



RESOLUCIÓN DECECO N° 854 - 23

EXPEDIENTE N° 6981/18

Salta, 06 OCT 2023.

**V I S T O:** La Planificación Anual, presentada por el Profesor Titular Regular, Ing. Eduardo CASADO, para la asignatura MATEMÁTICA III (1º Cuatrimestre, 2º Año), de las carreras Contador Público Nacional, Plan de Estudios 2019 y Licenciatura en Administración y Licenciatura en Economía, Planes de Estudios 2022, del Departamento Docente de Matemática, de Sede Salta, para el Período Lectivo 2023, y;

**CONSIDERANDO:**

**Que** la propuesta presentada cumple con las normativas vigentes de aplicación:

- Resolución CS N° 439/18, que aprueba el Plan de Estudios 2019, de la carrera Contador Público Nacional de Sede Salta.
- Resoluciones CS N° 333/21 y 337/21, que aprueban los Planes de Estudios 2022 de las carreras Licenciatura en Administración y Licenciatura en Economía de Sede Salta.
- Resolución CD-ECO N° 295/18 se establece la modalidad de presentación y aprobación de los contenidos programáticos y de las planificaciones de las diferentes cátedras que componen los planes de estudios dependientes de esta Unidad Académica.

**Que** a fs. 442 del Expediente de referencia, obra Informe del Director del Departamento de Matemática, donde aconseja la aprobación, para el Período Lectivo 2023, la Planificación Anual de la asignatura MATEMÁTICA III, de las carreras Contador Público Nacional, Plan de Estudios 2019, y Licenciatura en Administración y Licenciatura en Economía, Planes de Estudios 2022, de Sede Salta -Período Lectivo 2023.

**Que** el Art. 113, inc. 8 de la Resolución A. U. N° 01/96 -Estatuto de la Universidad Nacional de Salta establece como una atribución del Consejo Directivo la de aprobar programas analíticos y la reglamentación sobre régimen de regularidad y promoción.

**Que** mediante las Resoluciones N° 420/00 y 718/02, el Consejo Directivo de esta Unidad Académica, delega al señor Decano las atribuciones antes mencionadas.

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

**EL DECANO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS,  
JURÍDICAS Y SOCIALES  
RESUELVE:**

**ARTÍCULO 1º.- TENER POR APROBADA** la Planificación Anual, presentada por el Profesor Titular Regular Ing. Eduardo CASADO, para la asignatura MATEMÁTICA III, de las carrera Contador Público Nacional, Plan de Estudios 2019 y Licenciatura en Administración y Licenciatura en Economía, Planes de Estudios 2022, del Departamento de Matemática, de Sede Salta, para el Período Lectivo 2023, que obran como Anexo de la presente resolución.

**ARTÍCULO 2º.- HÁGASE SABER** al Departamento de Matemática, al Profesor Ing. Eduardo CASADO, a las Direcciones General Académica, de Alumnos y de Informática y al C.E.U.C.E, para su toma de razón y demás efectos.

ah/lc

Cra. María Rosa Panza de Miller  
Secretaría de As. Académicos  
Fac. Cs. Econ. Jur. y Soc.- UNSa



Mg. MIGUEL MARTIN NINA  
DECANO  
Fac. de Cs. Econ. Jur. y Soc. UNSa



RESOLUCIÓN DECECO N° **854 - 23** EXPEDIENTE N° 6981/18  
ANEXO - RESOLUCIÓN DECECO N°  
PLANIFICACIÓN ANUAL

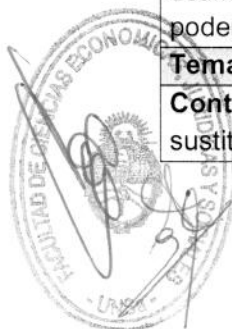
ASIGNATURA: MATEMÁTICA III DEPARTAMENTO DOCENTE: MATEMÁTICA  
SEDE: SALTA CARRERA(S): CONTADOR PÚBLICO NACIONAL AÑO  
DE LA CARRERA: 2° CUATRIMESTRE: 1°  
PLAN DE ESTUDIOS: 2019 CARGA HORARIA: 84 Horas  
SEMANAL: 6 Horas PERÍODO LECTIVO: 2023

EQUIPO DOCENTE:

DOCENTE	GRADO ACADEMICO MAXIMO	CATEGORÍA	DEDICACIÓN
EDUARDO ZENON CASADO	MAGISTER	TITULAR	EXCLUSIVA
BEATRIZ DEL PILAR CRESPO	MAGISTER	ADJUNTO	EXCLUSIVA
SERGIO HERNAN CRESPO	INGENIERO	ADJUNTO	SIMPLE
MIRIAM ISABEL MATULOVICH	CONTADORA	JTP	SEMIEXCLUSIVA
CINTIA IVANA MONTES	CONTADORA	JTP	SEMI EXCLUSIVA
RAFAEL FERNANDO BELTON	INGENIERO	JTP	SEMI EXCLUSIVA
BETINA ELIZABET ABAD	PROF. MATEMATICA	AUX. DE 1°	SIMPLE
MARTIN DAROCA APARICIO	LIC. ECONOMIA	AUX. DE 1°	SIMPLE
NICOLAS GOMEZ LERIDA	LIC. ADMINITRACION	AUX. DE 1°	SIMPLE
VIRGINIA ALTOBELLI DE PRIEGO	LIC. ADMINITRACION CONTADORA	AUX. DE 1°	SIMPLE
BIELLA JULIETA	ESTUDIANTE	AUX. DE 2°	SIMPLE
MAURO CONDORI	ESTUDIANTE	AUX. DE 2°	SIMPLE

PROGRAMA DE CONTENIDOS Y DE TRABAJOS PRACTICOS (ANALÍTICO Y DE EXAMEN)

<b>Tema N° 1: APLICACIONES DE LA DERIVADA- APLICACIONES ECONÓMICAS</b>
<b>Contenidos:</b> Clasificación de puntos críticos para funciones de una variable. Regla de L'Hopital <b>Objetivos específicos:</b> a través de los puntos críticos se busca que el alumno recuerde conceptos vistos en Matemática II. A través de la regla de L'Hopital que el alumno resuelva indeterminaciones a través del concepto de derivada. Poder aplicar los conceptos vistos en extremar funciones como costo promedio, conceptos marginales : Beneficio, Ingreso, Costo.-
<b>Tema N° 2: FORMULAS DE TAYLOR Y MACLAURIN. TEOREMA DE ROLLE. TEOREMA VALOR MEDIO. DIFERENCIAL</b>
<b>Contenidos:</b> Diferencial. Fórmulas de Taylor y Mc Lauren. Teorema de Rolle. Teorema del Valor Medio. <b>Objetivos específicos:</b> A través del diferencial poder modelizar funciones y calcular su valor aproximado en determinados puntos. Establecer el Teorema de Taylor para una función y estimar el error de aproximación. $f$ Distinguir sumas infinitas de sumas finitas de números y poder modelizar ejemplos económicas.
<b>Tema N° 3: INTEGRALES INDEFINIDAS. METODOS DE RESOLUCIÓN 1° PARTE</b>
<b>Contenidos:</b> Resoluciones de integrales indefinidas directas y a través de métodos de sustitución, partes





RESOLUCIÓN DECECO N° 854 - 23 EXPEDIENTE N° 6981/18

**Objetivos específicos:** Reconocer el papel de inversas entre las operaciones de derivación e integración. Entender el concepto y el significado del proceso de cálculo de primitivas. Introducir estrategias elementales de cálculo de primitivas inmediatas o reducibles a ellas. Relacionar las propiedades de la derivación con las de integración, aprovechando éstas para el cálculo de primitivas

**Tema N° 4: INTEGRALES INDEFINIDAS. METODOS DE RESOLUCIÓN 2º PARTE**

**Contenidos:** Resolución de integrales Racionales: raíces reales simples y múltiples, raíces imaginarias simples. Integrales Irracionales. Resolución por Sustitución Trigonométrica

**Objetivos específicos:** Reconocer el papel de inversas entre las operaciones de derivación e integración. Entender el concepto y el significado del proceso de cálculo de primitivas. Introducir estrategias elementales de cálculo de primitivas inmediatas o reducibles a ellas. Relacionar las propiedades de la derivación con las de integración, aprovechando éstas para el cálculo de primitivas

**Tema N° 5: INTEGRALES DEFINIDAS – INTEGRALES IMPROPIAS**

**Contenidos:** 1º y 2º Teorema Fundamental del Cálculo. Integrales impropias

**Objetivos específicos:** Calcular áreas encerradas por distintas funciones, ya sean áreas perfectamente delimitadas o bien con el uso del límite en las impropias. Poder usar el concepto en temas de economía como por ejemplo excedentes del consumidor, del productor entre otros

**Tema N° 6: SUCESIONES Y SERIES**

**Contenidos:** Series de términos positivos. Serie de términos alternados. Serie geométrica. Criterios de análisis de convergencia o divergencia de las series: Comparación, D'Alambert. Raabe, Cauchy

**Objetivos específicos:** El alumno deberá poder identificar la serie y en base a ello poder decidir el método de análisis para la convergencia o divergencia de las mismas. Vincular con Calculo financiero para determinar anualidades o rentas.-

**Tema N° 7: FUNCIONES DE DOS VARIABLE. DERIVADAS PARCIALES. EXTREMOS MULTIPLICADORES DE LAGRANGE. INTEGRALES DOBLES.**

**Contenidos:** Derivadas parciales. Extremos libres y extremos Ligados. Integrales dobles.-

**Objetivos específicos:** Que el alumno pueda vincular funciones de dos variables sujetas bajo ciertas condiciones (extremos ligado), analizar los puntos críticos por el análisis de matriz Hessiana o matriz orlada

**Tema N° 8: ECUACIONES DIFERENCIALES**

**Contenidos:** Soluciones particulares y generales de una ecuación diferencial. Resolución por método de Variables Separadas. Homogéneas de 1º orden y 1º grado. Ecuaciones lineales. Ecuaciones Exactas.-

**Objetivos específicos:** Será capaz de resolver ecuaciones lineales y entenderá las condiciones de estabilidad. Resolverá sistemas de ecuaciones diferenciales lineales y manejará los diagramas de fase. Entenderá el planteamiento de modelos económicos que incorporan ese tipo de ecuaciones y podrá determinar la solución y las condiciones de estabilidad del mismo

**Tema N° 9: APLICACIONES ECONÓMICAS**

**Contenidos:** Aplicaciones económicas de temas vistos en los prácticos precedentes

**Objetivos específicos:** Que el alumno pueda decidir que concepto aplicar en las distintas





RESOLUCIÓN DECECO N° **854 - 23** EXPEDIENTE N° 6981/18

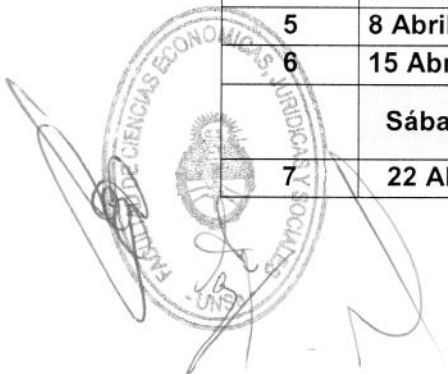
situaciones problemáticas que se les puede presentar.

**HORARIOS DE CLASES**

Clases	Comisión N°	Docente	Días	Horario
TEORICAS	1	Mg. Ing. EDUARDO CASADO	MARTES	14 hs a 16 hs
	2	Mg. Ing. EDUARDO CASADO	JUEVES	14 hs a 16 hs
PRÁCTICAS O TEÓRICO PRÁCTICAS	1	Lic. MARTIN DAROCA APARICIO	LUNES	16 hs a 18 hs
		Lic. MARTIN DAROCA APARICIO	MIERCOLES	16 hs a 18 hs
	2	Mg. Ing. BEATRIZ CRESPO	LUNES	14 hs a 16 hs
		Mg. Ing. BEATRIZ CRESPO	MIERCOLES	14 hs a 16 hs
	3	Lic. NICOLAS GOMEZ LERIDA	LUNES	14 hs a 16 hs
		Lic. NICOLAS GOMEZ LERIDA	MIERCOLES	14 hs a 16 hs
	4	Ing. SERGIO HERNAN CRESPO	MARTES	14 hs a 16 hs
		Ing. SERGIO HERNAN CRESPO	VIERNES	14 hs a 16 hs
	5	Ing. RAFEL BELTON	LUNES	08 hs a 10 hs
		Ing. RAFAEL BELTON	VIERNES	10 hs a 12 hs
	6	Lic. VIRGINIA ALTOBELLI	LUNES	18 hs a 20 hs
		Lic. VIRGINIA ALTOBELLI	MIERCOLES	16 hs a 18 hs
	7	CP MIRIAM MATULOVICH	LUNES	16 hs a 18 hs
		CP MIRIAM MATULOVICH	MIERCOLES	16 hs a 18 hs
	8	CP CINTIA MONTES	LUNES	18 hs a 20 hs
		CP CINTIA MONTES	MIERCOLES	16 hs a 18 hs
	9	Prof. BETINA ABAD	MARTES	16 hs a 18 hs
		Prof. BETINA ABAD	JUEVES	14 hs a 16 hs

**DISTRIBUCION DE LA CARGA HORARIA**

SEMANA N°	FECHA	CLASES TEÓRICAS	CLASES PRÁCTICAS O TEÓRICO PRÁCTICAS
		TEMA	TEMA
1	11 Marzo al 15 Marzo	Regla de L'Hopital.	Regla de L'Hopital
2	18 Marzo al 22 Marzo	Desarrollos de Taylor Desarrollo de Mc Laurin. Diferenciales	Desarrollos de Taylor Desarrollo de Mc Laurin. Diferenciales
3	25 Marzo al 29 Marzo	Int. Por sustitución. Int por partes	Int. Por sustitución. Int por partes
4	01 Abril al 05 Abril	Int. Racionales	Int. Racionales
5	8 Abril al 12 Abril	Int. Racionales	Int. Racionales
6	15 Abril al 19 Abril	Integración por Partes	Integración por Partes
	Sábado 20 de abril	<b>EXÁMEN PARCIAL</b> HORARIO: 8.30 hs a 10.30hs	
7	22 Abril al 26 Abril	Int. Irracionales.	Int. Irracionales.





RESOLUCIÓN DECECO N° **854 - 23** EXPEDIENTE N° 6981/18

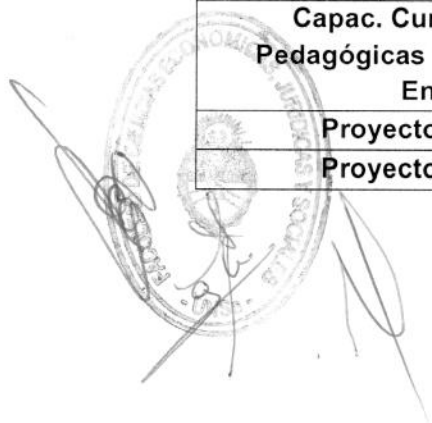
		Int. Sust. Trigonom.	Int. Sust. Trigonom
8	29 Abril al 03 Mayo	Integrales Definidas – Cálculo de Áreas -	Integrales Definidas – Cálculo de Áreas
9	06 Mayo al 10 Mayo	Integrales Impropias	Integrales Impropias
10	13 Mayo al 17 mayo	Sucesiones y Series	Sucesiones y Series
11	20 Mayo al 24 Mayo	Funciones de dos variables	Funciones de dos variables
12	27 mayo al 30 mayo	Ecuaciones diferenciales	Ecuaciones diferenciales
13	03 Junio al 07 Junio	Ecuaciones Diferenciales	Ecuaciones Diferenciales
	Sábado 08 de Junio	<b>EXÁMEN PARCIAL</b> HORARIO: 8.30 hs a 10.30hs	
	Sábado 15 de Junio	<b>EXÁMEN PARCIAL RECUPERATORIO</b> HORARIO: 8.30 hs a 10.30hs	
	Sábado 15 de Junio	<b>EXAMEN DE PRMOCION</b> HORARIO: 8.30 hs a 10.30hs	
<b>CANTIDAD DE CLASES</b>		13	13
<b>Hs. por Clase</b>		2	4
<b>Evaluación Parciales – Recuperación - Promoción</b>			6
<b>CARGA HORARIA</b>		26	58
<b>CARGA HORARIA TOTAL</b>			84

PLANIFICACION DE ACTIVIDADES POR CUATRIMESTRE

Actividades de Docencia	Docente a cargo	Cuatrimestre (1° y 2°)
Talleres de Aplicaciones Económicas – Previo a parciales	Todos los docentes e la cátedra	1°
Talleres de Aplicaciones Económicas – Previo a Finaes	Todos los docentes e la cátedra	1° y 2°

ACTIVIDADES DE INVESTIGACION

Actividades de Investigación	Docente a cargo	Cuatrimestre (1° y 2°)
Proyecto CIUNSa 2346	Ing. Beatriz del Pilar Crespo	1° - 2°
Capac. Curso Herramientas Pedagógicas y Didácticas para la Enseñanza	CP Miriam Isabel Matulovich	1° - 2°
Proyecto CIUNSa 2510	Prof. Betina Abad	1° - 2°
Proyecto CIUNSa 2299	CP Virginia Altobelli de Priego	1° - 2°





RESOLUCIÓN DECECO N° **854-23** EXPEDIENTE N° 6981/18

**ACTIVIDADES DE EXTENSION**

Actividades de Investigación	Docente a cargo	Cuatrimestre (1° y 2°)
Capac. Curso Herramientas Pedagógicas y Didácticas para la Enseñanza	Mg. Ing. Eduardo Casado	1° - 2°
Talleres de Matemática Aplicada	Mg. Ing. Beatriz del Pilar Crespo	1° - 2°
Talleres de Matemática Aplicada	CP Miriam Isabel Matulovich	1° - 2°
Capac. Curso Herramientas Pedagógicas y Didácticas para la Enseñanza	Prof. Betina Abad	1° - 2°
Talleres de Matemática Aplicada	Lic. Nicolas Gomez Lériida	1° - 2°
Dirección de Tesis	Lic. Nicolas Gomez Lériida	1°- 2°
Talleres de Matemática Aplicada	Lic. Martin Daroca Aparicio	1° - 2°
Talleres de Matemática Aplicada	CP. Virginia Altobelli de Priego	1° - 2°

**CLASES DE CONSULTA**

Día Semana	Horario	Periodicidad	Lugar	Responsable/s
Miércoles	9 hs a 11 hs	Semanal	Box de Cátedra	Ing. Eduardo Casado
Lunes	12 hs a 14 hs	Semanal	Box de Cátedra	Ing. Beatriz Crespo
Lunes	12 hs a 14 hs	Semanal	Box de Cátedra	CP Miriam Matulovich
Martes	18 hs a 20 hs	Semanal	Box de Cátedra	Ing. Rafael Belton
Jueves	16 hs a 18 hs	Semanal	Box de Cátedra	Ing. Sergio Crespo
Martes	14 hs a 16 hs	Semanal	Box de Cátedra	Prof. Betina Abad
Martes	12.30 hs a 14.30 hs	Semanal	Box de Cátedra	Lic. Martin Daroca
Martes	18 hs a 20 hs	Semanal	Box de Cátedra	CP Cintia Montes
Viernes	15 hs a 17 hs	Semanal	Box de Cátedra	Lic. Nicolás Gómez L.
Miércoles	14 hs a 16 hs	Semanal	Box de Cátedra	Lic. Virginia Altobelli

**REUNIONES DE CATEDRA**

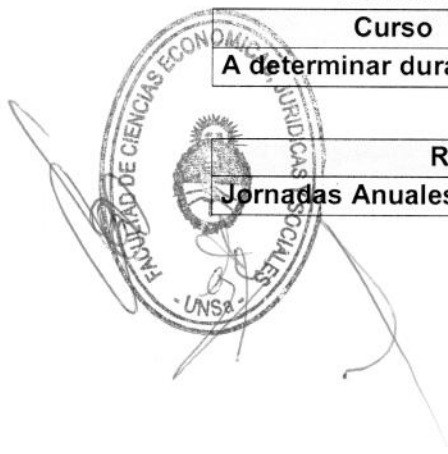
Día Semana	Horario	Periodicidad	Lugar
Viernes	16 hs	Cada tres semanas	Box de la Cátedra

**ACTIVIDADES DE CAPACITACIÓN Y PERFECCIONAMIENTO DOCENTE**

Curso	Docente/s	Lugar y fecha
A determinar durante el periodo lectivo		

**PARTICIPACIÓN EN REUNIONES CIENTÍFICAS**

Reuniones científicas	Lugar y fecha
Jornadas Anuales Nacionales de Docentes de	





RESOLUCIÓN DECECO N° **854 - 23** EXPEDIENTE N° 6981/18

matemática en facultades de Ciencias Económicas y Afines

A determinar

**DISTRIBUCIÓN HORARIA SEMANAL ESTIMADA DEL EQUIPO DOCENTE:**

Docente	Docencia	Investigación	Gestión	Extensión
EDUARDO ZENON CASADO	25 hs	—	10 hs	5 hs
BEATRIZ DEL PILAR CRESPO	22	10 hs	Directora Dpto. Matem. 2 hs Integ. Com. Docencia CD – 4 hs	8 h
SERGIO HERNAN CRESPO	8 hs	—	Vice director de Dpto. Matemática 2hs	—
MIRIAM ISABEL MATULOVICH	16	10 hs	Integrante Com. Docencia CD – 4 hs	Talleres de Matemática Aplicada
CINTIA IVANA MONTES	20 hs	—	—	—
RAFAEL FERNANDO BELTON	10 hs	—	—	—
BETINA ELIZABET ABAD	6 hs	8 hs	Integ. Com. Organiz. Encuentro Innovación en la Enseñanza	5 hs
MARTIN DAROCA APARICIO	6 hs	—	Integran CD Facultad 2 hs	8 hs
NICOLAS GOMEZ LERIDA	—	—	Dirección de tesis 4 hs	4 hs
VIRGINIA ALTOBELLI DE PRIEGO	6 hs	4 hs	—	—
BIELLA JULIETA	10 hs	—	—	—
MAURO CONDORI	10 hs	—	—	—





Universidad Nacional de Salta



Facultad de Ciencias Económicas,  
Jurídicas y Sociales

"1983-2023 - 40 Años de Democracia en Argentina"

RESOLUCIÓN DECECO N° **854 - 23** EXPEDIENTE N° 6981/18

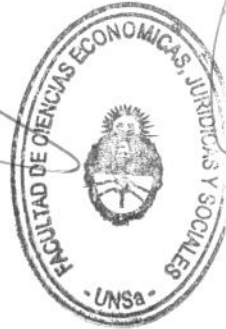
**OTRAS ACTIVIDADES**

Se prevé la organización de talleres referidos a las Aplicaciones económicas de los temas del programa

**OBSERVACIONES:**

Sin Observaciones.

Cra. María Rosa Panza de Miller  
Secretaría de As. Académicas  
Fac. Cs. Econ. Jur. y Soc.- UNSa



Mg. MIGUEL MARTIN NINA  
DECANO  
Fac. de Cs. Econ. Jur. y Soc. UNSa