Institución: | Énfasis: | Nombre de la Asignatura: Matemática Octavo Grado | |
| TOTAL DE HORAS: | FRECUENCIA SEMANAL: | NOMBRE DEL PROFESOR (A): | |

COMPETENCIA: Formula y resuelve situaciones problemáticas que involucren la utilización de: operaciones matemáticas con números reales y expresiones algebraicas; unidades de medidas; conceptos, principios y elementos de la Geometría plana y del espacio; procedimientos básicos de la Estadística descriptiva y de la Probabilidad, en variados contextos.

UNIDAD 3

DESCOMPOSICIÓN FACTORIAL

| Capacidades | Aprendizajes Esperados | Temas | Estrategias Metodológicas | Recursos Didácticos | Indicadores | Procedimiento evaluativo: | Instrumentos de Evaluación | Tiempo |
|---|---|--|--|--|---|-----------------------------------|------------------------------------|-------------|
| Utiliza el proceso de la factorización de expresiones algebraicas polinómicas, en diferentes contextos: <ul style="list-style-type: none"> - Binomios: <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Diferencia de cuadrados perfectos <input type="checkbox"/> Suma de potencias de igual grado (par e impar) <input type="checkbox"/> Suma de potencias de igual grado (par e impar) - Binomios: <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Diferencia de cuadrados perfectos <input type="checkbox"/> Suma de potencia de igual grado (par e impar) - Diferencia de potencias de igual grado (par e impar) - Suma de potencias de igual grado (par e impar) - Aplica el algoritmo de <ul style="list-style-type: none"> a) Diferencia de cuadrados perfectos - b) Suma de potencias de igual grado (par e impar) c) Diferencia de potencias de igual grado (par e impar) - Reconoce la utilidad de los procedimientos algebraicos para la obtención de soluciones adecuadas al contexto. | Que el estudiante sea capaz de: <ul style="list-style-type: none"> - Identificar el algoritmo del <ul style="list-style-type: none"> a) Diferencia de cuadrados perfectos - b) Suma de potencias de igual grado (par e impar) c) Diferencia de potencias de igual grado (par e impar) - Aplicar el algoritmo de <ul style="list-style-type: none"> a) Diferencia de cuadrados perfectos - b) Suma de potencias de igual grado (par e impar) c) Diferencia de potencias de igual grado (par e impar) | Binomios: <ul style="list-style-type: none"> - Diferencia de cuadrados perfectos - Suma de potencia de igual grado (par e impar) - Diferencia de potencias de igual grado (par e impar) | Análisis Representación Clasificación Deducción Resolución | Libro Borrador Regla Bolígrafo Lápiz | 1- Factoriza la diferencia de cuadrados perfectos 2- Factoriza la suma de potencias de igual grado 3- Factoriza la diferencia de potencias de igual grado 4- Demuestra interés en el desarrollo del tema | Informe Observación Pruebas | 1. Portafolio 2. Prueba escrita | 120 minutos |

PLAN DIARIO

| | | | |
|---|------------------------|---|---------------------------------|
| Institución: | Énfasis: | Nombre de la Asignatura: Matemática Octavo Grado | |
| | TOTAL DE HORAS: | FRECUENCIA SEMANAL: | NOMBRE DEL PROFESOR (A): |
| <p>COMPETENCIA: Formula y resuelve situaciones problemáticas que involucren la utilización de: operaciones matemáticas con números reales y expresiones algebraicas; unidades de medidas; conceptos, principios y elementos de la Geometría plana y del espacio; procedimientos básicos de la Estadística descriptiva y de la Probabilidad, en variados contextos.</p> | | | |

UNIDAD 3

DESCOMPOSICIÓN FACTORIAL

| Capacidades | Aprendizajes Esperados | Temas | Estrategias Metodológicas | Recursos Didácticos | Indicadores | Procedimiento evaluativo: | Instrumentos de Evaluación | Tiempo |
|--|---|--|---|---|---|--|--|-------------|
| <ul style="list-style-type: none"> • Utiliza el proceso de la factorización de expresiones algebraicas polinómicas, en diferentes contextos: <ul style="list-style-type: none"> - Trinomios: <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Trinomio cuadrado perfecto <input type="checkbox"/> Trinomio de la forma $x^2 + bx + c$ <input type="checkbox"/> Trinomio de la forma $ax^2 + bx + c$ • Reconoce la utilidad de los procedimientos algebraicos para la obtención de soluciones adecuadas al contexto. | <p>Que el estudiante sea capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Identificar el algoritmo del a) Trinomio cuadrado perfecto b) Trinomio de la forma $x^2 + bx + c$ c) Trinomio de la forma $ax^2 + bx + c$ -Aplicar el algoritmo del a) Trinomio cuadrado perfecto b) Trinomio de la forma $x^2 + bx + c$ c) Trinomio de la forma $ax^2 + bx + c$ | <p>Trinomios:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Trinomio cuadrado perfecto <input type="checkbox"/> Trinomio de la forma $x^2 + bx + c$ <input type="checkbox"/> Trinomio de la forma $ax^2 + bx + c$ | <p>Análisis Representación Clasificación Deducción Resolución</p> | <p>Libro Borrador Regla Bolígrafo Lápiz</p> | <p>1- Factoriza el trinomio cuadrado perfecto 2- Factoriza el trinomio de la forma $x^2 + bx + c$ 3- Factoriza el trinomio de la forma $ax^2 + bx + c$ 4- Demuestra interés en el desarrollo del tema</p> | <p>Informe Observación Pruebas</p> | <p>1- Portafolio de Evidencias 2- Prueba escrita</p> | 120 minutos |

PLAN DIARIO

| | | | |
|---|------------------------|---|---------------------------------|
| Institución: | Énfasis: | Nombre de la Asignatura: Matemática Octavo Grado | |
| | TOTAL DE HORAS: | FRECUENCIA SEMANAL: | NOMBRE DEL PROFESOR (A): |
| <p>COMPETENCIA: Formula y resuelve situaciones problemáticas que involucren la utilización de: operaciones matemáticas con números reales y expresiones algebraicas; unidades de medidas; conceptos, principios y elementos de la Geometría plana y del espacio; procedimientos básicos de la Estadística descriptiva y de la Probabilidad, en variados contextos.</p> | | | |

UNIDAD 4

MÁXIMO COMÚN DIVISOR – MÍNIMO COMÚN MÚLTIPLO- EXPRESIONES ALGEBRAICAS RACIONALES

| Capacidades | Aprendizajes Esperados | Temas | Estrategias Metodológicas | Recursos Didácticos | Indicadores | Procedimiento evaluativo: | Instrumentos de Evaluación | Tiempo |
|---|---|---|--|--|---|-----------------------------------|--|---------------|
| Aplica algoritmos y propiedades de las operaciones fundamentales con expresiones algebraicas racionales homogéneas y heterogéneas. <ul style="list-style-type: none"> - Máximo Común Divisor (M.C.D) y Mínimo Común Múltiplo (M.C.M) de monomios. - Máximo Común Divisor (M.C.D) y Mínimo Común Múltiplo (M.C.M) de polinomios. • Reconoce la utilidad de los procedimientos algebraicos para la obtención de soluciones adecuadas al contexto. | Que el estudiante sea capaz de: <ul style="list-style-type: none"> -Hallar el máximo común divisor de expresiones algebraicas -Determinar el mínimo común múltiplo de expresiones algebraicas | <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Máximo común divisor <input type="checkbox"/> Mínimo común múltiplo | Análisis Representación Clasificación Deducción Resolución | Libro Borrador Regla Bolígrafo Lápiz | 1- Halla el máximo común divisor de expresiones algebraicas 2- Determina el mínimo común múltiplo de expresiones algebraicas 3- Participa activamente en el desarrollo del tema | Informe Observación Pruebas | 3- Portafolio de Evidencias 4- Prueba escrita | 120 minutos |

PLAN DIARIO

| | | | |
|---|------------------------|---|---------------------------------|
| Institución: | Énfasis: | Nombre de la Asignatura: Matemática Octavo Grado | |
| | TOTAL DE HORAS: | FRECUENCIA SEMANAL: | NOMBRE DEL PROFESOR (A): |
| <p>COMPETENCIA: Formula y resuelve situaciones problemáticas que involucren la utilización de: operaciones matemáticas con números reales y expresiones algebraicas; unidades de medidas; conceptos, principios y elementos de la Geometría plana y del espacio; procedimientos básicos de la Estadística descriptiva y de la Probabilidad, en variados contextos.</p> | | | |

UNIDAD 4

MÁXIMO COMÚN DIVISOR – MÍNIMO COMÚN MÚLTIPLO- EXPRESIONES ALGEBRAICAS RACIONALES

| Capacidades | Aprendizajes Esperados | Temas | Estrategias Metodológicas | Recursos Didácticos | Indicadores | Procedimiento evaluativo: | Instrumentos de Evaluación | Tiempo |
|---|---|---|--|--|--|-----------------------------------|----------------------------------|------------|
| Aplica algoritmos y propiedades de las operaciones fundamentales con expresiones algebraicas racionales homogéneas y heterogéneas. <ul style="list-style-type: none"> - Simplificación de expresiones algebraicas racionales. - Adición, sustracción, multiplicación y división de expresiones algebraicas racionales. • Reconoce la utilidad de los procedimientos algebraicos para la obtención de soluciones adecuadas al contexto. | Que el estudiante sea capaz de: <ul style="list-style-type: none"> - Resolver operaciones combinadas empleando fracciones algebraicas 2- Simplificar expresiones algebraicas racionales | Fracciones algebraicas equivalentes. Simplificación de expresiones algebraicas racionales. Signos de expresiones algebraicas racionales. Reducción de fracciones algebraicas a común denominador. | Análisis Representación Clasificación Deducción Resolución | Libro Borrador Regla Bolígrafo Lápiz | 1- Resuelve operaciones combinadas empleando fracciones algebraicas. 2- Simplifica expresiones algebraicas racionales. 3- Participa activamente en el desarrollo del tema. | Informe Observación Pruebas | 1- Bitácora 2- Prueba escrita | 80 minutos |

PLAN DIARIO

| | | | |
|---|------------------------|---|---------------------------------|
| Institución: | Énfasis: | Nombre de la Asignatura: Matemática Octavo Grado | |
| | TOTAL DE HORAS: | FRECUENCIA SEMANAL: | NOMBRE DEL PROFESOR (A): |
| <p>COMPETENCIA: Formula y resuelve situaciones problemáticas que involucren la utilización de: operaciones matemáticas con números reales y expresiones algebraicas; unidades de medidas; conceptos, principios y elementos de la Geometría plana y del espacio; procedimientos básicos de la Estadística descriptiva y de la Probabilidad, en variados contextos.</p> | | | |

UNIDAD 4

MÁXIMO COMÚN DIVISOR – MÍNIMO COMÚN MÚLTIPLO- EXPRESIONES ALGEBRAICAS RACIONALES

| Capacidades | Aprendizajes Esperados | Temas | Estrategias Metodológicas | Recursos Didácticos | Indicadores | Procedimiento evaluativo: | Instrumentos de Evaluación | Tiempo |
|--|---|--|---|---|--|--|--|-------------|
| <ul style="list-style-type: none"> • Aplica algoritmos y propiedades de las operaciones fundamentales con expresiones algebraicas racionales homogéneas y heterogéneas. - Adición, sustracción, multiplicación y división de expresiones algebraicas racionales • Reconoce la utilidad de los procedimientos algebraicos para la obtención de soluciones adecuadas al contexto. | <p>Que el estudiante sea capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Efectuar adiciones con expresiones algebraicas racionales - Efectuar sustracciones con expresiones algebraicas racionales | <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Fracciones algebraicas equivalentes. <input type="checkbox"/> Simplificación de expresiones algebraicas racionales. <input type="checkbox"/> Signos de expresiones algebraicas racionales. <input type="checkbox"/> Reducción de fracciones algebraicas a común denominador. | <p>Análisis Representación Clasificación Deducción Resolución</p> | <p>Libro Borrador Regla Bolígrafo Lápiz</p> | <p>1- Efectúa operaciones con Expresiones Algebraicas Racionales 1.1) Suma 1.2) Resta 1.3) Multiplicación 1.4) División 2- Demuestra interés en el desarrollo del tema</p> | <p>Informe Observación Pruebas</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Bitácora - Prueba escrita | 120 minutos |

PLAN DIARIO

| | | | |
|---|------------------------|---|---------------------------------|
| Institución: | Énfasis: | Nombre de la Asignatura: Matemática Octavo Grado | |
| | TOTAL DE HORAS: | FRECUENCIA SEMANAL: | NOMBRE DEL PROFESOR (A): |
| <p>COMPETENCIA: Formula y resuelve situaciones problemáticas que involucren la utilización de: operaciones matemáticas con números reales y expresiones algebraicas; unidades de medidas; conceptos, principios y elementos de la Geometría plana y del espacio; procedimientos básicos de la Estadística descriptiva y de la Probabilidad, en variados contextos.</p> | | | |

UNIDAD 4

MÁXIMO COMÚN DIVISOR – MÍNIMO COMÚN MÚLTIPLO- EXPRESIONES ALGEBRAICAS RACIONALES

| Capacidades | Aprendizajes Esperados | Temas | Estrategias Metodológicas | Recursos Didácticos | Indicadores | Procedimiento evaluativo: | Instrumentos de Evaluación | Tiempo |
|--|---|---|---|---|--|--|--|-------------|
| <ul style="list-style-type: none"> • Aplica algoritmos y propiedades de las operaciones fundamentales con expresiones algebraicas racionales homogéneas y heterogéneas de multiplicación y división de expresiones algebraicas racionales | <p>Que el estudiante sea capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Efectuar la multiplicación de expresiones algebraicas racionales - Efectuar la división de expresiones algebraicas racionales | <p>Multiplicación de fracciones algebraicas</p> <p>División de fracciones algebraicas</p> | <p>Análisis</p> <p>Representación</p> <p>Clasificación</p> <p>Deducción</p> <p>Resolución</p> | <p>Libro</p> <p>Borrador</p> <p>Regla</p> <p>Bolígrafo</p> <p>Lápiz</p> | <p>1- Aplica algoritmo de multiplicación de fracciones algebraicas</p> <p>2- Aplica procesos de división de fracciones algebraicas</p> <p>3- Demuestra interés en el desarrollo del tema</p> | <p>Informe</p> <p>Observación</p> <p>Pruebas</p> | <p>1- Portafolio de evidencias.</p> <p>2- Prueba escrita.</p> <p>3- Trabajo grupal</p> | 120 minutos |

PLAN DIARIO

| | | | |
|---|------------------------|---|---------------------------------|
| Institución: | Énfasis: | Nombre de la Asignatura: Matemática Octavo Grado | |
| | TOTAL DE HORAS: | FRECUENCIA SEMANAL: | NOMBRE DEL PROFESOR (A): |
| <p>COMPETENCIA: Formula y resuelve situaciones problemáticas que involucren la utilización de: operaciones matemáticas con números reales y expresiones algebraicas; unidades de medidas; conceptos, principios y elementos de la Geometría plana y del espacio; procedimientos básicos de la Estadística descriptiva y de la Probabilidad, en variados contextos.</p> | | | |

UNIDAD 5

ECUACIONES SIMULTÁNEAS DE PRIMER GRADO CON DOS INCÓGNITAS

| Capacidades | Aprendizajes Esperados | Temas | Estrategias Metodológicas | Recursos Didácticos | Indicadores | Procedimiento evaluativo: | Instrumentos de Evaluación | Tiempo |
|---|--|---|--|---|---|--|--|-------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> • Resuelve gráfica y analíticamente sistemas de dos ecuaciones simultáneas de primer grado con dos incógnitas • Resuelve situaciones problemáticas que involucren la utilización de sistemas de dos ecuaciones simultáneas de primer grado con dos incógnitas. • Reconoce la utilidad de los conceptos y procedimientos del Álgebra para expresar situaciones del lenguaje ordinario al lenguaje abstracto en variados contextos. | <p>Que el estudiante sea capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Identificar funciones reales de variable real - Aplicar métodos de resolución de sistemas de ecuaciones simultáneas de primer grado con dos incógnitas - Hallar el valor de las incógnitas de la ecuación | <p>Sistemas de dos ecuaciones simultáneas de primer grado con dos incógnitas</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Métodos de Resolución <ul style="list-style-type: none"> - Eliminación por igualación - Eliminación por sustitución - Eliminación por reducción | <p>Análisis Representación Clasificación Deducción Resolución Verificación</p> | <p>Libro Borrador Regla Bolígrafo Lápiz</p> | <p>1- Identifica funciones reales de variable real. 2- Aplica métodos de resolución de sistemas de ecuaciones simultáneas de primer grado con dos incógnitas. 3- Halla el valor de las incógnitas de la ecuación. 4- Participa activamente en el desarrollo del tema.</p> | <p>Informe Observación Pruebas</p> | <p>1- Portafolio de evidencias 2- Trabajo individual 3- Prueba escrita</p> | <p>80 minutos</p> |

PLAN DIARIO

| | | | |
|---|------------------------|---|---------------------------------|
| Institución: | Énfasis: | Nombre de la Asignatura: Matemática Octavo Grado | |
| | TOTAL DE HORAS: | FRECUENCIA SEMANAL: | NOMBRE DEL PROFESOR (A): |
| <p>COMPETENCIA: Formula y resuelve situaciones problemáticas que involucren la utilización de: operaciones matemáticas con números reales y expresiones algebraicas; unidades de medidas; conceptos, principios y elementos de la Geometría plana y del espacio; procedimientos básicos de la Estadística descriptiva y de la Probabilidad, en variados contextos.</p> | | | |

UNIDAD 5

ECUACIONES SIMULTÁNEAS DE PRIMER GRADO CON DOS INCÓGNITAS

| Capacidades | Aprendizajes Esperados | Temas | Estrategias Metodológicas | Recursos Didácticos | Indicadores | Procedimiento evaluativo: | Instrumentos de Evaluación | Tiempo |
|---|--|---|---|---|---|--|--|-------------|
| <ul style="list-style-type: none"> • Resuelve gráfica y analíticamente sistemas de dos ecuaciones simultáneas de primer grado con dos incógnitas • Resuelve situaciones problemáticas que involucren la utilización de sistemas de dos ecuaciones simultáneas de primer grado con dos incógnitas. • Reconoce la utilidad de los conceptos y procedimientos del Álgebra para expresar situaciones del lenguaje ordinario al lenguaje abstracto en variados contextos. | <p>Que el estudiante sea capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Identificar funciones reales de variable real 2- Aplicar métodos de resolución de sistemas de ecuaciones simultáneas de primer grado con dos incógnitas 3- Hallar el valor de las incógnitas de la ecuación | <p>Sistemas de dos ecuaciones simultáneas de primer grado con dos incógnitas</p> <p>Métodos de resolución</p> <ul style="list-style-type: none"> - Eliminación por reducción - Método gráfico | <p>Análisis</p> <p>Representación</p> <p>Clasificación</p> <p>Deducción</p> <p>Resolución</p> <p>Verificación</p> | <p>Libro</p> <p>Borrador</p> <p>Regla</p> <p>Bolígrafo</p> <p>Lápiz</p> | <p>1- Aplica métodos de resolución de sistemas de ecuaciones simultáneas de primer grado con dos incógnitas</p> <p>2- Halla el valor de las incógnitas de la ecuación</p> <p>3- Participa activamente en el desarrollo del tema</p> | <p>Informe</p> <p>Observación</p> <p>Pruebas</p> | <p>4- Portafolio de evidencias</p> <p>5- Trabajo individual</p> <p>6- Prueba escrita</p> | 120 minutos |

PLAN DIARIO

| | | | | |
|---------------------|------------------------|----------------------------|---|--|
| Institución: | Énfasis: | | Nombre de la Asignatura: Matemática Octavo Grado | |
| | TOTAL DE HORAS: | FRECUENCIA SEMANAL: | NOMBRE DEL PROFESOR (A): | |

COMPETENCIA: Formula y resuelve situaciones problemáticas que involucren la utilización de: operaciones matemáticas con números reales y expresiones algebraicas; unidades de medidas; conceptos, principios y elementos de la Geometría plana y del espacio; procedimientos básicos de la Estadística descriptiva y de la Probabilidad, en variados contextos.

UNIDAD 5

ECUACIONES SIMULTÁNEAS DE PRIMER GRADO CON DOS INCÓGNITAS

| Capacidades | Aprendizajes Esperados | Temas | Estrategias Metodológicas | Recursos Didácticos | Indicadores | Procedimiento evaluativo: | Instrumentos de Evaluación | Tiempo |
|---|--|--|--|---|---|--|--|--------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> • Resuelve gráfica y analíticamente sistemas de dos ecuaciones simultáneas de primer grado con dos incógnitas • Resuelve situaciones problemáticas que involucren la utilización de sistemas de dos ecuaciones simultáneas de primer grado con dos incógnitas. • Reconoce la utilidad de los conceptos y procedimientos del Álgebra para expresar situaciones del lenguaje ordinario al lenguaje abstracto en variados contextos. | <p>Que el estudiante sea capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Identificar funciones reales de variable real 2- Aplicar métodos de resolución de sistemas de ecuaciones simultáneas de primer grado con dos incógnitas 3- Hallar el valor de las incógnitas de la ecuación | <p>Resolución de Sistemas Numéricos De Dos Ecuaciones Enteras Con Dos Incógnitas</p> | <p>Análisis Representación Clasificación Deducción Resolución Verificación</p> | <p>Libro Borrador Regla Bolígrafo Lápiz</p> | <p>1- Identifica funciones reales de variable real 2- Aplica métodos de resolución de sistemas de ecuaciones simultáneas de primer grado con dos incógnitas 3- Halla el valor de las incógnitas de la ecuación 4- Participa activamente en el desarrollo del tema</p> | <p>Informe Observación Pruebas</p> | <p>7- Portafolio de evidencias 8- Trabajo individual 9- Prueba escrita</p> | <p>120 minutos</p> |

PLAN DIARIO

| | | | |
|---|------------------------|---|---------------------------------|
| Institución: | Énfasis: | Nombre de la Asignatura: Matemática Octavo Grado | |
| | TOTAL DE HORAS: | FRECUENCIA SEMANAL: | NOMBRE DEL PROFESOR (A): |
| <p>COMPETENCIA: Formula y resuelve situaciones problemáticas que involucren la utilización de: operaciones matemáticas con números reales y expresiones algebraicas; unidades de medidas; conceptos, principios y elementos de la Geometría plana y del espacio; procedimientos básicos de la Estadística descriptiva y de la Probabilidad, en variados contextos.</p> | | | |

UNIDAD 5

ECUACIONES SIMULTÁNEAS DE PRIMER GRADO CON DOS INCÓGNITAS

| Capacidades | Aprendizajes Esperados | Temas | Estrategias Metodológicas | Recursos Didácticos | Indicadores | Procedimiento evaluativo: | Instrumentos de Evaluación | Tiempo |
|--|---|--|--|---|--|--|--|--------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> • Resuelve situaciones problemáticas que involucren la utilización de sistemas de dos ecuaciones simultáneas de primer grado con dos incógnitas. • Reconoce la utilidad de los conceptos y procedimientos del Álgebra para expresar situaciones del lenguaje ordinario al lenguaje abstracto en variados contextos. | <p>Que el estudiante sea capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Resolver situaciones problemáticas referentes a ecuaciones simultáneas | <p>Resolución de Situaciones Problemáticas con Ecuaciones Simultáneas.</p> | <p>Análisis Representación Clasificación Deducción Resolución Verificación</p> <ul style="list-style-type: none"> - Estrategia de resolución de problemas | <p>Libro Borrador Regla Bolígrafo Lápiz</p> | <p>1- Resuelve situaciones problemáticas referentes a sistema de ecuaciones simultáneas. 2- Participa activamente en el desarrollo del tema.</p> | <p>Informe Observación Pruebas</p> | <p>1- Portafolio de evidencias 2- Trabajo individual 3- Prueba escrita</p> | <p>120 minutos</p> |

PLAN DIARIO

| | | |
|------------------------|----------------------------|---|
| Institución: | Énfasis: | Nombre de la Asignatura: Matemática Octavo Grado |
| TOTAL DE HORAS: | FRECUENCIA SEMANAL: | NOMBRE DEL PROFESOR (A): |

COMPETENCIA: Formula y resuelve situaciones problemáticas que involucren la utilización de: operaciones matemáticas con números reales y expresiones algebraicas; unidades de medidas; conceptos, principios y elementos de la Geometría plana y del espacio; procedimientos básicos de la Estadística descriptiva y de la Probabilidad, en variados contextos.

UNIDAD 5

ECUACIONES SIMULTÁNEAS DE PRIMER GRADO CON DOS INCÓGNITAS

| Capacidades | Aprendizajes Esperados | Temas | Estrategias Metodológicas | Recursos Didácticos | Indicadores | Procedimiento evaluativo: | Instrumentos de Evaluación | Tiempo |
|--|---|--|---|--|---|--|--|-------------|
| <ul style="list-style-type: none"> • Utiliza el vocabulario y la notación de la geometría plana, adecuados al contexto. • Valora la importancia del lenguaje geométrico en la representación y descripción del entorno como modalizadores de la realidad. • Comprende propiedades y teoremas fundamentales de la Geometría Plana: <ul style="list-style-type: none"> - Congruencia de triángulos. - Postulados referentes a congruencia de triángulos. | <p>Que el estudiante sea capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> Identificar casos de semejanza de triángulos Aplica el teorema de Thales <p>Resolver situaciones problemáticas que involucren la utilización de la congruencia de triángulos, la semejanza de triángulos y el Teorema de Thales</p> | <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Congruencia de triángulos. <input type="checkbox"/> Postulados referentes a congruencia de triángulos: ALA;LAL;LLL;LLA. <input type="checkbox"/> Figuras semejantes. Conceptos. Lados homólogos proporcionales y ángulos congruentes <input type="checkbox"/> Criterios de semejanza de triángulos. <input type="checkbox"/> Teorema de Thales. Segmentos correspondientes y proporcionales <input type="checkbox"/> Simetrías, traslaciones y rotaciones en el plano | <ul style="list-style-type: none"> Trazados Manipulación de siluetas u objetos concretos Análisis Comparación Deducción Demostración Aplicación Estrategia de resolución de problemas | <ul style="list-style-type: none"> Libro Borrador Regla Bolígrafo Lápiz | <p>Identifica casos de semejanza de triángulos</p> <p>Aplica el teorema de Thales</p> <p>Resuelve situaciones problemáticas que involucren la utilización de la congruencia de triángulos, la semejanza de triángulos y el Teorema de Thales</p> <p>Resuelve situaciones problemáticas que involucren la utilización de perímetro y área de polígonos inscritos en una circunferencia</p> | <p>Informe</p> <p>Observación</p> <p>Pruebas</p> | <p>Portafolio</p> <p>Prueba Oral</p> <p>Prueba Escrita</p> | 120 minutos |

| | | | | | | | | |
|--|---|--|--|--|--|--|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> - Criterios de semejanzas de triángulos. - Teorema de Thales. Segmentos proporcionales y - Simetrías, traslaciones y rotaciones en el plano - Simetría de figuras con respecto a una recta (axial) y con respecto a un punto (central) - Homotecia. Figuras homotéticas. Propiedades - Circunferencia. Concepto. Características. Aro, Cuerda, Recta Tangente y recta secante. Posiciones relativas de la recta y la circunferencia, y de dos circunferencias • Resuelve situaciones problemáticas que involucren la utilización de la congruencia de triángulos, la semejanza de triángulos y el Teorema de Thales • Resuelve situaciones problemáticas que involucren la utilización de perímetro y área de polígonos inscriptos en una circunferencia • Valora la importancia del lenguaje geométrico en la representación y descripción del entorno como modelizadores de la realidad. • Utiliza el vocabulario y la notación de la geometría plana | <p>Resolver situaciones problemáticas que involucren la utilización de perímetro y área de polígonos inscriptos en una circunferencia</p> | <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Simetría de figuras con respecto a una recta (axial) y con respecto a un punto (central) <input type="checkbox"/> Homotecia. Figuras homotéticas. Propiedades <input type="checkbox"/> Circunferencia. Concepto. Características. Aro, Cuerda, Recta Tangente y recta secante. Posiciones relativas de la recta y la circunferencia, y de dos circunferencias | | | | | | |
|--|---|--|--|--|--|--|--|--|

| PLAN DIARIO | | | |
|--|------------------------|----------------------------|---|
| Institución: | Énfasis: | | Nombre de la Asignatura: Matemática Octavo Grado |
| | TOTAL DE HORAS: | | NOMBRE DEL PROFESOR (A): |
| | | FRECUENCIA SEMANAL: | |
| COMPETENCIA: Formula y resuelve situaciones problemáticas que involucren la utilización de: operaciones matemáticas con números reales y expresiones algebraicas; unidades de medidas; conceptos, principios y elementos de la Geometría plana y del espacio; procedimientos básicos de la Estadística descriptiva y de la Probabilidad, en variados contextos. | | | |

| UNIDAD 6 | | | | | | | | |
|--|---|--|---|---|--|--|--|---------------|
| ESTADÍSTICA - MEDIDAS DE TENDENCIA CENTRAL. | | | | | | | | |
| Capacidades | Aprendizajes Esperados | Temas | Estrategias Metodológicas | Recursos Didácticos | Indicadores | Procedimiento evaluativo: | Instrumentos de Evaluación | Tiempo |
| <ul style="list-style-type: none"> Reconoce la importancia de la utilización apropiada de los procedimientos estadísticos y la comunicación objetiva de los resultados. Representa datos a través de tablas de frecuencias e histogramas. Interpreta datos representados mediante tablas de frecuencias e histogramas para obtener las informaciones proporcionadas Utiliza la media para identificar el comportamiento de datos no agrupados Elabora conclusiones provenientes de la interpretación de las tablas de frecuencias, los histogramas y la media | <p>Que el estudiante sea capaz de:</p> <ol style="list-style-type: none"> Construir tablas de frecuencias e histogramas. Representar gráficamente los datos estadísticos Manejar medidas de tendencia central para identificar el comportamiento de datos no agrupados | <p>Media aritmética o promedio.</p> <p>Tabla de frecuencias e histogramas.</p> <p>Representación</p> <p>Conclusiones provenientes de la interpretación de las tablas de frecuencias. Los histogramas y la media</p> <p>Procedimientos estadísticos. Comunicación objetiva. importancia</p> | <p>Socialización participativa</p> <p>Debate abierto, participativo y reflexivo</p> <p>Elaboración de conclusiones objetivas</p> <p>Análisis</p> <p>Aplicación</p> <p>Descripción</p> | <p>Libro</p> <p>Borrador</p> <p>Regla</p> <p>Bolígrafo</p> <p>Lápiz</p> | <ol style="list-style-type: none"> Construye tablas de frecuencias Representa gráficamente datos estadísticos Maneja las medidas de tendencia central para identificar el comportamiento de datos no agrupados Trabaja con esmero y dedicación | <p>Informe</p> <p>Observación</p> <p>Pruebas</p> | <p>Portafolio</p> <p>Prueba Oral</p> <p>Prueba Escrita</p> | 120 minutos |