Planeación de mi AVA

1. Datos generales

1. **Nivel educativo**: Media Superior
2. **Asignatura**: Pensamiento matemático II
3. **Propósito formativo (escogido en la Meta 4):** Aplicar la aritmética y el manejo del álgebra para realizar operaciones con trinomios y polinomios referentes a situaciones de interés, a partir de su análisis.
4. **Tecnologías digitales a usar en el AVA:** Actividades geogebra, google classroom
5. **Prácticas digitales educativas a desarrollar en el AVA:** El uso de herramientas digitales para generar ejercicios, resolverlos y comprobar resultados, modelación sobre el tipo de expresiones con las que se van a trabajar
6. **Espacios del AVA para desarrollar la función:**
    - Formativa: Google classroom,geogebra classroom y actividades geogebra para desarrollar los contenidos formativos.
    - Socializadora: se realizará de manera asincrónica mediante un foro de dudas en google classroom y el apartado de comentarios privados en google classroom.

2. Diseño

Título del AVA	Pensamiento matemático II: Resolución de problemas con polinomios
Contenidos formativos	Menciona todos los contenidos formativos que vayas a abordar en tu AVA: **INTRODUCCIÓN** 1. Elementos de un polinomio 2. Suma con polinomios 3. Resta con polinomios **DESARROLLO** 1. Multiplicación de polinomios 2. Productos notables 3. División de polinomios 4. Factorización por factor común 5. Factorización de trinomio cuadrado perfecto 6. Factorización de diferencia de cuadrados **CIERRE** 1. Factorización de la forma x^2 + bx + c 2. Factorización de la forma ax^2 + bx + c

INTRODUCCIÓN	
Actividad 1	1. **¿Qué vas a realizar tú como profesor(a)?** Publicar en Google Classroom la actividad que contiene el URL necesario para entrar a geogebra classroom para realizar la actividad de elementos de los polinomios, donde se proporcionará un applet para generar problemas y comprobar sus resultados, preparar preguntas formativas para comprobar la comprensión del tema. Abrir un foro de dudas respecto a la actividad, responderlas, revisaré la actividad una vez llegada la fecha de entrega y con ello, proporcionar retroalimentación personalizada a cada estudiante mediante los comentarios privados de Google Classroom. 2. **¿Qué esperas que hagan tus estudiantes en la actividad?** Comprendan las instrucciones de la actividad, entren al URL de geogebra classroom, sepan detectar los elementos que contiene un polinomio y en caso de que se les dificulte, utilicen la parte inicial del applet y la tabla de ejemplos para recordarlo, que jueguen en el applet hasta obtener 5 puntos, sin olvidar anotar las respuestas erróneas qué hayan seleccionado, después respondan a las tres preguntas que servirán como evaluación formativa del tema, y en caso de quedarse con dudas, utilice el foro grupal para resolverlas ya que la duda que tiene un estudiante, la puede tener otro. 3. **¿Qué tecnologías digitales van a usar en la actividad?** Google classroom y geogebra classroom. 4. **¿Qué prácticas digitales vas a fomentar en la actividad?** Favorecerse de una herramienta digital para la generación de ejercicios, su resolución y comprobación de

	resultados, modelación de las expresiones con las que se trabajará. 5. **¿La actividad se realizará de forma sincrónica, asincrónica o ambas?** De forma asincrónica Título y URL del REA (Actividad GeoGebra) que vas a usar: Elementos delos polinomios https://www.geogebra.org/m/eu4gah6n
Actividad 2	1. ¿**Qué vas a realizar tú como profesor(a)?** Publicar la actividad en Classroom donde encontrarán el enlace que dirige a geogebra Classroom para realizar la actividad de suma de polinomios, con el apoyo de un applet para generar ejercicios y que también puede proporcionar al final, las respuestas de los trabajos para correcciones, dejar preguntas para evaluar lo aprendido al final de la actividad geogebra, utilizar el foro de dudas para aclarar las preguntas que surjan durante el trabajo, así como brindar retroalimentación a cada estudiante por medio de la sección de comentario privados de Google Classroom. 2. **¿Qué esperas que hagan tus estudiantes en la actividad?** Lean las instrucciones de Classroom, vayan al enlace para la actividad geogebra, utilice el applet para generar ejercicios y resolverlos en su cuaderno, revisen sus respuestas con el applet, corrijan los ejercicios sin borrar el resultado anterior, si es que se cometieron errores, revisen ambos procesos para detectar el paso incorrecto, pregunten en el foro de dudas si es que tienen alguna y respondan las preguntas de evaluación. 3. **¿Qué tecnologías digitales van a usar en la actividad?** Google classroom y geogebra classroom.

	4. **¿Qué prácticas digitales vas a fomentar en la actividad?** Favorecerse de una herramienta digital para la generación de ejercicios, su resolución y comprobación de resultados 5. **¿La actividad se realizará de forma sincrónica, asincrónica o ambas?** Asincrónica Título y URL de los REA que vas a usar: Suma de polinomios https://www.geogebra.org/m/jeqzev9n
Actividad 3	1. ¿Qué va a realizar el docente? Publicar la actividad en Classroom con el enlace a geogebra para realizar la actividad de resta de polinomios, proporcionar un applet con el que podrán generar ejercicios sobre el tema y revisar sus respuestas, preparar preguntas formativas para cuando terminen de utilizar el applet, responder a dudas en el foro correspondiente y proporcionar retroalimentación personalizada por comentario privados de google classroom. 2. ¿Qué hará el estudiante? Leer las instrucciones de Google Classroom, abrir el enlace de geogebra hacia la actividad, comente sus dudas en el foro abierto, utilizar el applet para generar ejercicios y resolverlos en el cuaderno, comprobar sus resultados con el applet, corregir los errores y revisar la diferencia en el proceso (si es que se equivocó), responda a las preguntas formativas al final del trabajo. 3. Tecnologías a utilizar: Google Classroom y geogebra classroom 4. Prácticas digitales: Favorecerse de una herramienta digital para generar, resolver y

	comprobar las respuestas de los ejercicios relacionados del tema. 5. ¿La actividad se realizará sincrónica o asincrónicamente? De forma asincrónica. URL de geogebra y nombre de la actividad: Resta de polinomios https://www.geogebra.org/m/kga2pc8s

DESARROLLO	
Actividad 1	1. ¿Qué vas a realizar tú como profesor(a)? Publicar la actividad en Classroom con el enlace a geogebra para realizar la actividad de multiplicación de polinomios, proporcionar un applet con el que podrán generar ejercicios y comprobar las respuestas después de resolverlos e incluir preguntas formativas sobre el tema. Abrir un foro de geogebra classroom por si presentan dudas y dar retroalimentación personalizada en la sección de comentarios privados de google classroom. 2. ¿Qué esperas que hagan tus estudiantes en la actividad? Lean las instrucciones de Classroom, vayan al enlace para la actividad geogebra, utilice el applet para generar ejercicios y resolverlos en su cuaderno, revisen sus respuestas con el applet, corrijan los ejercicios sin borrar el resultado anterior, si es que se cometieron errores, revisen ambos procesos para detectar el paso incorrecto, pregunten en el foro de dudas si es que tienen alguna y respondan las preguntas formativas. 3. ¿Qué tecnologías digitales van a usar en la actividad? Google classroom y geogebra classroom. 4. ¿Qué prácticas digitales vas a fomentar en la actividad? Favorecerse de una herramienta digital para generar, resolver y comprobar resultados sobre ejercicios relacionados al tema.

	5. ¿La actividad se realizará de forma sincrónica, asincrónica o ambas? Asincrónica Título y URL de los REA que vas a usar: Multiplicación de polinomios https://www.geogebra.org/m/azqpynrv
Actividad 2	1. ¿Qué va a realizar el docente? Publicar la actividad en Classroom con el enlace a geogebra para realizar la actividad de productos notables, proporcionar un applet con el que podrán generar ejercicios sobre el tema y revisar sus respuestas, preparar preguntas formativas para cuando terminen de utilizar el applet, responder a dudas en el foro correspondiente y proporcionar retroalimentación personalizada por comentario privados de google classroom 2. ¿Qué esperas que hagan tus estudiantes en la actividad? Lean las instrucciones de Classroom, vayan al enlace para la actividad geogebra, utilice el applet para generar ejercicios y resolverlos en su cuaderno, revisen sus respuestas con el applet, corrijan los ejercicios sin borrar el resultado anterior, si es que se cometieron errores, revisen ambos procesos para detectar el paso incorrecto, pregunten en el foro de dudas si es que tienen alguna y respondan las preguntas formativas. 3. ¿Qué tecnologías digitales van a usar en la actividad? Google classroom y geogebra classroom. 4. ¿Qué prácticas digitales vas a fomentar en la actividad? Favorecerse de una herramienta digital para generar, resolver y comprobar sus resultados sobre ejercicios relacionados al tema.

	5. ¿La actividad se realizará de forma sincrónica, asincrónica o ambas? Asincrónica Título y URL de los REA que vas a usar: Productos notables https://www.geogebra.org/m/a8pwsz2e
Actividad 3	1. ¿Qué va a realizar el docente? Publicar la actividad en Classroom con el enlace a geogebra para realizar la actividad de división de polinomios, proporcionar un applet con el que podrán generar ejercicios sobre el tema y revisar sus respuestas, preparar preguntas formativas para cuando terminen de utilizar el applet, responder a dudas en el foro correspondiente y proporcionar retroalimentación personalizada por comentario privados de google classroom. 2. ¿Qué esperas que hagan tus estudiantes en la actividad? Lean las instrucciones de Classroom, vayan al enlace para la actividad geogebra, utilice el applet para generar ejercicios y resolverlos en su cuaderno, revisen sus respuestas con el applet, corrijan los ejercicios sin borrar el resultado anterior, si es que se cometieron errores, revisen ambos procesos para detectar el paso incorrecto, pregunten en el foro de dudas si es que tienen alguna y respondan las preguntas formativas. 3. Tecnologías a utilizar: Google classroom y geogebra classroom. 4. Prácticas digitales: Favorecerse de una herramienta digital con la cual se generan, resuelven y comparan los resultados de ejercicios relacionados al tema. 5. ¿La actividad se realizará de forma sincrónica o asincrónica? De manera asincrónica.

	Título y URL de los REA a utilizar: División de polinomios https://www.geogebra.org/m/jccfvsp6
Actividad 4	1. ¿Qué va a realizar el docente? Publicar la actividad en Classroom con el enlace a geogebra para realizar la actividad de factorización por factor común, proporcionar un applet con el que podrán generar ejercicios sobre el tema y revisar sus respuestas, preparar preguntas formativas para cuando terminen de utilizar el applet, responder a dudas en el foro correspondiente y proporcionar retroalimentación personalizada por comentario privados de google classroom. 2. ¿Qué esperas que hagan tus estudiantes en la actividad? Lean las instrucciones de Classroom, vayan al enlace para la actividad geogebra, utilice el applet para generar ejercicios y resolverlos en su cuaderno, revisen sus respuestas con el applet, corrijan los ejercicios sin borrar el resultado anterior, si es que se cometieron errores, revisen ambos procesos para detectar el paso incorrecto, pregunten en el foro de dudas si es que tienen alguna y respondan las preguntas formativas. 3. Tecnologías a utilizar: Google classroom y geogebra classroom. 4. Prácticas digitales: Favorecerse de una herramienta digital para generar, resolver y comparar resultados sobre ejercicios relacionados al tema. 5. ¿La actividad se realizará de forma sincrónica, asincrónica o ambas? De forma asincrónica.

CIERRE	
Actividad 1	1. ¿Qué va a realizar el docente? Publicar la actividad en Classroom con el enlace a geogebra para realizar la actividad de factorizar de la forma x^2 + bx + c, proporcionar un applet con el que podrán generar ejercicios sobre el tema y revisar sus respuestas, preparar preguntas formativas para cuando terminen de utilizar el applet, responder a dudas en el foro correspondiente y proporcionar retroalimentación personalizada por comentario privados de google classroom. 2. ¿Qué esperas que hagan tus estudiantes en la actividad? Lean las instrucciones de Classroom, vayan al enlace para la actividad geogebra, utilice el applet para generar ejercicios y resolverlos en su cuaderno, revisen sus respuestas con el applet, corrijan los ejercicios sin borrar el resultado anterior, si es que se cometieron errores, revisen ambos procesos para detectar el paso incorrecto, pregunten en el foro de dudas si es que tienen alguna, respondan las preguntas 3. ¿Qué tecnologías digitales van a usar en la actividad? Google classroom y geogebra classroom. 4. ¿Qué prácticas digitales vas a fomentar en la actividad? Favorecerse de una herramienta digital que permite generar, resolver y comparar resultados sobre ejercicios relacionados al tema.

	5. ¿La actividad se realizará de forma sincrónica, asincrónica o ambas? Asincrónica Título y URL de los REA que vas a usar: Factorización de la forma x^2 + bx + c https://www.geogebra.org/m/wzr2zhcf
Actividad 2	1. ¿Qué va a realizar el docente? Publicar la actividad en Classroom con el enlace a geogebra para realizar la actividad de factorizar de la forma ax^2 + bx + c, proporcionar un applet con el que podrán generar ejercicios sobre el tema y revisar sus respuestas, preparar preguntas formativas para cuando terminen de utilizar el applet, responder a dudas en el foro correspondiente y proporcionar retroalimentación personalizada por comentario privados de google classroom. 2. ¿Qué esperas que hagan tus estudiantes en la actividad? Lean las instrucciones de Classroom, vayan al enlace para la actividad geogebra, utilice el applet para generar ejercicios y resolverlos en su cuaderno, revisen sus respuestas con el applet, corrijan los ejercicios sin borrar el resultado anterior, si es que se cometieron errores, revisen ambos procesos para detectar el paso incorrecto, pregunten en el foro de dudas si es que tienen alguna, respondan las preguntas 3. ¿Qué tecnologías digitales van a usar en la actividad? Google classroom y geogebra classroom. 4. ¿Qué prácticas digitales vas a fomentar en la actividad? Favorecerse de una herramienta digital que permite generar, resolver y comparar resultados sobre ejercicios relacionados al tema.

	5. ¿La actividad se realizará de forma sincrónica, asincrónica o ambas? Asincrónica Título y URL de los REA que vas a usar: Factorización de la forma ax^2 + bx + c https://www.geogebra.org/m/txkkkybp