Planeación de mi AVA

1. Datos generales

1. Nombre de la autora: Fernanda Michelle Felix Sanchez
2. Nivel educativo: Bachillerato
3. Asignatura: Pensamiento Matemático II – Introducción al Álgebra
4. Propósito formativo (escogido en la Meta 4): Comprender la clasificación de las expresiones algebraicas para construir e identificar monomios, binomios, trinomios y polinomios.
5. Tecnologías digitales a usar en el AVA: Plataforma educativa (Google Classroom), presentaciones digitales, videos educativos, formularios interactivos (Google Forms o Kahoot), pizarra digital colaborativa (Padlet) y Actividad Geogebra.
6. Prácticas digitales educativas a desarrollar en el AVA: Analizar recursos digitales, resolver ejercicios interactivos, participar en discusiones académicas en línea, representar situaciones matemáticas mediante herramientas digitales.
7. Espacios del AVA para desarrollar la función:
    - Formativa: recursos educativos, ejercicios interactivos y actividades de aplicación
    - Socializadora: foros de discusión y espacios colaborativos para compartir respuestas y reflexiones.

2. Diseño

Título del AVA	Clasificación de expresiones algebraicas
Contenidos formativos	Menciona todos los contenidos formativos que vayas a abordar en tu AVA: **INTRODUCCIÓN** 1. Contenido formativo 1: Traducción e interpretación del lenguaje cotidiano al lenguaje algebraico mediante el uso de variables y operaciones básicas. 2. Contenido formativo 2: Concepto de expresión algebraica. **DESARROLLO** 1. Contenido formativo 3: Componentes de un monomio (coeficiente, variable, exponente positivo y grado) e identificación de expresiones. 2. Contenido formativo 4: Clasificación de expresiones algebraicas (monomios, binomios, trinomios y polinomios) 3. Contenido formativo 5: Clasificación y grado de polinomios. **CIERRE** 1. Contenido formativo 7: Suma y Resta de polinomios.

INTRODUCCIÓN	
Actividad 1	1. ¿Qué contenido formativo abordas con la actividad? Contenido formativo 1: Traducción e interpretación del lenguaje cotidiano al lenguaje algebraico mediante el uso de variables y operaciones básicas. 2. Contenido formativo 2: Concepto de expresión algebraica. 3. ¿Cuál es el objetivo de aprendizaje de la actividad? Por ejemplo: *Que las y los estudiantes comprendan el concepto de ecuación lineal*. Las y los alumnos reconocerán los elementos básicos del lenguaje algebraico, tales como variables, coeficientes, exponentes y signos, a partir de la recuperación de conocimientos previos. 4. ¿Qué vas a realizar tú como profesor(a)? Acciones concretas a realizar por él/la profesor(a) en el contexto en línea (virtual). Presentar la actividad y explicar brevemente su propósito. Asimismo, seré la encargada de compartir el enlace de la actividad de GeoGebra a través de la plataforma Classroom. Como docente, guiaré la información presentada en la actividad mediante preguntas detonadoras, tales como: Cómo podemos observar en la imagen ¿qué significan las letras dentro de un término algebraico? De igual manera, acompañaré al estudiante en su proceso de aprendizaje en tiempo real. 5. ¿Qué esperas que hagan tus estudiantes en la actividad? Acciones concretas o respuestas específicas a realizar por las/los estudiantes en el contexto en línea (virtual). Los estudiantes serán los encargados de explorar la actividad y leer de forma detenida la información presentada. Se espera que respondan las preguntas guiadas por el docente y

	resuelvan las actividades del apartado de evaluación. De forma asíncrona, los alumnos deberán realizar una reflexión en la que identifiquen sus conocimientos previos sobre el tema. 6. ¿Qué tecnologías digitales van a usar en la actividad? (Actividad GeoGebra, videos de YouTube, Kahoot, Padlet, etc.) Actividad Geogebra y Google Classroom. 7. ¿Qué prácticas digitales vas a fomentar en la actividad? Comunicación, participación y argumentación en línea. 8. ¿La actividad se realizará de forma sincrónica, asincrónica o ambas? Ambas Título y URL del REA (Actividad GeoGebra) que vas a usar: Elementos de los terminos algebraicos https://www.geogebra.org/m/tk6pgkzz#material/wcaqayxy
Actividad 2	1. Contenidos: Contenido formativo 1: Traducción e interpretación del lenguaje cotidiano al lenguaje algebraico mediante el uso de variables y operaciones básicas. 2. Objetivo: Las y los alumnos identificarán la relación entre el lenguaje cotidiano y el lenguaje algebraico mediante ejemplos y ejercicios guiados. 3. ¿Qué vas a realizar tú como profesor(a)?

	Presentar la actividad y explicar brevemente su propósito. Asimismo, seré el encargado de compartir el enlace de la actividad de GeoGebra a través de la plataforma Classroom. Abriré un espacio en classroom en donde los alumnos puedan externar sus dudas antes de la entrega final de la actividad. Estaré atenta a las dudas y las responderé en el foro, además realizaré una retroalimentación en la siguiente sesión. 4. ¿Qué esperas que hagan tus estudiantes en la actividad? Analizar de forma cuidadosa la información presentada en la actividad Geogebra, observar los cambios presentados en cada ejemplo y se espera que el alumno responda a las preguntas presentadas en la actividad como en el apartado de evaluación. Se espera a su vez que el alumno externe sus dudas en el foro. 5. ¿Qué tecnologías digitales van a usar en la actividad? Actividad Geogebra y Google Classroom. 6. ¿Qué prácticas digitales vas a fomentar en la actividad? Exploración autónoma de recursos digitales y análisis de la información presentada de forma visual. 7. ¿La actividad se realizará de forma sincrónica, asincrónica o ambas? Asincrónica. Título y URL de los REA que vas a usar: Lenguaje algebraico https://www.geogebra.org/m/vbd9h2uk
Actividad 3.	1. Contenido: Contenido formativo 1: Traducción e interpretación del lenguaje cotidiano al lenguaje algebraico mediante el uso de variables y operaciones básicas. 2. Objetivo: Las y los alumnos convertiran correctamente enunciados verbales a expresiones algebraicas simples.

	3. ¿Qué vas a realizar tú como profesor(a)? El docente presentará el objetivo de la actividad. Asimismo, será el encargado de crear una sala en Google Meet y compartir el enlace con los alumnos. De igual manera, compartirá el enlace de la actividad en GeoGebra a través de Google Classroom. Durante la sesión, guiará a los estudiantes en la exploración de la actividad y resolverá sus dudas en tiempo real. 8. ¿Qué esperas que hagan tus estudiantes en la actividad? Se espera que los alumnos asistan a la reunión en Meet y accedan al enlace de la actividad en GeoGebra. Durante la sesión, deberán explorar el applet, interactuar con él y analizar cada uno de los ejemplos presentados para posteriormente resolver algunos ejercicios. Asimismo, se espera que expresen sus dudas durante la actividad, con el fin de recibir retroalimentación por parte de la docente y dar respuesta a la pregunta planteada en el apartado de evaluación. Por último, deberán subir a Classroom las capturas de los ejercicios que hayan resuelto como evidencia de su trabajo. 9. ¿Qué tecnologías digitales van a usar en la actividad? Actividad Geogebra, Google Classroom y Meet. 10. ¿Qué prácticas digitales vas a fomentar en la actividad? Exploración autónoma de recursos digitales. 11. ¿La actividad se realizará de forma sincrónica, asincrónica o ambas? Sincrónica.

	Título y URL de los REA que vas a usar: Codificando lenguaje verbal al algebraico https://www.geogebra.org/m/wqgpg8cc
Actividad 4.	1. Contenido: Contenido formativo 1: Traducción e interpretación del lenguaje cotidiano al lenguaje algebraico mediante el uso de variables y operaciones básicas. 2. Objetivo: Las y los alumnos repasaran los conceptos básicos del lenguaje algebraico, teniendo como objetivo que los estudiantes al finalizar la actividad tengan la capacidad de traducir lenguaje algebraico a lenguaje verbal y viceversa. 3. ¿Qué vas a realizar tú como profesor(a)? El docente compartirá el enlace de la actividad en GeoGebra a través de la plataforma Google Classroom. Posteriormente, ofrecerá retroalimentación individual a cada alumno mediante los comentarios en Classroom, con base en los resultados obtenidos en la “Actividad 1”. Asimismo, se abrirá un espacio en Classroom (foro) con el propósito de que los estudiantes interactúen entre ellos y brinden retroalimentación mutua. 4. ¿Qué esperas que hagan tus estudiantes en la actividad? El alumno deberá ingresar al enlace proporcionado. Se espera que realice un análisis y reflexione sobre los errores cometidos en la “Actividad 1”, con el fin de elaborar una reflexión. Posteriormente, deberá compartir dicha reflexión en el foro y brindar retroalimentación a, al

	menos, dos de sus compañeros. 5. ¿Qué tecnologías digitales van a usar en la actividad? Actividad Geogebra, Youtube y Google Classroom. 6. ¿Qué prácticas digitales vas a fomentar en la actividad? Participación en foros, análisis de la información matemática y aprendizaje autónomo. ¿La actividad se realizará de forma sincrónica, asincrónica o ambas? Asincrónica. Título y URL de los REA que vas a usar: Rectificación ”Actividad 1” https://www.geogebra.org/m/b8y86z9m

DESARROLLO	
Actividad 1	1. Contenido: Contenido formativo 2: Concepto de expresión algebraica Contenido formativo 3: Componentes de un monomio (coeficiente, variable, exponente positivo y grado) e identificación de expresiones. Contenido formativo 4: Clasificación de expresiones algebraicas (monomios, binomios, trinomios y polinomios) 2. Objetivo: Las y los alumnos comprenderán el concepto de expresión algebraica e identificarán sus diferentes clasificaciones monomios, binomios, trinomios y polinomios mediante ejemplos visuales y prácticos. 3. ¿Qué vas a realizar tú como profesor(a)? Como docente, compartiré el enlace de la videollamada en Meet, así como el enlace de la actividad en GeoGebra a través de la plataforma Google Classroom. Posteriormente, presentaré la actividad y guiaré a los estudiantes en la comprensión de la información. Durante la sesión, estaré atenta a las dudas que surjan. Además, plantearé preguntas detonadoras que fomenten la reflexión, como: ¿Cuál es la principal diferencia entre monomios, binomios, trinomios y polinomios a simple vista?

	4. ¿Qué esperas que hagan tus estudiantes en la actividad? Se espera que el alumno ingrese a la videollamada en Meet y preste atención a la información presentada durante la actividad. Asimismo, deberá responder a la pregunta planteada por la docente con una idea similar a: “Su principal diferencia es la cantidad de términos que contiene cada expresión”. Además, se espera que explore e interactúe con el applet presentado y complete el apartado de evaluación. 5. ¿Qué tecnologías digitales van a usar en la actividad? Meet, Actividad Geogebra y Google Classroom. 6. ¿Qué prácticas digitales vas a fomentar en la actividad? Exploración autónoma, discusión y argumentación en línea, realizar videollamadas o clases en vivo. 7. ¿La actividad se realizará de forma sincrónica, asincrónica o ambas? Asíncrona. Objetivo de aprendizaje: Comprender el concepto de expresión algebraica e identificar sus diferentes clasificaciones monomios, binomios, trinomios y polinomios mediante ejemplos visuales y prácticos. Título y URL de los REA que vas a usar: Clasificación de expresiones algebraicas https://www.geogebra.org/m/p5uykzf4
Actividad 2	1. Contenido: Contenido formativo 4: Clasificación de expresiones algebraicas (monomios, binomios, trinomios y polinomios)

	2. Objetivo: Las y los alumnos reforzarán los temas vistos en clase tales, como la clasificación de expresiones algebraicas (monomios, binomios, trinomios y polinomios) a través de actividades interactivas. 3. ¿Qué vas a realizar tú como profesor(a)? Como docente compartiré el enlace de la actividad de GeoGebra en la plataforma Google Classroom. Asimismo, fomentar la interacción asincrónica mediante un mensaje en el foro, en el que se consulte a los estudiantes si tienen dudas generales sobre el repaso del tema. 4. ¿Qué esperas que hagan tus estudiantes en la actividad? Se espera que el alumno explore la actividad de GeoGebra. Posteriormente, deberá reflexionar y analizar los errores cometidos, corrigiéndolos en su cuaderno. Finalmente, responderá el apartado de evaluación utilizando la información abordada en la clase anterior. 5. ¿Qué tecnologías digitales van a usar en la actividad? Actividad Geogebra y Google Classroom. 6. ¿Qué prácticas digitales vas a fomentar en la actividad? Exploración autónoma de recursos digitales. 7. ¿La actividad se realizará de forma sincrónica, asincrónica o ambas? Asincrónica. Objetivo de aprendizaje: Reforzar los temas vistos en clase tales, como la clasificación de

	expresiones algebraicas (monomios, binomios, trinomios y polinomios) a través de actividades interactivas. Título y URL de los REA que vas a usar: Repaso “Clasificación de expresiones algebraicas” https://www.geogebra.org/m/ufkdfsrd
Actividad 3.	1. Contenido: Contenido formativo 3: Componentes de un monomio (coeficiente, variable, exponente positivo y grado) e identificación de expresiones. Contenido formativo 4: Clasificación de expresiones algebraicas (monomios, binomios, trinomios y polinomios) 2. Objetivo: Repasar los contenidos vistos en clase, tales como expresiones algebraicas, lenguaje algebraico y clasificación de expresiones algebraicas a través de plataformas digitales interactivas. 3. ¿Qué vas a realizar tú como profesor(a)? Crearé una actividad de repaso con los temas vistos hasta el momento a través de la plataforma Kahoot. Compartiré el enlace en el tablón de anuncios y organizaré una videollamada por Meet para que los alumnos puedan participar en tiempo real. Durante la sesión, ofreceré instrucciones sobre el modo de juego y guiaré el aprendizaje mediante retroalimentación en cada pregunta que aparezca en pantalla. 4. ¿Qué esperas que hagan tus estudiantes en la actividad? Los estudiantes resolverán un cuestionario en Kahoot para identificar tipos de expresiones algebraicas, obteniendo retroalimentación inmediata. Además, deberán participar

	activamente en la videollamada, manteniéndose atentos a la retroalimentación proporcionada por el docente en cada pregunta. 5. ¿Qué tecnologías digitales van a usar en la actividad? Kahoot y Meet. 6. ¿Qué prácticas digitales vas a fomentar en la actividad? Responder cuestionarios interactivos, participar en dinámicas de respuesta rápida y aprendizaje a través de juegos digitales. 7. ¿La actividad se realizará de forma sincrónica, asincrónica o ambas? Sincrónica. Objetivo de aprendizaje: Aplicar la clasificación de expresiones algebraicas mediante herramientas digitales interactivas como Kahoot, favoreciendo la retroalimentación inmediata. Título y URL de los REA que vas a usar: Kahoot https://create.kahoot.it/share/clasificacion-de-expresiones-algebraicas/6728a559-0c40-44f4-a193-e614ddbbdd8e
Actividad 4.	1. Contenido: Contenido formativo 3: Componentes de un monomio (coeficiente, variable, exponente positivo y grado) e identificación de expresiones. Contenido formativo 4: Clasificación de expresiones algebraicas (monomios, binomios, trinomios y polinomios)

Contenido formativo 5: Clasificación y grado de polinomios.

2. Objetivo:

Las y los alumnos profundizarán en las características de los polinomios, incluyendo la comprensión de sus grados y la consolidación de los conceptos de monomio, binomio y trinomio.

3. ¿Qué vas a realizar tú como profesor(a)?

Como docente compartiré el enlace de la actividad de GeoGebra a través de la plataforma Google Classroom. Asimismo, ofrecer retroalimentación mediante los comentarios de la actividad, destacando los aspectos más relevantes abordados en el video adjunto.

4. ¿Qué esperas que hagan tus estudiantes en la actividad?

El alumno deberá ingresar al enlace compartido por la docente. Posteriormente, analizará el video propuesto en la actividad, identificará las ideas clave y elaborará un resumen. En este, se espera que reconozca las diferencias entre las distintas clasificaciones de expresiones algebraicas, los grados de los polinomios y sus tipos. Finalmente, deberá responder el apartado de evaluación de la actividad de GeoGebra.

5. ¿Qué tecnologías digitales van a usar en la actividad? Actividad Geogebra y Google Classroom.

6. ¿Qué prácticas digitales vas a fomentar en la actividad? Análisis de recursos

	digitales. 7. ¿La actividad se realizará de forma sincrónica, asincrónica o ambas? Asincrónica Título y URL de los REA que vas a usar: Clasificación de expresiones algebraicas y sus diferentes tipos de polinomios https://www.geogebra.org/m/tk6pgkzz#material/yabcjvcf
Actividad 5.	1. Contenido: Contenido formativo 3: Componentes de un monomio (coeficiente, variable, exponente positivo y grado) e identificación de expresiones. Contenido formativo 4: Clasificación de expresiones algebraicas (monomios, binomios, trinomios y polinomios) Contenido formativo 5: Clasificación y grado de polinomios. 2. Objetivo: Las y los alumnos deberán descomponer un monomio en sus elementos y determinar su grado mediante el análisis de la suma de sus exponentes. 3. ¿Qué vas a realizar tú como profesor(a)? Como docente compartiré el enlace de la actividad de GeoGebra a través de la plataforma Google Classroom, dejaré a su vez un apartado de dudas en Classroom en donde los

	alumnos podrán comentar en caso de que algo no les quedará claro durante la realización de la actividad. 4. ¿Qué esperas que hagan tus estudiantes en la actividad? El alumno deberá ingresar al enlace compartido por la docente. Posteriormente, deberá interactuar con el applet para explorar cómo puede descubrir el grado de un monomio a través de sus exponentes. Este sumara los exponentes de las variables del monomio para determinar el su grado. Finalmente deberá de contestar el apartado de evaluación de la actividad. 5. ¿Qué tecnologías digitales van a usar en la actividad? Actividad Geogebra y Google Classroom. 6. ¿Qué prácticas digitales vas a fomentar en la actividad? Análisis de recursos digitales. 7. ¿La actividad se realizará de forma sincrónica, asincrónica o ambas? Asincrónica Título y URL de los REA que vas a usar: Grado de un monomio. https://www.geogebra.org/m/tk6pgkzz#material/uvskjwb2
Actividad 6.	1. Contenido: Contenido formativo 3: Componentes de un monomio (coeficiente, variable, exponente positivo y grado) e identificación de expresiones. Contenido formativo 4: Clasificación de expresiones algebraicas (monomios, binomios, trinomios y polinomios)

CIERRE ,	
Actividad 1	1. Contenido: Contenido formativo 6: Suma y Resta de polinomios. 2. Objetivo: Las y los alumnos resolverán sumas de polinomios utilizando el método horizontal o vertical mediante la agrupación de términos semejantes. 3. ¿Qué vas a realizar tú como profesor(a)? Crearé una videollamada por Meet y compartiré el enlace junto con el de la actividad de GeoGebra. Durante la sesión, guiaré el aprendizaje explicando el contenido relacionado con los métodos de suma de polinomios y solicitaré la participación de dos alumnos para leer la información de la actividad. Asimismo, responderé las dudas que surjan y ofreceré retroalimentación en tiempo real. 4. ¿Qué esperas que hagan tus estudiantes en la actividad? Se espera que los estudiantes analicen la información propuesta y participen activamente en la clase, respondiendo las preguntas de la docente y expresando las dudas que surjan. Al finalizar la actividad, deberán responder el apartado de evaluación y realizar en su cuaderno los procedimientos correspondientes a la suma de polinomios. 5. ¿Qué tecnologías digitales van a usar en la actividad? Actividad Geogebra y Meet.

	6. ¿Qué prácticas digitales vas a fomentar en la actividad? Realizar videollamadas en vivo, utilizar herramientas interactivas como geogebra, consultar recursos digitales. 7. ¿La actividad se realizará de forma sincrónica, asincrónica o ambas? Sincrónica. Objetivo de aprendizaje: Resolver la suma de polinomios utilizando el método horizontal o vertical mediante la agrupación de términos semejantes. Título y URL de los REA que vas a usar: Suma de polinomios https://www.geogebra.org/m/s4fjmbyv
Actividad 2	1. Contenido: Contenido formativo 6: Suma y Resta de polinomios. 2. Objetivo: Las y los alumnos resolverán restas de polinomios utilizando el método horizontal o vertical mediante la agrupación de términos semejantes. 3. ¿Qué vas a realizar tú como profesor(a)? Crearé una videollamada por Meet y compartiré el enlace junto con el de la actividad de GeoGebra. Durante la sesión, guiaré el aprendizaje explicando el contenido relacionado con los métodos de la resta de polinomios y solicitaré la participación de dos alumnos para leer la información de la actividad. Asimismo, responderé las dudas que surjan y ofreceré retroalimentación en tiempo real.

	4. ¿Qué esperas que hagan tus estudiantes en la actividad? Se espera que los estudiantes analicen la información propuesta y participen activamente en la clase, respondiendo las preguntas de la docente y expresando las dudas que surjan. Al finalizar la actividad, deberán responder el apartado de evaluación y realizar en su cuaderno los procedimientos correspondientes a la resta de polinomios 5. ¿Qué tecnologías digitales van a usar en la actividad? Actividad Geogebra y Meet. 6. ¿Qué prácticas digitales vas a fomentar en la actividad? Realizar videollamadas en vivo, utilizar herramientas interactivas como geogebra, consultar recursos digitales. 7. ¿La actividad se realizará de forma sincrónica, asincrónica o ambas? Sincrónica. Objetivo de aprendizaje: Resolver la resta de polinomios utilizando el método horizontal o vertical mediante la agrupación de términos semejantes. Título y URL de los REA que vas a usar: Resta de polinomios https://www.geogebra.org/m/stcqban3
Actividad 3.	1. Contenido: Contenido formativo 6: Suma y Resta de polinomios. 2. Objetivo: Las y los alumnos repasaran las operaciones de suma y resta de polinomios, con el fin de fortalecer y consolidar los conocimientos obtenidos como base para el desarrollo de

	habilidades algebraicas más avanzadas. 3. ¿Qué vas a realizar tú como profesor(a)? Como docente compartiré el enlace de la actividad geogebra a través de Google Classroom y ofreceré retroalimentación a partir de los comentarios de la actividad. 4. ¿Qué esperas que hagan tus estudiantes en la actividad? Se espera que los estudiantes analicen la información propuesta y observen el video adjunto para corregir los ejercicios elaborados en la clase anterior. Deberán de anotar las dudas en su cuaderno y responderán el apartado de evaluación realizando una reflexión sobre la dificultad de los ejercicios vistos. 5. ¿Qué tecnologías digitales van a usar en la actividad? Actividad Geogebra y Google Classroom. 6. ¿Qué prácticas digitales vas a fomentar en la actividad? Análisis de recursos digitales como videos de YouTube. 7. ¿La actividad se realizará de forma sincrónica, asincrónica o ambas? Asincrónica. Título y URL de los REA que vas a usar: Repaso suma y resta de polinomios. https://www.geogebra.org/m/tk6pgkzz#material/nbhcchzy
Actividad 4.	1. Contenido: Contenido formativo 6: Suma y Resta de polinomios.

	2. Objetivo: Las y los alumnos repasaran las operaciones de suma y resta de polinomios, con el fin de fortalecer y consolidar los conocimientos obtenidos como base para el desarrollo de habilidades algebraicas más avanzadas. 3. ¿Qué vas a realizar tú como profesor(a)? Como docente compartiré el enlace de la actividad geogebra a través de Google Classroom y ofreceré retroalimentación a partir de los comentarios de la actividad. Así mismo habilitare un apartado de dudas que puedan surgir durante la actividad, en el cual será la encargada de responder a dichas dudas. 4. ¿Qué esperas que hagan tus estudiantes en la actividad? Se espera que los alumnos interactúen con el applet y realicen 3 ejercicios de suma, de los cuales deberá tomar captura, al igual que 3 ejercicios de restas. Los alumnos deberán utilizar el método de suma y resta de polinomios de forma vertical. Los alumnos deberán de responder el apartado de evaluación y funcionalmente subir sus capturas al apartado correspondiente en blackboard. 5. ¿Qué tecnologías digitales van a usar en la actividad? Actividad Geogebra y Google Classroom. 6. ¿Qué prácticas digitales vas a fomentar en la actividad? Resolución de ejercicios a través de recursos interactivos digitales. 7. ¿La actividad se realizará de forma sincrónica, asincrónica o ambas? Asincrónica. Título y URL de los REA que vas a usar: Repaso suma y resta de polinomios con método vertical. https://www.geogebra.org/m/tk6pgkzz#material/ess2rcku

