Formato para la producción del Proyecto de Transformación de la Práctica del Módulo 4 (PTP 3)

Descripción del contexto educativo

Contexto cultural de la comunidad educativa:

La localidad en donde se encuentra ubicada la comunidad educativa es el fraccionamiento denominado Ciudad Cauce, el cual se encuentra al poniente de la ciudad de Mérida. Es una zona urbana con todos los servicios de urbanización. La población que habita es diversa y heterogénea pues está conformada por familias migrantes de distintos estados de México, así como del estado de Yucatán. Al existir esta mezcla de saberes culturales se podría pensar existiría una pérdida de la cultura local, sin embargo, no solo se mantiene las costumbres locales, también se van mezclando y generando nuevos saberes más fortalecidos.

A pesar de que la migración todavía es considerable y se mantiene viviendo plazos cortos de tiempo, la población que considera mantenerse de forma permanente o por periodos más largos, va en aumento.

Lo anterior también se refleja en la convivencia estudiantil dentro de la comunidad educativa, ya que entre los discentes van compartiendo sus actividades cotidianas tanto del lugar que residían, así como los familiares, y cómo éstas las van adecuando a su nuevo hogar para vivir. Otro aspecto que se puede resaltar dentro de la heterogeneidad de saberes, son las libertades que los adolescentes tienen dentro de sus familias, alguna de las razones de esto, es que a pesar de otros estados, las comunidades de dónde vienen eran pequeñas y existía mayor confianza para la realización de las actividades de estos. Esto influye en que los padres o tutores de alumnas y alumnos solo con proporcionar un equipo móvil consideran suficiente para poder supervisar y monitorear en donde se encuentran sus hijos, sobrinos o nietos. Sin embargo, existen los que provienen de urbanizaciones más grandes como CDMX y para esta situación los padres o tutores, también proporcionan los equipos móviles, que, sin tener la confianza de la seguridad del contexto urbano, brindan dicha herramienta para los mismo fines que los anteriores.

Estos motivos son los que justifican que los alumnos y alumnas accedan al centro educativo con sus equipos móviles, a pesar de que desde el proceso de inscripción a los padres de familia o tutores se les proporciona los acuerdos de convivencia que mencionan la prohibición de acceder con estos equipos y en caso de llevarlos es totalmente responsabilidad y uso adecuado de los adolescentes.

Desafíos culturales identificados:

Lo descrito sobre el contexto educativo presenta varios desafíos al personal docente del centro educativo. Uno de estos es el uso ético, adecuado y responsable tanto de los equipos móviles de las alumnas y alumnos, así como de las herramientas digitales que estos proporcionan.

Al realizar una descripción más detallada del desafío, se puede notar que los docentes plantean actividades dentro de sus situaciones didácticas que posibiliten a los estudiantes apoyarse de las herramientas digitales dentro de las clases, sin embargo, el no saber realizar investigaciones en estas, no cuestionar su ética tanto para obtener información al igual de cómo utilizarla, hace que los docentes modifiquen dichas actividades pues no logran generar conocimientos sólidos y de calidad. Estas situaciones vienen desde la utilización de las herramientas digitales dentro de la familia de los estudiantes porque los saberes culturales contemporáneos con los que basan sus conocimientos no contemplan la ética, uso responsable y adecuado de dichas herramientas en cualquier actividad realizada en ellas.

Elementos de interculturalidad en la problemática seleccionada

Problemática seleccionada:

El uso inadecuado y descontrolado de la tecnología por los adolescentes que cursan el tercer grado de educación secundaria, así como herramientas digitales de resolución de ejercicios matemáticos y la IA.

Justificación de la relevancia:

Usar de forma responsable, ética y adecuada las herramientas digitales, y como un instrumento que no supla al conocimiento y el razonamiento matemático, así como el cálculo mental para la resolución de situaciones matemáticas, ya que como se plasma en la Nueva Escuela Mexicana, uno de los ejes articuladores que es el pensamiento crítico se va inhibiendo al no reflexionar, contrastar, decidir y explicar dicho proceso de resolución utilizado.

Selección de la problemática socio científica

Integración de saberes culturales:

Al reconocer que los saberes culturales contemporáneos que permean entre las familias de los estudiantes de la comunidad educativa no brindan la suficiente reflexión sobre el uso ético, adecuado y responsable de las herramientas digitales, ya que utilizan estas solo para el cumplimiento de las actividades señaladas por el docente sin generar un proceso de adquisición

de conocimientos.

Relación entre saberes culturales y conocimientos científicos:

Es necesario que se aborde dentro del proceso de enseñanza aprendizaje estrategias que vayan propiciando la integración de conocimientos científicos y educativos formales para que las alumnas y alumnos puedan utilizar de forma adecuada, ética y responsable las herramientas digitales con las que cuentan.

Contenidos y PDA por campo formativo relacionado

Campo	Elementos por integrar
Saberes y pensamiento científico	Contenidos Ecuaciones lineales y cuadráticas
	PDA Resuelve ecuaciones de la forma $ax^2 + bx + c$ por la factorización y fórmula general
Lenguajes	Contenidos Uso del inglés en la construcción de mensajes a favor de la inclusión
	PDA Investiga en diversas fuentes en inglés las características de los mensajes que presentan información a favor de la interacción, sensibilización y empatía con la diversidad y expone su punto de vista.
Ética, naturaleza y sociedades	Contenidos Las categorías de análisis espacial y representaciones del espacio geográfico
	PDA Utiliza los conceptos de localización, distribución, diversidad, temporalidad y cambio e interacción para el estudio

	del espacio geográfico.
De lo humano y lo comunitario	<p>Contenidos</p> <p>Pensamiento estratégico y creativo en la resolución de problemas.</p>
	<p>PDA</p> <p>Implementa, da seguimiento y evalúa las propuestas conforma a los criterios y condiciones establecidas en un plan para satisfacer las necesidades o intereses identificados.</p>
<p>Esbozo didáctico</p> <p>Problematización del contexto socioeducativo</p> <p>El uso no adecuado, sin ética o responsabilidad de las herramientas digitales afecta de forma considerable el proceso de enseñanza aprendizaje, puesto que no permite a las alumnas y alumnos alcanzar procesos reflexivos, en los cuales adquieran conocimientos sólidos y de calidad, alcanzando nada más entrega de actividades que cumplan con los puntajes y por tanto una calificación cuantitativa aprobatoria que no tiene un sustento cualitativo en paralelo con el perfil de egreso de la educación básica.</p> <p>Contextualización e identificación de saberes y experiencias docentes</p> <p>Durante las sesiones de clase de la disciplina de matemáticas, se plantean situaciones didácticas adecuadas al contexto local de los estudiantes. Dentro del proceso de resolución que deben realizar es analizar el texto de la situación para saber con qué datos cuentan y cómo utilizar estos en el proceso de resolución que consideren para obtener un resultado que pueda ser argumentado en una explicación sencilla. Sin embargo, los alumnos y alumnas utilizan herramientas digitales como App para obtener resultados de dicha situación, videos tutoriales que faciliten el entendimiento o la elaboración del proceso de resolución, La AI (inteligencia artificial) para solo transcribir lo brindado por esta y así poder entregar lo solicitado por el docente.</p> <p>Gestión y cocreación del conocimiento</p> <p>Las estrategias y actividades que se diseñarán para el tratamiento del dilema socio científico serán bajo la construcción de modelos o la modelización de estas estrategias, tales como, debate sobre el uso ético de herramientas digitales; comparación de resultados brindados por</p>	

aplicaciones digitales o la AI; realización de situaciones didácticas sin herramientas digitales; aplicación de saberes adquiridos para mejorar el uso de las herramientas digitales.

Trabajo colaborativo y codiseño

El proyecto se presentó a los compañeros de academia del centro educativo en el que se labora. Se mencionó que dentro de las actividades a realizar sería conveniente realizar una junta con padres de familia en la cual se presente el proyecto y se calendarice también una sesión de trabajo entre padres y alumnos (clase abierta) en donde se ponga en práctica la ética para no utilizar las herramientas digitales y que solo sean utilizadas para comprobar resultados. O en su caso si se utiliza para observar el proceso de resolución, que el estudiante pueda ser capaz de explicar dicho proceso y poder replicarlo en otro ejercicio.

Diseño de intervención educativa

Se presenta la siguiente propuesta didáctica para la atención y mejoramiento del uso responsable y adecuado de las herramientas digitales en la resolución de situaciones matemáticas.

Sesión 1. El docente para iniciar la sesión presentará el contenido y PDA que se trabaja en la secuencia didáctica.

2. Una vez presentado lo anterior, continuará planteando preguntas generadoras que motiven al estudiante a responderlas utilizando sus conocimientos previos sobre el PDA presentado.

3. Cuando ya se hayan podido conocer los conocimientos previos y generado un ambiente de aprendizaje adecuado, el docente presentará el primer ejercicio en el cual pedirá que los estudiantes lo analicen, reflexionen sobre el proceso de resolución y así puedan plantear dicho proceso y exponerlo en plenaria, permitiendo que mediante este se vaya resolviendo dudas y sirva como mecanismo para la consolidación del proceso de resolución.

4. En el momento que se haya alcanzado el entendimiento generalizado en el grupo. El docente pedirá que, utilizando las aplicaciones previamente descargadas en sus equipos tecnológicos, intenten plantear el proceso para que dicha herramienta digital, mediante una App o IA, confronten el proceso presentado por esta con el realizado por ellos, con el objetivo de ubicar las diferencias y similitudes, así cada alumno deberá explicar verbalmente el proceso de resolución

presentado por la herramienta digital.

Sesión 2. Para iniciar la sesión el docente planteará preguntas generadoras con las cuales se retomen conocimientos de la clase pasada, así como los saberes recuperados para la resolución de las actividades.

Algunas de las preguntas serán:

¿Cuál es la fórmula general?

¿En dónde investigaste la fórmula general?

¿Qué herramienta digital utilizaste como apoyo para la resolución de ejercicios?

1. Ya teniendo los conocimientos y Saberes recuperados, se planteará el siguiente ejercicio en el cual deberán encontrar los valores de cada ecuación cuadrática presentada en la tabla.
2. Cuando ya todos los estudiantes hayan obtenido dichos valores, el maestro pedirá que mediante una herramienta digital comprueben si obtuvieron los valores exactos, mencionando que dicha herramienta les dará la resolución de cada ecuación cuadrática y pedirá que no revisen dicho proceso, solo los valores. (en el punto de considerar la ética y honestidad)
3. Después de corroborar los valores, en binas un estudiante utilizará una herramienta digital y otro no, resolverán una de las ecuaciones cuadráticas dadas. Cuando ambos hayan terminado, van a comparar procesos y responder las siguientes preguntas: ¿Cómo podrían utilizar la App o AI como apoyo sin copiar todo el proceso que están presentando? Realiza una presentación sobre el proceso de resolución en donde utilicen ambos de los que realizaron.
4. Mientras los estudiantes diseñan sus exposiciones el docente realizará una observación directa de lo que hace cada bina e ira haciendo cuestionamientos sobre qué tan necesario sería el uso de las herramientas digitales y cómo las podrían utilizar de apoyo en sus actividades de la disciplina.
5. Para concluir la sesión el docente presentará una ecuación cuadrática y pedirá la resuelvan en sus hogares sin la ayuda de las herramientas digitales. Deben presentar el proceso escrito en la libreta

Sesión 3.

1. Al iniciar la sesión el docente planteará situaciones de situaciones en dónde se involucren la ética, responsabilidad y adecuado uso de las herramientas digitales en la vida diaria de ellos o de personas.
2. Al concluir lo anterior, se pedirá mediante una App denominada Roulette, el nombre del estudiante que pasará a presentar lo realizado en el hogar explicando si utilizó las herramientas digitales como un apoyo o tomo el resultado de lo que estas le hayan entregado.
3. Cuando él o la alumna hayan concluido, por medio de la App mencionada el docente seleccionará a dos discentes más siguiendo el mismo proceso, esto con el objetivo de comprobar que los saberes familiares estén tomando un valor en la adquisición de conocimientos solidos por parte de los estudiantes.
4. Después de la actividad anterior y para concluir la sesión, el docente marcará tres ecuaciones cuadráticas con las cuales, en las instrucciones de resolución, pedirá que utilicen las herramientas digitales para obtener el 50% del proceso y el resto lo realicen ellos conforme lo aprendido en las clases. Las alumnas y alumnos podrán decidir si la herramienta digital seleccionada los apoya con el inicio del proceso de resolución o con las últimas partes de este proceso. Deberán de resaltar hasta dónde del proceso utilizado fue realizado con herramientas digitales y qué parte con sus conocimientos adquiridos.

Socialización del proceso, los productos y los procesos formativos

Se presentará esta propuesta educativa a la comunidad docente durante el Consejo Técnico Escolar en el momento de asuntos generales el próximo 29 de noviembre de 2024. Mediante una proyección de esta y explicación breve de cómo llevarla a cabo.

Evidencias gráficas (si las hubiere; no es requisito agregarlas)

Rúbrica para autoevaluación del PTP segunda parte

Instrumento para evaluar el PTP 1				
EVIDENCIA: propuesta de tratamiento didáctico del dilema socio científico seleccionado				
INDICADORES	Insuficiente	Suficiente	Satisfactorio	Destacado
	10	15	20	25
Presenta el diagnóstico de su comunidad y la selección de saberes y conocimientos a trabajar.				
La justificación corresponde con el diagnóstico entregado y hay congruencia con el dilema socio científico.				
La selección de contenidos de los campos formativos y sus PDA correspondientes es congruente con el propósito y dilema socio científico elegido.				
Organiza el esbozo didáctico siguiendo la pauta de momentos para el tratamiento didáctico de contenidos.				