INSTRUMENTO DE PLANEACIÓN DIDÁCTICA PARA EL DESARROLLO DE PROGRESIONES DE APRENDIZAJE

**NOTA IMPORTANTE:** Cada planeación didáctica abordará una o hasta dos progresiones de aprendizaje del programa de estudios correspondiente y de manera secuencial, de tal forma que se diseñará el número de planeaciones didácticas necesarias hasta cubrir el total de las progresiones de aprendizaje señaladas en dicho programa.

**IDENTIFICACIÓN DEL INSTRUMENTO**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nombre del docente:** | José Enrique Olvera Vázquez | | | | |
| **Entidad federativa:** | Tamaulipas | | | **Plantel:** | CBTis 164 |
| **Asignatura (Unidad de Aprendizaje Curricular**  **-UAC-):** | Pensamiento Matemático III | | | **Ciclo escolar:** | Agosto 2024 - Enero 2025 |
| **Semestre:** | 3ro | **Grupo:** | Todos | **Turno:** | Vespertino |

**IDENTIFICACIÓN DE LA PROGRESIÓN DE APRENDIZAJE**

(En caso de incluir dos progresiones de aprendizaje en esta planeación didáctica, favor de duplicar el siguiente cuadro para llenar uno por progresión).

|  |  |
| --- | --- |
| **Progresión de aprendizaje:** | Encuentra de manera heurística algunas reglas de derivación como la regla de la suma, la regla del producto, la regla del cociente y la regla de la cadena y las aplica en algunos ejemplos. |
| **Aprendizajes de trayectoria:** | Modela y propone soluciones a problemas (matemáticos, de las ciencias naturales, experimentales y tecnología, sociales, humanidades y de la vida cotidiana) empleando lenguaje y técnicas matemáticas. |
| **Categoría:** | C3 Solución de problemas y modelación. |
| **Subcategoría:** | S1 Estrategias heurísticas y ejecución de procedimientos no rutinarios. |
| **Metas de aprendizaje:** | Modela y propone soluciones a problemas (matemáticos, de las ciencias naturales, experimentales y tecnología, sociales, humanidades y de la vida cotidiana) empleando lenguaje y técnicas matemáticas. |
| **Problematización**  **(Situación contextualizada):** | EL agua es un recurso vital para la vida de los seres vivos y es por eso que es importante analizar cada dato relacionado por ejemplo el nivel de agua en tanques, lagunas o ríos.  En esta ocasión se presentan datos relacionados al nivel de agua en un tanque elevado en cierta población con el fin de introducirnos a las aplicaciones de la derivada en la vida cotidiana. |
| **Transversalidad:** | Física, geometría analítica |

**PLAN DE CLASE**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **FASE DE APERTURA** | | | | | |
| **Actividades de enseñanza** | **Actividades de aprendizaje** | **Recursos y equipamiento** | **Evidencia de aprendizaje** | **Instrumento de evaluación**  **formativa / Tipo** | **Horas** |
| Sesión 1: Repaso al concepto de derivada.  El docente deberá:  • Presentar el objetivo de la clase: comprender el concepto de derivada y su importancia en el análisis de funciones.  • Realizar una breve encuesta oral para conocer el conocimiento previo de los estudiantes sobre el concepto de derivadas y sus fórmulas. | El alumno deberá:  • Participar en la encuesta inicial, compartiendo sus ideas o dudas sobre lo que entiende por derivada en matemáticas. | Pizarrón y marcadores.  Proyector (opcional). | Respuestas de los estudiantes durante la encuesta oral. | Heterogénea | 50 min |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **FASE DE DESARROLLO** | | | | | |
| **Actividades de enseñanza** | **Actividades de aprendizaje** | **Recursos y equipamiento** | **Evidencia de**  **aprendizaje** | **Instrumento de evaluación**  **formativa / Tipo** | **Horas** |
| Sesión 2: Demostración de las fórmulas de derivación.  El docente deberá:   * Demostrar las fórmulas de derivación por medio de límites. * Expondrá funciones para su resolución por medio de fórmulas. | El alumno deberá:  Participar en los cálculos de la demostración y en la resolución de los problemas directos de derivación. | Pizarrón marcadores y proyector. | Anotaciones en el cuadernos de las demostraciones y las soluciones a los problemas. | Heterogénea | 50 min |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **FASE DE CIERRE** | | | | | |
| **Actividades de enseñanza** | **Actividades de aprendizaje** | **Recursos y equipamiento** | **Evidencia de**  **aprendizaje** | **Instrumento de evaluación**  **formativa / Tipo** | **Horas** |
| Sesión 3: Proyecto final  El docente deberá:   * Presentar la página “cálculo para todos” para que los alumnos se familiaricen con el material. * Mostrar los archivos a descargar para la resolución del proyecto “El tanque”. (<http://www.calculoparatodos.com/geogebra/>) * Empezar a resolver el proyecto en plenaria junto con los estudiantes para aclarar cualquier duda que pueda surgir. | El alumno deberá:  Descargar los archivos propuestos por el docente  Resolver el proyecto en su cuaderno ya sea escrito o impreso. | Pizarrón, marcadores y proyector. | Proyecto resuelto en su cuaderno. | Lista de cotejo/heterogenea | 100 min |

|  |
| --- |
| **FUENTES DE CONSULTA:** |
| <http://calculoparatodos.com/>  <https://www.geogebra.org/>  CONAMAT, (2010), Matemáticas simplificadas, 1ed., México. |