


FORMATO PLANEACION DE PERIODO POR COMPETENCIAS

| | | |
|---|--|---|
|  <p>INSTITUCIÓN EDUCATIVA JUAN MARIA CESPEDES</p> <p>EDUCACIÓN CON CALIDAD</p> | <p>INSTITUCIÓN EDUCATIVA JUAN MARIA CESPEDES</p> | <p>Código: F-GA-013 Versión: 05 Fecha: 2014- 07 -23</p> |
|---|--|---|

PERIODO: 1 AREA: Matemáticas GRADO: CLEI 3 TIEMPO PLANEADO: 40 horas AÑO: 2018

| DESARROLLO TEMÁTICO | ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS | ESTANDAR | COMPETENCIA: Aplicar estrategias de resolución de problemas a situaciones cotidianas. | | |
|---|---|---|--|---|--|
| | | | INDICADORES DE DESEMPEÑO | | |
| <p>1. INTRODUCCIÓN A LA LÓGICA MATEMÁTICA 1.1 Proposiciones 1.2 Proposiciones compuestas y conectivos lógicos 1.3 Conjuntos y sus operaciones</p> <p>2. NÚMEROS NATURALES 2.1 Conjuntos coordinables 2.2 Adición de números naturales 2.3 Sustracción de números naturales 2.4 Ecuaciones 2.5 Multiplicación de números naturales</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Explicación del docente • Talleres de clase y extra clase • Consultas de los estudiantes y sustentación de las mismas • Trabajo individual y en equipo • Utilización de las TIC | <p>Resuelve y formulo operaciones entre conjuntos y problemas cuyas estrategias de solución requieran de las relaciones y propiedades de los números naturales y sus operaciones.</p> | SABER | HACER | SER |
| | | | <ul style="list-style-type: none"> • Establece relaciones y efectúa operaciones entre conjuntos • Infiere desde la lógica matemática la resolución de problemas. | <p>Resuelve ejercicios que involucren operaciones entre conjuntos y números naturales</p> | <p>Interactúa de manera respetuosa con sus compañeros de clase los saberes adquiridos.</p> |

FORMATO RUBRICA DE EVALUACION POR COMPETENCIAS



EDUCACIÓN CON CALIDAD


INSTITUCIÓN EDUCATIVA
JUAN MARIA CESPEDES

Código: F-GA-015
Versión: 02
Fecha: 2014-02-15

PERIODO: 1 **AREA:** Matemáticas **GRADO:** CLEI 3 **TIEMPO PLANEADO:** 40 horas **AÑO:** 2018

| COMPETENCIAS | TIPOS | INDICADORES DE DESEMPEÑO | NIVELES DE DESEMPEÑO | | | |
|---|-----------------------|---|---|--|---|---|
| | | | SUPERIOR | ALTO | BASICO | BAJO |
| Aplica estrategias de resolución de problemas a situaciones cotidianas. | S A B E R | Establece y efectúa relaciones con proposiciones y operaciones entre conjuntos | Analiza las proposiciones simples y compuestas y operaciones con conjuntos | Presenta explicaciones claras acerca de las proposiciones simples y compuestas y operaciones con conjuntos | Explica características de las proposiciones simples y compuestas y operaciones con conjuntos | Nombra las proposiciones simples y compuestas y operaciones con conjuntos |
| | S A B E R | Infiere desde la lógica matemática la resolución de problemas. | Argumenta sistémicamente resolución de problemas en situaciones cotidianas utilizando proposiciones y operaciones con conjuntos | Ilustra las proposiciones simples y compuestas y operaciones con conjuntos | Identifica de manera clara las proposiciones simples y compuestas y operaciones con conjuntos | Describe las proposiciones simples y compuestas y operaciones con conjuntos |
| | H A C E R | Resuelve ejercicios que involucren operaciones entre conjuntos y números naturales | Construye y efectúa proposiciones simples y compuestas y operaciones con conjuntos | Resuelve ejercicios acertadamente de proposiciones simples y compuestas y operaciones con conjuntos | Define las proposiciones simples y compuestas y operaciones con conjuntos | Enumera las proposiciones simples y compuestas y operaciones con conjuntos |
| | S E R | Interactúa de manera respetuosa con sus compañeros de clase los saberes adquiridos. | Evidencia notoriamente su interacción respetuosa con sus compañeros de clase en la socialización de los saberes adquiridos. | Interactúa de manera respetuosa con sus compañeros de clase. | Respeto la posición de sus compañeros frente a temas propios del área | Escucha posiciones frente al conocimiento |

FORMATO PLANEACION DE PERIODO POR COMPETENCIAS

| | | |
|--|--|---|
|  <p>EDUCACIÓN CON CALIDAD</p> | <p>INSTITUCIÓN EDUCATIVA JUAN MARIA CESPEDES</p> | <p>Código: F-GA-013 Versión: 05 Fecha: 2014- 07 -23</p> |
|--|--|---|

PERIODO: 2 AREA: Matemáticas GRADO: CLEI 3 TIEMPO PLANEADO: 40 horas AÑO: 2018

| DESARROLLO TEMÁTICO | ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS | ESTANDAR | COMPETENCIA: Aplica estrategias de resolución de problemas a situaciones cotidianas. | | |
|---|---|--|---|--|--|
| | | | INDICADORES DE DESEMPEÑO | | |
| <p>1. DIVISIÓN NÚMEROS NATURALES 1.1 División exacta e inexacta 1.2 Procedimiento de la división 1.3 Criterios de divisibilidad 1.4 Divisores de un número 1.5 Números primos 2. SOLUCIÓN DE ECUACIONES USANDO MULTIPLICACIÓN Y DIVISIÓN 2.1 Propiedad uniforme de la igualdad 2.2 Método analítico 2.3 Aplicaciones con operaciones combinadas 3. POTENCIACIÓN 3.1 Operaciones básicas 4. RADICACIÓN 4.1 Operaciones básicas 5. LOGARITMACIÓN 6. APLICACIONES 6.1 Máximo común divisor 6.2 Mínimo común múltiplo 6.3 Problemas</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Explicación del docente • Talleres de clase y extra clase • Consultas de los estudiantes y sustentación de las mismas • Trabajo individual y en equipo • Simulacro de compra y venta en una tienda donde se aplique situaciones con números naturales • Utilización de las TIC | <p>Justifica la elección de métodos e instrumentos de cálculo en la resolución de problemas.</p> | SABER | HACER | SER |
| | | | <ul style="list-style-type: none"> • Analiza alternativas de solución a situaciones donde se requiera aplicar operaciones entre números naturales • Define desde la lógica matemática la resolución de problemas con números naturales en situaciones de nuestro entorno. | <p>Elabora un plan textual organizando la información en secuencia lógicas con números naturales</p> | <p>Interrelaciona con sus compañeros de clase actividades donde se aplica operaciones básicas con números naturales.</p> |

FORMATO RUBRICA DE EVALUACION POR COMPETENCIAS



EDUCACIÓN CON CALIDAD


INSTITUCIÓN EDUCATIVA
JUAN MARIA CESPEDES

Código: F-GA-015
Versión: 02
Fecha: 2014-02-15

PERIODO: 2 AREA: Matemáticas GRADO: CLEI 3 TIEMPO PLANEADO: 40 horas AÑO: 2018

| COMPETENCIAS | TIPOS | INDICADORES DE DESEMPEÑO | NIVELES DE DESEMPEÑO | | | |
|--|-----------------------|---|--|---|---|---|
| | | | SUPERIOR | ALTO | BASICO | BAJO |
| Aplica estrategias de resolución de problemas a situaciones cotidianas | S A B E R | Analiza alternativas de solución a situaciones donde se requiera aplicar operaciones entre números naturales | Precisa de manera lógica los procedimientos de la división con números naturales. | Valida de manera lógica los procedimientos de la división con números naturales. | Identifica los procedimientos de la división con números naturales | Nombra números naturales |
| | S A B E R | Define desde la lógica matemática la resolución de problemas con números naturales en situaciones de nuestro entorno. | Analiza situaciones de nuestro entorno aplicando operaciones con números naturales | Expresa situaciones de nuestro entorno aplicando operaciones con números naturales | Esboza situaciones de nuestro entorno observando operaciones con números naturales. | Recuerda operaciones posibles con números naturales. |
| | H A C E R | Elabora un plan textual organizando la información en secuencia lógica con números naturales | Justifica un plan textual organizando la información en secuencia lógica con números naturales | Compila información aplicando situaciones con operaciones de números naturales. | Asocia operaciones donde intervienen situaciones con números naturales | Etiqueta operaciones con números naturales. |
| | S E R | Interrelaciona con sus compañeros de clase actividades donde se aplica operaciones básicas con números naturales. | Convence a sus compañeros de clase sobre actividades donde se aplica operaciones básicas con números naturales.. | Apoya las intervenciones de sus compañeros donde se aplica operaciones con números naturales. | Contribuye con el grupo en situaciones de aplicabilidad con números naturales. | Escucha posiciones frente al conocimiento de números naturales. |

FORMATO PLANEACION DE PERIODO POR COMPETENCIAS

| | | |
|--|--|---|
|  <p>JUAN MARIA CESPEDES EDUCACIÓN CON CALIDAD</p> | <p>INSTITUCIÓN EDUCATIVA JUAN MARIA CESPEDES</p> | <p>Código: F-GA-013 Versión: 05 Fecha: 2014- 07 -23</p> |
|--|--|---|

PERIODO: 3 AREA: Matemáticas GRADO: CLEI 3 TIEMPO PLANEADO: 40 horas AÑO: 2018

| DESARROLLO TEMÁTICO | ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS | ESTANDAR | COMPETENCIA: Aplicar estrategias de resolución de problemas a situaciones cotidianas. | | |
|---|---|--|--|---|--|
| | | | INDICADORES DE DESEMPEÑO | | |
| | | | SABER | HACER | SER |
| <p>NÚMEROS ENTEROS</p> <ol style="list-style-type: none"> Concepto y ubicación en la recta numérica de números enteros Ubicación de números enteros en el plano cartesiano. Adición y sustracción de números enteros Comparación y valor absoluto de los números enteros Propiedades de la adición de números enteros | <ul style="list-style-type: none"> Explicación del docente Talleres de clase y extra clase Consultas de los estudiantes y sustentación de las mismas Trabajo individual y en equipo Utilización de las TIC | <p>Justifica la pertinencia de un cálculo exacto o aproximado en la solución de un problema y lo razonable o no de las respuestas obtenidas.</p> | <ul style="list-style-type: none"> Aplica la ubicación de los números enteros en la recta número y el plano cartesiano. Plantea y soluciona diversos ejercicios donde interviene la adición y sustracción con números enteros. | <p>Elabora diferentes estrategias para la ubicación en el plano cartesiano y solución de problemas usando números enteros</p> | <p>Tiene la capacidad de confrontar el conocimiento adquirido sobre números enteros con el de sus compañeros de clase.</p> |

FORMATO RUBRICA DE EVALUACION POR COMPETENCIAS



EDUCACIÓN CON CALIDAD


INSTITUCIÓN EDUCATIVA
JUAN MARIA CESPEDES

Código: F-GA-015
Versión: 02
Fecha: 2014-02-15

PERIODO: 3 AREA: Matemáticas GRADO: CLEI 3 TIEMPO PLANEADO: 40 horas AÑO: 2018

| COMPETENCIAS | TIPOS | INDICADORES DE DESEMPEÑO | NIVELES DE DESEMPEÑO | | | |
|--|-----------------------|--|---|--|---|--|
| | | | SUPERIOR | ALTO | BASICO | BAJO |
| Aplicar estrategias de resolución de problemas a situaciones cotidianas. | S A B E R | Aplica la ubicación de los números enteros en la recta número y el plano cartesiano. | Comprende los principios fundamentales del conjunto numérico de enteros y los aplica en la solución de operaciones básicas. | Analiza la estructura del conjunto de números enteros realizando operaciones básicas. | Relaciona conceptos que describen el conjunto de números enteros, realizando operaciones básicas. | Enuncia las propiedades de las operaciones definidas en conjunto de números enteros. |
| | S A B E R | Plantea y soluciona diversos ejercicios donde interviene la adición y sustracción con números enteros. | Describe métodos y procedimientos algorítmicos que dan solución a situaciones problema empleando números enteros. | Sustenta a través de la teoría de números enteros, situaciones de soluciones a problemas matemáticos planteados. | Enuncia situaciones problema utilizando la estructura del conjunto de números enteros. | Transcribe los conceptos y operaciones propuestas para trabajar números enteros. |
| | H A C E R | Elabora diferentes estrategias para la ubicación en el plano cartesiano y solución de problemas usando números enteros | Hace uso de las estrategias de resolución de problemas en el contexto del conjunto de números enteros. | Aplica los conceptos del conjunto de números enteros para solucionar situaciones problemas. | Utiliza los elementos del conjunto de números entero para solucionar situaciones problemas. | Hace operaciones en el conjunto de números enteros. |
| | S E R | Tiene la capacidad de confrontar el conocimiento adquirido sobre números enteros con el de sus compañeros de clase. | Dinamiza el conocimiento adquirido con explicaciones para sus compañeros. | Valora su conocimiento y el de sus compañeros | Comparte con sus compañeros de clase su conocimiento frente a los temas propuestos. | Adquiere conocimiento sobre los temas de clase. |

FORMATO PLANEACION DE PERIODO POR COMPETENCIAS

| | | |
|---|--|---|
|  <p>INSTITUCIÓN EDUCATIVA JUAN MARIA CESPEDES</p> <p>EDUCACIÓN CON CALIDAD</p> | <p>INSTITUCIÓN EDUCATIVA JUAN MARIA CESPEDES</p> | <p>Código: F-GA-013 Versión: 05 Fecha: 2014- 07 -23</p> |
|---|--|---|

PERIODO: 4 AREA: Matemáticas GRADO: CLEI 3 TIEMPO PLANEADO: 40 horas AÑO: 2018

| DESARROLLO TEMÁTICO | ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS | ESTANDAR | COMPETENCIA: Conocer y manejar elementos matemáticos básicos que, asociados a la puesta en práctica de procesos de razonamiento, posibiliten la resolución de problemas en una variedad de Situaciones y contextos. | | |
|---|--|---|--|--|--|
| | | | INDICADORES DE LOGRO | | |
| | | | SABER | HACER | SER |
| <p>1. MULTIPLICACIÓN Y DIVISIÓN DE NÚMEROS ENTEROS 1.1 Multiplicación de números enteros 1.2 Propiedades de la multiplicación 1.3 División de números enteros</p> <p>2. POTENCIACIÓN Y RADICACIÓN DE NÚMEROS ENTEROS 2.1 Potenciación 2.2 Propiedades de la potenciación 2.3 Radicación 2.4 Propiedades de la radicación 2.5 Cálculo y simplificación de un radical</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Explicación del docente • Talleres de clase y extra clase • Consultas de los estudiantes y sustentación de las mismas • Trabajo individual y en equipo • Lúdica por medio de loterías, hágase rico, donde se aplique multiplicación con números enteros. • Utilización de las TIC | <p>Formula problemas cuya solución requiere de la potenciación o radicación</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Rotula las propiedades de las operaciones con números enteros • Nombra situaciones elementales de su entorno con números enteros | <p>Elabora modelos de interpretación de cada operación y de sus aplicaciones con números enteros</p> | <p>Tiene la capacidad de confrontar el conocimiento adquirido sobre números enteros con el de sus compañeros de clase.</p> |

FORMATO RUBRICA DE EVALUACION POR COMPETENCIAS



EDUCACIÓN CON CALIDAD


INSTITUCIÓN EDUCATIVA
JUAN MARIA CESPEDES

Código: F-GA-015
Versión: 02
Fecha: 2014-02-15

PERIODO: 4 AREA: Matemáticas GRADO: CLEI 3 TIEMPO PLANEADO: 40 horas AÑO: 2018

| COMPETENCIAS | TIPOS | INDICADORES DE DESEMPEÑO | NIVELES DE DESEMPEÑO | | | |
|---|-----------------------|---|---|---|--|--|
| | | | SUPERIOR | ALTO | BASICO | BAJO |
| Conoce y maneja elementos matemáticos básicos que, asociados a la puesta en práctica de procesos de razonamiento, posibiliten la resolución de problemas en una variedad de Situaciones y contextos | S A B E R | Rotula las propiedades de las operaciones con números enteros | Resuelve problemas en situaciones multiplicativas con números enteros s en diferentes contextos y dominios numéricos. | Argumenta situaciones multiplicativas con números enteros s en diferentes contextos y dominios numéricos. | Relata situaciones multiplicativas con números enteros. | Memoriza conceptos de números enteros. |
| | S A B E R | Nombra situaciones elementales de su entorno con números enteros | Genera soluciones que requiera de la potenciación o radicación con números enteros | Estima soluciones que requiera de la potenciación o radicación con números enteros | Identifica situaciones multiplicativas con números enteros. | Dice argumentos con números enteros. |
| | H A C E R | Elabora modelos de interpretación de cada operación y de sus aplicaciones con números enteros | Establece de manera lógica situaciones donde se aplica operaciones con números enteros | Prepara situaciones donde se aplica operaciones con números enteros | Ilustra situaciones donde se aplican multiplicaciones con números enteros | Escribe operaciones con números enteros |
| | S E R | Tiene la capacidad de confrontar el conocimiento adquirido sobre números enteros con el de sus compañeros de clase. | Juzga respetuosamente situaciones donde se aplica operaciones con números enteros | Apoya activamente en operaciones con números enteros | Practica actividades donde se involucran multiplicaciones con números enteros. | Observa a sus compañeros de clase en actividades donde se aplican números enteros. |

FORMATO PLANEACION DE PERIODO POR COMPETENCIAS

| | | |
|--|--|---|
|  <p>JUAN MARIA CESPEDES INSTITUCIÓN EDUCATIVA JUAN MARIA CESPEDES EDUCACIÓN CON CALIDAD</p> | <p>INSTITUCIÓN EDUCATIVA JUAN MARIA CESPEDES</p> | <p>Código: F-GA-013 Versión: 05 Fecha: 2014- 07 -23</p> |
|--|--|---|

PERIODO: 1 AREA: Matemáticas GRADO: CLEI 4 TIEMPO PLANEADO: 40 horas AÑO: 2018

| DESARROLLO TEMÁTICO | ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS | ESTANDAR | COMPETENCIA: <i>conocimiento y manejo de los elementos matemáticos básicos en situaciones reales o simuladas.</i> | | |
|---|--|--|---|--|---|
| | | | INDICADORES DE LOGRO | | |
| | | | SABER | HACER | SER |
| <p>NÚMEROS REALES</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sistemas numéricos 2. Números irracionales 3. Operaciones con algunos números irracionales. 4. Números reales 5. Multiplicación, división y potenciación de números reales. 6. Notación científica. (DBA) 7. Radicación y logaritmación de números reales | <ul style="list-style-type: none"> • Explicación del docente • Talleres de clase y extra clase • Consultas de los estu-diantes y sustentación de las mismas • Trabajo individual y en equipo • Desarrollo de actividades lúdicas y de razonamiento lógico matemático. • Utilización de las TIC | <p>Resuelve y simplifica problemas y cálculos usando propiedades y relaciones de los números reales y operaciones entre ellos.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Deduce las propiedades de las operaciones definidas en el conjunto de los números reales. • Argumenta los procedimientos, los conceptos y las propiedades empleadas en la solución de problemas usando los números reales. | <p>Desarrolla y aplica diferentes estrategias para la solución de problemas usando números reales.</p> | <p>Presenta tareas, trabajos e informes de clase en el tiempo señalado.</p> |

FORMATO RUBRICA DE EVALUACION POR COMPETENCIAS



EDUCACIÓN CON CALIDAD


INSTITUCIÓN EDUCATIVA
JUAN MARIA CESPEDES

Código: F-GA-015
Versión: 02
Fecha: 2014-02-15

PERIODO: 1 AREA: Matemáticas GRADO: CLEI 4 TIEMPO PLANEADO: 40 horas AÑO: 2018

| COMPETENCIAS | TIPOS | INDICADORES DE DESEMPEÑO | NIVELES DE DESEMPEÑO | | | |
|--|-----------------------|---|--|---|--|---|
| | | | SUPERIOR | ALTO | BASICO | BAJO |
| <i>El conoce y maneja los elementos matemáticos básicos en Situaciones reales o simuladas en el conjunto de los números reales</i> | S A B E R | Deduce las propiedades de las operaciones definidas en el conjunto de los números reales | Comprende los principios fundamentales del conjunto numérico de reales y los aplica en la solución de operaciones básicas. | Analiza la estructura del conjunto de números reales realizando operaciones básicas. | Relaciona conceptos que describen el conjunto de números reales, realizando operaciones básicas. | Enuncia las propiedades de las operaciones definidas en conjunto de números reales. |
| | S A B E R | Argumenta los procedimientos los conceptos y las propiedades empleadas en la solución de problemas usando los números reales. | Describe métodos y procedimientos algorítmicos que dan solución a situaciones problema empleando números reales. | Sustenta a través de la teoría de números reales, situaciones de soluciones a problemas matemáticos planteados. | Enuncia situaciones problema utilizando la estructura del conjunto de números reales. | Transcribe los conceptos y operaciones propuestas para trabajar números reales. |
| | H A C E R | Desarrolla y aplica diferentes estrategias para la solución de problemas usando números reales. | Hace uso de las estrategias de resolución de problemas en el contexto del conjunto de números reales. | Aplica los conceptos del conjunto de números reales para solucionar situaciones problemas. | Utiliza los elementos del conjunto de números reales para solucionar situaciones problemas. | Hace operaciones en el conjunto de números reales. |
| | S E R | Tiene la capacidad de confrontar el conocimiento adquirido sobre números reales con el de sus compañeros de clase. | Valora su conocimiento y el de sus compañeros. | Dinamiza el conocimiento adquirido con explicaciones para sus compañeros. | Comparte con sus compañeros de clase su conocimiento frente a los temas propuestos. | Adquiere conocimiento sobre los temas de clase. |

FORMATO PLANEACION DE PERIODO POR COMPETENCIAS

| | | |
|--|--|---|
|  <p>EDUCACIÓN CON CALIDAD</p> | <p>INSTITUCIÓN EDUCATIVA JUAN MARIA CESPEDES</p> | <p>Código: F-GA-013 Versión: 05 Fecha: 2014- 07 -23</p> |
|--|--|---|

PERIODO: 2 AREA: Matemáticas GRADO: CLEI 4 TIEMPO PLANEADO: 40 horas AÑO: 2018

| DESARROLLO TEMÁTICO | ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS | ESTANDAR | COMPETENCIA: Usa procesos inductivos y lenguaje algebraico para formular y poner a prueba conjeturas. | | |
|---|--|--|--|--|---|
| | | | INDICADORES DE LOGRO | | |
| | | | SABER | HACER | SER |
| <p>ALGEBRA</p> <p>1. Expresiones algebraicas</p> <p>1.1 Del lenguaje cotidiano a las expresiones algebraicas</p> <p>1.2 Términos algebraicos</p> <p>1.3 Clasificación de las expresiones algebraicas</p> <p>1.4 Grado de una expresión algebraica</p> <p>1.5 Valor numérico de expresiones algebraicas</p> <p>2. Adición y sustracción expresiones algebraicas</p> <p>2.1 Términos semejantes</p> <p>2.2 Adición y sustracción</p> <p>2.3 Signos de agrupación</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Explicación del docente • Talleres de clase y extra clase • Consultas de los estudiantes y sustentación de las mismas • Trabajo individual y en equipo • Lúdica donde se aplica el álgebra • Utilización de las TIC | <p>Usa procesos inductivos y lenguaje algebraico para verificar conjeturas</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Identifica expresiones algebraicas como monomios y polinomios • Analiza situaciones problemáticas con expresiones algebraicas | <p>Efectúa operaciones con expresiones algebraicas</p> | <p>Presenta tareas, trabajos e informes de clase en el tiempo señalado.</p> |

FORMATO RUBRICA DE EVALUACION POR COMPETENCIAS



EDUCACIÓN CON CALIDAD


INSTITUCIÓN EDUCATIVA
JUAN MARIA CESPEDES

Código: F-GA-015
Versión: 02
Fecha: 2014-02-15

PERIODO: 2 **AREA:** Matemáticas **GRADO:** CLEI 4 **TIEMPO PLANEADO:** 40 horas **AÑO:** 2018

| COMPETENCIAS | TIPOS | INDICADORES DE DESEMPEÑO | NIVELES DE DESEMPEÑO | | | |
|--|-----------------------|--|---|--|--|--|
| | | | SUPERIOR | ALTO | BASICO | BAJO |
| Usa procesos inductivos y lenguaje algebraico para formular y poner a prueba conjeturas. | S A B E R | Identifica expresiones algebraicas como monomios y polinomios | Infiere expresiones algebraicas como monomios y polinomios | Elige situaciones aplicando el lenguaje algebraico | Reporta situaciones básicas con expresiones algebraicas | Cuenta situaciones con expresiones algebraicas |
| | S A B E R | Analiza situaciones problemáticas con expresiones algebraicas | Examina situaciones problemáticas con expresiones algebraicas | Defiende situaciones utilizando lenguaje algebraico | Discute situaciones básicas con expresiones algebraicas | Nombra expresiones algebraicas |
| | H A C E R | Efectúa operaciones con expresiones algebraicas | Construye operaciones con expresiones algebraicas | Propone cambios con expresiones algebraicas | Resume situaciones básicas con expresiones algebraicas | Recoge términos con expresiones algebraicas |
| | S E R | Presenta tareas, trabajos e informes de clase en el tiempo señalado. | Valora los trabajos de expresiones algebraicas | Convence a sus compañeros de trabajo aplicando expresiones algebraicas | Practica situaciones básicas con expresiones algebraicas | Participa con el grupo de exposiciones con expresiones algebraicas |

FORMATO PLANEACION DE PERIODO POR COMPETENCIAS

| | | |
|--|--|---|
|  <p>JUAN MARIA CESPEDES EDUCACIÓN CON CALIDAD</p> | <p>INSTITUCIÓN EDUCATIVA JUAN MARIA CESPEDES</p> | <p>Código: F-GA-013 Versión: 05 Fecha: 2014- 07 -23</p> |
|--|--|---|

PERIODO: 3 AREA: Matemáticas GRADO: CLEI 4 TIEMPO PLANEADO: 40 horas AÑO: 2018

| DESARROLLO TEMÁTICO | ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS | ESTANDAR | COMPETENCIA: <i>Habilidad para utilizar y relacionar los números, sus operaciones básicas, los símbolos y las formas de expresión y el razonamiento matemático.</i> | | |
|--|---|---|--|---|--|
| | | | INDICADORES DE LOGRO | | |
| | | | SABER | HACER | SER |
| <ul style="list-style-type: none"> Potenciación, radicación y logaritmación de números reales y sus propiedades. Racionalización Operaciones de radicación y potenciación con números reales. | <p>Generadores de actividad matemática del alumno, elaboración de interrogantes, formulación de hipótesis, desarrollo de los planes de área por competencias, desarrollo de la estructura pedagógica de la clase propuesta por la institución, valoración y reformulación del trabajo, desarrollo de actividades lúdicas y de razonamiento lógico matemático.</p> | <p>Identificar la potenciación y la radicación para representar situaciones matemáticas y no matemáticas y para resolver problemas (MEN, 2006).</p> | <ul style="list-style-type: none"> Identifica y utiliza la potenciación y radicación para representar las situaciones matemática y no matemáticas y para resolver problemas Analiza las relaciones y operaciones que existen en el conjunto de números reales. | <ul style="list-style-type: none"> Resuelve problemas y simplifico cálculos usando propiedades y relaciones de los números reales y de las relaciones y operaciones entre ellos. | <ul style="list-style-type: none"> De manera respetuosa interactúa con sus compañeros de clase y comparte los saberes adquiridos. |

FORMATO RUBRICA DE EVALUACION POR COMPETENCIAS



EDUCACIÓN CON CALIDAD


INSTITUCIÓN EDUCATIVA
JUAN MARIA CESPEDES

Código: F-GA-015
Versión: 02
Fecha: 2014-02-15

PERIODO: 3 **AREA:** Matemáticas **GRADO:** CLEI 4 **TIEMPO PLANEADO:** 40 horas **AÑO:** 2018

| COMPETENCIAS | TIPOS | INDICADORES DE DESEMPEÑO | NIVELES DE DESEMPEÑO | | | |
|--|----------|--|---|--|---|---|
| | | | SUPERIOR | ALTO | BASICO | BAJO |
| Utiliza modelos, diagramas y símbolos para representar conceptos matemáticos y su aplicación en el conjunto de los reales | S | Identifica y utiliza la potenciación y radicación como operaciones inversas | Identifica la operación a aplicar en ejercicios de lenguaje literario con problemas numéricos | Calcula resultados de radicación y potenciación en ejercicios numéricos | Clasifica las propiedades de la potenciación y la radicación | Describe el concepto de potenciación y radicación |
| | A | Analiza las relaciones y funciones que se pueden establecer entre los números reales. | Categoriza las funciones en los reales determinando las funciones lineales y sus gráficas. | Aplica propiedades de las relaciones y de las funciones para determinar dominio y rango. | Expone que es dominio y que es rango en una relación y en una función | Enuncia los conceptos de relación y función |
| | B | Resuelve problemas numéricos que involucran las operaciones potenciación ,radicación logaritmación y racionalización | Establece relaciones entre las operaciones básicas: logaritmación ,radicación ,potenciación y racionalización | Soluciona ejercicios de radicación, potenciación, logaritmación y racionalización | Determina propiedades de operaciones entre reales | Selecciona operaciones a aplicar en la solución de ejercicios |
| | E | De manera respetuosa interactúa con sus compañeros de clase compartiendo los saberes adquiridos. | Plantea en clase estrategias del trabajo colaborativo con el fin de construir conceptos de grupo.. | Propone diferentes estrategias para resolver ejercicios sobre el conjunto de los números reales. | Participa con sus opiniones en el grupo | Escucha a los pares en el grupo |

FORMATO PLANEACION DE PERIODO POR COMPETENCIAS

| | | |
|---|--|---|
|  <p>INSTITUCIÓN EDUCATIVA JUAN MARIA CESPEDES</p> <p>EDUCACIÓN CON CALIDAD</p> | <p>INSTITUCIÓN EDUCATIVA JUAN MARIA CESPEDES</p> | <p>Código: F-GA-013 Versión: 05 Fecha: 2014- 07 -23</p> |
|---|--|---|

PERIODO: 4 AREA: Matemáticas GRADO: CLEI 4 TIEMPO PLANEADO: 40 horas AÑO: 2018

| DESARROLLO TEMÁTICO | ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS | ESTANDAR | COMPETENCIA: Conoce representaciones gráficas cartesianas, los comportamientos de cambios de funciones polinómicas, racionales y exponenciales. | | |
|--|--|---|--|---|---|
| | | | INDICADORES DE LOGRO | | |
| | | | SABER | HACER | SER |
| <p>SISTEMA DE ECUACIONES Sistema de ecuaciones lineales con dos incógnitas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Función Lineal • Interpretación de los elementos de una función lineal • Sistema de ecuaciones lineales 2x2 • Métodos utilizados en la solución de sistemas de ecuaciones lineales <p>Ecuaciones de primer grado con 3 variables</p> <ul style="list-style-type: none"> • Solución de sistemas de ecuaciones lineales con 3 variables. | <ul style="list-style-type: none"> • Explicación del docente • Talleres de clase y extra clase • Consultas de los estudiantes y sustentación de las mismas • Trabajo individual y en equipo • Problemas de aplicación a la vida cotidiana | <p>Identificar diferentes métodos para solucionar sistemas de ecuaciones lineales</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Aplica los diferentes métodos utilizados en la solución de sistemas de ecuaciones 2 x 2 y 3 x 3 • Representa situaciones problemáticas de su entorno como un sistema lineal de ecuaciones | <ul style="list-style-type: none"> • Realiza problemas de ecuaciones en situaciones de la vida cotidiana | <ul style="list-style-type: none"> • Interactúa de manera respetuosa con sus compañeros de clase e los saberes adquiridos. |

FORMATO RUBRICA DE EVALUACION POR COMPETENCIAS



EDUCACIÓN CON CALIDAD


INSTITUCIÓN EDUCATIVA
JUAN MARIA CESPEDES

Código: F-GA-015
Versión: 02
Fecha: 2014-02-15

PERIODO: 4 AREA: Matemáticas GRADO: CLEI 4 TIEMPO PLANEADO: 40 horas AÑO: 2018

| COMPETENCIAS | TIPOS | INDICADORES DE DESEMPEÑO | NIVELES DE DESEMPEÑO | | | |
|--|-----------------------|--|---|---|---|--|
| | | | SUPERIOR | ALTO | BASICO | BAJO |
| Conoce representaciones gráficas cartesianas, los comportamientos de cambios de funciones polinómicas, racionales y exponenciales. | S A B E R | Aplica los diferente métodos utilizados en la solución de sistemas de ecuaciones 2×2 y 3×3 | Resuelve sistemas de ecuaciones 2×2 y 3×3 | Argumenta diferentes métodos para solucionar sistema de ecuaciones lineales 2×2 y 3×3 | Relata conceptos básicos de ecuaciones lineales | Memoriza conceptos básicos de ecuaciones lineales |
| | S A B E R | Representa situaciones problemáticas de su entorno como un sistema lineal de ecuaciones | Genera situaciones problemáticas de su entorno como un sistema lineal de ecuaciones 2×2 y 3×3 | Estima de manera intuitiva métodos para solucionar sistema de ecuaciones lineales 2×2 y 3×3 | Observa conceptos básicos de ecuaciones lineales | Dice conceptos de ecuaciones lineales |
| | H A C E R | Realiza problemas de ecuaciones en situaciones de la vida cotidiana | Establece de manera coherente problemas de ecuaciones 2×2 y 3×3 en situaciones de la vida cotidiana | Prepara situaciones donde aplican un sistema lineal de ecuaciones 2×2 y 3×3 | Ilustra situaciones donde aplica el sistema de ecuaciones lineales. | Escribe conceptos de ecuaciones lineales |
| | S E R | Interactúa de manera respetuosa con sus compañeros de clase los saberes adquiridos. | Juzga respetuosamente a sus compañeros de clase los saberes adquiridos. | Apoya activamente a los compañeros de clase en sus saberes adquiridos 2×2 y 3×3 | Practica actividades donde se involucran sistema de ecuaciones lineales | Observa a sus compañeros de clase en actividades donde se aplican conceptos de ecuaciones lineales |

FORMATO PLANEACION DE PERIODO POR COMPETENCIAS

| | | |
|--|--|---|
|  <p>JUAN MARIA CESPEDES EDUCACIÓN CON CALIDAD</p> | <p>INSTITUCIÓN EDUCATIVA JUAN MARIA CESPEDES</p> | <p>Código: F-GA-013 Versión: 05 Fecha: 2014- 07 -23</p> |
|--|--|---|

PERIODO: 1 AREA: Matemáticas GRADO: CLEI 5 TIEMPO PLANEADO: 30 horas AÑO: 2018

| DESARROLLO TEMÁTICO | ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS | ESTANDAR | COMPETENCIA: <i>Integrar el conocimiento matemático con otros tipos de conocimiento para dar una mejor respuesta a las situaciones de la vida de distinto nivel de complejidad.</i> | | |
|---|---|---|--|---|--|
| | | | INDICADORES DE LOGRO | | |
| | | | SABER | HACER | SER |
| <ul style="list-style-type: none"> Sistema de medición angular y conversiones. Definición de funciones trigonométricas en una circunferencia unitaria, no unitaria y en un triángulo rectángulo Funciones trigonométricas para ángulos notables. Funciones trigonométricas con ángulos de referencia. | <p>Generadores de actividad matemática del alumno, elaboración de interrogantes, formulación de hipótesis, desarrollo de los planes de área por competencias, desarrollo de la estructura pedagógica de la clase propuesta por la institución, valoración y reformulación del trabajo, desarrollo de actividades lúdicas y de razonamiento lógico matemático.</p> | <p>Comparo y contraste las propiedades de los números (naturales, enteros, racionales y reales) y las de sus relaciones y operaciones para construir, manejar y utilizar apropiadamente los distintos sistemas numéricos.</p> | <p>Define las funciones trigonométricas de un ángulo dado en posición normal.</p> <p>Determina el signo de las funciones trigonométricas de un ángulo dado en posición normal</p> | <p>Construye la función trigonométrica general en una circunferencia de $R \neq 1$</p> | <p>Reconoce la importancia de realizar un buen repaso, como punto de partida para adquirir nuevos conocimientos.</p> |

FORMATO RUBRICA DE EVALUACION POR COMPETENCIAS



EDUCACIÓN CON CALIDAD


INSTITUCIÓN EDUCATIVA
JUAN MARIA CESPEDES

Código: F-GA-015
Versión: 02
Fecha: 2014-02-15

PERIODO: 1 **AREA:** Matemáticas **GRADO:** CLEI 5 **TIEMPO PLANEADO:** 30 horas **AÑO:** 2018

| COMPETENCIAS | TIPOS | INDICADORES DE DESEMPEÑO | NIVELES DE DESEMPEÑO | | | |
|---|----------|---|---|---|--|--|
| | | | SUPERIOR | ALTO | BASICO | BAJO |
| Usa argumentos geométricos con soporte teórico suficiente para resolver y plantear problemas en contexto matemático y en otras ciencias. | S | . Relaciona y utiliza las funciones trigonométricas de los ángulos notables | Establece relaciones entre las funciones principales y sus inversas aplicando estos conceptos en la determinación de sus valores. | Clasifica las funciones trigonométricas como principales e inversas y determina su valor | Determina el valor de las funciones principales de ángulos notables | Nombra los ángulos conocidos como notables |
| | A | Analiza las relaciones y las funciones de ángulos notables y ángulos de referencia. | Establece relaciones entre las funciones trigonométricas de ángulos notables y ángulos de referencia | Calcula el valor de funciones trigonométricas de cualquier ángulo | Explica el valor de cada función como relación entre lados | Describe las funciones principales de cualquier ángulo |
| | B | Soluciona ejercicios prácticos que involucran conceptos de funciones y relaciones trigonométricas | Plantea ejercicios de la vida practica donde se involucran los conceptos de funciones trigonométricas y les da solución | Soluciona ejercicios prácticos de triángulos rectángulos aplicando los conceptos de ángulo de elevación y ángulo de depresión | Soluciona triángulos rectángulos aplicando las funciones trigonométricas y sus valores | Enuncia las características de triángulos rectángulos. |
| | E | Cumple su función cuando trabaja en grupo y respeta las funciones de otras personas | Asume con responsabilidad las funciones propias de su rol en el equipo de trabajo y ayuda a otros a cumplir las suyas | Permite la asignación de roles en los equipos de trabajo. | Se integra fácilmente a los equipos de trabajo. | Identifica los compañeros de clase |

FORMATO PLANEACION DE PERIODO POR COMPETENCIAS

| | | |
|--|--|---|
|  <p>JUAN MARIA CESPEDES INSTITUCIÓN EDUCATIVA JUAN MARIA CESPEDES EDUCACIÓN CON CALIDAD</p> | <p>INSTITUCIÓN EDUCATIVA JUAN MARIA CESPEDES</p> | <p>Código: F-GA-013 Versión: 05 Fecha: 2014- 07 -23</p> |
|--|--|---|

PERIODO: 2 AREA: Matemáticas GRADO: CLEI 5 TIEMPO PLANEADO: 30 horas AÑO: 2018

| DESARROLLO TEMÁTICO | ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS | ESTANDAR | COMPETENCIA: Integra el conocimiento matemático con otros tipos de conocimiento para dar una mejor respuesta a las situaciones de la vida de distinto nivel de complejidad. INDICADORES DE LOGRO | | |
|--|--|---|---|---|--|
| | | | SABER | HACER | SER |
| <p>RAZONES TRIGONOMÉTRICAS solución de triángulos rectángulos Solución de triángulos oblicuángulos</p> <ul style="list-style-type: none"> Teorema del Seno y del Coseno <p>Aplicación de las razones trigonométricas en vectores</p> <ul style="list-style-type: none"> Representación de vectores en el plano cartesiano. Igualdad de vectores Adición de vectores Sustracción de vectores | <ul style="list-style-type: none"> Explicación del docente Talleres de clase y extra clase Consultas de los estudiantes y sustentación de las mismas Trabajo individual y en equipo Problemas de aplicación a la vida cotidiana | <p>Describo fenómenos periódicos del mundo real usando relaciones y razones trigonometrías.</p> | <ul style="list-style-type: none"> Soluciona triángulos oblicuángulos aplicando el teorema del seno y del coseno. Interpreta las razones trigonométricas en diferentes situaciones y problemas. | <p>Construye situaciones con triángulos oblicuángulos aplicando el teorema del seno y del coseno.</p> | <p>Reconoce la importancia de realizar un buen repaso, como punto de partida para adquirir nuevos conocimientos.</p> |

FORMATO RUBRICA DE EVALUACION POR COMPETENCIAS



EDUCACIÓN CON CALIDAD


INSTITUCIÓN EDUCATIVA
JUAN MARIA CESPEDES

Código: F-GA-015
Versión: 02
Fecha: 2014-02-15

PERIODO: 2 AREA: Matemáticas GRADO: CLEI 5 TIEMPO PLANEADO: 30 horas AÑO: 2018

| COMPETENCIAS | TIPOS | INDICADORES DE DESEMPEÑO | NIVELES DE DESEMPEÑO | | | |
|--|-----------------------|---|---|--|--|---|
| | | | SUPERIOR | ALTO | BASICO | BAJO |
| Integra el conocimiento matemático con otros tipos de conocimiento para dar una mejor respuesta a las situaciones de la vida de distinto nivel de complejidad. | S A B E R | Soluciona triángulos oblicuángulos aplicando el teorema del seno y del coseno. | Infiere en la solución de triángulos oblicuángulos aplicando el teorema del seno y del coseno. | Elige triángulos oblicuángulos aplicando el teorema del seno y del coseno. | Reporta los conceptos básicos del teorema del seno y del coseno | Cuenta situaciones básicas del teorema del seno y del coseno |
| | S A B E R | Interpreta las razones trigonométricas en diferentes situaciones y problemas. | Examina triángulos oblicuángulos aplicando el teorema del seno y del coseno. | Precisa la solución de triángulos oblicuángulos aplicando el teorema del seno y del coseno. | Discute los conceptos básicos del teorema del seno y del coseno | Nombra situaciones básicas del teorema del seno y del coseno |
| | H A C E R | Construye situaciones con triángulos oblicuángulos aplicando el teorema del seno y del coseno. | Construye triángulos oblicuángulos aplicando el teorema del seno y del coseno. | Propone en la solución de triángulos oblicuángulos aplicando el teorema del seno y del coseno. | Resume los conceptos básicos del teorema del seno y del coseno | Recoge conceptos básicos del teorema del seno y del coseno |
| | S E R | Reconoce la importancia de realizar un buen repaso, como punto de partida para adquirir nuevos conocimientos. | Valora de forma coherente el trabajo con sus compañeros en exposiciones aplicando el teorema del seno y del coseno. | Convence a sus compañeros en la solución de triángulos oblicuángulos aplicando el teorema del seno y del coseno. | Practica los conceptos básicos del teorema del seno y del coseno | Participa respetuosamente con sus compañeros en la exposición del teorema del seno y del coseno |

FORMATO PLANEACION DE PERIODO POR COMPETENCIAS

| | | |
|---|--|---|
|  <p>INSTITUCIÓN EDUCATIVA JUAN MARIA CESPEDES</p> <p>EDUCACIÓN CON CALIDAD</p> | <p>INSTITUCIÓN EDUCATIVA JUAN MARIA CESPEDES</p> | <p>Código: F-GA-013 Versión: 05 Fecha: 2014- 07 -23</p> |
|---|--|---|

PERIODO: 1 AREA: Matemáticas GRADO: CLEI 6 TIEMPO PLANEADO: 30 horas AÑO: 2018

| DESARROLLO TEMATICO | ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS | ESTANDAR | COMPETENCIA: Utiliza correctamente elementos y razonamiento matemático para interpretar y producir información que ayuden a solucionar problemas y tomar decisiones en cualquier contexto | | |
|--|---|---|---|---|--|
| | | | INDICADORES DE DESEMPEÑO | | |
| | | | SABER | HACER | SER |
| <p>DESIGUALDADES E INECUACIONES</p> <ul style="list-style-type: none"> Intervalos Operaciones entre intervalos Inecuaciones Funciones en los números reales Función Lineal Función Constante Función Cuadrática Función Racional Función exponencial Función logarítmica Función por partes Límites de función Límites | <ul style="list-style-type: none"> Explicaciones Desarrollo de talleres Participación en clase Exposiciones Evaluaciones orales y escritas Evaluación individual de periodo Construcción de mapas conceptuales Uso de plataforma Virtual Moodle | <p>Establece relaciones y diferencias entre desigualdades e inecuaciones y funciones para decidir sobre su uso en una situación dada.</p> | <ul style="list-style-type: none"> Simboliza adecuadamente conjuntos numéricos por medio de intervalos. Resuelve diferentes problemas aplicando los conceptos básicos del cálculo diferencial | <p>Resuelve inecuaciones lineales, cuadráticas y racionales</p> | <p>Reconoce los aportes de conocimiento en grupo</p> |

FORMATO RUBRICA DE EVALUACION POR COMPETENCIAS



EDUCACIÓN CON CALIDAD


INSTITUCIÓN EDUCATIVA
JUAN MARIA CESPEDES

Código: F-GA-015
Versión: 02
Fecha: 2014-02-15

PERIODO: 1 **AREA:** Matemáticas **GRADO:** CLEI 6 **TIEMPO PLANEADO:** 30 horas **AÑO:** 2018

| COMPETENCIAS | TIPOS | INDICADORES DE DESEMPEÑO | NIVELES DE DESEMPEÑO | | | |
|--|----------------------------------|---|--|--|--|---|
| | | | SUPERIOR | ALTO | BÁSICO | BAJO |
| Utiliza correctamente elementos y razonamiento matemático para interpretar y producir información que ayuden a solucionar problemas y tomar decisiones en cualquier contexto | S A B E R | Simboliza adecuadamente conjuntos numéricos por medio de intervalos. | Establece relaciones entre conjuntos numéricos por medio de intervalos. | Determina relaciones entre conjuntos numéricos por medio de intervalos. | Clasifica relaciones entre conjuntos numéricos por medio de intervalos. | Nombra relaciones entre conjuntos numéricos por medio de intervalos. |
| | S A B E R | Resuelve diferentes problemas aplicando los conceptos básicos del cálculo diferencial | Analiza diferentes problemas aplicando los conceptos básicos del cálculo diferencial | Establece diferentes problemas aplicando los conceptos básicos del cálculo diferencial | Determina diferentes problemas aplicando los conceptos básicos del cálculo diferencial | Describe diferentes problemas aplicando los conceptos básicos del cálculo diferencial |
| | H A C E R | Resuelve inecuaciones lineales, cuadráticas y racionales | Plantea ejercicios inecuaciones lineales, cuadráticas y racionales | Encuentra el valor numérico a la variable que es solución de ecuaciones | Clasifica el valor numérico a la variable que es solución de ecuaciones | .Enuncia el valor numérico a la variable que es solución de ecuaciones |
| | S E R | Reconoce los aportes de conocimiento en grupo | Respeto la diferencia y los aportes de conocimiento en grupo | Enriquece su conociendo con los aportes que hace el grupo | Participa en los debates que se dan en clase con un razonamiento lógico | Escucha las opiniones de los compañeros |

FORMATO PLANEACION DE PERIODO POR COMPETENCIAS

| | | |
|--|--|---|
|  <p>JUAN MARIA CESPEDES EDUCACIÓN CON CALIDAD</p> | <p>INSTITUCIÓN EDUCATIVA JUAN MARIA CESPEDES</p> | <p>Código: F-GA-013 Versión: 05 Fecha: 2014- 07 -23</p> |
|--|--|---|

PERIODO: 2 AREA: Matemáticas GRADO: CLEI 6 TIEMPO PLANEADO: 30 horas AÑO: 2018

| DESARROLLO TEMÁTICO | ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS | ESTANDAR | COMPETENCIA: Integra el conocimiento matemático y el análisis de derivadas con otros tipos de conocimiento para dar una mejor respuesta a las situaciones de la vida de distinto nivel de complejidad. | | |
|---|---|--|--|--|---|
| | | | INDICADORES DE DESEMPEÑO | | |
| | | | SABER | HACER | SER |
| <p>DERIVADAS</p> <ul style="list-style-type: none"> Concepto de derivada Aplicación de la Derivada Ejercicios | <ul style="list-style-type: none"> Explicaciones Desarrollo de talleres Participación en clase Exposiciones Evaluaciones orales y escritas Evaluación individual de periodo Construcción de mapas conceptuales Uso de plataforma Virtual Moodle | <p>Establece problemas de optimización en diferentes aplicaciones prácticas.</p> | <ul style="list-style-type: none"> Analiza algebraicamente con la ayuda de las reglas de la derivación, el valor de la derivada de una función en un punto. Interpreta analíticamente diferentes problemas aplicando los conceptos básicos del cálculo de derivadas. | <p>Resuelve diferentes problemas aplicando los conceptos básicos del cálculo de derivadas.</p> | <p>Cumple su función cuando trabaja en grupo y respeta las funciones de las otras personas.</p> |

FORMATO RUBRICA DE EVALUACION POR COMPETENCIAS



EDUCACIÓN CON CALIDAD

INSTITUCIÓN EDUCATIVA
JUAN MARIA CESPEDES

Código: F-GA-015
Versión: 02
Fecha: 2014-02-15

PERIODO: 2 AREA: Matemáticas GRADO: CLEI 6 TIEMPO PLANEADO: 30 horas AÑO: 2018

| COMPETENCIAS | TIPOS | INDICADORES DE DESEMPEÑO | NIVELES DE DESEMPEÑO | | | |
|---|-----------------------|--|--|--|---|---|
| | | | SUPERIOR | ALTO | BASICO | BAJO |
| Integra el conocimiento matemático y el análisis de derivadas con otros tipos de conocimiento para dar una mejor respuesta a las situaciones de la vida de distinto nivel de complejidad. | S A B E R | Analiza algebraicamente con la ayuda de las reglas de la derivación, el valor de la derivada de una función en un punto. | Establece relaciones algebraicas con las reglas de derivación que le permiten encontrar la derivada de una función en un punto | Propone funciones que permiten ser derivables a través de las reglas de derivación. | Determina la derivada de una función en un punto. | Nombra las reglas básicas de derivación que permiten encontrar el valor de la derivada en un punto. |
| | S A B E R | Interpreta analíticamente diferentes problemas aplicando los conceptos básicos del cálculo de derivadas. | Interpreta y aplica reglas de derivación implícita y regla de la cadena en funciones derivables. | Da razones sobre las características de la derivada implícita obtenida de una función dada | Conoce los diferentes tipos de derivación que se pueden aplicar a una función dada. | Nombra funciones lineales en un conjunto de funciones derivables. |
| | H A C E R | Resuelve diferentes problemas aplicando los conceptos básicos del cálculo de derivadas. | Deduce la derivada de funciones implícitas. | Resuelve ejercicios calculando la derivada de funciones | Determina las reglas de derivación en una función. | Nombra elementos pertenecientes a las funciones y su derivación. |
| | S E R | Cumple su función cuando trabaja en grupo y respeta las funciones de las otras personas. | Asume con responsabilidad las funciones propias de su rol en el equipo de trabajo y ayuda a otras a cumplir las suyas. | Permite la asignación de roles en el equipo de trabajo. | Se integra fácilmente a los equipos de trabajo. | Identifica los compañeros de clase. |