

Planeación

15 OCTUBRE – 27 NOVIEMBRE 2025

Unidad Académica Curricular: Matemáticas III

Guadalupe García Baca

Semestre: Tercero

Tiempo asignado: 60 horas semestre. Docente:

Campo disciplinar: Matemáticas

Grado: Segundo Grupo: III

Turno: Vespertino

Cd. Nezahualcóyotl Estado de México; Octubre de 2025.

COMPETENCIAS PARA DESARROLLAR

Competencias genéricas (CG)	1. Escucha, interpreta y emite mensajes pertinentes en distintos contextos mediante la utilización de medios, códigos y herramientas apropiados. 2. Desarrolla innovaciones y propone soluciones a problemas a partir de métodos establecidos. 3. Sustenta una postura personal sobre temas de interés y relevancia general, considerando otros puntos de vista de manera crítica y reflexiva. 4. Aprende por iniciativa e interés propio a lo largo de la vida. 5. Participa y colabora de manera efectiva en equipos diversos.
Competencias Básicas disciplinares en el área de Matemáticas: (CBDM)	1. Construye e interpreta modelos matemáticos mediante la aplicación de procedimientos aritméticos, algebraicos, geométricos y variacionales, para la comprensión y análisis de situaciones reales, hipotéticas o formales. 2. Argumenta la solución obtenida de un problema, con métodos numéricos, gráficos, analíticos o variacionales, mediante el lenguaje verbal, matemático y el uso de las tecnologías de la información y la comunicación. 3. Analiza las relaciones entre dos o más variables de un proceso social o natural para determinar o estimar su comportamiento. 4. Cuantifica, representa y contrasta experimental o matemáticamente las magnitudes del espacio y las propiedades físicas de los objetos que lo rodean.

Contenidos específicos y/o Centrales:	SECUENCIA DIDACTICA			
	Aprendizaje Esperado: Aprendizaje Esperado: Identifica y calcula las intersecciones de una gráfica con los ejes coordenados (ceros de la función y ordenada al origen).	Actitudes: Precisión, curiosidad, trabajo en equipo.		
	Actividades Inicio	Fecha: 14 de Octubre	Materiales	Evaluación
	"El Mapa del Tesoro". El docente dibujará un plano cartesiano grande en el pizarrón. Los alumnos, por turnos, darán coordenadas (pares ordenados) para ubicar "tesoros". Se cuestionará: ¿Cómo describiríamos dónde toca la línea del horizonte (eje X) o la torre (eje Y) este mapa de ruta (la gráfica)?	(20 min)	Pizarrón, gis o marcadores, borrador.	Participación activa en la lluvia de ideas.
	Actividad de desarrollo			
	Explicación teórica de las intersecciones: 1. Intersección con Y: Se hace $x=0$ y se despeja y. Ejemplo: $y = 2x + 4 \rightarrow$ si $x=0$, $y=4$. Punto (0,4). 2. Intersección con X (Ceros): Se hace $y=0$ y se despeja x. Ejemplo: $y = 2x + 4 \rightarrow 0=2x+4 \rightarrow x=-2$. Punto (-2,0). · Ejercicios: Se resolverán en el cuaderno 5 ejercicios de diferentes ecuaciones (lineales y cuadráticas sencillas) para encontrar sus intersecciones. Trabajo en binas. · Materiales: Cuaderno, lápiz, borrador, libro de texto. · Evaluación: Revisión de los ejercicios en el cuaderno (Actividad de clase).	60 min.	pintaron	Participación
	Actividades de cierre			
	"¿Dónde Cruza?". El docente mostrará 3 gráficas sencillas dibujadas en papel bond y los alumnos, de forma individual, anotarán en su cuaderno los puntos de intersección con los ejes.	20	Papel bond con gráficas, cuaderno.	Actividad de aprendizaje

Contenidos específicos y/o Centrales:	SECUENCIA DIDACTICA		
	Aprendizaje Esperado: Grafica ecuaciones lineales y cuadráticas sencillas a partir del cálculo de sus intersecciones con los ejes.	Actitudes: Orden, limpieza, perseverancia.	
	Actividades Inicio	Fecha:	Materiales Evaluación
	Repaso rápido. "Adivina la Intersección". El docente dice una ecuación y los alumnos levantan la mano para dar rápidamente una de las intersecciones.	Tiempo: 15 min.	Pintaron Participación
	Actividad de desarrollo		
	1. El docente guiará la graficación de 2 ecuaciones lineales y 2 cuadráticas sencillas (ej. $y = x^2 - 4$) usando únicamente las intersecciones con los ejes. 2. Los alumnos trabajarán en equipos de 3 para graficar 4 ecuaciones adicionales en hojas de papel milimétrico, marcando claramente los puntos de intersección	Tiempo: 70 min.	Hojas de papel milimétrico, lápiz, regla, goma, cuaderno. Revisión y entrega de las gráficas realizadas en equipo (Actividad de clase).
	Actividades de cierre		
	: "Galería de Gráficas". Cada equipo pega una de sus gráficas en la pared. Entre todos, se verifica que las intersecciones estén correctamente calculadas y marcadas.	Tiempo: 15 min.	Pintaron , marcadores Cinta adhesiva. Actividad de aprendizaje

	SECUENCIA DIDACTICA		
--	---------------------	--	--

Contenidos específicos y/o Centrales: Simetría Axial y Puntual	Aprendizaje Esperado: Reconoce y prueba algebraicamente la simetría de una gráfica con respecto al eje X, al eje Y y al origen.	Actitudes: Capacidad de análisis, pensamiento lógico		
	Actividades Inicio	Fecha:	Materiales	Evaluación
	"Reflejos". Mostrar figuras recortadas (mariposas, letras simétricas como "A", "O", un rostro) y preguntar sobre sus ejes de simetría. Introducir los conceptos de simetría respecto al eje Y (simetría axial) y respecto al origen (simetría puntual).	Tiempo: 20 min.	Pintaron .	: Participación en la identificación de simetrías
	Actividad de desarrollo			
	Explicación de las pruebas algebraicas: 1. Simetría respecto al eje Y: Se sustituye x por -x. Si la ecuación no cambia, es simétrica. 2. Simetría respecto al eje X: Se sustituye y por -y. Si la ecuación no cambia, es simétrica. 3. Simetría respecto al origen: Se sustituye x por -x e y por -y. Si la ecuación no cambia, es simétrica. · Ejercicios: Aplicar las pruebas a 8 ecuaciones diferentes para determinar su tipo de simetría. Trabajo individual.	Tiempo: 60 min.	Cuaderno, lápiz, libro de texto.	Revisión de ejercicios en cuaderno (Actividad de clase).
	Actividades de cierre			
	"Clasificación Rápida". El docente dicta 5 ecuaciones y los alumnos anotan en una hoja si son simétricas al eje X, Y, al origen o a ninguno.	Tiempo: 20 min.	Pintaron , marcadores.	Autoevaluación al comparar respuestas con el grupo.

	SECUENCIA DIDACTICA		
	Aprendizaje Esperado: Determina el dominio y rango de funciones a partir de su representación algebraica y gráfica	Actitudes: Atención al detalle, pensamiento crítico.	

Contenidos específicos y/o Centrales: Extensión o Dominio y Rango Natural	Actividades Inicio	Fecha:	Materiales	Evaluación
	"¿Para qué valores existe?". Plantear problemas sencillos: "Si tenemos $y = \sqrt{x}$, ¿puedo usar $x = -5$? ¿Por qué?". "Si tenemos $y = 1/x$, ¿puedo usar $x=0$?".	Tiempo: 15 min.	Pizarrón.	Participación
	Actividad de desarrollo			
	denominador $\neq 0$). 3. Ejemplos guiados para encontrar el dominio y rango de funciones como $y = \sqrt{x-2}$, $y = 1/(x+3)$, $y = x^2 + 1$. 4. Práctica en equipos: Resolver una guía con 6 funciones para determinar su dominio y rango.	Tiempo: 65 min.	Cuaderno, lápiz	Revisión de la guía de ejercicios (Actividad de clase).
	Actividades de cierre			
	"El Resumen Definitivo". Cada alumno, en su cuaderno, creará una tabla-resumen con las restricciones para encontrar dominio y rango.	Tiempo: 20 min.	Cuaderno.	Revisión rápida del resumen.

Contenidos específicos y/o Centrales: Segmento Rectilíneo (Punto Medio y Distancia)	SECUENCIA DIDACTICA			
	Aprendizaje Esperado: Calcula las coordenadas del punto medio de un segmento de recta en el plano cartesiano.	Actitudes: Precisión, curiosidad, trabajo en equipo.		
	Actividades Inicio	Fecha:	Materiales	Evaluación
	: "El Justo Medio". En un plano cartesiano dibujado en el piso con cinta masking tape, se pide a dos alumnos que se ubiquen en ciertas coordenadas. Se pregunta al grupo: ¿En qué coordenada se pararía un tercer alumno para quedar exactamente en medio de los dos?	Tiempo: 20 min.	Cinta masking tape, cronómetro.	Participación
	Actividad de desarrollo			

	1. Deducir la fórmula del punto medio: $M = ((x_1+x_2)/2, (y_1+y_2)/2)$. 2. Resolver 5 ejemplos guiados en el pizarrón. 3. "Conecta los Puntos": Se dará una hoja con una figura geométrica dibujada por puntos. Los alumnos, en binas, calcularán los puntos medios de algunos lados y los unirán para formar una nueva figura interna.	Tiempo: 60 min.	pintaron Pizarrón, hoja con la actividad "Conecta los Puntos", lápiz, regla.	Participación
	Actividades de cierre			
	"Problema Contextual". Resolver un problema: "El pueblo A está en (3, 5) y el pueblo C en (9, 13). Se construirá una escuela en el punto medio del camino. ¿Cuáles son las coordenadas de la escuela?".	Tiempo: 20 min.	Cuaderno.	Participación en la resolución.

Contenidos específicos y/o Centrales: La Distancia entre Dos Puntos	SECUENCIA DIDACTICA			
	Aprendizaje Esperado: Aplica el teorema de Pitágoras para calcular la distancia entre dos puntos en el plano cartesiano.	Actitudes: Precisión, curiosidad, trabajo en equipo.		
	Actividades Inicio	Fecha:	Materiales	Evaluación
	: "Pitágoras en Acción". Repaso del Teorema de Pitágoras ($a^2 + b^2 = c^2$). Dibujar un triángulo rectángulo en el pizarrón y pedir a los alumnos que encuentren la hipotenusa.	Tiempo: 15 min.	Pintaron .	Participación
	Actividad de desarrollo			
	1. Mostrar cómo la distancia entre dos puntos es la hipotenusa de un triángulo rectángulo. Deducir la fórmula: $d = \sqrt{(x_2 - x_1)^2 + (y_2 - y_1)^2}$. 2. Resolver ejemplos guiados. 3. "Midiendo Terrenos": En equipos, resolverán una guía con problemas contextuales (calcular la longitud de una cerca, la distancia entre dos ciudades en un mapa, etc.) usando la fórmula de la distancia.	Tiempo: 65 min.	pintaron	Revisión de la guía de problemas (Actividad de clase).
	Actividades de cierre			

	"Fórmulas al Día". Los alumnos elaborarán una fórmula resumen en una tarjeta, con las fórmulas de punto medio y distancia, incluyendo un ejemplo de cada una.	Tiempo: 20 min.	Tarjetas de cartulina o papel, lápiz, colores..	Revisión de la tarjeta-resumen.
--	---	-----------------	---	---------------------------------

Contenidos específicos y/o Centrales: Razón de un Segmento de Recta	SECUENCIA DIDACTICA			
	Aprendizaje Esperado: Calcula las coordenadas de un punto que divide a un segmento en una razón dada	Actitudes: Perseverancia, comprensión de relaciones parte-todo.		
	Actividades Inicio	Fecha:	Materiales	Evaluación
	"La Regla y la Barra". Analogía: "Si tengo una barra de 60 cm y quiero dividirla en una razón de 2:1 (2 partes para un lado, 1 para el otro), ¿a cuántos cm del extremo más largo debo hacer el corte?". Llevar el problema al plano coordenado.	Tiempo: 20 min.	Pintaron .	Participación
	Actividad de desarrollo			
	1. Explicar el concepto de razón $r = PQ / QR$. 2. Presentar y deducir las fórmulas para un punto P que divide al segmento en una razón r: $x_p = (x_1 + r \cdot x_2) / (1 + r)$ $y_p = (y_1 + r \cdot y_2) / (1 + r)$ 3. Enfatizar que si $r=1$, el punto es el punto medio. 4. Resolver 4 ejemplos guiados con diferentes razones ($r=2$, $r=1/2$, $r=3$).	Tiempo: 60 min.	Pintaron Pizarrón, cuaderno, lápiz	Revisión de ejercicios en cuaderno.
	Actividades de cierre			
	"El Desafío de la Razón". Plantear un problema complejo: "Encuentra el punto que divide al segmento de A(1,2) a B(7,8) en una razón de 3:2". Los alumnos lo resolverán individualmente.	Tiempo: 20 min.	Pintaron , marcadores, Cuaderno..	Revisión de la solución.

Contenidos específicos y/o Centrales:	SECUENCIA DIDACTICA				
	Aprendizaje Esperado: Ubica puntos en el plano cartesiano a partir de sus coordenadas y viceversa.	Actitudes: Precisión, curiosidad, trabajo en equipo.			
	Actividades Inicio	Fecha:	Materiales	Evaluación	
			Pintaron .	Participación	
	Actividad de desarrollo				
			pintaron	Participación	
	Actividades de cierre				
			Pintaron , marcadores.	Actividad de aprendizaje	

Contenidos específicos y/o Centrales: Aplicaciones de la Razón	SECUENCIA DIDACTICA				
	Aprendizaje Esperado: Aplica el concepto de razón de un segmento para resolver problemas de geometría analítica, como división de segmentos en partes iguales.	Actitudes: Capacidad de aplicar conocimientos, trabajo en equipo.			
	Actividades Inicio	Fecha:	Materiales	Evaluación	
	Repaso rápido de la fórmula de la razón con 3 ejercicios mentales.	Tiempo: 15 min.		Participación	
	Actividad de desarrollo				

	"Proyecto de División de Terrenos". · Se formarán equipos. · Se les dará un plano cartesiano que representa un terreno con coordenadas para las esquinas. · Deberán calcular las coordenadas para colocar postes que dividan una de las bardas en 3 partes iguales, y otra en una razón de 1:3. · Deberán presentar sus cálculos y el plano con las divisiones marcadas.	Tiempo: 70 min.	Plano del "terreno" en papel milimétrico, lápiz, regla, calculadora.	Entrega y presentación del "Proyecto de Terrenos" (Actividad de clase).
	Actividades de cierre			
	Cada equipo comparte brevemente una dificultad que enfrentaron y cómo la resolvieron.	Tiempo: 15 min.	Pintaron , marcadores.	Participación en la socialización.

Contenidos específicos y/o Centrales: Integración y Ejercitación Estación de Repaso	SECUENCIA DIDACTICA			
	Aprendizaje Esperado: Integra los conceptos de intersecciones, simetría, dominio, rango, punto medio, distancia y razón para caracterizar y analizar gráficas y segmentos.	Actitudes: Precisión, curiosidad, trabajo en equipo.		
	Actividades Inicio	Fecha:	Materiales	Evaluación
	Explicación de la dinámica de "Estaciones de Aprendizaje". Se formarán 5 equipos que rotarán cada 20 minutos.	Tiempo: 10 min.	Pintaron .	Participación
	Actividad de desarrollo			
	Rotación por estaciones. Cada estación tendrá un conjunto de ejercicios específicos: · Estación 1: Intersecciones y Gráfica. · Estación 2: Simetría y Extensión (Dominio y Rango). · Estación 3: Punto Medio y Distancia. · Estación 4: Razón de un Segmento. · Estación 5: Problemas Integradores (combinan 2 o más temas).	Tiempo: 80 min.	pintaron	Trabajo colaborativo en las estaciones y revisión de las hojas de trabajo

	Descripción: · Materiales: 5 juegos de tarjetas con ejercicios, hojas de trabajo, calculadoras, papel milimétrico, reglas.			(Actividad de clase).
	Actividades de cierre			
	"Dudas Puntuales". Los alumnos anotan en un "buzón de dudas" (una caja) los conceptos que aún no les quedan claros.	Tiempo: 10 min.	Caja pequeña, papeles.	Actividad de aprendizaje

Contenidos específicos y/o Centrales: Elaboración del Compendio de Ejercicios	SECUENCIA DIDACTICA			
	Aprendizaje Esperado: Sintetiza el conocimiento del curso mediante la elaboración de un compendio de ejercicios resueltos.	Actitudes: Responsabilidad, orden, síntesis.		
	Actividades Inicio	Fecha:	Materiales	Evaluación
	Explicación de los requisitos del compendio: Debe contener al menos 2 ejercicios resueltos paso a paso de cada uno de los 5 temas principales. Es un requisito para presentar el examen.	Tiempo: 15 min.	Pintaron	Participación
	Actividad de desarrollo			
	Los alumnos trabajarán de manera individual en la elaboración de su compendio. El docente circulará por el aula resolviendo dudas y verificando que los ejercicios estén correctos.	Tiempo: 75 min.	pintaron	El compendio se evaluará como un producto final y es requisito para presentar el examen.
	Actividades de cierre			

	Recordatorio oficial: El compendio se entregará el día del examen. Resolver 2 dudas finales sacadas del "buzón" de la clase anterior.	Tiempo: 10 min.	Pintaron , marcadores.	Actividad de aprendizaje
--	---	-----------------	---------------------------	--------------------------

Contenidos específicos y/o Centrales:	SECUENCIA DIDACTICA			
	Aprendizaje Esperado: : Evalúa la comprensión y aplicación de los temas vistos durante el semestre.	Actitudes: Honestidad, disciplina		
	Actividades Inicio	Fecha:	Materiales	Evaluación
	Indicaciones para el examen. Entrega del Compendio de Ejercicios por parte de los alumnos. Sin compendio, no se aplica el examen.	Tiempo: 10 min.	Compendios de los alumnos.	Evaluación: Entrega del compendio.
	Actividad de desarrollo			
	Aplicación del examen escrito que abarque todos los temas vistos, con ejercicios prácticos y teóricos.	Tiempo: 80 min.	pintaron	Participación
	Actividades de cierre			
	Una vez que todos hayan entregado su examen, se agradece el esfuerzo del grupo y se dan indicaciones para la última clase	10 min.	Ninguno.	examen

Contenidos específicos y/o Centrales: ENTREGA DE CALIFICACIONES E Inicio Del Parcial 2	SECUENCIA DIDACTICA			
	Aprendizaje Esperado: Reconoce sus logros y áreas de oportunidad en la asignatura.			Actitudes a Desarrollar: Resiliencia, recepción de retroalimentación.
	Actividades Inicio	Fecha: 26 noviembre 2025	Materiales	Evaluación
	Dinámica de reflexión "Un Aprendizaje para Mí". Los alumnos escribirán en una hoja anónima cuál fue el tema que más se les facilitó y cuál el más difícil, y por qué.	Tiempo: 20 min.	Hojas, lápiz.	Reflexión personal
	Actividad de desarrollo			
	Entrega individualizada de exámenes y boletas de calificación. El docente hará un comentario breve y personalizado a cada alumno sobre su desempeño. Mientras se realiza la entrega, el resto del grupo trabajará en un crucigrama matemático con los conceptos clave del curso.	Tiempo: 60 min.	Exámenes calificados, boletas	Entrega oficial de calificaciones.
	Actividades de cierre			
	Comentarios generales sobre el desempeño del grupo, agradecimiento y despedida.	Tiempo: 20 min.		Cierre del proceso de evaluación. Parcial 2

REALIZÓ		
Guadalupe García Baca _____ Responsable de la UAC	Mtro. Adrián Andrade Almanza _____ Vo.Bo. subdirector Académico	Mtro. Francisco Javier Pérez Benítez _____ Director



Calle Oriente 8 No.248 Colonia Reforma, 57840 Nezahualcóyotl. Estado de México

Acuerdos con el grupo	General a todos los alumnos • Acatar en su totalidad la carta compromiso y cumplir con todos los aspectos a los cuales se comprometieron tu tutor y tu como alumno de esta institución. • Alumnos con bajo aprovechamiento al término del semestre (reprobados), deberán asistir a curso de regularización. • Las salidas del aula, sólo se permitirán un alumno a la vez. • La entrada al aula, con tolerancia de 10 min, sólo será en la primera hora del turno. • En caso de que el alumno llegue tarde, podrá acceder a la clase con su inasistencia respectiva. • Solo se permitirá la salida a los alumnos a orientación educativa, mediante la petición del director y/o por escrito de la orientadora. Limpieza y orden: • No comer en el salón de cómputo. • Hacer uso responsable del acceso al internet durante la clase, enfocarte al aprendizaje, y no otras actividades que no construyen conocimiento (ejemplo: estar todo el tiempo en redes sociales). • No se puede ingerir jugos o agua, en caso de necesidad mayor hacerlo fuera de la sala de cómputo. Equipo de cómputo: • Hacer buen uso del equipo, no mal tratarlo, ya que es de todos y a nadie se le niega el uso. • Reportar cualquier anomalía antes de iniciar trabajo en el equipo. • No desconectar componentes del equipo. • En caso de ser necesario conectar algún dispositivo, notificar al profesor, pero al término de la clase se debe reacomodar en el lugar donde se encontraba. Cumplimiento del uniforme escolar: • Cuando algún docente detecte a alumnos que no porten completo el uniforme, platicarán con ellos sobre lo acordado y los invitarán a cumplir con su uniforme completo, se notificara a su orientadora. • Los alumnos pueden traer una prenda diferente arriba de su uniforme, sólo en caso de que haga frío, es decir, que no se le retirará su chamarra, chaleco o prenda que porten. Puntualidad en la entrada, salida de clase: • Ser puntual al inicio y término de sus clases (alumnos y profesor). • Cuando el docente entra al salón, la puerta se cierra, como aviso de que va a empezar la clase, posteriormente se deja entrar a los alumnos sin ningún problema de retardo o falta, la segunda vez se cierra la puerta y los alumnos que llegaron tarde tienen su respectiva falta y entran al salón de clase. • Los alumnos que constantemente lleguen tarde se reportarán con su orientadora. Lineamientos sobre la entrega de trabajos y extraordinarios • Las actividades parciales se evalúan incluyendo decimales, al obtener el puntaje final se redondea de acuerdo con la regla. • Los alumnos entregarán puntualmente actividades en los tiempos estipulados para cada tarea y trabajos, no habrá prórroga, es decir, que el docente no recibirá trabajos atrasados sin justificación válida.
Observaciones:	



EDUCACIÓN
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN, CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN

Escuela Preparatoria Oficial Núm. 28



Encuadre de evaluación

DATOS GENERALES DE IDENTIFICACIÓN

MATERIA: Probabilidad y Estadística Ciclo: 2025- 2026

DOCENTE: Guadalupe García Baca GRADO: Tercero SEMESTRE: Quinto GRUPO: 3ro I y II TURNO: Matutino

Categoría	Criterio	Valor	Instrumento	Frecuencia
Actividades de Aprendizaje	Total, de Actividades de Aprendizaje	30%	Rubrica	1 por hora clase
Compendio de ejercicios	Ejercicios de temas revisados en clase	20%	Rubrica	1 por Parcial
Examen	De contenidos revisados en clase	20%	Examen	1 por parcial
Tareas	Total, de tareas por parcial	20%	Rubrica y listade cotejo	1 por sesión
	En la libreta firmas	10%	Escala sumativa	Cada clase

Guadalupe García Baca

Nombre y Firma del Alumno

Nombre y Firma del Tutor
enterado

Orientadora

Profa. Guadalupe García Baca