UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

1. DATOS GENERALES DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE (UA) O ASIGNATURA			
Nombre de la Unidad de Aprendizaje (UA) o Asignatura			**Clave de la UA**
Conjuntos y números			I5923
Modalidad de la UA	**Tipo de UA**	**Área de formación**	**Valor en créditos**
Escolarizada	Curso	Básica común	11

UA de pre-requisito	UA simultaneo	UA posteriores
N/A	N/A	(I5925) Teoría de espacios vectoriales
Horas totales de teoría	**Horas totales de práctica**	**Horas totales del curso**
85	0	85

Licenciatura(s) en que se imparte	Módulo al que pertenece
Licenciatura en Matemáticas	Soporte Matemático
Departamento	**Academia a la que pertenece**
Matemáticas	Fundamentos y Proyectos
Elaboró	**Fecha de revisión**
Elba Lilia de la Cruz García	08/06/2025.

2. DESCRIPCIÓN DE LA UA O ASIGNATURA

Presentación

La unidad de aprendizaje de Conjuntos y Números tiene, de forma genérica, un doble objetivo: por una parte, pretende introducir las nociones básicas de la teoría de conjuntos que sirven de lenguaje común a todas las ramas de la Matemática, haciendo énfasis en el rigor lógico y en la falta de ambigüedad que le caracterizan en contraposición con el lenguaje natural; por otra parte, la asignatura presenta contenidos fundamentales y las estructuras algebraicas.

Relación con el perfil

Modular	De egreso
Esta unidad de aprendizaje se lleva en el primer semestre y pertenece al módulo de Fundamentos y Proyectos, representa una materia básica y fundamental para la comprensión de muchas otras unidades de aprendizaje de la Licenciatura en Matemáticas	La Unidad de aprendizaje de Conjuntos y Números, aporta la bases para la comprensión de: • métodos de demostración en Matemáticas, • conceptos fundamentales como relaciones, funciones, relaciones de equivalencia, conjunto cociente, cardinalidad, para que el Licenciado en Matemáticas construya argumentaciones lógicas entendibles por el especialista del área.

Competencias a desarrollar en la UA o Asignatura

Transversales	Genéricas	Profesionales
Construye un discurso comunicable de las ideas propias de acuerdo con el contexto en que se deba expresar. Gestiona su proceso de aprendizaje para el cumplimiento de las metas, identificando los recursos necesarios y logrando la disciplina requerida. Defiende una postura propia ante los distintos fenómenos con base en el pensamiento crítico (la abstracción, el análisis y la síntesis) y privilegiando la investigación como método. Plantea problemas de la realidad en términos del conocimiento científico disponible para su solución.	Expresa argumentaciones matemáticas para interactuar con sus pares. Identifica áreas del conocimiento matemático, susceptibles de investigación académica	Construye argumentaciones lógicas entendibles por especialistas del área.

Saberes involucrados en la UA o Asignatura

Saber (conocimientos)	Saber hacer (habilidades)	Saber ser (actitudes y valores)
Lógica elemental, conjuntos. Relaciones y funciones, relaciones de orden, relaciones de equivalencia. Inducción Matemática, Divisibilidad y Cardinalidad.	Emplea adecuadamente simbología matemática. Reproduce demostraciones elementales. Define conceptos básicos de Conjuntos y Números. Relaciona conceptos con otras unidades de aprendizaje. Distingue métodos de demostración. Comunica sus propias ideas. Argumenta sus propias demostraciones.	Valora la clase presencial como parte de su proceso formativo y lo demuestra llegando puntualmente. Acuerda metas para que el trabajo en equipo sea equitativo. Valora la honestidad como parte su formación profesional y lo demuestra no copiando sus trabajos. Cultiva relaciones interpersonales que contribuyen a su desarrollo humano y el de quienes lo rodean. Valora la disciplina y el orden como parte de su proceso formativo demostrando limpieza, orden y

		buena ortografía en su trabajos entregados puntualmente. Respeta los diferentes puntos de vista a través de la discusión ordenada.

Producto Integrador Final de la UA o Asignatura

Título del Producto: Funciones y Relaciones de Equivalencia

Objetivo: Elaborar un resumen de los temas de funciones y relaciones de equivalencia con las principales definiciones y teoremas, además de ejemplos resueltos, para que el alumno tenga siempre disponible una guía rápida donde recordar y estudiar estos temas fundamentales para la Licenciatura en Matemáticas.

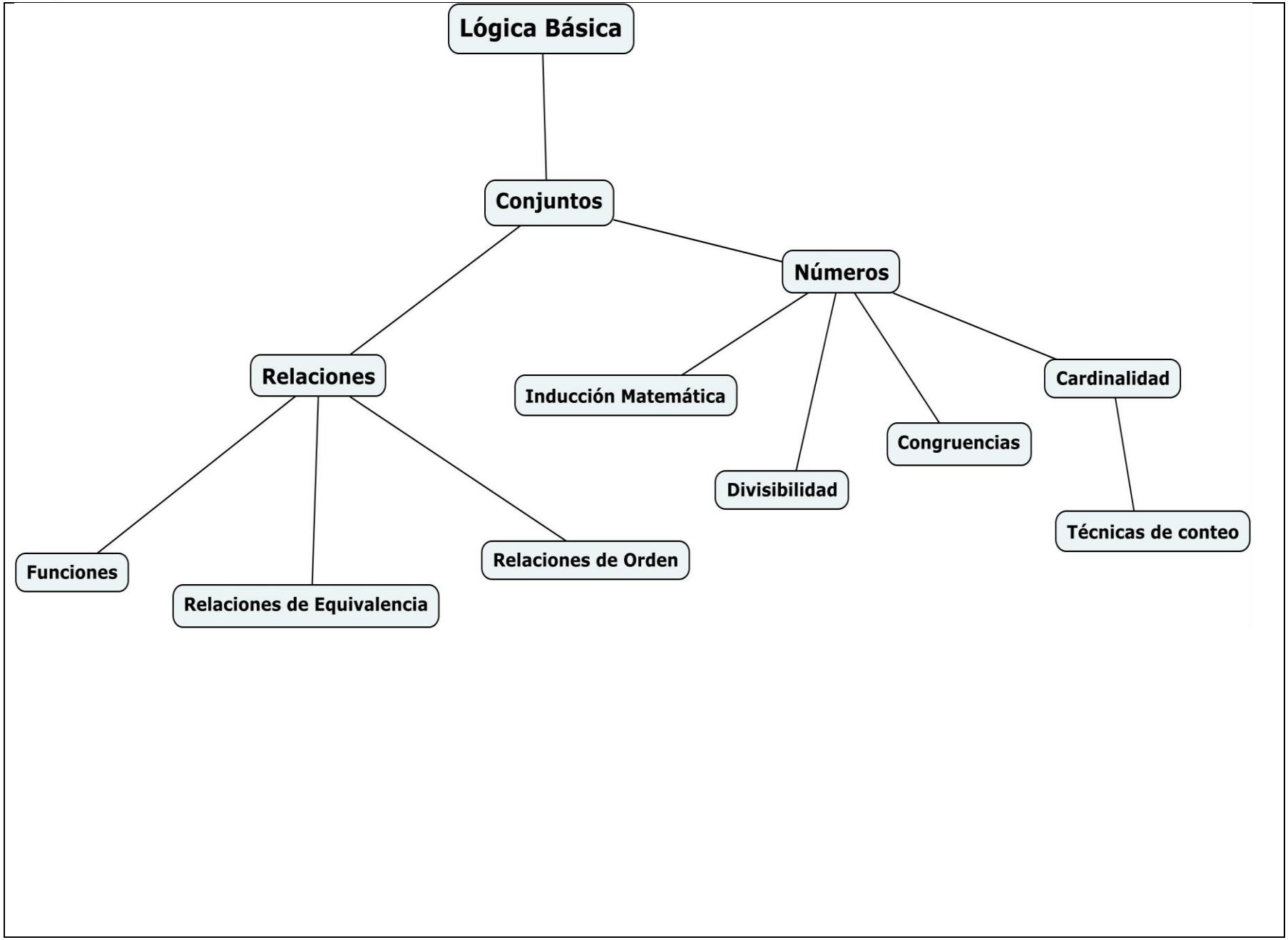
Descripción: El trabajo consistirá en un resumen individual de 10 cuartillas, donde se explique claramente, los temas de funciones y relaciones de equivalencia. También deberá contener cinco ejemplos resueltos.
El resumen debe cumplir con lo siguiente:

- Ser elaborado a mano.
- Tener márgenes.
- Buena ortografía y redacción.
- Con letra legible.
- Usar dos colores de tinta.
- No usar lápiz.
- Bibliografía.

Para evaluar el trabajo se tomará en cuenta:

- Presentación del trabajo.
- Redacción y ortografía.
- Limpieza.
- Entrega a tiempo.
- Desarrollo de los temas.
- Presentación en tiempo y forma.
- Que contenga bibliografía.

3. ORGANIZADOR GRÁFICO DE LOS CONTENIDOS DE LA UA O ASIGNATURA


Lógica Básica
Conjuntos
Números
Relaciones
Inducción Matemática
Cardinalidad
Congruencias
Divisibilidad
Técnicas de conteo
Funciones
Relaciones de Equivalencia
Relaciones de Orden

4. SECUENCIA DEL CURSO POR UNIDADES TEMÁTICAS

Unidad temática 1: Conjuntos

Objetivo de la unidad temática: Aplicar la lógica básica y teoría de conjuntos.
Comprender las definiciones de función, relación de equivalenia y relación de orden, así como los resultados relacionados con estos conceptos.

Introducción: En ésta unidad temática se conocerán los conceptos sobre la lógica básica, teoría y operaciones con conjuntos que serviran como lenguaje a todas las ramas de las matemáticas. También se familiarizaran con los conceptos de relación, función, relación de equivalencia y de orden, los cuales son conceptos básicos a partir de los cuales se irán definiendo otros nuevos.

Contenido temático	Saberes involucrados	Producto de la unidad temática
1 Lógica básica 1.1 Proposiciones. 1.2 Negaciones y cuantificadores. 1.3 Conectivos. 1.4 Métodos de demostración. 2 Conjuntos 2.1 Teorías de conjuntos 2.2 Conceptos básicos de conjuntos. 2.3 Operaciones con conjuntos. 3 Relaciones 3.1 Funciones. 3.2 Relaciones de equivalencia. 3.3 Relaciones de orden.	Emplea adecuadamente simbología matemática. Reproduce demostraciones elementales. Define conceptos básicos de Conjuntos. Relaciona conceptos con otras unidades de aprendizaje. Distingue métodos de demostración. Comunica sus propias ideas. Argumenta sus propias demostraciones. Valora la clase presencial como parte de su proceso formativo y lo demuestra llegando puntualmente. Acuerda metas para que el trabajo en equipo sea equitativo. Valora la honestidad como parte su formación profesional y lo demuestra no copiando sus trabajos. Cultiva relaciones interpersonales que contribuyen a su desarrollo humano y el de quienes lo rodean. Valora la disciplina y el orden como parte de su proceso formativo demostrando limpieza, orden y buena ortografía en su trabajos entregados puntualmente. Respeta los diferentes puntos de vista a través de la discusión ordenada.	Vocabulario ordenado, con buena presentación y ortografía de la unidad temática: Conjuntos. Ejercicios resueltos. Examen Parcial Teórico. Examen Parcial Práctico.

Actividades del docente	Actividades del estudiante	Evidencia de la Actividad	Recursos y materiales	Tiempo destinado
Explica la forma en que se llevará a cabo el desarrollo del curso. Da a conocer a los estudiantes las reglas que se aplicaran en el curso. Explica la forma de evaluar el curso. Acuerda con los estudiantes los puntos que puedan estar sujetos a discusión.	Atender las explicaciones que da el profesor respecto a cómo se desarrollará el curso. Externar las dudas que surjan sobre cómo se desarrollará el curso. Da su opinión para tomar acuerdos con el profesor respecto a los puntos sujetos a discusión.	Acuerdos tomados por alumnos y profesor sobre los lineamientos para el curso de Conjuntos y Números.	Pintarrón, marcadores, hojas impresas, cuaderno.	2 horas.
Expone el tema de Proposiciones que el alumno leyó con anterioridad. Dirige la actividad de resolver ejercicios que los alumnos realizaran por equipos.	Lee con anterioridad el tema de Proposiciones. Escucha con atención la explicación dada por el profesor y pregunta sus dudas. En la clase, trabaja en equipo para resolver los ejercicios 1.1.1 que el profesor indique del libro de	Por equipo se entregarán los ejercicios que el profesor especifique de la sección 1.1.1	Pintarrón, marcadores, libro de texto, cuaderno.	2 horas.

	texto.			
Expone el tema de Negaciones y Cuantificadores que el alumno leyó con anterioridad,. Dirige la actividad de resolver ejercicios que los alumnos realizaran por equipos.	Lee con anterioridad el tema de Negaciones y Cuantificadores. Escucha con atención la explicación dada por el profesor y pregunta sus dudas. En la clase, trabaja en equipo para resolver los ejercicios 1.2.3 que el profesor indique del libro de texto.	Por equipo se entregarán los ejercicios que el profesor especifique de la sección 1.2.3	Pintarrón, marcadores, libro de texto, cuaderno.	3 horas.
Proyecta video de youtube "¿Tienes lógica matemáticas"? y da luego la introducción al tema de Conectivos. Expone el tema de Conectivos que el alumno leyó con anterioridad. Dirige la actividad de resolver ejercicios que los alumnos realizaran por equipos.	Lee con anterioridad el tema de Conectivos. Ve el vídeo en clase proyectado por el profesor y comenta cualquier duda al respecto. Escucha con atención la explicación dada por el profesor y pregunta sus dudas. En la clase, trabaja en equipo para resolver los ejercicios 1.3.4 que el profesor indique del libro de texto.	Por equipo se entregarán los ejercicios que el profesor especifique de la sección 1.3.4	Pintarrón, cañón, computadora, bocinas, marcadores, libro de texto, cuaderno.	3 horas.
Expone el tema de Métodos de demostración que el alumno leyó con anterioridad, demuestra algunas proposiciones a modo de ejemplo de cada método de demostración. Dirige y resuelve dudas que los alumnos tengan al realizar sus propias demostraciones.	Lee con anterioridad el tema de Métodos de demostración. Escucha con atención la explicación dada por el profesor y pregunta sus dudas. ace algunas pequeñas demostraciones que el profesor señale, de forma individual. Resuelve sus dudas en clases con sus compañeros y profesor. En casa, resuelve los ejercicios 1.4.4 que el profesor indique del libro de texto.	Cada alumno entregará los ejercicios que el profesor especifique de la sección 1.4.4	Pintarrón, marcadores, libro de texto, cuaderno.	4 horas.
Expone el tema de Teorías de conjuntos que el alumno leyó con anterioridad. Dirige la actividad de resolver ejercicios que los alumnos realizaran por equipos.	Lee con anterioridad el tema de Teorías de conjuntos. Escucha con atención la explicación dada por el profesor y pregunta sus dudas. En la clase, trabaja en equipo para resolver los ejercicios 2.1.1 que el profesor indique del libro de texto.	Por equipo se entregarán los ejercicios que el profesor especifique de la sección 2.1.1	Pintarrón, marcadores, libro de texto, cuaderno.	2 horas.
Expone el tema de Conceptos básicos de conjuntos que el alumno leyó con anterioridad. Demuestra paso a paso las proposiciones correspondientes al tema. Da varios ejemplos al estudiante de cómo aplicar estas proposiciones. Dirige la actividad de resolver ejercicios que los alumnos realizaran.	Lee con anterioridad el tema de Conceptos básicos de conjuntos. Escucha con atención la explicación dada por el profesor y pregunta sus dudas. Resuelve individualmente los ejercicios que el profesor indique en clase. En la clase, trabaja en equipo para resolver los ejercicios 2.2.1 que el profesor indique del libro de texto.	Por equipo se entregarán los ejercicios que el profesor especifique de la sección 2.2.1	Pintarrón, marcadores, libro de texto, cuaderno.	3 horas.
Expone el tema de Operaciones de conjuntos que el alumno leyó con anterioridad. Demuestra paso a paso las proposiciones correspondientes al tema. Da varios ejemplos al estudiante de cómo aplicar estas proposiciones. Dirige la actividad de resolver ejercicios que los alumnos realizaran.	Lee con anterioridad el tema de Operaciones de conjuntos. Escucha con atención la explicación dada por el profesor y pregunta sus dudas. Resuelve individualmente los ejercicios que el profesor indique en clase. En la clase, trabaja en equipo para resolver los ejercicios 2.3.1 que el profesor indique del libro de texto. En casa, resuelve los ejercicios 2.3.1 que el profesor indique del libro de texto.	Por equipo se entregarán los ejercicios que el profesor especifique de la sección 2.3.1 Cada alumno entregará los ejercicios que el profesor especifique de la sección 2.3.1	Pintarrón, marcadores, libro de texto, cuaderno.	4 horas.

Expone el tema de Funciones que el alumno leyó con anterioridad. Demuestra paso a paso las proposiciones correspondientes al tema. Da varios ejemplos al estudiante de cómo aplicar estas proposiciones. Dirige la actividad de resolver ejercicios que los alumnos realizaran.	Lee con anterioridad el tema de Funciones. Escucha con atención la explicación dada por el profesor y pregunta sus dudas. Resuelve individualmente los ejercicios que el profesor indique en clase. En la clase, trabaja en equipo para resolver los ejercicios 3.1.5 que el profesor indique del libro de texto. En casa, resuelve los ejercicios 3.1.5 que el profesor indique del libro de texto.	Por equipo se entregarán los ejercicios que el profesor especifique de la sección 3.1.5 Cada alumno entregará los ejercicios que el profesor especifique de la sección 3.1.5	Pintarrón, marcadores, libro de texto, cuaderno.	8 horas.
Dirige actividad en equipos sobre el tema de Relaciones de equivalencia, previo a la exposición del tema. Expone el tema de Relaciones de equivalencia que el alumno leyó con anterioridad. Demuestra paso a paso las proposiciones correspondientes al tema. Da varios ejemplos al estudiante de cómo aplicar estas proposiciones. Dirige la actividad de resolver ejercicios que los alumnos realizaran.	Lee con anterioridad el tema de Relaciones de Equivalencia. Participa en la actividad de formar cun conjunto cocienten con legos, por equipos ,sobre el tema de Relaciones de Equivalencia. Lee con anterioridad el tema de Funciones. Escucha con atención la explicación dada por el profesor y pregunta sus dudas. Resuelve individualmente los ejercicios que el profesor indique en clase. En la clase, trabaja en equipo para resolver los ejercicios 3.2.1 que el profesor indique del libro de texto. En casa, resuelve los ejercicios 3.2.1 que el profesor indique del libro de texto.	Por equipos entregarán por escrito lo correspondiente al conjunto cociente que se formó con los legos en la actividad y un miembro de cada equipo expondrá los resultados encontrados. Por equipo se entregarán los ejercicios que el profesor especifique de la sección 3.2.1 Cada alumno entregará los ejercicios que el profesor especifique de la sección 3.2.1	Pintarrón, marcadores, libro de texto, cuaderno, legos, bolsas de plástico.	6 horas.
Expone el tema de Relaciones de Orden que el alumno leyó con anterioridad. Demuestra paso a paso las proposiciones correspondientes al tema. Da varios ejemplos al estudiante de cómo aplicar estas proposiciones. Dirige la actividad de resolver ejercicios que los alumnos realizaran.	Lee con anterioridad el tema de Relaciones de Orden. Escucha con atención la explicación dada por el profesor y pregunta sus dudas. Resuelve individualmente los ejercicios que el profesor indique en clase. En la clase, trabaja en equipo para resolver los ejercicios que el profesor indique del libro de texto. En casa, resuelve los ejercicios 3.3.1 que el profesor indique del libro de texto.	Por equipo se entregarán los ejercicios que el profesor especifique de la sección 3.3.1 Cada alumno entregará los ejercicios que el profesor especifique de la sección 3.3.1	Pintarrón, marcadores, libro de texto, cuaderno.	4 horas.
Solicita al estudiante que elabore un vocabulario a mano de las unidades temáticas 1, 2 y 3 con las palabras clave que vienen al final de cada sección de las unidades temáticas mencionadas. Se debe entregar el día del primer examen parcial teórico.	Realiza el vocabulario a mano de las palabras clave de las unidades temáticas 1, 2 y 3. Se entrega para tener derecho a examen el día que se hace el primer examen parcial teórico.	Vocabulario de las palabras clave de las unidades temáticas 1, 2 y 3.	Papel y pluma.	5 horas (en casa)
Elabora un examen parcial teórico para indagar los alcances teóricos por parte de los alumnos de las unidades temáticas 1, 2 y 3.	Resuelve un examen parcial teórico correspondiente a las unidades temáticas 1, 2 y 3.	Primer examen parcial teórico.	Papel y lápiz.	1 hora.
Elabora un examen parcial teórico para indagar si los estudiantes aplican adecuadamente los	Resuelve un examen parcial práctico correspondiente a las unidades temáticas 1, 2 y 3.	Primer examen parcial práctico.	Papel y lápiz.	2 horas.

conceptos teóricos de las unidades temáticas 1, 2 y 3.				

Unidad temática 2: Números

Objetivo de la unidad temática: Aplicar el método de inducción matemática para demostrar proposiciones que involucran el conjunto de los números naturales. Conocer y aplicar el concepto de divisibilidad para resolver ecuaciones diofánticas. Conocer y aplicar las congruencias módulo m para demostrar algunas reglas de divisibilidad. Conocer el concepto de cardinalidad para conjuntos finitos e infinitos, así como algunos resultados que existen para comparar cardinalidades.

Introducción: En esta unidad temática, se explica el método de inducción de demostración de inducción matemática para hacer demostraciones sobre los números naturales y el concepto de divisibilidad.
Se revisa también el concepto de cardinalidad para conjuntos finitos e infinitos, lo cual sirve para comparar cardinalidades entre conjuntos.

Contenido temático	Saberes involucrados	Producto de la unidad temática
4 Números 4.1 Números naturales. 4.2 Números enteros. 4.3 Congruencias. 4.4 Cardinalidad. 4.5 Técnicas de conteo.	Emplea adecuadamente simbología matemática. Reproduce demostraciones elementales. Define conceptos básicos de Números. Relaciona conceptos con otras unidades de aprendizaje. Distingue métodos de demostración. Comunica sus propias ideas. Argumenta sus propias demostraciones. Valora la clase presencial como parte de su proceso formativo y lo demuestra llegando puntualmente. Acuerda metas para que el trabajo en equipo sea equitativo. Valora la honestidad como parte su formación profesional y lo demuestra no copiando sus trabajos. Cultiva relaciones interpersonales que contribuyen a su desarrollo humano y el de quienes lo rodean. Valora la disciplina y el orden como parte de su proceso formativo demostrando limpieza, orden y buena ortografía en su trabajos entregados puntualmente. Respeta los diferentes puntos de vista a través de la discusión ordenada.	Vocabulario ordenado, con buena presentación y ortografía de la unidad temática: Números. Ejercicios resueltos. Examen Parcial Teórico. Examen Parcial Práctico.

Actividades del docente	Actividades del estudiante	Evidencia de la actividad	Recursos y materiales	Tiempo destinado
Expone el tema de Inducción Matemática que el alumno leyó con anterioridad. Da varios ejemplos al estudiante de cómo aplicar el método de Inducción matemática para demostrar proposiciones sobre los números naturales. Dirige la actividad de resolver ejercicios que los alumnos realizaran.	Lee con anterioridad el tema de Inducción Matemática. Escucha con atención la explicación dada por el profesor y pregunta sus dudas. Resuelve individualmente los ejercicios que el profesor indique en clase. En casa, resuelve los ejercicios 4.1.3 que el profesor indique del libro de texto.	Cada alumno entregará los ejercicios que el profesor especifique de la sección 4.1.3	Pintarrón, marcadores, libro de texto, cuaderno.	4 horas.
Expone el tema de Números Enteros que el alumno leyó con anterioridad. Demuestra paso a paso las proposiciones correspondientes al tema. Da varios ejemplos al estudiante de cómo aplicar estas proposiciones. Dirige la actividad	Lee con anterioridad el tema de Números Enteros. Escucha con atención la explicación dada por el profesor y pregunta sus dudas. Resuelve en equipos los ejercicios que el profesor indique en clase. En casa, resuelve los ejercicios 4.2.3 que el	Por equipo se entregarán los ejercicios que el profesor indique. Cada alumno entregará los ejercicios que el profesor especifique de	Pintarrón, marcadores, libro de texto, cuaderno.	6 horas.

de resolver ejercicios que los alumnos realizaran en equipos.	profesor indique del libro de texto.	la sección 4.2.3		
Expone el tema de Congruencias que el alumno leyó con anterioridad. Demuestra paso a paso las proposiciones correspondientes al tema. Da varios ejemplos al estudiante de cómo aplicar estas proposiciones. Dirige la actividad de resolver ejercicios que los alumnos realizaran.	Lee con anterioridad el tema de Congruencias. Ve el vídeo en clase proyectado por el profesor y comenta cualquier duda al respecto. Escucha con atención la explicación dada por el profesor y pregunta sus dudas. En casa, resuelve los ejercicios 4.4.4 que el profesor indique del libro de texto.	Cada alumno entregará los ejercicios que el profesor especifique de la sección 4.4.4	Pintarrón, cañón, computadora, bocinas, marcadores, libro de texto, cuaderno.	4 horas.
Proyecta video de youtube "¿Existen infinitos más grande que otros"? y da luego la introducción al tema de Cardinalidad. Expone el tema de Cardinalidad que el alumno leyó con anterioridad. Demuestra paso a paso las proposiciones correspondientes al tema. Da varios ejemplos al estudiante de cómo aplicar estas proposiciones.	Lee con anterioridad el tema de Cardinalidad. Ve el vídeo en clase proyectado por el profesor y comenta cualquier duda al respecto. Escucha con atención la explicación dada por el profesor y pregunta sus dudas. En casa, resuelve los ejercicios 4.4.4 que el profesor indique del libro de texto.	Cada alumno entregará los ejercicios que el profesor especifique de la sección 4.4.4	Pintarrón, cañón, computadora, bocinas, marcadores, libro de texto, cuaderno.	4 horas.
Previamente, reparte los tema de técnicas de conteo a los estudiantes para que ellos expongan. Da una breve introducción al tema de técnicas de conteo. Escucha con atención las exposiciones de los alumnos y hace las correciones o aclaraciones necesarias . Dirige la actividad de resolver ejercicios que los alumnos realizaran en equipos.	Prepara el tema que le tocó exponer. Expone su tema ante sus demás compañeros y profesor. Atiende las opiniones, dudas o correcciones por parte de su profesor y compañeros. Escucha con atención y respetuosamente las exposiciones del resto de sus compañeros. Aclara sus dudas preguntando a los compañeros que exponen. En la clase, trabaja en equipo para resolver los ejercicios 4.5.1 que el profesor indique del libro de texto.	Cada alumno que exponga, entregará un archivo con el documento del tema que le tocó. Por equipo se entregarán los ejercicios que el profesor indique. Cada alumno entregará los ejercicios que el profesor especifique de la sección 4.5.1	Pintarrón, marcadores, libro de texto, cuaderno.	10 horas.
Solicita al estudiante que elabore un vocabulario a mano de la unidad temática 4 con las palabras clave que vienen al final de cada sección de la unidad temática mencionada. Se debe entregar el día del segundo examen parcial teórico.	Realiza el vocabulario a mano de las palabras clave de la unidad temática 4. Se entrega para tener derecho a examen el día que se hace el segundo examen parcial teórico.	Vocabulario de las palabras clave de la unidad temática 4.	Papel y pluma.	5 horas (en casa)
Elabora un examen parcial teórico para indagar los alcances teóricos por parte de los alumnos de la unidad temática 4.	Resuelve un examen parcial teórico correspondiente a las la unidad temática 4.	Segundo examen parcial teórico.	Papel y lápiz.	1 hora.
Elabora un examen parcial teórico para indagar si los estudiantes aplican adecuadamente los conceptos teóricos de la unidad temática 4.	Resuelve un examen parcial práctico correspondiente a la unidad temática 4.	Segundo examen parcial práctico.	Papel y lápiz.	2 horas.

5. EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN

Requerimientos de acreditación:

Para que el alumno tenga derecho al registro del resultado final de la evaluación se tomara como base el Reglamento de Evaluación y Promoción de los Alumnos de la Universidad de Guadalajara, el cual establece lo siguiente:

Artículo 20. Para que el alumno tenga derecho al registro del resultado final de la evaluación en el periodo ordinario, establecido en el calendario escolar aprobado por el H. Consejo General Universitario, se requiere:

I. Estar inscrito en el plan de estudios y curso correspondiente, y

II. Tener un mínimo de asistencia del 80% a clases y actividades registradas durante el curso.

Artículo 25. La evaluación en periodo extraordinario se calificará atendiendo a los siguientes criterios:

I. La calificación obtenida en periodo extraordinario, tendrá una ponderación del 80% para la calificación final;

II. La calificación obtenida por el alumno durante el periodo ordinario, tendrá una ponderación del 40% para la calificación en periodo extraordinario, y

III. La calificación final para la evaluación en periodo extraordinario será la que resulte de la suma de los puntos obtenidos en las fracciones anteriores.

Criterios generales de evaluación:

60% Exámenes parciales
20% Tareas
5% Vocabularios
5% Exposición
10% Proyecto final

Condición de aprobación: tener calificación mínima de 60 en la evaluación completa.

A lo largo de la Unidad de Aprendizaje se entregarán varias tareas, las cuales deberán seguir los lineamientos básicos dados a continuación:

- Entrega en tiempo.
- Elaborado a mano.
- Márgenenes en cada hoja utilizada.
- Ejercicios ordenados.
- Utilizar dos colores de tinta.
- Anotar enunciado del ejercicio y enseguida su respuesta.
- Buena ortografía.

Los vocabularios deberan seguir los siguientes lineamientos:

- Entregar el día del examen teórico.
- Elaborado a mano.
- Utilizar dos colores de tinta.
- Buena ortografía.
- Numerar cada concepto a definir.

El proyecto final debera ser:

- Entrega en tiempo.
- Elaborado a mano.
- Márgenenes en cada hoja utilizada.
- Utilizar dos colores de tinta.
- Estar los temas y ejercicios ordenados y con secuencia lógica.
- Buena ortografía.
- Bibliografía

En la exposición, se tomará en cuenta:

- Desenvolvimiento.
- Manejo del lenguaje
- Comprensión del contenido.
- Apoyo visual.
- Tiempo empleado durante la exposición.

Evidencias o Productos

Evidencia o producto	Competencias y saberes involucrados	Contenidos temáticos	Ponderación
Primer vocabulario	Conoce las definiciones básicas de la primera unidad temática y la forma en que estos conceptos se escriben en inglés. Lógica básica, Conjuntos y Relaciones.	**Unidad temática 1**	**2.5 %**
Primer examen parcial teórico	Recuerda y repite los conceptos básicos que fueron revisados en la primera unidad temática. Lógica básica, Conjuntos y Relaciones.	**Unidad temática 1**	**15%**
Primer examen parcial práctico	Demuestra proposiciones en donde intervienen los conceptos de la primera unidad temática. Lógica básica, Conjuntos y Relaciones.	**Unidad temática 1**	**15 %**
Segundo vocabulario	Conoce las definiciones básicas de la segunda unidad temática y la forma en que estos conceptos se escriben en inglés. Lógica básica, Conjuntos y Relaciones.	**Unidad temática 2**	**2.5 %**
Segundo examen parcial teórico	Recuerda y repite los conceptos básicos que fueron revisados en la segunda unidad temática. Lógica básica, Conjuntos y Relaciones.	**Unidad temática 2**	**15%**
Segundo examen parcial práctico	Demuestra proposiciones en donde intervienen los conceptos de la segunda unidad temática. Lógica básica, Conjuntos y Relaciones.	**Unidad temática 2**	**15 %**
Tareas	Emplea adecuadamente simbología matemática. Relaciona conceptos con otras unidades de aprendizaje. Comunica sus propias ideas. Valora la honestidad como parte su formación profesional y lo demuestra no copiando sus trabajos.. Valora la disciplina y el orden como parte de su proceso formativo demostrando limpieza, orden y buena ortografía en su trabajos entregados puntualmente.	**Unidades temáticas 1 y 2**	**20 %**
Exposición	Valora la disciplina y el orden como parte de su proceso formativo demostrando limpieza, orden y buena ortografía en su exposición. Emplea adecuadamente simbología matemática. Reproduce demostraciones elementales. Comunica sus propias ideas. Relaciona conceptos con otras unidades de aprendizaje. Argumenta sus propias demostraciones. Cultiva relaciones interpersonales que contribuyen a su desarrollo humano y el de quienes lo rodean. Respeta los diferentes puntos de vista a través de la discusión ordenada.	**Técnicas de conteo.**	**5 %**
Producto final			

UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

<table>
<tr><th>Descripción</th><th colspan="2">Evaluación</th></tr>
<tr><td>Título: Funciones y relaciones de equivalencia.</td><td rowspan="3">Criterios de fondo:
El resumen debe contener las definiciones, proposiciones, demostraciones y ejemplos necesarios para que el lector pueda encontrar en este trabajo el material suficiente para conocer y entender lo relaciona a los temas del título del este trabajo.
Criterios de forma:
El resumen debe cumplir con lo siguiente:
o Ser elaborado a mano.
o Tener márgenes.
o Buena ortografía y redacción.
o Con letra legible.
o Usar dos colores de tinta.
o No usar lápiz.
o Bibliografía.</td><td>Ponderación</td></tr>
<tr><td>Objetivo: Elaborar un resumen de los temas de funciones y relaciones de equivalencia con las principales definiciones y teoremas, además de ejemplos resueltos, para que el alumno tenga siempre disponible una guía rápida donde recordar y estudiar estos temas fundamentales para la Licenciatura en Matemáticas.</td><td rowspan="2">10 %</td></tr>
<tr><td>Caracterización El trabajo consistirá en un resumen individual de 10 cuartillas, donde se explique claramente, los temas de funciones y relaciones de equivalencia.</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th colspan="3">Otros criterios</th></tr>
<tr><th>Criterio</th><th>Descripción</th><th>Ponderación</th></tr>
<tr><td>[Se pueden añadir criterios no relacionados con la elaboración de evidencias o productos]</td><td>[Especificar en qué consiste el criterio]</td><td>%</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>%</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>%</td></tr>
</table>

Referencias bibliográficas				
Referencias básicas				
Autor (Apellido, Nombre)	**Año**	**Título**	**Editorial**	**Enlace o biblioteca virtual donde esté disponible (en su caso)**
Diedrichs, Danilo R.	**2022**	**Transition to advanced mathematics**	**Diedrichs, Danilo R.**	
Referencias complementarias				
Delgado Pineda, Muñoz Bouzo	**2015**	**Lenguaje matemático conjuntos y números**	**Sanz y Torres.**	
Seymour Lipschutz	**1991**	**Teoría de conjuntos y temas afines**	**Mc Graw Hill.**	
Apoyos (videos, presentaciones, bibliografía recomendada para el estudiante)				
Unidad temática 1:	**2015**	**¿Tienes lógica matemática?**		**https://www.youtube.com/watch?v=kp7AgE94aCY**
Unidad temática 2:	**2015**	**¿Existen infinitos más grandes que otros?**		**https://www.youtube.com/watch?v=TUFQKN5mIWM**