|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | INSTITUCION EDUCATIVA NUESTRA SEÑORA DEL PALMAR | | | | | | | | | | | | **Código:** FR-17-GA | | | |
| **Versión : 002**  Emisión: 12/09/2008 | | | |
| **PLAN DE AREA** | | | | | | | | | | | | **Actualización :**  02/12/2010 | | | |
| **AREA: MATEMATICA** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **ASIGNATURAS: CÁLCULO** | | | | | | | | **GRADO : 11°** | | **PERIODO: III** | | **Año Lectivo:** | | | **2015** | |
| **ESTÁNDARES: 1.** Uso argumentos geométricos para resolver y formular problemas en contextos matemáticos y en otras ciencias. | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **2.** Analizo las relaciones y propiedades entre las expresiones algebraicas y las gráficas de funciones polinómicas y racionales y sus derivadas. | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **3.** Modelo situaciones de variación periódica con funciones trigonométricas e interpreto y utilizo sus derivadas. | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **META DE CALIDAD: : QUE EL 89,8% DE LOS ESTUDIANTES ALCANCEN LOS LOGROS PROGRAMADOS AL FINALIZAR EL PERIODO** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **SEM** | **CONTENIDO** | | **Estándar** | **LOGROS** | **COMPETENCIAS** | | **ACTIVIDADES PEDAGOGICAS**  **(4 H) Metodología** | | **CRITERIO DE EVALUACIÓN** | | **PLANES ESPECIALES** | | | | | **RECURSOS** |
| **ESPECÍFICAS y/o LABORALES** | **CIUDADANAS** | **NIVELACION** | | **PROFUNDIZ.** | | |
| 1  a  10 | Funciones  Continuidad de una función  Clases de continuidad  Derivadas  Concepto  Incremento de una función Recta secante, recta tangente  Concepto de velocidad media, pendiente de la tangente a la curva. Fórmulas de derivación  Regla de la cadena  Derivación implícita  Derivada de las funciones trigonométricas  Aplicación de la derivada en el trazo de gráficas, funciones crecientes y decrecientes  Función creciente y decreciente. Criterio 1° derivada.  Valores máximos y mínimos relativos de una función.  Teorema de los extremos, máximos y mínimos absolutos.  Plan de lectura: “ABANICO SALARIAL”  Conceptos de matemáticas financieras (tarjeta débito, transacciones bancarias, banca móvil, tipo de entidades financiera, extracto bancario)  Marcha evaluativa | | 1 A 3 | Verifica y justifica con argumentos la continuidad de una función en un intervalo dado Reconstruye la gráfica de una función a partir del conocimiento de la gráfica de su derivada,  Justificando el modelo gráfico construido  Obtiene la derivada de una composición de funciones expresando conclusiones que son consecuencia de las propiedades analíticas de las funciones originales. | Dada una función la gráfica analiza su discontinuidad, encuentra dominio y rango.  Redefine funciones discontinuos removibles Realiza gráficas de funciones aplicando el concepto de la primera y segunda derivada  Resuelve problemas de aplicación de derivadas |  | **Humanista**: lectura por periodo en el fortalecimiento de valores. Lectura: en que se aplica y para qué sirven los conceptos matemáticos.  **Heurístico:** Desarrollo del taller sobre conceptos previos, correcciones de talleres, tareas, evaluaciones, marcha evaluativa. (Debe quedar consignadas en el cuaderno)  **Holístico**: lectura de gráficas matemáticas y gráficas relacionadas con otras ciencias **Hermenéutica:** en el desarrollo individual o grupal de los talleres, tareas y consulta | | Traza la gráfica de una función y analiza si hay discontinuidad Demuestra que una función es discontinua en cierto número.  Determina si la discontinuidad de una función es removible y la redefine, o si es esencial. Comprendo y uso el concepto de derivada de una función.  Encuentra las derivadas de ciertas funciones aplicando algunas reglas generales.  Aplico la regla de la cadena en la derivación de funciones.  Derivo funciones trigonométricas. Encuentro derivadas de orden superior de una función dada.  Hallo la ecuación da la recta tangente y de la recta normal a una curva dada, en un punto dado y hago la gráfica correspondiente | | Bajo  plan de mejoramiento:  Taller de nivelación  Taller tipo icfes | | Alto  Monitorias  Talleres de profundización.  Desarrollo de talleres tipo icfes | | | Fotocopias de los talleres  Calculadora  Papel calco  Papel milimetrado  colores |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | |

TIPOS DE EVALUACIÓN. **EVALUCIÓN PERSONAL**: 40% (Exámenes individuales escritos, desarrollo de tareas y talleres, participación en clase, asistencia, **EVALUACION GRUPAL**:30% (Trabajos grupales en clase y evaluación grupal) **MARCHA EVALUATIVA** 30%