



Mar del Plata, 29 de febrero de 2016

Prof. María Dora Fioriti
Directora Área Pedagógica de Matemática
Facultad de Ciencias Económicas y Sociales-UNMDP
S/D

Tengo el agrado de dirigirme a Ud. a fin de presentar el Plan de Trabajo Docente (PTD) de las Asignaturas “Matemática para Economistas II” (PLAN AÑO 2005) / “Matemática para Economistas” (PLAN AÑO 1993), correspondiente al 1^{er} cuatrimestre del ciclo lectivo 2016. Dicho Plan, es presentado en papel por triplicado y vía correo electrónico.

Sin otro particular, quedo a su disposición para cualquier ampliación de información y/o sugerencia que estime conveniente y la saludo muy cordialmente

Lic. Beatriz Lupín

JTP afectada al dictado de las clases teóricas y de la coordinación general
Cátedras “Matemática para Economistas II” / “Matemática para Economistas”



Universidad Nacional de
Mar del Plata

ANEXO I
ORDENANZA DE CONSEJO
ACADEMICO N° 038/13

INSTRUMENTO A
PLAN DE TRABAJO

ANEXO I
ORDENANZA DE CONSEJO ACADEMICO N° 038/2013

Rendimiento académico (Art. N° 20-Punto 11, OCA N° 1.560/2011) correspondiente a:
Asignatura: **“Matemática para Economistas II”** (PLAN AÑO 2005)
Ciclo Académico: 2015

Conceptos	Método A (sin descontar ausentes)		Método B (descontando ausentes)	
	Valores Absolutos	Porcentual	Valores Absolutos	Porcentual
Total Inscriptos	47	100%		
Ausentes	14	30%		
Subtotal sin ausentes			33	100%
Promocionados	12	26%	12	36%
Pendientes de Examen Final	8	17%	8	24%
Desaprobados	5	11%	5	15%
Pendientes de Examen Habilitante	8	17%	8	24%

Nota:

•Las frecuencias totales y absolutas del cuadro anterior corresponden al período inmediato posterior a la finalización del cursado (17/07/2015). A la fecha de entrega de este PTD, resta tomar el 3^{er} y el 4^{to} Examen Final.



Universidad Nacional de
Mar del Plata

ANEXO I
ORDENANZA DE CONSEJO
ACADEMICO N° 038/13

INSTRUMENTO A
PLAN DE TRABAJO

Rendimiento académico (Art. N° 20-Punto 11, OCA N° 1.560/2011) correspondiente a:
Asignatura: **“Matemática para Economistas”** (PLAN AÑO 1993)
Ciclo Académico: 2015

Conceptos	Método A (sin descontar ausentes)		Método B (descontando ausentes)	
	Valores Absolutos	Porcentual	Valores Absolutos	Porcentual
Total Inscriptos				
Ausentes				
Subtotal sin ausentes				
Promocionados				
Pendientes de Examen Final				
Desaprobados				
Pendientes de Examen Habilitante				

Nota:

- No hubo estudiantes inscriptos para esta Asignatura durante el ciclo lectivo 2015.

Lic. Beatriz Lupín

JTP afectada al dictado de las clases teóricas y de la coordinación general
Cátedras “Matemática para Economistas II” / “Matemática para Economistas”



Universidad Nacional de
Mar del Plata

ANEXO I
ORDENANZA DE CONSEJO
ACADEMICO N° 038/13

INSTRUMENTO A
PLAN DE TRABAJO

AÑO: 2016

1. Datos de la Asignatura

Nombre	“Matemática para Economistas II” (PLAN AÑO 2005) “Matemática para Economistas” (PLAN AÑO 1993)
--------	---

Código	PLAN AÑO 2005: 328 PLAN AÑO 1993: 345
--------	--

Tipo (Marque con una X)		Nivel (Marque con una X)	
Obligatoria	<input checked="" type="checkbox"/>	Grado	<input checked="" type="checkbox"/>
Optativa	<input type="checkbox"/>	Post-Grado	<input type="checkbox"/>

Área curricular a la que pertenece	Matemática
------------------------------------	------------

Departamento	Área Pedagógica de Matemática
--------------	-------------------------------

Carrera/s	Licenciatura en Economía
-----------	--------------------------

Ciclo o año de ubicación en la carrera/s	Profesional, 3 ^{er} año (LE), 1 ^{er} cuatrimestre
--	---

Carga horaria asignada en el Plan de Estudios:

Total	PLAN AÑO 2005: Matemática para Economistas II: 96 hs reloj cuatrimestrales PLAN AÑO 1993: Matemática para Economistas: 84 hs cátedra cuatrimestrales
Semana	PLAN AÑO 2005: Matemática para Economistas II: 6 hs reloj PLAN AÑO 1993: Matemática para Economistas: 6 hs cátedra

Distribución de la carga horaria (semanal) presencial de los estudiantes:

Teóricas	Prácticas	Teórico - prácticas
PLAN AÑO 2005: Matemática para Economistas II: 3 hs reloj PLAN AÑO 1993: Matemática para Economistas: 3 hs cátedra	PLAN AÑO 2005: Matemática para Economistas II: 3 hs reloj PLAN AÑO 1993: Matemática para Economistas: 3 hs cátedra	



Universidad Nacional de
Mar del Plata

ANEXO I
ORDENANZA DE CONSEJO
ACADEMICO N° 038/13

INSTRUMENTO A
PLAN DE TRABAJO

Relación docente-estudiantes:

“Matemática para Economistas II” (PLAN AÑO 2005)

Cantidad estimada de estudiantes inscriptos	Cantidad de docentes		Cantidad de comisiones		
	Profesores	Auxiliares	Teóricas	Prácticas	Teórico-Prácticas
25-50	0	2	1	1	

“Matemática para Economistas” (PLAN AÑO 1993)

Cantidad estimada de estudiantes inscriptos	Cantidad de docentes		Cantidad de comisiones		
	Profesores	Auxiliares	Teóricas	Prácticas	Teórico-Prácticas
5-10	0	2	1	1	

2. Composición del equipo docente (Ver instructivo):

Nº	Nombre y Apellido	Título/s
1	Beatriz Lupín	Lic. en Economía (c/Magister en Estadística Aplicada-UNC; c/Especialista en Docencia Universitaria-UNMDP)
2	Gustavo Ynoub	Lic. en Economía (Diploma Superior en Gestión y Control de Políticas Públicas-FLACSO)

Nº	Cargo		Dedicación			Carácter			Cantidad de horas semanales dedicadas a: (*)				
	JTP	A1	E	P	S	Reg.	Int.	Otros	Docencia		Inv.	Ext.	Gest.
									Frente a estudiantes	Totales			
1 ⁽¹⁾	X		X			X			3	12	28		
2 ⁽²⁾		X			X	X			3	10			

(*) la suma de las horas Totales + Investig. + Ext. + Gest. no puede superar la asignación horaria del cargo docente.

Notas:

- ⁽¹⁾Afectada para el dictado de las clases teóricas y la coordinación general de la Asignatura. Integrante del Comité Asesor de la Carrera de Licenciatura en Economía (OCA N° 3.368/2012).
- ⁽²⁾A cargo del dictado de las clases prácticas que complementan y completan las clases teórica y del desarrollo teórico de modelos tradicionales.



Universidad Nacional de
Mar del Plata

ANEXO I
ORDENANZA DE CONSEJO
ACADEMICO N° 038/13

INSTRUMENTO A PLAN DE TRABAJO

3. Plan de trabajo del equipo docente

3.1. Objetivos de la Asignatura

El objetivo fundamental consiste en brindar a los estudiantes los conocimientos matemáticos específicos para la comprensión de problemas microeconómicos y macroeconómicos y de los efectos de distintas medidas y políticas económicas y para proponer soluciones teórico-prácticas apropiadas.

Respecto a los propósitos de formación:

En cuanto a los conocimientos, al finalizar la Asignatura, el estudiante se encontrará capacitado para:

- Emplear instrumentos matemáticos que complementan y completan los aportados por otras asignaturas del Área Pedagógica de Matemática cursadas y que resultan novedosos y específicos para su futuro campo laboral.
- Comprender modelos matemáticos que fundamentan marcos conceptuales económicos, teniendo en cuenta los supuestos en los que se sustentan y sus ventajas y limitaciones.
- Interpretar desarrollos matemáticos presentados en textos económicos de nivel intermedio y superior.
- Realizar tareas de docencia, investigación y de consultorías y para continuar una formación de post-grado.

En cuanto a las aptitudes, durante el transcurso de la Asignatura, se guiará al estudiante en el desarrollo de su capacidad para:

- Aplicar los conocimientos recibidos en la detección de problemas, el análisis, la propuesta de soluciones viables y la interpretación y evaluación de las mismas, considerando diferentes escenarios económicos.
- Usar lenguaje técnico-científico apropiado.

En cuanto a las actitudes, durante el transcurso de la Asignatura, se incentivará al estudiante para que:

- Discuta reflexivamente, considerando el aporte y las herramientas que proporciona la Matemática, la Economía y otras disciplinas y asignaturas cursadas conexas.
- Realice búsquedas bibliográficas y consultas con expertos.
- Trabaje en equipo -aprendizaje colaborativo-.
- Asuma una postura crítica, con responsabilidad comunitaria y compromiso social.

Lo anterior, se encuentra enmarcado en la recreación del contrato pedagógico entre estudiantes y docentes, el que propicia el respeto mutuo, la legitimidad del conocimiento



Universidad Nacional de
Mar del Plata

ANEXO I
ORDENANZA DE CONSEJO
ACADEMICO N° 038/13

INSTRUMENTO A PLAN DE TRABAJO

impartido y la voluntad de aprehender y enseñar. (Art. 2, inciso 1, Régimen Académico, OCA N° 1.560/2011)

3.2. Enunciación de la totalidad de los contenidos a desarrollar en la Asignatura.

Teniendo en cuenta el objetivo fundamental indicado en el apartado anterior, los contenidos de la Asignatura fueron agrupados en seis unidades detalladas seguidamente (con los objetivos básicos y las clases previstas):

I. Cálculo diferencial e integral y conceptos económicos básicos (3½ clases)

- Revisión de la resolución de derivadas e integrales.
- Selección del método analítico más conveniente a fin de resolver integrales de funciones racionales.
- Repaso de los conceptos económicos fundamentales que serán empleados en ejemplos, aplicaciones y modelos.

II. Ecuaciones diferenciales (7½ clases)

- Selección del método analítico más conveniente a fin de resolver ecuaciones diferenciales ordinarias, de 1er orden, con coeficientes y término constantes y sistemas conformados por las mismas.
- Interpretación geométrica y económica de los distintos tipos de ecuaciones diferenciales en el contexto de un problema.
- Distinción entre la solución general y la solución particular, basadas en las condiciones iniciales o de límite.
- Desarrollo de habilidades para modelar hechos económicos reales utilizando ecuaciones diferenciales y para interpretar modelos que las apliquen.

III. Ecuaciones en diferencias finitas (4½ clases)

- Análisis y resolución de ecuaciones en diferencias lineales y homogéneas con coeficientes constante con distintos tipos de raíces.
- Análisis y resolución de ecuaciones en diferencias lineales y no homogéneas con coeficientes constantes, de 1^{er} orden o de orden superior, obteniendo la solución particular.
- Interpretación gráfica y económica de los distintos tipos de ecuaciones en diferencias finitas en el contexto de un problema y de los sistemas conformados por ellas.
- Desarrollo de habilidades para modelar hechos económicos reales utilizando ecuaciones en diferencias finitas y para interpretar modelos que las apliquen.
- Distinción de situaciones en las cuales aplicar ecuaciones diferenciales y en las cuales aplicar ecuaciones en diferencias finitas.



Universidad Nacional de
Mar del Plata

ANEXO I
ORDENANZA DE CONSEJO
ACADEMICO N° 038/13

INSTRUMENTO A
PLAN DE TRABAJO

IV. Funciones de varias variables reales (5 clases)

- Planteo, análisis y resolución de problemas de optimización de funciones con varias variables reales, especialmente en situaciones que presentan restricciones.
- Interpretación geométrica y económica de problemas que involucren máximo y mínimos relativos y con variables ligadas.
- Determinación de puntos críticos.

V. Modelos tradicionales (3 clases)

- Reflexión acerca del significado y la interpretación de modelos que aplican empíricamente, en el campo de la Economía, los instrumentos matemáticos estudiados en este Curso.

VI. Programación lineal (2 clases)

- Ampliación del análisis de optimización bajo una restricción -Unidad IV-, considerando la maximización o la minimización de una función lineal objetivo sujeta a un conjunto de desigualdades lineales.
- Representación geométrica de la solución de una desigualdad lineal y extensión a un sistema de desigualdades lineales.

A continuación, se presenta el Programa de la Asignatura:

Programa Sintético de la Asignatura

- I. Cálculo diferencial e integral y conceptos económicos básicos**
- II. Ecuaciones diferenciales**
- III. Ecuaciones en diferencias finitas**
- IV. Funciones de varias variables reales**
- V. Modelos tradicionales**
- VI. Programación lineal**

Programa Analítico de la Asignatura

I. Cálculo diferencial e integral y conceptos económicos básicos

- I.1.** Repaso de conceptos microeconómicos y macroeconómicos clave. Interpretación.
- I.2.** Revisión de los conceptos fundamentales de derivadas e integrales. Aplicaciones.
- I.3.** Resolución de integrales de funciones racionales. Aplicación en el ámbito de la economía del Partido de General Pueyrredon: Sector Agro-Alimentario -disposición a pagar por un alimento de calidad diferenciada, producido con bajo impacto ambiental-.



INSTRUMENTO A
PLAN DE TRABAJO

II. Ecuaciones diferenciales

II.1. Definición. Clasificación según el número de variables independientes, el orden y el grado. Solución general y soluciones particulares.

II.2. Ecuaciones diferenciales ordinarias, de 1^{er} orden, con coeficientes y término constantes. Interpretación geométrica. Métodos de resolución: separación de variables, homogéneas, lineales y reductibles a lineales -Bernoulli-.

II.3. Ecuaciones diferenciales ordinarias, de orden superior. Formulación general. Distintos casos:

II.3.1. Raíces reales distintas.

II.3.2. Raíces reales e iguales.

II.3.3. Raíces complejas conjugadas.

II.4. Método de los Coeficientes Indeterminados.

II.5. Sistemas de ecuaciones diferenciales.

II.6. Aplicación en el ámbito de la economía del Partido de General Pueyrredon:

II.6.1. Sector Agro-Alimentario -Modelo Cinético de Orden 0 y de Orden 1 para evaluar la vida útil sensorial de un alimento-.

II.6.2. Sector Pesquero -Modelo Bioeconómico Elemental de Gordon-Schaefer-.

III. Ecuaciones en diferencias finitas

III.1. Diferencias finitas: concepto e interpretación gráfica.

III.2. Ecuaciones en diferencias: elementos, soluciones, representación gráfica de las soluciones.

III.3. Ecuaciones en diferencias finitas, lineales, homogéneas, con coeficientes constantes. Distintos casos:

III.3.1. Raíces reales distintas.

III.3.2. Raíces reales e iguales.

III.3.3. Raíces complejas conjugadas.

III.4. Ecuaciones en diferencias finitas, lineales, no homogéneas, con coeficientes constantes:

III.4.1. Ecuaciones lineales de 1^{er} orden.

III.4.2. Ecuaciones lineales de 2^{do} o mayor orden.

III.5. Aplicaciones económicas no tradicionales en tiempo discreto. Introducción al *software* matemático Maxima®.

III.6. Sistemas de ecuaciones en diferencias finitas.

IV. Funciones de varias variables reales

IV.1. Derivadas: parciales, de 2^{do} orden -Teorema de Young-, sucesivas -Teorema de Schwarz-.

IV.2. Diferencial total. Funciones diferenciables. Diferenciales sucesivas. Diferencial exacta. Ecuaciones diferenciales exactas.

IV.3. Optimización libre. Revisión.



Universidad Nacional de
Mar del Plata

ANEXO I
ORDENANZA DE CONSEJO
ACADEMICO N° 038/13

INSTRUMENTO A
PLAN DE TRABAJO

IV.4. Optimización restringida. Efectos de una restricción desde las perspectivas matemática y económica. Método del Diferencial Total. Método de los Multiplicadores de Lagrange. El Hessiano Orlado.

IV.5. Aplicación:

IV.5.1. En el ámbito de la economía del Partido de General Pueyrredon:

IV.5.1.1. Economía Ambiental y de la Cultura -valoración del bienestar de bienes de “no mercado” resolviendo derivadas parciales-.

IV.5.1.2. Sector Textil -optimización restringida considerando una función de producción Cobb-Douglas de una empresa hilandera y los costos de los factores productivos intervinientes-. Introducción al *software* matemático Maxima®.

IV.5.2. En el ámbito del Mercado de Valores: Modelo de Selección de Cartera de Valores de Markowitz -análisis de situaciones a las que se enfrenta un inversor a fin de maximizar su rentabilidad sujeta a un determinado nivel de riesgo o bien minimizar el riesgo para una determinada rentabilidad-.

V. Modelos tradicionales

V.1. Modelo de la Telaraña: notación: Modelo simple continuo y por períodos. Generalización del Modelo.

V.2. Modelo Multiplicador-Acelerador. Inversión autónoma e inducida. Teoría del Crecimiento de Harrod-Domar. El Modelo de Phillips del Multiplicador-Acelerador. La Teoría del Desarrollo de Harrod-Domar en forma periódica. El Modelo de Samuelson-Hicks del Multiplicador-Acelerador.

VI. Programación lineal

VI.1. La programación lineal. Restricciones. Función económica. Solución analítica y gráfica.

VI.2. El Método Simplex. Variables principales y auxiliares.

VI.3. Optimización. Aplicaciones.

VI.4. Problema dual. Análisis de sensibilidad.

4. Bibliografía -básica y complementaria-

Bibliografía básica

- ABRIL J. C. Matemáticas Avanzadas para la Estadística y la Economía. Ediciones Cooperativas, Tucumán-Argentina, 2010.
- ALLEN, R. G. D. Análisis Matemático para Economistas. Aguilar, Madrid-España, 1968.
- ALLEN, R. G. D. Economía Matemática. Aguilar, Madrid-España, 1967.
- BLANCHARD, O. & PÉREZ ENRRI, D. Macroeconomía. Prentice Hall, Buenos Aires-Argentina, 2000.
- BUDNICK, F. Matemáticas Aplicadas para Administración, Economía y Ciencias Sociales. Mc Graw Hill, México, 1996.
- CHIANG, A. Métodos Fundamentales de Economía Matemática. Mc Graw Hill, Madrid-España, 1997.



Universidad Nacional de
Mar del Plata

ANEXO I
ORDENANZA DE CONSEJO
ACADEMICO N° 038/13

INSTRUMENTO A
PLAN DE TRABAJO

- CHIANG, A. & WAINWRIGHT, K. Métodos Fundamentales de la Economía Matemática. Mc Graw Hill, México, 2008.
- DI CARO, H. & GALLEGO, L. Análisis Matemático II con Aplicaciones a la Economía. Macchi, Buenos Aires-Argentina, 2000.
- DOWLING, E. Matemáticas para Economistas. Mc Graw Hill, USA, 1982.
- GROSSMAN, S. Álgebra Lineal. McGraw Hill, México, 2004.
- HAEUSSLER, E. F., PAUL, R. S. & WOOD, R. J. Matemáticas para Administración y Economía. Pearson Educación, México, 2008.
- KAUFFMAN, A. Métodos y Modelos de la Investigación de Operaciones. Compañía Editorial Continental S A, Barcelona-España, 1978.
- PINDYCK, R. S. & RUBINFELD, D. L. Microeconomía. Prentice Hall Inc., España, 1998.
- SYDSAETER, K. & HAMMOND, P. Matemáticas para el Análisis Económico. Editorial Prentice Hall, Madrid-España, 2009.
- TINTNER, G. & MILLHAM, CH. B. Matemática y Estadística para Economistas. Interamericana, México, 1973.
- YAMANE, T. Matemática para Economistas. Ariel, Barcelona-España, 1981.

Bibliografía complementaria

- AGOPIAN, E. Teoría de la Selección de la Cartera de Valores. En: A. BERNARDELLO & J. GARCÍA FRONTI (Ed.), Aplicaciones Económicas y Financieras en Matemática Superior, FCE-UBA, CABA-Argentina, 2010.
- AIUB, A. Ecuaciones en Diferencias Finitas. El Coloquio, Buenos Aires-Argentina, 1985.
- ARYA, J. C.; LARDNER, R. W. & IBARRA MERCADO, V. C. Matemáticas Aplicadas a la Administración, Economía, Ciencias Biológicas y Sociales. Pearson Educación de México, S A de C V, México, 2009.
- AYRES Jr., F. Ecuaciones Diferenciales. McGraw Hill, España, 1998.
- BERTOLOTTI, M. I. Modelos Bioeconómicos. Su Aplicación en la Administración de Pesquerías. Publicación Comisión Técnica Mixta de Frente Marítimo, Mar., Vol. 2, 1987, 11-16.
- CALCAGNO, J. C.; LICARI, J. M. & PELLEGRINI, S. Notas sobre Ecuaciones Diferenciales. Aplicaciones a la Teoría del Crecimiento Económico. Serie de Estudio, N° 37, Instituto de Economía y Finanzas, FCE-UNC, Córdoba-Argentina, 2003.
- CANÓS DARÓS, M. J.; IVORRA CASTILLO, C. & LIERN CARRIÓN, V. Matemática para la Economía y la Empresa. Departamento de Economía Financiera y Matemática, Universitat de Valencia-España. s. f. Recuperado de:
http://www.uv.es/vbolos/docencia/mi/matematicas_para_la_economia_y_la_empresa.pdf
- DE BURGOS, R. J. Álgebra Lineal. McGraw-Hill, Madrid-España, 1993.



Universidad Nacional de
Mar del Plata

ANEXO I
ORDENANZA DE CONSEJO
ACADEMICO N° 038/13

INSTRUMENTO A
PLAN DE TRABAJO

- ESPINOZA, X. Manual de Fracciones Parciales. Editorial Universitaria Abya-Yala, Cuenca-Ecuador, 2012. Recuperado de:
<http://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/6119/1/Manual%20de%20fracciones%20parciales.pdf>
- FERNÁNDEZ POL, J. E. Conceptos Matemáticos Útiles en Microeconomía. Editorial El Coloquio, Buenos Aires-Argentina, 1976.
- GARCÍA, A. Teoría de las Ecuaciones Diferenciales. Universidad Autónoma Metropolitana-Unidad Iztapalapa, México D F-México, 2007. Recuperado de:
<http://mat.izt.uam.mx/mat/documentos/notas%20de%20clase/ecudif2.pdf>
- GRANVILLE, W. A. Cálculo Diferencial e Integral. Uteha, México, 1972.
- GROSSMAN, S. Álgebra Lineal. Mc Graw Hill, México, 2004.
- HUANG, D. Introducción al Uso de la Matemática en el Análisis Económico. Siglo XXI, México, 1970.
- JUÁREZ, G. A. & NAVARRO, S. I. Las Ecuaciones en Diferencias en los Modelos Matemáticos Discretos. Revista Aportes Científicos en PhyMath, Vol. 1, N° 1, Septiembre 2011, 43-60.
- KAUFFMAN, A. Métodos y Modelos de la Investigación de Operaciones. Compañía Editorial Continental S A, Barcelona-España, 1978.
- LUPÍN, B. Aplicación de Ecuaciones Diferenciales en la Economía Experimental. IV Jornadas Docencia, Investigación y Transferencia en las Cátedras de Matemática para Economistas. Centro en Investigación en Métodos Cuantitativos Aplicados a la Economía y a la Gestión (CMA), Instituto de Investigaciones en Administración, Contabilidad y Matemática (IADCOM) y Departamento Pedagógico de Matemática, FCE-UBA, CABA-Argentina, abril 2014.
<http://nulan.mdp.edu.ar/1956/1/01520.pdf>
- LUPÍN, B.; ALZOLA, A. & KEOGAN, L. Optimización con Restricciones de Igualdad. El Caso de una Empresa Hilandera Marplatense Durante la Década del '90. V Jornadas Docencia, Investigación y Transferencia en las Cátedras de Matemática para Economistas. CMA (IADCOM) y Departamento Pedagógico de Matemática, FCE-UBA, CABA-Argentina, abril 2015.
<http://nulan.mdp.edu.ar/2012/1/2012.pdf>
- LUPÍN, B.; KAP, M. & MUÑOZ, A. Disposición a Pagar por Atributos de Bienes de No Mercado. XV Jornadas Nacionales de Tecnología aplicada a la Educación Matemática Universitaria. CMA (IADCOM) y Departamento Pedagógico de Matemática, FCE-UBA. CABA, junio 2015.
<http://nulan.mdp.edu.ar/2427/>
- LUPÍN, B.; KEOGAN, L. & MUÑOZ, A. Gestión de los Recursos Pesqueros. El Modelo Bioeconómico de Gordon-Schaefer. XIV Jornadas Nacionales de Tecnología aplicada a la Educación Matemática Universitaria. CMA (IADCOM) y Departamento Pedagógico de Matemática, FCE-UBA, CABA-Argentina, junio 2014. <http://nulan.mdp.edu.ar/2012/1/2012.pdf>



Universidad Nacional de
Mar del Plata

ANEXO I
ORDENANZA DE CONSEJO
ACADEMICO N° 038/13

INSTRUMENTO A
PLAN DE TRABAJO

- LUPÍN, B.; LACAZE, V. & LUPÍN, C. Resolución de Integrales de Funciones Racionales para la Estimación de la Disposición a Pagar por Alimentos de Calidad Diferenciada. XIII Jornadas Nacionales de Tecnología aplicada a la Educación Matemática Universitaria. CMA (IADCOM) y Departamento Pedagógico de Matemática, FCE-UBA, CABA-Argentina, julio 2013.
<http://home.econ.uba.ar/economicas/sites/default/files/u36/RESOLUCI%C3%93N%20DE%20INTEGRALES%20DE%20FUNCIONES%20RACIONALES.pdf>
<http://nulan.mdp.edu.ar/1897/1/01493.pdf>
- MANKIW, N. G. Macroeconomía. Antoni Bosch Editor, Barcelona-España, 2014.
- MAS-COLLEL, W., WHINSTON, M. D. & GREEN, J. R. Microeconomic Theory. Oxford University Press, Oxford-United Kingdom, 1985.
- MASCI, M.; SANTURIO, A. & VILKER, A. Ventajas y Desventajas de la Aplicación de Herramientas Informáticas para la Resolución de Ejercicios de Optimización. Anales de las XII Jornadas de Tecnología Aplicada a la Educación Matemática Universitaria 2012, CMA (IADCOM), FCE-UBA, 2013, 135-144.
- NAYLOR, T. H. & VERNON, J. M. Economía de la Empresa. Amorrortu Editores, Buenos Aires-Argentina, 1973.
- SAMUELSON, P. Fundamentos del Análisis Económico. El Ateneo, Buenos Aires-Argentina, 1981.
- SEIJO, J. C.; DEFEO, O. & SALAS, F. Bioeconomía Pesquera. Teoría, Modelación y Manejo. FAO, Documento Técnico de Pesca 368, Roma-Italia, 1997.
- TENORIO VILLALÓN, A. F.; MARTÍN CARBALLO, A. M.; PARALELA MORALES, C. & CONTRERAS RUBIO, I. Ecuaciones Diferenciales y En Diferencias Aplicadas a los Conceptos Económicos y Financieros. Revista de Métodos Cuantitativos para la Economía y la Empresa, 16, diciembre 2013, 165-199.
- TRUCCO, S. & CASPARRI DE RODRÍGUEZ, M. T. La Elasticidad y sus Aplicaciones en la Economía. Macchi, Buenos Aires-Argentina, 1967.
- VARONA MALUMBRES, J. L. Métodos Clásicos de Resolución de Ecuaciones Diferenciales Ordinarias. Universidad de La Rioja, Logroño-España, 2009. Recuperado de:
<http://www.unirioja.es/cu/jvarona/downloads/LibroED.pdf>.



Universidad Nacional de
Mar del Plata

ANEXO I
ORDENANZA DE CONSEJO
ACADEMICO N° 038/13

INSTRUMENTO A PLAN DE TRABAJO

Bibliografía por Unidad del Programa

I. Cálculo diferencial e integral y conceptos económicos básicos

- ABRIL J. C. Matemáticas Avanzadas para la Estadística y la Economía. Ediciones Cooperativas, Tucumán-Argentina, 2010.
- ARYA, J. C.; LARDNER, R. W. & IBARRA MERCADO, V. C. Matemáticas Aplicadas a la Administración, Economía, Ciencias Biológicas y Sociales. Pearson Educación de México, S A de C V, México, 2009.
- BLANCHARD, O. & PÉREZ ENRRI, D. Macroeconomía. Prentice Hall, Buenos Aires-Argentina, 2000.
- BUDNICK, F. Matemáticas Aplicadas para Administración, Economía y Ciencias Sociales. Mc Graw Hill, México, 1996.
- ESPINOZA, X. Manual de Fracciones Parciales. Editorial Universitaria Abya-Yala, Cuenca-Ecuador, 2012. Recuperado de:
<http://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/6119/1/Manual%20de%20fracciones%20parciales.pdf>
- DE BURGOS, R. J. Álgebra Lineal. McGraw-Hill, Madrid-España, 1993.
- FERNÁNDEZ POL, J. E. Conceptos Matemáticos Útiles en Microeconomía. Editorial El Coloquio, Buenos Aires-Argentina, 1976.
- GRANVILLE, W. A. Cálculo Diferencial e Integral. Uteha, México, 1972.
- GROSSMAN, S. Álgebra Lineal. McGraw Hill, México, 2004.
- HAEUSSLER, E. F., PAUL, R. S. & WOOD, R. J. Matemáticas para Administración, y Economía. Pearson Educación, México, 2008.
- LUPÍN, B.; LACAZE, V. & LUPÍN, C. Resolución de Integrales de Funciones Racionales para la Estimación de la Disposición a Pagar por Alimentos de Calidad Diferenciada. XIII Jornadas Nacionales de Tecnología aplicada a la Educación Matemática Universitaria. CMA (IADCOM) y Departamento Pedagógico de Matemática, FCE-UBA, CABA-Argentina, julio 2013.
<http://home.econ.uba.ar/economicas/sites/default/files/u36/RESOLUCI%C3%93N%20DE%20INTEGRALES%20DE%20FUNCIONES%20RACIONALES.pdf>
<http://nulan.mdp.edu.ar/1897/1/01493.pdf>
- MANKIW, N: G. Macroeconomía. Antoni Bosch Editor, Barcelona-España, 2014.
- MAS-COLLEL, W., WHINSTON, M. D. & GREEN, J. R. Microeconomic Theory. Oxford University Press, Oxford-United Kingdom, 1985.
- PINDYCK, R. S. & RUBINFELD, D. L. Microeconomía. Prentice Hall Inc., España, 1998.
- SAMUELSON, P. Fundamentos del Análisis Económico. El Ateneo, Buenos Aires-Argentina, 1981.



Universidad Nacional de
Mar del Plata

ANEXO I
ORDENANZA DE CONSEJO
ACADEMICO N° 038/13

INSTRUMENTO A
PLAN DE TRABAJO

II. Ecuaciones diferenciales

- ABRIL J. C. Matemáticas Avanzadas para la Estadística y la Economía. Ediciones Cooperativas, Tucumán-Argentina, 2010.
- ALLEN, R. G. D. Análisis Matemático para Economistas. Aguilar, Madrid-España, 1968.
- ALLEN, R. G. D. Economía Matemática. Aguilar, Madrid-España, 1967.
- AYRES Jr., F. Ecuaciones Diferenciales. McGraw Hill, España, 1998.
- BERTOLOTTI, M. I. Modelos Bioeconómicos. Su Aplicación en la Administración de Pesquerías. Publicación Comisión Técnica Mixta de Frente Marítimo., Mar., Vol. 2, 1987, 11-16.
- BLANCHARD, O. & PÉREZ ENRRI, D. Macroeconomía. Prentice Hall, Buenos Aires-Argentina, 2000.
- BUDNICK, F. Matemáticas Aplicadas para Administración, Economía y Ciencias Sociales. Mc Graw Hill, México, 1996.
- CALCAGNO, J. C.; LICARI, J. M. & PELLEGRINI, S. Notas sobre Ecuaciones Diferenciales. Aplicaciones a la Teoría del Crecimiento Económico. Serie de Estudio, N° 37, Instituto de Economía y Finanzas, FCE-UNC, Córdoba-Argentina, 2003.
- CANÓS DARÓS, M. J.; IVORRA CASTILLO, C. & LIERN CARRIÓN, V. Matemática para la Economía y la Empresa. Departamento de Economía Financiera y Matemática, Universitat de Valencia-España. s. f. Recuperado de:
http://www.uv.es/vbolos/docencia/mi/matematicas_para_la_economia_y_la_empresa.pdf
- CHIANG, A. Métodos Fundamentales de Economía Matemática. Mc Graw Hill, Madrid-España, 1997.
- CHIANG, A. & WAINWRIGHT, K.. Métodos Fundamentales de la Economía Matemática. Mc Graw Hill, México, 2008.
- GARCÍA, A. Teoría de las Ecuaciones Diferenciales. Universidad Autónoma Metropolitana-Unidad Iztapalapa, México D F-México, 2007. Recuperado de:
<http://mat.izt.uam.mx/mat/documentos/notas%20de%20clase/ecudif2.pdf>
- GRANVILLE, W. A. Cálculo Diferencial e Integral. Uteha, México, 1972.
- HAEUSSLER, E. F., PAUL, R. S. & WOOD, R. J. Matemáticas para Administración y Economía. Pearson Educación, México, 2008.
- LUPÍN, B. Aplicación de Ecuaciones Diferenciales en la Economía Experimental. IV Jornadas Docencia, Investigación y Transferencia en las Cátedras de Matemática para Economistas. CMA (IADCOM) y Departamento Pedagógico de Matemática, FCE-UBA, CABA-Argentina, abril 2014. <http://nulan.mdp.edu.ar/1956/1/01520.pdf>
- LUPÍN, B.; KEOGAN, L. & MUÑOZ, A. Gestión de los Recursos Pesqueros. El Modelo Bioeconómico de Gordon-Schaefer. XIV Jornadas Nacionales de Tecnología aplicada a la Educación Matemática Universitaria. CMA (IADCOM) y Departamento Pedagógico de Matemática, FCE-UBA, CABA-Argentina, junio 2014. <http://nulan.mdp.edu.ar/2012/1/2012.pdf>
- MANKIW, N: G. Macroeconomía. Antoni Bosch Editor, Barcelona-España, 2014.
- MAS-COLLEL, W., WHINSTON, M. D. & GREEN, J. R. Microeconomic Theory. Oxford University Press, Oxford-United Kingdom, 1985.



INSTRUMENTO A
PLAN DE TRABAJO

- PINDYCK, R. S. & RUBINFELD, D. L. Microeconomía. Prentice Hall Inc., España, 1998.
- SAMUELSON, P. Fundamentos del Análisis Económico. El Ateneo, Buenos Aires-Argentina, 1981.
- SEIJO, J. C.; DEFEO, O. & SALAS, F. Bioeconomía Pesquera. Teoría, Modelación y Manejo. FAO, Documento Técnico de Pesca 368, Roma-Italia, 1997.
- TENORIO VILLALÓN, A. F.; MARTÍN CARBALLO, A. M.; PARALELA MORALES, C. & CONTRERAS RUBIO, I. Ecuaciones Diferenciales y En Diferencias Aplicadas a los Conceptos Económicos y Financieros. Revista de Métodos Cuantitativos para la Economía y la Empresa, 16, diciembre 2013, 165-199.
- TINTNER, G. & MILLHAM, CH. B. Matemática y Estadística para Economistas. Interamericana, México, 1973.
- VARONA MALUMBRES, J. L. Métodos Clásicos de Resolución de Ecuaciones Diferenciales Ordinarias. Universidad de La Rioja, Logroño-España, 2009. Recuperado de: <http://www.unirioja.es/cu/jvarona/downloads/LibroED.pdf>.
- YAMANE, T. Matemática para Economistas. Ariel, Barcelona-España, 1981.

III. Ecuaciones en diferencias finitas

- ABRIL J. C. Matemáticas Avanzadas para la Estadística y la Economía. Ediciones Cooperativas, Tucumán-Argentina, 2010.
- ALLEN, R. G. D. Análisis Matemático para Economistas. Aguilar, Madrid-España, 1968.
- ALLEN, R. G. D. Economía Matemática. Aguilar, Madrid-España, 1967.
- AIUB, A. Ecuaciones en Diferencias Finitas. El Coloquio, Buenos Aires-Argentina, 1985.
- BLANCHARD, O. & PÉREZ ENRRI, D. Macroeconomía. Prentice Hall, Buenos Aires-Argentina, 2000.
- CHIANG, A. Métodos Fundamentales de Economía Matemática. Mc Graw Hill, Madrid-España, 1997.
- CHIANG, A. & WAINWRIGHT, K.. Métodos Fundamentales de la Economía Matemática. Mc Graw Hill, México, 2008.
- HUANG, D.: Introducción al Uso de la Matemática en el Análisis Económico. Siglo XXI, México, 1970.
- JUÁREZ, G. A. & NAVARRO, S. I. Las Ecuaciones en Diferencias en los Modelos Matemáticos Discretos. Revista Aportes Científicos en PhyMath, Vol. 1, Nº 1, Septiembre 2011, 43-60.
- MANKIW, N: G. Macroeconomía. Antoni Bosch Editor, Barcelona-España, 2014.
- MAS-COLLEL, W., WHINSTON, M. D. & GREEN, J. R. Microeconomic Theory. Oxford University Press, Oxford-United Kingdom, 1985.
- PINDYCK, R. S. & RUBINFELD, D. L. Microeconomía. Prentice Hall Inc., España, 1998.
- SAMUELSON, P. Fundamentos del Análisis Económico. El Ateneo, Buenos Aires-Argentina, 1981.
- TENORIO VILLALÓN, A. F.; MARTÍN CARBALLO, A. M.; PARALELA MORALES, C. & CONTRERAS RUBIO, I. Ecuaciones Diferenciales y En Diferencias Aplicadas a los Conceptos Económicos y Financieros. Revista de Métodos Cuantitativos para la Economía y la Empresa, 16, diciembre 2013, 165-199.



Universidad Nacional de
Mar del Plata

ANEXO I
ORDENANZA DE CONSEJO
ACADEMICO N° 038/13

INSTRUMENTO A
PLAN DE TRABAJO

- TINTNER, G. & MILLHAM, CH. B. Matemática y Estadística para Economistas. Interamericana, México, 1973.
- YAMANE, T. Matemática para Economistas. Ariel, Barcelona-España, 1981.

IV. Funciones de varias variables reales

- AGOPIAN, E. Teoría de la Selección de la Cartera de Valores. En: A. BERNARDELLO & J. GARCÍA FRONTI (Ed.), Aplicaciones Económicas y Financieras en Matemática Superior, FCE-UBA, CABA-Argentina, 2010.
- BLANCHARD, O. & PÉREZ ENRRI, D. Macroeconomía. Prentice Hall, Buenos Aires-Argentina, 2000.
- BUDNICK, F. Matemáticas Aplicadas para Administración, Economía y Ciencias Sociales. Mc Graw Hill, México, 1996.
- CANÓS DARÓS, M. J.; IVORRA CASTILLO, C. & LIERN CARRIÓN, V. Matemática para la Economía y la Empresa. Departamento de Economía Financiera y Matemática, Universitat de Valencia-España. s. f. Recuperado de:
http://www.uv.es/vbolos/docencia/mi/matematicas_para_la_economia_y_la_empresa.pdf
- CHIANG, A. Métodos Fundamentales de Economía Matemática. Mc Graw Hill, Madrid-España, 1997.
- CHIANG, A. & WAINWRIGHT, K.. Métodos Fundamentales de la Economía Matemática. Mc Graw Hill, México, 2008.
- HAEUSSLER, E. F., PAUL, R. S. & WOOD, R. J. Matemáticas para Administración y Economía. Pearson Educación, México, 2008.
- LUPÍN, B.; ALZOLA, A. & KEOGAN, L. Optimización con Restricciones de Igualdad. El Caso de una Empresa Hilandera Marplatense Durante la Década del '90. V Jornadas Docencia, Investigación y Transferencia en las Cátedras de Matemática para Economistas. CMA (IADCOM) y Departamento Pedagógico de Matemática, FCE-UBA, CABA-Argentina, abril 2015.
<http://nulan.mdp.edu.ar/2012/1/2012.pdf>
- LUPÍN, B.; KAP, M. & MUÑOZ, A. Disposición a Pagar por Atributos de Bienes de No Mercado. XV Jornadas Nacionales de Tecnología aplicada a la Educación Matemática Universitaria. CMA (IADCOM) y Departamento Pedagógico de Matemática, FCE-UBA. CABA, junio 2015.
<http://nulan.mdp.edu.ar/2427/>
- MANKIW, N: G. Macroeconomía. Antoni Bosch Editor, Barcelona-España, 2014.
- MAS-COLLEL, W., WHINSTON, M. D. & GREEN, J. R. Microeconomic Theory. Oxford University Press, Oxford-United Kingdom, 1985.
- PINDYCK, R. S. & RUBINFELD, D. L. Microeconomía. Prentice Hall Inc., España, 1998.
- SAMUELSON, P. Fundamentos del Análisis Económico. El Ateneo, Buenos Aires-Argentina, 1981.



Universidad Nacional de
Mar del Plata

ANEXO I
ORDENANZA DE CONSEJO
ACADEMICO N° 038/13

INSTRUMENTO A
PLAN DE TRABAJO

V. Modelos tradicionales

- ALLEN, R. G. D. Economía Matemática. Aguilar, Madrid-Madrid, 1967.
- BLANCHARD, O. & PÉREZ ENRRI, D. Macroeconomía. Prentice Hall, Buenos Aires-Argentina, 2000.
- CHIANG, A. Métodos Fundamentales de Economía Matemática. Mc Graw Hill, Madrid-España, 1997.
- CHIANG, A. & WAINWRIGHT, K.. Métodos Fundamentales de la Economía Matemática. Mc Graw Hill, México, 2008.
- MANKIW, N: G. Macroeconomía. Antoni Bosch Editor, Barcelona-España, 2014.
- MAS-COLLEL, W., WHINSTON, M. D. & GREEN, J. R. Microeconomic Theory. Oxford University Press, Oxford-United Kingdom, 1985.
- PINDYCK, R. S. & RUBINFELD, D. L. Microeconomía. 4ta. ed., Prentice Hall Inc., España, 1998.
- SAMUELSON, P. Fundamentos del Análisis Económico. El Ateneo, Buenos Aires, 1981.

VI. Programación lineal

- ABRIL J. C. Matemáticas Avanzadas para la Estadística y la Economía. Ediciones Cooperativas, Tucumán-Argentina, 2010.
- BUDNICK, F. Matemáticas Aplicadas para Administración, Economía y Ciencias Sociales. Mc Graw Hill, México, 1996.
- CHIANG, A. Métodos Fundamentales de Economía Matemática. Mc Graw Hill, Madrid-España, 1997.
- CHIANG, A. & WAINWRIGHT, K.. Métodos Fundamentales de la Economía Matemática. Mc Graw Hill, México, 2008.
- FERNÁNDEZ POL, J. E. Conceptos Matemáticos Útiles en Microeconomía. Editorial El Coloquio, Buenos Aires-Argentina, 1976.
- HAEUSSLER, E. F., PAUL, R. S. & WOOD, R. J. Matemáticas para Administración y Economía. Pearson Educación, México, 2008.
- KAUFFMAN, A. Métodos y Modelos de la Investigación de Operaciones. Compañía Editorial Continental S A, Barcelona-España, 1978.
- MASCI, M.; SANTURIO, A. & VILKER, A. Ventajas y Desventajas de la Aplicación de Herramientas Informáticas para la Resolución de Ejercicios de Optimización. Anales de las XII Jornadas de Tecnología Aplicada a la Educación Matemática Universitaria 2012, CMA (IADCOM), FCE-UBA, 2013, 135-144.
- SYDSAETER, K. & HAMMOND, P. Matemáticas para el Análisis Económico. Editorial Prentice Hall. Madrid-España, 2009.



INSTRUMENTO A
PLAN DE TRABAJO

5. Descripción de actividades de aprendizaje

Las clases se estructurarán con la exposición teórica de los conceptos matemáticos y el planteamiento de ejemplos económicos acordes, la resolución de ejercicios tipo de la disciplina y de problemas económicos tomados de la realidad y el desarrollo de modelos económicos tradicionales que aplican las herramientas matemáticas propias de este Curso. Asimismo, docentes-investigadores del Centro de Investigaciones en Ciencias Económicas y Sociales de la Facultad, expondrán en clases especiales, sus trabajos de investigación, dando especial énfasis a las técnicas matemáticas aplicadas empíricamente en la realización de sus estudios.

A partir de los conocimientos previos de los estudiantes, se utilizarán las estrategias más adecuadas para transformar sus representaciones en una estructura cognitiva de mayor jerarquía.

Enseñar es provocar el aprendizaje. El actual Régimen de Enseñanza propicia la activa participación del alumno. El papel del docente, en este contexto, será el de coordinador, guía y mediador del proceso de enseñanza-aprendizaje.

A través de la motivación, incentivando al estudiante a interesarse en el tema planteado por su aplicación y utilidad, empleando ejemplos de la realidad, se tratará de estimular la actividad y la participación en clase.

Finalmente, dado que la Asignatura posee una dirección de correo electrónico (consultasmate2016@gmail.com) y un sitio en el *campus* virtual de la Facultad (<http://eco.mdp.edu.ar/cv>) propios, el estudiante contará con dichos medios virtuales, constituyendo los mismos otros vínculos de participación educativa.

6. Cronograma de contenidos, actividades y evaluaciones.

Matemática para Economistas II (PLAN AÑO 2005) / Matemática para Economistas (PLAN AÑO 1993)
CRONOGRAMA DE CONTENIDOS Y ACTIVIDADES
(Ciclo lectivo 2016)

Clase práctica Lic. Gustavo Ynoub				Clase teórica Lic. Beatriz Lupín			
Semana	Clase	Fecha	Tema	Semana	Clase	Fecha	Tema
1	1	21/03	Repaso Derivadas e Integrales Punto I.2.	1	2	22/03	Repaso Conceptos económicos básicos Punto I.1. + Integrales de expresiones racionales Punto I.3.
2	3	28/03	Integrales de expresiones racionales Punto I.3.	2	4	29/03	Exposición Investigadores Centro de Investigaciones Económicas y Sociales de la FCEyS-UNMDP + Ecuaciones diferenciales Puntos II.1. y II.2. -1 ^{era} parte-



Universidad Nacional de
Mar del Plata

ANEXO I
ORDENANZA DE CONSEJO
ACADEMICO N° 038/13

INSTRUMENTO A
PLAN DE TRABAJO

Continuación							
Clase práctica Lic. Gustavo Ynoub				Clase teórica Lic. Beatriz Lupín			
Semana	Clase	Fecha	Tema	Semana	Clase	Fecha	Tema
3	5	04/04	Ecuaciones diferenciales Puntos II.1. y II.2. -1 ^{era} parte- + APE 1	3	6	05/04	Ecuaciones diferenciales Puntos II.2. -2 ^{da} parte- y II.3.
4	7	11/04	Ecuaciones diferenciales Puntos II.2. -2 ^{da} parte- y II.3.	4	8	12/04	Entrega APE 1 corregida y devolución a los estudiantes + Ecuaciones diferenciales Puntos II.4. y II.6. -1 ^{era} parte-
5	9	18/04	Ecuaciones diferenciales Puntos II.4. y II.5. -1 ^{era} parte- + APE 2	5	10	19/04	Ecuaciones diferenciales Punto II.6. -2 ^{da} parte- + Exposición trabajos de estudiantes de otros ciclos lectivos
6	11	25/04	Ecuaciones diferenciales Punto II.5. -2 ^{da} parte-	6	12	26/04	Entrega APE 2 corregida y devolución a los estudiantes + Ecuaciones en diferencias finitas Puntos III.1. y III.2.
7	13	02/05	Repaso 1 ^{era} Evaluación Parcial	7	14	03/05	1^{era} Evaluación Parcial
8	15	09/05	Ecuaciones en diferencias finitas Puntos III.1. y III.2.	8	16	10/05	Entrega 1 ^{era} Evaluación Parcial corregida y devolución a los estudiantes + Ecuaciones en diferencias finitas Puntos III.3. y III.4.
9	17	16/05	Ecuaciones en diferencias finitas Puntos III.3., III.4. y III.6.	9	18	17/05	Ecuaciones en diferencias finitas Punto III.5. + Funciones de varias variables reales Puntos IV.1. y IV.2.
10	19	23/05	Clase de repaso Recuperatorio 1 ^{era} Evaluación Parcial + Modelos tradicionales Punto V.1.	10	20	24/05	Recuperatorio 1^{era} Evaluación Parcial
11	21	30/05	Funciones de varias variables reales Puntos IV.1. y IV.2.	11	22	31/05	Entrega Recuperatorio 1 ^{era} Evaluación Parcial corregida y devolución a los estudiantes + Funciones de varias variables reales Puntos IV.3. y IV.4.



Universidad Nacional de
Mar del Plata

ANEXO I
ORDENANZA DE CONSEJO
ACADEMICO N° 038/13

INSTRUMENTO A
PLAN DE TRABAJO

Continuación							
Clase práctica Lic. Gustavo Ynoub				Clase teórica Lic. Beatriz Lupín			
Semana	Clase	Fecha	Clase	Semana	Clase	Fecha	Clase
12	23	06/06	Funciones de varias variables reales Puntos IV.3. y IV.4.	12	24	07/06	Funciones de varias variables reales Punto IV.5. + Exposición trabajos de estudiantes de otros ciclos lectivos
13	25	13/06	Modelos tradicionales Punto V.2. -1 ^{era} parte- + APE 3	13	26	14/06	Programación Lineal Puntos VI.1. y VI.2.
14	27	20/06	Inactividad Académica Conmemoración del Fallecimiento del Gral. Manuel Belgrano	14	28	21/06	Entrega APE 3 corregida y devolución a los estudiantes + Programación Lineal Puntos VI.3. y VI.4.
15	29	27/06	Inactividad Académica Día del Trabajador del Estado	15	30	28/06	2^{da} Evaluación Parcial
16	31	04/07	Modelos tradicionales Punto V.2. -2 ^{da} parte-	16	32	05/07	Entrega 2 ^{da} Evaluación Parcial corregida y devolución a los estudiantes + APE 4
17	33	11/07	Entrega APE 4 corregida y devolución a los estudiantes + Clase de repaso Recuperatorio 2 ^{da} Evaluación Parcial, Evaluación Habilitante y 1 ^{er} Examen Final	17	34	12/07	Recuperatorio 2^{da} Evaluación Parcial

Notas:

- Cronograma elaborado en base al Calendario Académico correspondiente al Ciclo Lectivo 2016 (OCA N° 2.440/2015).
- Receso de invierno:** 18/07/2016 a 31/07/2016 -sujeto al período de Vacaciones de Invierno que otorgue la Provincia de Buenos Aires-.
- La entrega del Recuperatorio de la 2^{da} Evaluación Parcial corregido y las devoluciones correspondientes a los estudiantes se realizarán el día 15/07/2016, 17:00 hs.

El día 22/03/2016, la Lic. Andrea Belmartino -docente de las Asignaturas "Introducción a la Economía", "Microeconomía I" y "Econometría II" (FCEyS-UNMdP); Becaria de Investigación Categoría Perfeccionamiento (UNMdP), que se desempeña en el Grupo Economía Industrial (FCEyS-UNMdP) y c/Magister en Economía (FCE-UNLP)- dará una clase especial sobre conceptos microeconómicos y macroeconómicos básicos de asignaturas ya cursadas por los estudiantes, a modo de repaso.



Universidad Nacional de
Mar del Plata

ANEXO I
ORDENANZA DE CONSEJO
ACADEMICO N° 038/13

INSTRUMENTO A
PLAN DE TRABAJO

A lo largo del cuatrimestre, docentes-investigadores del Centro de Investigaciones Económicas y Sociales de la FCEyS-UNMdP expondrán a los estudiantes trabajos de investigación de su autoría en los que se aplican empíricamente conceptos tratados en la Asignatura. A la fecha de presentación de este Plan, se encuentra confirmada la Lic. (Mg.) Victoria Lacaze. La misma es docente de las Asignaturas “Microeconomía I” y “Macroeconomía I” e integrante del Grupo de Investigación “Grupo de Indicadores Socio-económicos”; Magister en Diseño y Gestión de Programas Sociales (FLACSO) y c/Doctor en Economía (UCA). El día 29/03/2016 expondrá el trabajo “Resolución de integrales de funciones racionales para la estimación de la disposición a pagar por alimentos de calidad diferenciada” del que es co-autora junto a la Lic. Beatriz Lupín y al Ing. Carlos Lupín. -Ver referencia bibliográfica en la Sección 4 de este PTD-.

El día 19/04/2016 los estudiantes avanzados de la Carrera Licenciatura en Economía, Sr. Juan Fulponi, Sr. Juan Ianni y Srta. Lucía Keogan, expondrán los trabajos de investigación realizados en ciclos lectivos pasados y expuestos en las Jornadas Nacionales de Tecnología aplicada a la Educación Matemática Universitaria, organizadas por el CMA (IADCOM) y el Departamento Pedagógico de Matemática, FCE-UBA, que se desarrollaron en la CABA, durante los años 2014 y 2015. En dichos trabajos, se presenta una aplicación de ecuaciones diferenciales a la Curva de Phillips, a la Teoría Malthusiana de la Población y al Sector Pesquero, respectivamente.

El día 07/06/2016 las estudiantes avanzadas de la Carrera Licenciatura en Economía, Srta. Agustina Alzola y Srta. Agustina Muñoz, expondrán los trabajos de investigación realizados durante el pasado ciclo lectivo y expuestos en las Jornadas Docencia, Investigación y Transferencia en las Cátedras de Matemática para Economistas y en las Jornadas Nacionales de Tecnología aplicada a la Educación Matemática Universitaria, organizadas por el CMA (IADCOM) y el Departamento Pedagógico de Matemática, FCE-UBA, que se desarrollaron en la CABA, durante el año 2015. En dichos trabajos, se presenta una aplicación de derivadas parciales y de optimización restringida a los bienes de “no mercado” y al Sector Textil, respectivamente.

7. Procesos de intervención pedagógica

Modalidades a aplicar en la Asignatura
Clase magistral / Explicación doctrinaria
Sesiones de discusión
Debate conducido
Seminarios
Ejercicios prácticos
Análisis de casos
Test conceptual
Trabajo laboratorio-taller

Luego de la explicación teórica de cada tema, se presentará un ejemplo económico acorde. Asimismo, una vez concluidas cada una de las unidades programáticas I, II, III, IV y VI, se desarrollarán de forma integral -teoría y práctica- modelos vinculados con las mismas, centrando el interés en los relacionados con sectores económicos del Partido de General Pueyrredon.



Universidad Nacional de
Mar del Plata

ANEXO I
ORDENANZA DE CONSEJO
ACADEMICO N° 038/13

INSTRUMENTO A

PLAN DE TRABAJO

Asimismo, se introducirá a los estudiantes en el manejo del *software* Maxima®, entorno de cálculo y representación gráfica; el mismo es de acceso libre y gratuito, de fácil manejo y se encuentra ampliamente difundido en materias similares dictadas en otras universidades del país (<http://maxima.softonic.com/>).

Finalmente, cabe mencionar, que se invitará a los estudiantes que se encuentren cursando la Asignatura a participar en la elaboración de un trabajo científico a fin de ser presentado en las Jornadas Nacionales de Tecnología Aplicada a la Educación Matemática Universitaria. Estas Jornadas, son organizadas por el CMA (IADCOM) y el Departamento Pedagógico de Matemática, FCE-UBA y se desarrollan en la CABA, durante los meses de junio o julio. El trabajo resultante para el encuentro científico mencionado no será evaluado -ni numérica ni conceptualmente- a los fines de la aprobación de la Asignatura. El propósito de esta actividad extra-programática es incentivar a los estudiantes en la realización de tareas de investigación -que les puede ser útil en un futuro concurso para una beca de estudio y/o investigación o para el desarrollo de la tesina de graduación- como así también brindarles la posibilidad de participar en un encuentro que reúne a estudiantes, docentes e investigadores de todas las universidades del país, presenciando propuestas alternativas y propiciando la reflexión crítica y la discusión académica.

Por su parte, en las clases prácticas, los estudiantes resolverán la guía de trabajos prácticos. La misma está conformada por ejercicios con diferente grado de complejidad y por aplicaciones económicas. Estos ejercicios y aplicaciones, completan y complementan los temas desarrollados en las clases teóricas. Cumplen la función de re-afirmar conceptos y de repasar e integrar todos los puntos del Programa. La resolución de esta guía estará coordinada por el docente a cargo de las clases prácticas y responderá a las cuestiones abordadas en la clase teórica inmediata anterior. Independientemente de la complejidad de los ejercicios y aplicaciones, algunos de ellos serán resueltos por los estudiantes durante el transcurso de cada clase práctica; otros ejercicios serán resueltos fuera del ámbito del aula.

Asimismo, es de resaltar que el docente a cargo de las clases prácticas, tendrá a su cargo el desarrollo integral -teórico y práctico- de modelos tradicionales (Unidad V).

Tanto los modelos desarrollados como las disertaciones brindadas por docentes-investigadores invitados, permitirán, a los estudiantes, analizar empíricamente los temas del Programa, acercándolos a situaciones concretas de la vida real y de su futuro campo laboral.

Las clases y disertaciones se encontrarán coordinadas.



INSTRUMENTO A
PLAN DE TRABAJO

8. Evaluación

La elaboración de las Evaluaciones Parciales (y sus recuperatorios), de la Evaluación Habilitante, de los Exámenes Finales y de las APEs se encontrará a cargo de los docentes que conforman la Cátedra.

8.1. Tipos de pruebas a desarrollar

Evaluaciones Parciales

Cada unidad será evaluada, durante el ciclo lectivo 2016, de la siguiente manera:

Evaluación Parcial	Temas
1 ^{era}	Unidad I Integrales de expresiones racionales + Unidad II “Ecuaciones diferenciales”
2 ^{da}	Unidad III “Ecuaciones en diferencias finitas” + Unidad IV “Funciones de varias variables reales” + Unidad V “Modelos tradicionales” + Unidad VI “Programación lineal”

Las Evaluaciones Parciales -y sus respectivos recuperatorios- serán individuales, instrumentadas en forma escrita, con cuestiones teórico-conceptuales y prácticas, que requieran interpretación económico-matemática. Se plantearán situaciones de respuesta única, múltiple y abierta y resolución de casos problemáticos reales y/o simulados.

Este instrumento permitirá evaluar, de forma continua, los complejos y dinámicos procesos de enseñanza y de aprendizaje.

El enunciado de cada Evaluación Parcial se encontrará dividido en dos bloques, conforme a los contenidos teóricos/conceptuales, prácticos y de aplicación económica desarrollados en clase. Para aprobar cada evaluación parcial -o su respectivo recuperatorio-, el estudiante deberá obtener



Universidad Nacional de
Mar del Plata

ANEXO I
ORDENANZA DE CONSEJO
ACADEMICO N° 038/13

INSTRUMENTO A PLAN DE TRABAJO

una calificación igual o superior a 4 (cuatro) puntos en cada una de ellas y, por lo menos, tener, en cada uno de los dos bloques, el 50% resuelto de forma correcta.

Se consignará por escrito y previo al inicio de la evaluación, los requisitos de aprobación; por su parte, la calificación final constará en el enunciado correspondiente.

Finalmente, cabe aclarar que ejercida la opción del recuperatorio y a todos los efectos, se considerará válida la calificación del mismo; que la duración máxima de este tipo de evaluación será de 3 hs reloj y que se tomará asistencia.

Evaluación Habilitante

En la Evaluación Habilitante, se evaluarán los temas de la Evaluación Parcial que el estudiante haya desaprobado -vale decir, los temas de la evaluación parcial o de su respectivo recuperatorio-, con una calificación inferior a 4 puntos-. No se tomará la totalidad del Programa.

La Evaluación Habilitante será individual, instrumentada en forma escrita, con cuestiones teórico-conceptuales y prácticas, que requieran interpretación económico-matemática. Se plantearán situaciones de respuesta única, múltiple y abierta y resolución de casos problemáticos reales y/o simulados.

Al igual que en el caso de las Evaluaciones Parciales, en el enunciado de la Evaluación Habilitante, se consignará, previo al inicio de la misma, los requisitos de aprobación; por su parte, la calificación final constará en el enunciado correspondiente.

El enunciado de la Evaluación Habilitante se encontrará dividido en dos bloques, conforme a los contenidos teóricos/conceptuales, prácticos y de aplicación económica desarrollados en clase. Para aprobarla, el estudiante deberá obtener una calificación igual o superior a 4 (cuatro) y, por lo menos, tener, en cada uno de los dos bloques, el 50% resuelto de forma correcta.

Finalmente, cabe aclarar que la duración máxima de este tipo de evaluación será de 3 hs reloj y que se tomará asistencia.

Exámenes Finales

En los Exámenes Finales -en cualquiera de las instancias correspondientes-, se evaluarán los contenidos relevantes de las seis unidades del Programa.

Los Exámenes Finales serán individuales, instrumentados en forma escrita, con cuestiones teórico-conceptuales y prácticas, que requieran interpretación económico-matemática. Se plantearán situaciones de respuesta única, múltiple y abierta y resolución de casos problemáticos reales y/o ficticios.

En el enunciado, se consignarán, previo al inicio del examen final, los requisitos de aprobación; por su parte, la calificación final constará en el enunciado correspondiente.

El enunciado del Examen Final se encontrará dividido en dos bloques, conforme a los contenidos teóricos/conceptuales, prácticos y de aplicación económica desarrollados en clase.



Universidad Nacional de
Mar del Plata

ANEXO I
ORDENANZA DE CONSEJO
ACADEMICO N° 038/13

INSTRUMENTO A
PLAN DE TRABAJO

Para aprobarlo, el estudiante deberá obtener una calificación igual o superior a 4 (cuatro) puntos y, por lo menos, tener, en cada uno de los dos bloques, el 50% resuelto de forma correcta.

Finalmente, cabe aclarar que la duración máxima de este tipo de evaluación será de 3 hs reloj y que se tomará asistencia.

Actividades Pedagógicas Evaluativas (APEs)

A fin de facilitar el proceso de aprendizaje, se tomarán tres APEs, individuales, teórico-práctico y escritas antes de cada una de las Evaluaciones Parciales. Ésta será una forma de guiar a los estudiantes en el aprendizaje de los temas centrales y de detectar y corregir oportunamente las deficiencias que se vayan presentando durante el desarrollo de las clases teóricas y prácticas, en la interacción docente-estudiante.

Junto con las Evaluaciones Parciales, este instrumento, facilitará la evaluación continua de los complejos y dinámicos procesos de enseñanza y de aprendizaje.

En el enunciado, se consignará por escrito y previo al inicio de cada APE, los criterios de evaluación y los requisitos de aprobación; por su parte, la calificación final constará en el enunciado correspondiente. La duración máxima de cada APE será de ½ hora reloj.

Los puntos del Programa de la Asignatura a evaluar en estas APEs son los siguientes:

APE	Tema
1	Derivadas e Integrales -Repaso de conceptos estudiados en las asignaturas de matemática precedentes-
2	Ecuaciones diferenciales (Unidad II del Programa)
3	Funciones de varias variables reales (Unidad IV del Programa)

Los estudiantes que no puedan “promocionar” el cursado porque no cumplen con el requisito de tener aprobadas dos de las tres APEs programadas, tendrán la opción de rendir una 4^{ta} APE, previa a la fecha del 1^{er} Examen Final y que versará sobre la/s APE/s desaprobada/s.



Universidad Nacional de
Mar del Plata

ANEXO I
ORDENANZA DE CONSEJO
ACADEMICO N° 038/13

INSTRUMENTO A
PLAN DE TRABAJO

8.2. Calendario de evaluaciones y exámenes

Seguidamente, se presenta el calendario de fechas de todas las pruebas del ciclo lectivo en curso:

Matemática para Economistas II (PLAN AÑO 2005)/Matemática para Economistas (PLAN AÑO 1993)

Evaluaciones Parciales	Fecha
1 ^{era} Evaluación Parcial	03/05/2016
Recuperatorio 1 ^{era} Evaluación Parcial	24/05/2016
2 ^{da} Evaluación Parcial	28/06/2016
Recuperatorio 2 ^{da} Evaluación Parcial	12/07/2016

APEs	Fecha
APE 1	04/04/2016
APE 2	18/04/2016
APE 3	13/06/2016
APE 4	05/07/2016

Evaluación Habilitante⁽¹⁾	

Exámenes Finales⁽¹⁾	Fecha
1 ^{er} Examen Final	
2 ^{do} Examen Final	
3 ^{er} Examen Final	
4 ^{to} Examen Final	

•Las fechas señaladas pueden sufrir modificaciones conforme a motivos de organización de la Facultad.

•⁽¹⁾Fechas a confirmar. El período de los dos primeros exámenes finales, según Calendario Académico, se extiende desde el día 01/08/2016 hasta el día 30/09/2016 y para los dos últimos exámenes finales durante el mes de marzo de 2017. Asimismo, cabe aclarar que la Evaluación Habilitante se tomará el día del 1^{er} Examen Final (durante el mes de agosto de 2016).



Universidad Nacional de
Mar del Plata

ANEXO I
ORDENANZA DE CONSEJO
ACADEMICO N° 038/13

INSTRUMENTO A PLAN DE TRABAJO

8.3. Requisitos de aprobación / promoción:

En las Evaluaciones Parciales y Habilitante y en los Exámenes Finales, las calificaciones, serán expresadas sin centésimos, teniéndose en cuenta la siguiente escala conceptual y numérica:

- 0 reprobado
- 1, 2 ó 3 insuficiente
- 4 ó 5 aprobado
- 6 ó 7 bueno
- 8 ó 9 distinguido
- 10 sobresaliente

El proceso de redondeo es el siguiente: de 1 a 49 centésimos al número entero inmediato anterior y de 50 a 99 centésimos, al número entero inmediato posterior.

En las APEs, las calificaciones deberán estar expresadas de forma conceptual -“aprobado o desaprobado”-, siguiendo la misma escala que la presentada precedentemente.

Los estudiantes para promocionar la Asignatura deberán aprobar las dos Evaluaciones Parciales -o sus respectivos recuperatorios-, logrando una calificación promedio final mínima de 6 puntos entre las dos Evaluaciones Parciales -o sus respectivos recuperatorios-. Asimismo, deberán tener aprobadas dos de las tres APEs. Cabe aclarar que, a la calificación final para promocionar la Asignatura se debe acceder sin redondeo.

Los estudiantes que por las calificaciones de las Evaluaciones Parciales -o de sus respectivos recuperatorios- logren, en promedio, una calificación mínima -sin redondeo- igual o superior a 6 puntos pero que no cumplan el requisito de tener aprobadas dos de las tres APEs, tendrán la opción de rendir una 4^{ta} APE, con el objetivo de que puedan alcanzar la condición de “promoción” del curso.

Los estudiantes para aprobar el cursado de la Asignatura deberán aprobar las dos Evaluaciones Parciales -o sus respectivos recuperatorios-, logrando una calificación promedio final mínima mayor o igual que 4 puntos pero menor que 6 puntos entre las dos Evaluaciones Parciales.

Los estudiantes que no promocionaron la Asignatura pero sí aprobaron el cursado de la misma deberán rendir el Examen Final a fin de poder aprobar definitivamente la Asignatura.

Los estudiantes que no promocionaron la Asignatura ni aprobaron el cursado de la misma pero sí aprobaron una de las dos Evaluaciones Parciales con una calificación mínima de 4 puntos -en la primera instancia o en el recuperatorio- deberán rendir la Evaluación Habilitante a fin de quedar “habilitados” para rendir el Examen Final y poder aprobar definitivamente la Asignatura.

Los estudiantes que deban rendir la Evaluación Habilitante y aprueben la misma, tendrán tres oportunidades para rendir el Examen Final en tanto que los estudiantes que no promocionaron la Asignatura pero sí aprobaron el cursado de la misma, tendrán cuatro oportunidades para rendir el



INSTRUMENTO A
PLAN DE TRABAJO

Examen Final. La fecha para rendir la Evaluación Habilitante coincidirá con la fecha para rendir el 1^{er} Examen Final -o sea, en la primera fecha de Examen Final inmediata posterior a la finalización del cursado-.

Resultarán desaprobados los estudiantes que:

- No habiendo promocionado, no reúnan las condiciones para rendir la Evaluación Habilitante.
- Desaprueben la Evaluación Habilitante o se encuentren ausentes.
- En condiciones de rendir el Examen Final, desaprueben todas las instancias o se encuentren ausentes.

En cualquiera de las tres situaciones anteriores, la calificación final a registrar en el legajo será 2 (dos)-Insuficiente.

Se considerará ausente, al estudiante que no haya rendido las Evaluaciones Parciales ni sus respectivos recuperatorios. Aquel estudiantes que habiendo aprobado la 1^{era} Evaluación Parcial -o su recuperatorio- y por razones personales no pueda continuar con el cursado de la Asignatura podrá solicitar mediante nota fundada que se le dé la baja en la inscripción, correspondiéndole un ausente en su certificado analítico.

9. Asignación y distribución de tareas de cada uno de los integrantes del equipo docente.

Matemática para Economistas II (PLAN AÑO 2005) / Matemática para Economistas (PLAN AÑO 1993)

Apellido y Nombres	Cargo y Dedicación	Funciones
LUPÍN, Beatriz	JTP exclusivo	Tareas docentes y de investigación A cargo del dictado de las clases teóricas (Unidades I a IV y VI); del desarrollo de modelos, con énfasis en los aplicados a sectores económicos del Partido de General Pueyrredon y del uso del <i>software</i> Maxima® y coordinación general de la Cátedra
YNOUB, Gustavo	Ayudante de 1 ^{era} simple	Tareas docentes A cargo del dictado de las clases prácticas (Unidades I a IV) y del desarrollo teórico-práctico de modelos tradicionales (Unidad V)

10. Información adicional

Conforme a lo establecido en el Art. 22-Régimen Académico, OCA N° 1.560/2011, acerca de la formación pedagógica de los docente es posible indicar que, durante el ciclo lectivo 2015, la Lic. Beatriz Lupín -en co-autoría con la Lic. Silvia Agustinelli y con la Lic. Sandra Pesciarelli- emprendió la elaboración del trabajo final de la Especialización en Docencia Universitaria (FH-UMdP, ADUM), encontrándose, actualmente, en la etapa final. El mismo se titula "Análisis de los factores que promueven la finalización de las tesis de grado. El caso de la carrera Licenciatura



Universidad Nacional de
Mar del Plata

ANEXO I
ORDENANZA DE CONSEJO
ACADEMICO N° 038/13

INSTRUMENTO A
PLAN DE TRABAJO

en Economía de la FCEyS, UNMdP”, bajo la dirección de la Prof. (Esp.) María Marta Yedaide (FH-UNMdP) y la co-dirección de la Lic. (Esp.) Ana Julia Atucha (FCEyS-UNMdP).

El proyecto de este trabajo final fue presentado en las **II Jornadas sobre Formación del Profesorado para el Nivel Superior: Experiencias Didácticas e Investigación**. Jornadas organizadas por la FH-UNMdP y ADUM, 11-12 junio 2015. ISBN 978-987-544-649-6.

Respecto a la Asignatura, la Lic. Lupín asistió a dos encuentros científicos.

V Jornadas Docencia, Investigación y Transferencia en las Cátedras de Matemática para Economistas

CMA (IADCOM), Departamento Pedagógico de Matemática, FCE-UBA
CABA, 23/04/2014

➔ Trabajo: “Optimización con Restricciones de Igualdad. El Caso de una Empresa Hilandera Marplatense Durante la Década del ‘90”

Autoras: Beatriz Lupín, Agustina Alzola & Lucía Keogan

Expositoras: Beatriz Lupín & Lucía Keogan

Disponible en: <http://nulan.mdp.edu.ar/2178/>

La Srta. Alzola y la Srta. Keogan son estudiantes avanzadas de la Carrera Licenciatura en Economía. Cursaron la Asignatura durante los ciclos lectivos 2012 y 2013, respectivamente.

XV Jornadas Nacionales de Tecnología aplicada a la Educación Matemática Universitaria

CMA (IADCOM), Departamento Pedagógico de Matemática, FCE-UBA
CABA, 25 y 26 de junio de 2015

➔ Trabajo: “Disposición a Pagar por Atributos de Bienes de No Mercado”

Autoras: Beatriz Lupín, Miriam Kap & Agustina Muñoz

Expositora: Beatriz Lupín

Disponible en: <http://nulan.mdp.edu.ar/2427/>

La Lic. (Mg.) Miriam Kap es Subsecretaria de Asuntos Pedagógicos de la FCEyS-UNMdP. Por su parte, la Srta. Muñoz es estudiante avanzada de la Carrera Licenciatura en Economía; cursó la Asignatura durante el ciclo lectivo 2013.

➔ Trabajo: “Aplicación de ecuaciones diferenciales en la versión Samuelson-Solow de la Curva de Phillips”

Autores: Juan Fulponi & Beatriz Lupín

Expositores: Juan Fulponi & Beatriz Lupín

Disponible en: <http://nulan.mdp.edu.ar/2384/>

El Sr. Fulponi es estudiante de la Carrera Licenciatura en Economía. Se encontraba cursando la Asignatura al momento de su participación en las Jornadas.



Universidad Nacional de
Mar del Plata

ANEXO I
ORDENANZA DE CONSEJO
ACADEMICO N° 038/13

INSTRUMENTO A
PLAN DE TRABAJO

➔ Trabajo: “El problema del hambre: ¿causa o consecuencia de la mala distribución de la riqueza?”

Autores: Juan Ianni & Beatriz Lupín

Expositores: Juan Ianni & Beatriz Lupín

Disponible en: <http://nulan.mdp.edu.ar/2423/>

El Sr. Juan Ianni es estudiante de la Carrera Licenciatura en Economía. Se encontraba cursando la Asignatura al momento de su participación en las Jornadas.

Dada la excelente experiencia pedagógica que constituyó la elaboración de trabajos científicos junto a estudiantes, este año se tiene previsto continuar con dicha estrategia educativa.

Por su parte, el Lic. Gustavo Ynoub, es profesor adjunto y docente responsable de la Cátedra “Matemática Aplicada”, en la Facultad de Ciencias Económicas-FASTA, elaborando y presentado el proyecto de cursado que fue aprobado por las autoridades pertinentes.