

ASIGNATURA DE MATEMÁTICAS

1. Competencias	Organizar la atención primaria a la salud, con base en un diagnóstico de estado de salud de la comunidad, mediante herramientas epidemiológicas y administrativas, para reorientar las acciones de salud en el medio familiar y comunitario y contribuir a optimizar los recursos disponibles.
2. Cuatrimestre	Primero
3. Horas Teóricas	15
4. Horas Prácticas	45
5. Horas Totales	60
6. Horas Totales por Semana Cuatrimestre	4
7. Objetivo de aprendizaje	El alumno determinará las razones y proporciones de un conjunto de datos, así como la administración de soluciones mediante operaciones algebraicas y matemáticas para contribuir a la atención de problemas de salud.

Unidades de Aprendizaje	Horas		
	Teóricas	Prácticas	Totales
I. Álgebra	5	15	20
II. Regla de tres, razones y proporciones	5	20	25
III. Administración de soluciones	5	10	15
Totales	15	45	60

ELABORÓ:	Comité de Directores de la Carrera de TSU en Enfermería	REVISÓ:	Subdirección de Programas Educativos	
APROBÓ:	C. G. U. T. Y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre de 2018	

MATEMÁTICAS

UNIDADES DE APRENDIZAJE

1. Unidad de aprendizaje	I. Algebra
2. Horas Teóricas	5
3. Horas Prácticas	15
4. Horas Totales	20
5. Objetivo de la Unidad de Aprendizaje	El alumno resolverá operaciones algebraicas básicas para determinar la proyección de los índices de impacto en la salud de la comunidad.

Temas	Saber	Saber hacer	Ser
Introducción al Algebra	Identificar los números naturales, racionales, enteros y fraccionales Explicar las leyes del álgebra: asociativa, distributiva, conmutativa Explicar las leyes de los signos		Analítico Ética Motivación Observador Proactivo Responsabilidad Sistemático
Suma, resta y multiplicación de polinomios	Describir el procedimiento para la realización de operaciones básicas con números enteros naturales	Realizar operaciones básicas con números enteros naturales	Analítico Ética Motivación Observador Proactivo Responsabilidad Sistemático
Ecuaciones y funciones Algebraica	Identificar los tipos de gráficas de acuerdo a las funciones: lineal, exponencial, algebraica, inversa	Graficar funciones algebraicas	Analítico Ética Motivación Observador Proactivo Responsabilidad Sistemático

ELABORÓ:	Comité de Directores de la Carrera de TSU en Enfermería	REVISÓ:	Subdirección de Programas Educativos	
APROBÓ:	C. G. U. T. Y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre de 2018	

MATEMÁTICAS

PROCESO DE EVALUACIÓN

Resultado de aprendizaje	Secuencia de aprendizaje	Instrumentos y tipos de reactivos
Resolverá una serie de ejercicios prácticos sobre operaciones algebraicas, que incluya: -desarrollo del cálculo -gráficas	<ol style="list-style-type: none">1. Identificar los tipos de números.2. Comprender las leyes del álgebra y el uso de los signos.3. Comprender el procedimiento de las operaciones básicas.4. Identificar tipo de funciones y su representación gráfica.5. Resolver ecuaciones algebraicas.	Ejercicios prácticos Lista de cotejo

ELABORÓ:	Comité de Directores de la Carrera de TSU en Enfermería	REVISÓ:	Subdirección de Programas Educativos	
APROBÓ:	C. G. U. T. Y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre de 2018	

MATEMÁTICAS

PROCESO ENSEÑANZA APRENDIZAJE

Métodos y técnicas de enseñanza	Medios y materiales didácticos
Investigación Análisis de casos Aprendizaje auxiliado por las tecnologías de la información	Pintarrón Proyector PC

ESPACIO FORMATIVO

Aula	Laboratorio / Taller	Empresa
X		

ELABORÓ:	Comité de Directores de la Carrera de TSU en Enfermería	REVISÓ:	Subdirección de Programas Educativos	
APROBÓ:	C. G. U. T. Y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre de 2018	

MATEMÁTICAS

UNIDADES DE APRENDIZAJE

1. Unidad de aprendizaje	II. Regla de tres, razones y proporciones
2. Horas Teóricas	5
3. Horas Prácticas	20
4. Horas Totales	25
5. Objetivo de la Unidad de Aprendizaje	El alumno determinará porcentajes, relaciones y proporciones de la composición en una comunidad para observar el comportamiento de salud y enfermedad

Temas	Saber	Saber hacer	Ser
Regla de tres	<p>Describir la regla de tres y los criterios de su aplicación</p> <p>Explicar el procedimiento de la aplicación de la regla de tres</p>	Determinar el valor de una variable aplicando la regla de tres	<p>Analítico</p> <p>Ética</p> <p>Motivación</p> <p>Observador</p> <p>Proactivo</p> <p>Responsabilidad</p> <p>Sistemático</p>
Razones y proporciones	Definir los conceptos de razón y proporción	Calcular la relación de dos cantidades y sus proporciones	<p>Analítico</p> <p>Ética</p> <p>Motivación</p> <p>Observador</p> <p>Proactivo</p> <p>Responsabilidad</p> <p>Sistemático</p>

ELABORÓ:	Comité de Directores de la Carrera de TSU en Enfermería	REVISÓ:	Subdirección de Programas Educativos	
APROBÓ:	C. G. U. T. Y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre de 2018	

MATEMÁTICAS

PROCESO DE EVALUACIÓN

Resultado de aprendizaje	Secuencia de aprendizaje	Instrumentos y tipos de reactivos
A partir de un estudio de caso de datos históricos de salud de la comunidad elaborará un reporte que incluya: - la proyección de eventos de salud - la relación y proporción que existe en la comunidad por edad, género y condición	<ol style="list-style-type: none">1. Comprender el concepto y aplicación de la regla de tres2. Identificar el procedimiento de la aplicación de la regla de tres3. Comprender los conceptos de razones y proporciones4. Determinar las razones y proporciones de un conjunto de datos	Estudio de casos Lista de verificación

ELABORÓ: Comité de Directores de la Carrera de TSU en Enfermería	REVISÓ: Subdirección de Programas Educativos	
APROBÓ: C. G. U. T. Y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR: Septiembre de 2018	

MATEMÁTICAS

PROCESO ENSEÑANZA APRENDIZAJE

Métodos y técnicas de enseñanza	Medios y materiales didácticos
Investigación Análisis de casos Aprendizaje auxiliado por las tecnologías de la información	Pintarrón Proyector PC

ESPACIO FORMATIVO

Aula	Laboratorio / Taller	Empresa
X		

ELABORÓ:	Comité de Directores de la Carrera de TSU en Enfermería	REVISÓ:	Subdirección de Programas Educativos	
APROBÓ:	C. G. U. T. Y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre de 2018	

MATEMÁTICAS

UNIDADES DE APRENDIZAJE

1. Unidad de aprendizaje	III. Administración de soluciones
2. Horas Teóricas	5
3. Horas Prácticas	10
4. Horas Totales	15
5. Objetivo de la Unidad de Aprendizaje	El alumno calculará conversiones entre unidades y la administración de soluciones para contribuir a la atención de problemas de salud

Temas	Saber	Saber hacer	Ser
Unidades de medición y sus equivalencias	Diferenciar los sistemas de medición y sus unidades Identificar las equivalencias de los sistemas de medición	Realizar conversiones entre sistemas de unidades y unidades	Analítico Ética Motivación Observador Proactivo Responsabilidad Sistemático
Cálculo de dosis de medicamentos	Identificar las unidades de administración de soluciones: gotas, microgotas.	Calcular la administración de soluciones	Analítico Ética Motivación Observador Proactivo Responsabilidad Sistemático

ELABORÓ:	Comité de Directores de la Carrera de TSU en Enfermería	REVISÓ:	Subdirección de Programas Educativos	
APROBÓ:	C. G. U. T. Y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre de 2018	

MATEMÁTICAS

PROCESO DE EVALUACIÓN

Resultado de aprendizaje	Secuencia de aprendizaje	Instrumentos y tipos de reactivos
A partir de un caso práctico elaborará un reporte, que incluya: - conversiones de masa y volumen, entre unidades y sistemas - velocidad de administración de la solución	<ol style="list-style-type: none">1. Identificar los sistemas de unidades y sus equivalencias2. Comprender el procedimiento para realizar conversiones3. Identificar las unidades de administración de soluciones4. Comprender el procedimiento para el cálculo de soluciones	Estudio de casos Lista de verificación

ELABORÓ: Comité de Directores de la Carrera de TSU en Enfermería	REVISÓ: Subdirección de Programas Educativos	
APROBÓ: C. G. U. T. Y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR: Septiembre de 2018	

MATEMÁTICAS

PROCESO ENSEÑANZA APRENDIZAJE

Métodos y técnicas de enseñanza	Medios y materiales didácticos
Investigación Análisis de casos Aprendizaje auxiliado por las tecnologías de la información	Pintarrón Proyector PC

ESPACIO FORMATIVO

Aula	Laboratorio / Taller	Empresa
X		

ELABORÓ: Comité de Directores de la Carrera de TSU en Enfermería	REVISÓ: Subdirección de Programas Educativos	
APROBÓ: C. G. U. T. Y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR: Septiembre de 2018	

MATEMÁTICAS

CAPACIDADES DERIVADAS DE LAS COMPETENCIAS PROFESIONALES A LAS QUE CONTRIBUYE LA ASIGNATURA

Capacidad	Criterios de Desempeño
Programa acciones preventivas, curativas y de control específicas con base en el diagnóstico del área de influencia, para cumplir con las metas establecidas y contribuir a mejorar el estado de salud de la comunidad.	Estructura un plan de trabajo que incluya: <ul style="list-style-type: none"> - Propósito general - Justificación - Objetivos - Lugar o espacio - Cronograma - Metas - Métodos, técnicas, procedimientos y actividades a realizar - Recursos materiales a utilizar - Personal - Estimación de costos.
Verificar el desarrollo del plan de trabajo, a través de la supervisión de los resultados y con base los objetivos y metas establecidos para corregir las desviaciones y garantizar su cumplimiento.	Supervisa periódicamente el avance y cumplimiento del las metas establecidas referentes a: <ul style="list-style-type: none"> - Tarjetas de visita familiar completas y actualizadas - Censos nominales actualizados - Programa de vacunación - Programa de educación para la salud - Actividades del comité local de salud - Control del sistema de referencia y contrareferencia - Mapa epidemiológico. Establece estrategias para corregir desviaciones o de mejora.
Evaluar la efectividad del programa de trabajo a través de métodos y técnicas epidemiológicas y administrativas, para mejorar las condiciones de salud de la población y proponer mejoras.	Integra un informe mensual del comportamiento de los indicadores de salud de su área de influencia que incluya: <ul style="list-style-type: none"> - Indicadores por programa - Resultados obtenidos - Comparación contra los parámetros de prevalencia establecidos - Efectividad de las acciones realizadas - Propuestas de mejora

ELABORÓ:	Comité de Directores de la Carrera de TSU en Enfermería	REVISÓ:	Subdirección de Programas Educativos	
APROBÓ:	C. G. U. T. Y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre de 2018	

MATEMÁTICAS

FUENTES BIBLIOGRÁFICAS

Autor	Año	Título del Documento	Ciudad	País	Editorial
Agustín anfossi Flores Meyer	(2006)	<i>Algebra</i>	México, D.F.	México	Progreso, S.A. de C.V.
Ignacio Bello	(2004)	<i>Algebra</i>	México, D.F.	México	Thomson
Aurelio Baldor	(2007)	<i>Algebra Baldor</i>	México, D.F.	México	Grupo Patria Cultural
Natella Antonyan, Leopoldo Cendejas	(2006)	<i>Fundamentos de Algebra</i>	México, D.F.	México	Cengage Learning Editores
B. Santos Ramos, M.D. Guerrero Aznar	(1994)	<i>Administración de Medicamentos</i>	México, D.F.	México	Ediciones Díaz de Santos
Lloyd I. RICHERDSO N	(1986)	<i>Calculo de Soluciones y Fármacos</i>	México, D.F.	México	McGraw Hill
James Stewart	(2001)	<i>Calculo de una Variable trascendente tempranas 4a. ed.</i>	México, D.F.	México	International Thomson

ELABORÓ:	Comité de Directores de la Carrera de TSU en Enfermería	REVISÓ:	Subdirección de Programas Educativos	
APROBÓ:	C. G. U. T. Y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre de 2018	