



R-DNAT-2022-0694

Salta, 06 de junio de 2022

EXPEDIENTE Nº 10.245/2022

VISTAS:

Las presentes actuaciones mediante las cuales el Mgter. Ramón Omar Renfige Córdoba, eleva matriz curricular perteneciente a la asignatura Introducción a la Matemática, correspondiente al Plan de Estudio 2022 de la carrera Geología que se dicta en esta Unidad Académica, y

CONSIDERANDO:

Que el marco normativo de la presente, es la resolución CDNAT-2013-0611, mediante la que se aprueba el Reglamento para la presentación y aprobación de los contenidos programáticos de los espacios curriculares de esta facultad.

Que la Comisión de Plan de Estudio de la Escuela de Geología eleva Planilla de Control y aconseja aprobar la matriz curricular de la asignatura

Que a fs 11, la Comisión de Docencia del Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias Naturales emite dictamen aprobando la matriz curricular y los contenidos programáticos que obran de fs. 1 a .8.

Que en virtud de lo expresado, corresponde emitir la presente de acuerdo a los términos estipulados en su parte dispositiva.

POR ELLO y en uso de las atribuciones que le son propias:

EL DECANO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES

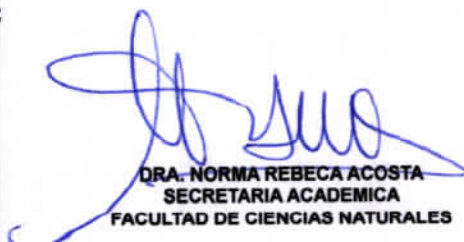
R E S U E L V E :

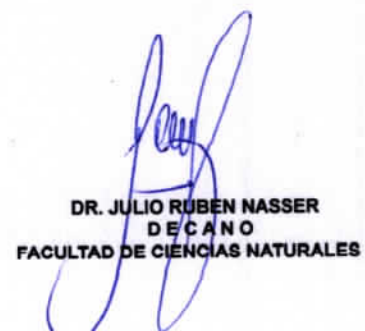
ARTÍCULO 1º.- APROBAR la Matriz Curricular de la asignatura Introducción a la Matemática – carrera Geología – a partir de la puesta en vigencia del plan de estudios 2022, elevados por el docente Mgter. Ramón Omar Renfige Córdoba, que como Anexo, forma parte de la presente Resolución.

ARTÍCULO 2º.- DEJAR INDICADO que, si se adjunta el archivo digital de los contenidos programáticos de la asignatura, dispuestos por Resolución CDNAT-2013-0611.

ARTÍCULO 3º.- HACER saber a quien corresponda, CUECNa, Escuela de Geología, Biblioteca de Naturales, Dirección de Docencia, Cátedra y para la Dirección de Alumnos y siga a esta para su toma de razón y demás efectos, publíquese en el Boletín Oficial de la Universidad Nacional de Salta.

mc


DRA. NORMA REBECA ACOSTA
SECRETARIA ACADEMICA
FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES


DR. JULIO RUBEN NASSER
DECANO
FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES



R-DNAT-2022-0694
Salta, 06 de junio de 2022
EXPEDIENTE N° 10.245/2022

MATRIZ CURRICULAR

DATOS BÁSICOS DEL ESPACIO CURRICULAR	
NOMBRE: INTRODUCCIÓN A LA MATEMÁTICA	
CARRERA: GEOLOGÍA	PLAN DE ESTUDIOS: 2022
Tipo: Obligatoria	Número estimado de alumnos: 250
Régimen: Cuatrimestral	1° Cuatrimestre: X 2° Cuatrimestre:...
Carga horaria: Total: 105 horas Semanal: 7 horas (3 horas teoría y 4 horas práctica)	
Aprobación por: Examen Final X Promoción X	

DATOS DEL EQUIPO DOCENTE			
Responsable a cargo de la actividad curricular: Ramón Omar Renfige Córdoba			
Docentes			
Apellido y Nombres	Grado académico máximo	Cargo (Categoría)	Dedicación horas semanales
Renfige Córdoba, Ramón Omar	Máster	Adjunto Regular DE	40
Velásquez, Noelia Adriana Melisa	Profesora	J.T.P. Regular DSE	20
Crespo, Luis Fernando	Profesor	J.T.P. Interino DE	40
Auxiliares no graduados			
N° de cargos rentados:.....		N° de cargos ad honorem:	

DATOS ESPECÍFICOS / DESCRIPCIÓN DEL ESPACIO CURRICULAR
<p>OBJETIVOS</p> <p>Al aprobar la asignatura los estudiantes deben ser capaces de:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Describir y resolver situaciones problemáticas empleando modelos matemáticos basados en ecuaciones, funciones, matrices, vectores y cónicas. ● Estimar el valor de una variable a partir de otra mediante una recta de regresión y medir la dependencia lineal entre las dos variables. ● Emplear hojas de cálculo para procesar datos numéricos y obtener diagramas de dispersión y líneas de tendencias a partir de nubes de puntos. ● Utilizar software para graficar relaciones, funciones, vectores, planos y resolver sistemas de ecuaciones lineales. ● Emplear los recursos de una plataforma educativa para comunicarse, acceder a la información y desarrollar actividades de carácter individual y grupal para el aprendizaje.



R-DNAT-2022-0694

Salta, 06 de junio de 2022

EXPEDIENTE Nº 10.245/2022

- Resolver problemas estructurados y semiestructurados con actitud científica, demostrando habilidad para la observación, deducción, inducción y análisis crítico de la solución encontrada.

PROGRAMA

Contenidos mínimos según Plan de Estudios

Ecuaciones e Inecuaciones. Sistemas de ecuaciones lineales. Matrices. Vectores. Funciones. Geometría Analítica.

Introducción y justificación

El Plan de Estudios organiza los dispositivos curriculares en tres ciclos: (1) Básicas Generales, (2) Básicas Geológicas y (3) Geológicas Aplicadas.

La asignatura pertenece al Ciclo Básicas Generales y, en este contexto, es introductoria y contempla contenidos, conocimientos, actitudes y habilidades requeridas por los dispositivos curriculares de formación específica y desarrolla actividades en un espacio de aprendizaje que:

- Aporta a la formación general del estudiante conocimientos, métodos, procedimientos y habilidades para la resolución de problemas con modelos matemáticos basados en ecuaciones, funciones, matrices, vectores, cónicas, y análisis de conjuntos de datos bidimensionales mediante regresión lineal simple, todo esto en clases teóricas y prácticas articuladas para la construcción del conocimiento en un entorno centrado en el estudiante y en el grupo, donde se promueve la comunicación bidireccional.
- Contribuye con el desarrollo de otras asignaturas, articulando horizontalmente con Fundamentos de Geología y Química General y verticalmente con Cálculo Diferencial e Integral, Física y otras de formación específica como Geología Dinámica, Cartografía y Topografía, Geología Estructural, Sensores Remotos y Geomática, Geofísica, Geotecnia, Geología Histórica, Geología de los Combustibles Fósiles y Geología de los Recursos Hídricos.
- Facilita el acceso a materiales educativos, trabajo grupal, autoevaluaciones, evaluaciones y comunicación asincrónica permanente, complementando las clases presenciales con un entorno virtual adecuado para un grupo de estudiantes heterogéneo en lo que respecta a conocimientos previos, habilidades, experiencias y estilos de aprendizaje.
- Colabora con el perfil profesional del egresado, posibilitando que los estudiantes perciban y valoren lo aprendido en un espacio de trabajo interdisciplinario con Fundamentos de Geología y Química General.



R-DNAT-2022-0694

Salta, 06 de junio de 2022

EXPEDIENTE N° 10.245/2022

PROGRAMA ANALÍTICO

UNIDAD 1: RECTAS EN EL PLANO Y FUNCIÓN LINEAL

Objetivos

- Obtener las distintas ecuaciones de una recta y calcular distancias entre puntos y entre punto y recta en el plano.
- Describir la dependencia entre dos o más variables con el lenguaje y notación de funciones.
- Construir modelos matemáticos que expliquen fenómenos en los que intervienen variables que se relacionan linealmente.

Contenido

1. Pendiente y ordenada al origen de una recta no vertical. Pendiente y ángulo.
2. Ecuaciones de las rectas no verticales y verticales.
3. Paralelismo y perpendicularidad. Distancia mínima entre dos puntos en el plano.
4. Distancia mínima entre un punto y una recta en el plano.
5. Variable independiente y dependiente. Dominio e imagen de una relación. Función. Función creciente y decreciente.
6. Función lineal. Propiedades.

UNIDAD 2: REGRESIÓN LINEAL

Objetivos

- Obtener la recta de mejor ajuste mediante el análisis de regresión lineal simple.
- Calcular e interpretar los coeficientes de correlación lineal y determinación.

Contenido

1. Diagrama de dispersión. Correlación.
2. Medias marginales. Centro de gravedad.
3. Varianzas y desviaciones marginales.
4. Covarianza. Pendiente y ecuación de la recta de regresión.
5. Coeficiente de correlación lineal. Coeficiente de determinación.
6. Línea de tendencia.

UNIDAD 3: FUNCIÓN CUADRÁTICA

Objetivos

- Analizar, graficar y obtener la expresión algebraica de una función cuadrática.
- Resolver problemas de optimización con funciones y líneas de tendencia cuadráticas.



R-DNAT-2022-0694

Salta, 06 de junio de 2022

EXPEDIENTE Nº 10.245/2022

Contenido

1. Función cuadrática. Concavidad de la parábola. Discriminante. Intersección de la parábola con los ejes coordenados.
2. Eje de simetría y vértice de la parábola.
3. Dominio, imagen, intervalos de crecimiento y decrecimiento. Optimización.
4. Expresión factorizada y construcción de la ecuación de una parábola.
5. Sistema de ecuaciones para la construcción de la ecuación de una parábola.
6. Línea de tendencia polinómica de segundo grado.

UNIDAD 4: FUNCIÓN EXPONENCIAL

Objetivos

- Analizar, graficar y obtener la expresión algebraica de una función exponencial.
- Resolver problemas en los que intervienen ecuaciones, funciones y líneas de tendencia exponenciales.

Contenido

1. Crecimiento y decrecimiento exponencial.
2. Ecuaciones exponenciales. Propiedades de la potenciación.
3. Logaritmo. Propiedades del logaritmo. Resolución de ecuaciones exponenciales.
4. Función exponencial. Propiedades.
5. Función exponencial transformada. Parámetros.
6. Línea de tendencia exponencial.

UNIDAD 5: FUNCIÓN LOGARÍTMICA

Objetivos

- Analizar, graficar y obtener la expresión algebraica de una función logarítmica.
- Resolver problemas en los que intervienen ecuaciones, funciones y líneas de tendencias logarítmicas.
- Efectuar representaciones gráficas con escalas logarítmicas.

Contenido

1. Orden de magnitud. Ecuaciones logarítmicas.
2. Función logarítmica. Propiedades.
3. Función logarítmica transformada. Parámetros.
4. Escala logarítmica: Construcción. Sistema coordenado semi y doble logarítmico.
5. Gráfica de funciones exponenciales y potenciales en sistemas coordenados logarítmicos.



R-DNAT-2022-0694
Salta, 06 de junio de 2022
EXPEDIENTE Nº 10.245/2022

6. Línea de tendencia logarítmica y potencial.

UNIDAD 6: TRIGONOMETRÍA

Objetivos

- Calcular distancias y ángulos con funciones trigonométricas en el triángulo rectángulo y los teoremas del seno y coseno.
- Calcular longitudes de arco y áreas de sectores circulares.
- Representar puntos en un sistema de coordenadas polares y convertir a coordenadas rectangulares
- Resolver problemas utilizando como modelos matemáticos las funciones trigonométricas seno y coseno transformadas.

Contenido

1. Sistema sexagesimal de medición de ángulos. Funciones trigonométricas en el triángulo rectángulo y sus recíprocas. Ángulo de elevación y depresión. Relaciones circulares inversas.
2. Teorema del seno. Teorema del coseno.
3. Funciones trigonométricas de ángulos en general. Signo de las funciones trigonométricas en cada cuadrante. Relación trigonométrica fundamental. Otras relaciones trigonométricas. Identidades trigonométricas.
4. Coordenadas polares. Conversión de coordenadas polares a cartesianas.
5. Sistema circular de medición de ángulos. Longitud de arco de circunferencia. Área de sector circular.
6. Funciones trigonométricas seno y coseno transformadas. Amplitud. Período. Desfase. Eje de referencia. Gráficas.

UNIDAD 7: MATRICES Y SISTEMAS DE ECUACIONES LINEALES

Objetivos

- Utilizar matrices para organizar y presentar información.
- Efectuar operaciones con matrices.
- Resolver sistemas de ecuaciones lineales con el método de eliminación de Gauss.
- Dar solución a problemas mediante el planteo y resolución de sistemas de ecuaciones lineales.

Contenido

1. Matriz. Dimensión. Elementos. Matriz identidad. Tipos de matrices.



R-DNAT-2022-0694

Salta, 06 de junio de 2022

EXPEDIENTE N° 10.245/2022

2. Igualdad de Matrices. Producto de un escalar por una matriz.
3. Suma y resta de matrices. Producto de matrices.
4. Sistema de ecuaciones lineales. Expresión matricial. Matriz ampliada escalonada y escalonada reducida.
5. Método de eliminación de Gauss. Operaciones elementales.
6. Sistemas de ecuaciones consistentes e inconsistentes.

UNIDAD 8: VECTORES EN EL PLANO Y EN EL ESPACIO

Objetivos

- Resolver problemas en los que intervienen magnitudes vectoriales.
- Obtener ecuaciones de rectas en el espacio y planos.

Contenido

1. Magnitudes escalares y vectoriales. Vector. Vector libre. Vector posición. Componentes. Intensidad. Vectores unitarios. Formas de expresar un vector.
2. Ángulo que forma el vector con los ejes coordenados. Relación entre componentes, ángulo y magnitud. Igualdad de vectores. Vector opuesto.
3. Suma y resta de vectores. Producto de un escalar por un vector. Producto escalar. Relación entre producto escalar, magnitud y ángulo.
4. Sistema coordinado tridimensional. Puntos en el espacio. Planos coordinados. Octantes. Paralelismo. Ortogonalidad. Producto vectorial.
5. Ecuación vectorial de la recta en el espacio. Vector normal al plano.
6. Ecuación general y segmentaria del plano.

UNIDAD 9: CÓNICAS

Objetivos

- Analizar, graficar y obtener ecuaciones de cónicas.
- Resolver problemas en los que intervienen las cónicas.

Contenido

1. Superficie cónica. Cónicas.
2. Circunferencia: Ecuación canónica. Elementos. Gráfica.
3. Circunferencia: Ecuación general.
4. Elipse: Ecuaciones. Elementos. Gráfica.
5. Hipérbola: Ecuaciones. Elementos. Gráfica.
6. Parábola: Ecuaciones. Elementos. Gráfica.



R-DNAT-2022-0694

Salta, 06 de junio de 2022

EXPEDIENTE N° 10.245/2022

PROGRAMA DE TRABAJOS PRÁCTICOS

Trabajo Práctico N° 1: Rectas en el plano

Objetivos

1. Determinar la amplitud de los ángulos que una recta forma con los ejes coordenados.
2. Obtener las distintas ecuaciones de una recta.
3. Hallar la ecuación de rectas paralelas y perpendiculares.
4. Calcular la distancia mínima entre dos puntos y entre un punto y una recta.

Trabajo Práctico N° 2: Función lineal

Objetivos

1. En gráficas de relaciones, indicar dominio, imagen, intersecciones con los ejes coordenados y decir si es función.
2. Dada la expresión algebraica de una función lineal, determinar pendiente y crecimiento/decrecimiento, ordenada al origen e intersección con el eje de las abscisas.
3. Resolver situaciones problemáticas con modelos lineales.

Trabajo Práctico N° 3: Regresión lineal simple

Objetivos

1. Construir un diagrama de dispersión e indicar el tipo de correlación.
2. Calcular medias marginales y centro de gravedad.
3. Calcular e interpretar los coeficientes de correlación y determinación.
4. Obtener la ecuación de la recta de regresión.
5. Resolver situaciones problemáticas con rectas de regresión, valorando la estimación.

Trabajo Práctico N° 4: Función cuadrática

Objetivos

1. Analizar y graficar funciones cuadráticas.
2. Obtener la ecuación de la parábola a partir de tres puntos de la gráfica.
3. Optimizar con funciones cuadráticas.
4. Resolver situaciones problemáticas con modelos cuadráticos.

Trabajo Práctico N° 5: Función exponencial

Objetivos

1. Resolver ecuaciones exponenciales.
2. Analizar y graficar funciones exponenciales.



R-DNAT-2022-0694

Salta, 06 de junio de 2022

EXPEDIENTE N° 10.245/2022

3. Obtener la expresión algebraica de una función exponencial.
4. Resolver situaciones problemáticas con modelos exponenciales.

Trabajo Práctico N° 6: Función logarítmica

Objetivos

1. Resolver ecuaciones logarítmicas.
2. Analizar y graficar funciones logarítmicas.
3. Construir la expresión algebraica de una función logarítmica.
4. Resolver situaciones problemáticas con modelos logarítmicos.

Trabajo Práctico N° 7: Escala logarítmica

Objetivos

1. Construir y utilizar escalas logarítmicas para efectuar representaciones gráficas.
2. Graficar funciones exponenciales y potenciales en sistemas coordenados logarítmicos, y obtener sus ecuaciones.

Trabajo Práctico N° 8: Trigonometría en el triángulo

Objetivos

1. Resolver triángulos rectángulos y oblicuángulos.
2. Calcular ángulos y distancias inaccesibles.

Trabajo Práctico N° 9: Funciones trigonométricas de ángulos en general

Objetivos

1. Calcular funciones trigonométricas con las coordenadas de un punto en el plano.
2. Simplificar expresiones algebraicas, utilizando relaciones trigonométricas.
3. Realizar conversiones de puntos en coordenadas polares o cartesianas.
4. Calcular longitud de arco y área de sector circular.

Trabajo Práctico N° 10: Funciones seno y coseno transformadas

Objetivos

1. Graficar las funciones trigonométricas seno y coseno elementales y referirse a sus propiedades.
2. Analizar y graficar las funciones seno y coseno transformadas, señalando amplitud, período, fase y eje de referencia.
3. Resolver situaciones problemáticas con funciones seno y coseno transformadas.



R-DNAT-2022-0694
Salta, 06 de junio de 2022
EXPEDIENTE N° 10.245/2022

Trabajo Práctico N° 11: Matrices

Objetivos

1. Utilizar matrices para organizar y presentar información.
2. Efectuar operaciones con matrices.
3. Resolver situaciones problemáticas con sistemas de ecuaciones lineales.

Trabajo Práctico N° 12 Sistemas de ecuaciones lineales

Objetivos

1. Expresar matricialmente un sistema de ecuaciones lineales.
2. Escribir la matriz ampliada de un sistema de ecuaciones lineales.
3. Resolver un sistema de ecuaciones lineales empleando el método de eliminación de Gauss.
4. Resolver situaciones problemáticas con sistemas de ecuaciones lineales.

Trabajo Práctico N° 13: Vectores en el plano y en el espacio

Objetivos

1. Expresar un vector libre como vector posición.
2. Obtener las componentes y calcular la magnitud de un vector.
3. Determinar los ángulos que un vector forma con los ejes coordenados.
4. Realizar operaciones con vectores.
5. Calcular la resultante y equilibrante en un sistema de fuerzas concurrentes.
6. Obtener vectores paralelos y ortogonales.
7. Calcular e interpretar el producto vectorial.

Trabajo Práctico N° 14: Rectas en el espacio y planos

Objetivos

1. Determinar la ecuación de una recta en el espacio.
2. Encontrar las componentes de un vector normal a un plano.
3. Hallar la ecuación general de un plano.
4. Determinar la ecuación segmentaria de un plano.

Trabajo Práctico N° 15: Cónicas

Objetivos

1. Escribir la ecuación de una circunferencia, conociendo las coordenadas del centro y radio.
2. Obtener la ecuación de una circunferencia que pasa por tres puntos de coordenadas



R-DNAT-2022-0694

Salta, 06 de junio de 2022

EXPEDIENTE N° 10.245/2022

conocidas.

3. Obtener ecuaciones de la elipse, hipérbola y parábola a partir de sus gráficas o elementos.
4. Dada la ecuación de una elipse, hipérbola o parábola, determinar sus elementos y graficar.
5. Resolver situaciones problemáticas en las que intervienen cónicas.

ESTRATEGIAS, MODALIDADES Y ACTIVIDADES QUE SE UTILIZAN EN EL DESARROLLO DE LAS CLASES (Marcar con X las utilizadas)

Clases expositivas	X	Trabajo individual	X
Prácticas de Laboratorio		Trabajo grupal	X
Práctica de Campo		Exposición oral de alumnos	X
Prácticos en aula (resolución de ejercicios, problemas, análisis de textos, etc.)	X	Diseño y ejecución de proyectos	
Prácticas en aula de informática		Seminarios	
Aula Taller		Docencia virtual	X
Visitas guiadas		Monografías	X
Prácticas en instituciones		Debates	X

OTRAS (Especificar):

PROCESOS DE EVALUACIÓN

De la enseñanza

Para evaluar la práctica docente y realizar un análisis crítico y reflexivo de las acciones llevadas a cabo, se realizarán las siguientes actividades:

- En clases teóricas y prácticas se efectuarán preguntas a los estudiantes para conocer el grado de concreción de los objetivos enunciados para cada eje temático.
- En clases previas a los exámenes parciales se consultará a los estudiantes sobre las dificultades encontradas para detectar y corregir el aprendizaje.
- En clases posteriores a los exámenes parciales los mismos serán resueltos con la finalidad de esclarecer conceptos y principios.
- Al finalizar el dictado se efectuarán consultas online para conocer la opinión de los estudiantes sobre el cumplimiento de lo programado en el curso, esto es logro de objetivos, aprovechamiento de los espacios, tiempo y materiales de estudio a fin de efectuar los ajustes necesarios.



R-DNAT-2022-0694

Salta, 06 de junio de 2022

EXPEDIENTE N° 10.245/2022

- Al finalizar el dictado se realizará el análisis de las evaluaciones con la finalidad de diseñar una estrategia didáctica que permita mejorar la enseñanza y el aprendizaje a partir de los errores observados.

Del aprendizaje

Para conocer los aprendizajes logrados por los estudiantes se concretarán las siguientes instancias:

- Foro para compartir el desarrollo de aplicaciones geológicas.
- Evaluaciones online de teoría y práctica.
- Exámenes parciales para evaluar objetivos de los trabajos prácticos.
- Prueba integradora de conocimientos teóricos y/o aplicaciones geológicas.
- Trabajo monográfico de aplicación de la matemática en geología (opcional).
- Examen final regular integrador oral o escrito.

BIBLIOGRAFÍA

Bibliografía básica

Demana, F.; Waits, B. y Foley, G. (2007). *Precálculo. Gráfico, Numérico y Algebraico*. (7a ed.). Pearson Educación.

Stewart, J., Redlin, L. y Watson, S. (2012). *Precálculo: Matemáticas para el Cálculo*. (6a ed.). Cengage Learning.

Leithold, L. (1998). *Matemáticas Previas al Cálculo*. (3a ed.). Oxford.

Miller, C.; Heeren, V. y Hornsby, J. (2013). *Matemática: razonamiento y aplicaciones*. (12a ed.). Pearson Educación.

Bibliografía complementaria

Grossman, S. (2012). *Algebra Lineal*. (7ma. Ed.). McGraw-Hill.

Poole, D. (2011). *Algebra lineal: una introducción moderna*. (3a ed.). Cengage Learning.

Lehmann, C. (1989). *Geometría Analítica*. (13a ed.). Limusa

Alperín, M. (2013). *Introducción al Análisis Estadístico de Datos Geológicos*. Edulp

David Waltham (2009). *Mathematics: A Simple Tool for Geologists*. (2a ed.) Wiley-Blackwell.

REGLAMENTO DE CÁTEDRA

Organización del curso y distribución horaria

El dictado del curso comprende clases teóricas y prácticas presenciales y/o virtuales.

Las clases teóricas se dictan dos veces por semana, con una duración de 1,5 horas cada clase, totalizando 3 horas semanales.



R-DNAT-2022-0694

Salta, 06 de junio de 2022

EXPEDIENTE N° 10.245/2022

Los estudiantes se agrupan en comisiones para participar en clases prácticas que se dictan dos veces por semana, con una duración de 2 horas cada clase, totalizando 4 horas semanales.

Requisitos para regularizar

1. Asistir, como mínimo, al 80% de las clases prácticas.
2. Aprobar cada examen parcial, o su recuperación, con un mínimo de 60 puntos en una escala 0-100.

El primer parcial agrupa los contenidos de las unidades 1, 2 y 3, el segundo las unidades 4, 5 y 6, y el tercero las unidades 7, 8 y 9 del programa de la asignatura.

Los alumnos regulares deben rendir y aprobar el Examen Final Regular de la asignatura para aprobarla.

Modalidad de aprobación de la asignatura

La asignatura se aprueba por promoción directa o por examen final regular o libre.

Son alumnos libres quienes no hayan logrado cumplir con los requisitos para regularizar.

Requisitos para aprobar por promoción directa

Los requisitos para promocionar son:

1. Alcanzar la condición de alumno regular.
2. Asistir, como mínimo, al 80% de las clases teóricas.
3. Aprobar la prueba integradora con un mínimo de 60 puntos en una escala 0-100.
4. Obtener entre los parciales y la prueba integradora un promedio mínimo de 70 puntos.

Los alumnos que aprueban la asignatura por promoción directa no rinden examen final.

La calificación de promoción es la que resulta al dividir por 10 el promedio obtenido y aproximar el cociente al número entero más próximo. La calificación mínima para aprobar la asignatura por promoción directa es de 7 puntos en una escala de 0-10.

Examen Final Regular

El examen es oral o escrito y se aprueba con una calificación mínima de 4 (cuatro). Si el examen es oral el alumno expondrá subtemas de las unidades del programa de la asignatura. Si el examen fuera escrito el alumno realizará las actividades solicitadas en la hoja de examen final regular.

Examen Final Libre

El examen tiene dos instancias. En la primera instancia se evalúan los conocimientos teóricos de



R-DNAT-2022-0694

Salta, 06 de junio de 2022

EXPEDIENTE N° 10.245/2022

la asignatura con una prueba de igual características a la del Examen Final Regular. Luego de aprobar la parte teórica, se evalúa la parte práctica y para aprobarla debe obtener una calificación mínima de 60 puntos, en una escala de 0-100, en cada una de las partes de la prueba. La calificación definitiva es el promedio de las calificaciones obtenidas en cada una de las instancias descritas, en la escala 1-10.

Justificaciones de inasistencias

En caso de inasistencia el alumno podrá presentar, dentro de las cuarenta y ocho horas posteriores a la finalización de la actividad en la que estuvo ausente, una solicitud de justificación de inasistencia detallando:

1. Apellido y nombre del estudiante
2. Comisión de clase práctica a la que asiste
3. Fecha de inasistencia
4. Actividad en la que estuvo ausente (clase teórica, clase práctica, examen parcial)
5. Razones de la inasistencia y certificado que adjunta.