**Estructura Inicial de Planeación**

**E.I.P. Análisis**

**El equipo heterogéneo:**

1. Elige un mínimo de tres Experiencias Exitosas.
2. Analiza cada una de las Experiencias Exitosas elegidas. Para ello se toman en cuenta los apartados del presente documento.
3. Lleva a cabo el registro de cada análisis, en una copia del presente documento (tres documentos, 1 para cada Ex.Ex.).

**Nombre del proyecto: Transversalidad: Lenguaje matemático digital**

**I. Contexto.** Justifica las circunstancias o elementos de la realidad en la que se da el problema o propuesta. **Introducción y/o justificación del proyecto.**

|  |
| --- |
| Como colectivo docente detectamos que el alumnado presenta desinterés o apatía a la resolución de problemas matemáticos. Por un lado desconocen el tecnicismo matemático, ya que carecen de elementos para la compresión lectora y no siempre encuentran una aplicación de los conceptos teóricos; por lo que este proyecto propone abordar la problemática de una forma directa e innovadora. |

**II. Intención. Sólo una de las propuestas da nombre al proyecto**.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Dar explicación**  ¿Por qué algo es cómo es?  Determinar las razones que generan el problema o la situación. | **Resolver un problema**  Explicar de manera detallada cómo se puede abordar y/o solucionar el problema. | **Hacer más eficiente o mejorar algo**  Explicar de qué manera se pueden optimizar los procesos para alcanzar el objetivo. | **Inventar, innovar, diseñar o crear algo nuevo**  ¿Cómo podría ser diferente?  ¿Qué nuevo producto o propuesta puedo hacer? |
| Desconocimiento de tecnicismos y del lenguaje matemático. | Mediante un proyecto transversal, entre las materias de Taller de Lectura II, Matemáticas II y Innovación Tecnológica (Computación). | Mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje | La aplicación de los conceptos matemáticos se desarrollarán de manera más atractiva e innovadora por medio de las TACs. |

**III. Objetivo general del proyecto. Toma en cuenta todas las asignaturas involucradas.**

|  |
| --- |
| Hacer un cambio de la enseñanza tradicional a la metodología de proyectos con base en retos. |

**IV. Disciplinas involucradas en el trabajo interdisciplinario.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Disciplinas:** | **Disciplina 1.**  **Taller de lectura II** | **Disciplina 2.**  **Matemáticas II** | **Disciplina 3.**  **Innovación Tecnológica** |
| **1. Contenidos / Temas**  **involucrados**  ¿Qué temas y contenidos del programa están considerados? | 1.- Análisis de problemas matemáticos (buscar e identificar los conceptos del lenguaje matemático). | 1. Construcción de trazos geométricos básicos: ángulos, segmentos, mediatrices y bisectrices 2. Rectas notables en un triángulo.  * Puntos notables en un triangulo | 1. Aplicación de software e implementación del mismo para el uso de Construcción de trazos geométricos básicos: ángulos, segmentos, mediatrices y bisectrices   Y su cálculo. |
| **2. Conceptos clave,**  **trascendentales .**  ¿Cuáles son los conceptos básicos que surgen del proyecto, permiten la comprensión del mismo y trascienden a otros ámbitos?  Forman parte de un Glosario. | * Comprensión. * Análisis. * Tecnicismos. * Lenguaje matemático. | * Recta notable * Punto notable * Mediatriz * Bisectriz * Altura * Mediana * Incentro * Circuncentro * Baricentro * Ortocentro | * Ejecutar * Ejecutable * GeoGebra * Clinometer * Ergomics Ruler |
| **3. Objetivos o propósitos**  alcanzados. | * Que el alumno conozca y ejecute el lenguaje matemático en su entorno. | * Que el alumno domine los conceptos teóricos del contenido. * Que el alumno logre aplicar y resolver problemas de contexto de manera eficiente. | * Que el alumno comprenda, ejecute y resuelva a través de un software de Construcción de trazos geométricos básicos: ángulos, segmentos, mediatrices y bisectrices así como su cálculo. |
| **4. Evaluación.**  Productos /evidencias  de aprendizaje.  ¿Cómo se demuestra  que se avanza en el  proceso y que se  alcanza el objetivo  propuesto? | * Cuando el alumno hace entrega de su producto final con base en una rúbrica y por medio de un Software el alumno saca ángulos. | * Cuando el alumno hace entrega de su producto final con base en una rúbrica y por medio de un Software el alumno saca ángulos. | * Cuando el alumno hace entrega de su producto final con base en una rúbrica y por medio de un Software el alumno saca ángulos. |
| **5.** ¿Qué tipos de  Evaluación emplean?  ¿Qué herramientas se  utilizan para ello? | Dos rubricas, la primera para el trabajo individual y la segunda para el trabajo transversal. | Dos rubricas, la primera para el trabajo individual y la segunda para el trabajo transversal. | Dos rubricas, la primera para el trabajo individual y la segunda para el trabajo transversal. |

**V. Esquema del proceso de construcción del proyecto por disciplinas.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Disciplina 1.** | **Disciplina 2.** | **Disciplina 3.** |
| **1. Preguntar y cuestionar.**  ¿Cuál es o cuáles son las preguntas que dirigen la Investigación Interdisciplinaria? | ¿En qué estructuras de la vida cotidiana puedes identificar formas geométricas ?  ¿Cómo lograrías ubicar un punto a la misma distancia de otros tres dentro de un plano?  ¿Cómo encontrarías el centro de gravedad de un objeto o superficie plana? | | |
| **2. Despertar el interés (detonar).**  ¿Cómo se involucra a los estudiantes con la problemática planteada, en el salón de clase? | A través de retos y de un Rally | | |
| **3. Recopilar información a través de la investigación.**  ¿Qué se investiga y en qué fuentes? | Contenidos yá mencionados en la parte 4, punto 2 de este documento.  Se hará referencia a la bibliografía recomendada en la síntesis de la materia | Contenidos ya mencionados en la parte 4, punto 2 de este documento.  Se hará referencia a la bibliografía recomendada en la síntesis de la materia | Contenidos ya mencionados en la parte 4, punto 2 de este documento.  Se hará referencia a la bibliografía recomendada en la síntesis de la materia |
| **4. Organizar la información.**  Implica:  clasificación de datos obtenidos,  análisis de los datos obtenidos, registro de la información.  conclusiones por disciplina,  conclusiones conjuntas.  ¿Cuál es el orden? | Investigación teórica. | La mecanización con resolución de problemas. | La ejecución practica de los contenidos. |
| **5.Llegar aconclusiones parciales**  **útiles para el proyecto**, de tal forma que lo aclaran, describen o descifran (fruto de la reflexión colaborativa de los estudiantes).  ¿Cómo se logran? | Cronograma de actividades teóricas | Cronograma de actividades de ejercitación. | Cronograma de actividades de aplicación. |
| **6.** **Conectar.**  ¿De qué manera las  conclusiones de cada disciplina  dan respuesta o se vinculan con  la pregunta disparadora del  proyecto?  ¿Cuál es la estrategia o  actividad para lograr que haya  conciencia de ello? | Plenaria, lluvia de ideas para externar experiencias y críticas constructivas asi como una retroalimentación de los docentes involucrados | | |
| **7.** **Evaluar la información generada.**  ¿La información obtenida cubre las necesidades para la solución del problema?  ¿Qué otras investigaciones se pueden llevar a cabo para complementar el proyecto? | Complementaran con misiones extraescolares | | |

**VI. División del tiempo. VII. Presentación.**

|  |  |
| --- | --- |
| **1. Tiempos dedicados al proyecto cada semana.**  ¿Qué momentos se destinan al Proyecto?  ¿Cuántas horas se trabajan de manera disciplinaria y cuántas de manera interdisciplinaria? | **2. Presentación del proyecto (producto).**  Características de la presentación.  ¿Quién? ¿Cómo? ¿Cuándo? ¿Dónde? ¿Con qué? ¿Para qué? ¿A quién? |
| Se destinarán dos horas a la semana de manera disciplinaria y una hora para interdisciplinariedad. | Los alumnos aplicarán y demostraran sus conocimientos adquiridos dentro de la ejecución de un rally donde competirán en equipos. |

**VIII. Evaluación del Proyecto.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **1. ¿Qué aspectos se evalúan del proyecto?** | **2. ¿Cuáles son los criterios que se utilizan para evaluar cada aspecto?** | **3. Herramientas e instrumentos de evaluación que se utilizan.** |
| Glosario  Dominio geométrico  Domino del software  Trabajo colaborativo | La ponderación sería muy bueno, bueno, regular y malo | Rubricas |