



Universidad Nacional de La Matanza
Departamento de Ciencias Económicas

PROGRAMA DE ASIGNATURA

FORMULARIO N° 2

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA MATANZA

Departamento de Ciencias Económicas

Nombre de la Carrera¹:

- Contador publico
- Licenciatura en Administración
- Licenciatura en Economía
- Licenciatura en comercio internacional

Nombre de la Asignatura² : **Matemática I**

Código: 2400

Ciclo Lectivo: 2018

Cuatrimestre³: Primero-Segundo-Tercero

Profesor a Cargo: Lic. Barreto Jorge Daniel



1- PROGRAMA DE ⁴ MATEMÁTICA I

Código: 2400

2- CONTENIDOS MÍNIMOS⁵

Números reales. Funciones. Límite funcional. Derivada. Teoremas del valor intermedio. Sucesiones numéricas. Sistemas de ecuaciones e inecuaciones: interpretación, resolución, graficación. Límites. Concepto y propiedades fundamentales. Funciones continuas y discontinuas. Derivadas: su aplicación en la determinación de funciones crecientes y decrecientes. Diferencial. Máximos y mínimos de funciones: determinación. Puntos de inflexión. Concavidad y convexidad. Integrales indefinidas. Primitiva; Integrales definidas: propiedades. Métodos de integración. Integrales impropias. Interpretación geométrica y económica. Sucesiones y series numéricas. Condiciones de convergencia.

3- CARGA HORARIA:

3.1 - Carga horaria total	136 horas
3.2 - Carga horaria semanal	8 horas
3.3 - Carga horaria clases teóricas.	68 horas
3.4 - Carga horaria clases prácticas.	68 horas

4- SÍNTESIS DEL MARCO REFERENCIAL DEL PROGRAMA

4.1 - **Propósito de la asignatura:** El propósito de esta asignatura es capacitar a los alumnos en el manejo del Cálculo de una variable y sus aplicaciones en las Ciencias Económicas para alcanzar el objetivo estructural planteado en el punto 5



PROGRAMA DE ASIGNATURA

FORMULARIO N° 2

4.2- **Prerrequisitos:** Dado que la presente actividad curricular corresponde al primer año de estudio de las carreras, no existen prerrequisitos para su cursado, entendiéndose que los conocimientos previos necesarios para la comprensión de los temas que se desarrollan son

aquellos adquiridos en el nivel secundario de enseñanza y en la asignatura Matemática del curso de admisión. No obstante, se incluye una unidad inicial que incluye algunos conocimientos de pre-cálculo desde un enfoque superior.

4.3- **Relevancia de la temática a abordar en el contexto de la carrera:** La materia es relevante dada la necesidad de que los profesionales que egresan estén capacitados en el manejo de técnicas del análisis matemático de uso generalizado. Sus contenidos incluyen los temas de cálculo en una variable que constituyan la base para el desarrollo matemático de diversos problemas que se presentan en las ciencias económicas y brindan el sustento para el estudio del cálculo multivariado, la estadística y la matemática financiera.

4.4 - **Aspectos de la temática que se van a priorizar:** En el marco de los contenidos clásicos del cálculo diferencial e integral en una variable se priorizará la familiarización del alumno con la aplicación de los conceptos matemáticos al estudio de problemas de las ciencias económicas.

4.6 - **Metodología en la cual se desarrollarán las clases teóricas:** Los temas teóricos se desarrollarán mediante la utilización de métodos heurísticos en la presentación de los temas y en procedimientos deductivos formales e informales en las demostraciones, con ejemplos de aplicación.

4.7- **Metodología en la cual se desarrollarán las clases prácticas:** Los temas prácticos y de aplicación de cada contenido se desarrollarán en la misma semana en la que los alumnos han visto el correspondiente tema en teoría, de forma de poder integrar ambos saberes. El desarrollo de la práctica incluirá: a) explicación en clase de ejercicios tipo y problemas, b) resolución en clase de ejercicios y problemas por parte de los alumnos, c) Resolución del resto de los ejercicios y problemas sugeridos del trabajo práctico por parte de los alumnos. Los ejercicios y problemas a resolver son los contenidos en la Guía de Trabajos Prácticos de la asignatura que incluye ejercicios y problemas resueltos y para resolver, incluyendo los optativos; d) resolución por parte de los alumnos de problemas integradores relacionados con la aplicación de la Matemática a cuestiones vinculadas a la economía y otros temas de la carrera.



PROGRAMA DE ASIGNATURA

FORMULARIO N° 2

5- OBJETIVO ESTRUCTURAL /FINAL DEL PROGRAMA⁶

Al aprobar la materia, los alumnos deberán estar capacitados:

1. En el estudio analítico y gráfico de funciones de una variable
2. Para la aplicación del Cálculo en relaciones funcionales que surgen en las Ciencias Económicas.
3. En el empleo de los métodos matemáticos para el análisis y la justificación de resultados derivados de ámbitos de las Ciencias Económicas, conectados con la Matemática.

6-UNIDADES DIDÁCTICAS⁷

• **Unidad 1:**

Contenidos: Números reales- Cotas-supremo, ínfimo, máximo y mínimo de un conjunto de números reales. Funciones escalares -definición y gráficas- Análisis de funciones: dominio, recorrido, ceros, simetría, clasificación, composición.

Objetivos: estudio de un contenido central de la materia, las funciones escalares, usando sólo recursos del pre-cálculo, cuyo dominio es aconsejable para el aprendizaje del cálculo.

Descripción analítica de las actividades teóricas: El desarrollo teórico y la aplicación práctica de cada tema se desarrollarán en la misma semana, de forma de poder integrar ambos saberes y garantizar la necesaria articulación teoría-práctica.

Descripción analítica de las actividades práctica La práctica incluirá: a) explicación en clase de ejercicios tipo y problemas, b) resolución en clase de ejercicios y problemas por parte de los alumnos, c) Resolución del resto de los ejercicios y problemas optativos del trabajo práctico por parte de los alumnos. Los ejercicios y problemas a resolver son los contenidos en la Guía de Trabajos Prácticos de la asignatura que incluye ejercicios y problemas resueltos y para resolver.

Bibliografía: [5] cap. 3, 4, 5: [8] cap. 1; [9] cap 1, 2, 3 ; [12] cap 1,2,3

• **Unidad 2:**

Contenidos: Límite funcional finito -concepto intuitivo y definición formal-. Infinitésimos e infinitos. Límites laterales. Álgebra de límites. Límite infinito y generalizado. Límites indeterminados.

Objetivos: estudio del concepto central del análisis matemático (límite funcional).



PROGRAMA DE ASIGNATURA

FORMULARIO N° 2

Descripción analítica de las actividades teóricas: El desarrollo teórico y la aplicación práctica de cada tema se desarrollarán en la misma semana, de forma de poder integrar ambos saberes y garantizar la necesaria articulación teoría-práctica.

Descripción analítica de las actividades práctica La práctica incluirá: a) explicación en clase de ejercicios tipo y problemas, b) resolución en clase de ejercicios y problemas por parte de los alumnos, c) Resolución del resto de los ejercicios y problemas optativos del trabajo práctico por parte de los alumnos. Los ejercicios y problemas a resolver son los contenidos en la Guía de Trabajos Prácticos de la asignatura que incluye ejercicios y problemas resueltos y para resolver.

Bibliografía: [6] cap.1; [9] cap.5; [12] cap. 5

• **Unidad 3:**

Contenidos: Asíntotas -horizontal, vertical y oblicua-. Continuidad. Tipos de discontinuidades. Operaciones con funciones continuas. Teoremas sobre funciones continuas: de Bolzano, del valor medio, de las dos funciones.

Objetivos: estudio de la continuidad y sus aplicaciones a las Ciencias Económicas.

Descripción analítica de las actividades teóricas: El desarrollo teórico y la aplicación práctica de cada tema se desarrollarán en la misma semana, de forma de poder integrar ambos saberes y garantizar la necesaria articulación teoría-práctica.

Descripción analítica de las actividades práctica La práctica incluirá: a) explicación en clase de ejercicios tipo y problemas, b) resolución en clase de ejercicios y problemas por parte de los alumnos, c) Resolución del resto de los ejercicios y problemas optativos del trabajo práctico por parte de los alumnos. Los ejercicios y problemas a resolver son los contenidos en la Guía de Trabajos Prácticos de la asignatura.

Bibliografía: [5] cap. 9, 10; [6] cap. 2; [9] cap.6 ; [12] cap. 6

• **Unidad 4:**

Contenidos: Derivada -concepto; definición-. Derivada por definición y función derivada. Álgebra de derivadas. Cálculo de derivadas- suma, producto, cociente, potencia, \sqrt{x} , $\ln(x)$, trigonométricas

Objetivos: estudio del límite de las razones de cambio.

Descripción analítica de las actividades teóricas: El desarrollo teórico y la aplicación práctica de cada tema se desarrollarán en la misma semana, de forma de poder integrar ambos saberes y garantizar la necesaria articulación teoría-práctica.



PROGRAMA DE ASIGNATURA

FORMULARIO N° 2

Descripción analítica de las actividades práctica La práctica incluirá: a) explicación en clase de ejercicios tipo y problemas, b) resolución en clase de ejercicios y problemas por parte de

los alumnos, c) Resolución del resto de los ejercicios y problemas optativos del trabajo práctico por parte de los alumnos. Los ejercicios y problemas a resolver son los contenidos en la Guía de Trabajos Prácticos de la asignatura.

Bibliografía: [8] cap. 3; [9] cap. 7,8 ; [12] cap. 7,8

• **Unidad 5:**

Contenidos: Métodos especiales de derivación -función de función y logarítmica-. Recta tangente. Aplicaciones económicas.

Objetivos: estudio de aplicaciones analíticas de la derivación, de aplicación directa en las Ciencias Económicas.

Descripción analítica de las actividades teóricas: El desarrollo teórico y la aplicación práctica de cada tema se desarrollarán en la misma semana, de forma de poder integrar ambos saberes y garantizar la necesaria articulación teoría-práctica.

Descripción analítica de las actividades práctica La práctica incluirá: a) explicación en clase de ejercicios tipo y problemas, b) resolución en clase de ejercicios y problemas por parte de los alumnos, c) Resolución del resto de los ejercicios del trabajo práctico por parte de los alumnos. Los ejercicios y problemas a resolver son los contenidos en la Guía de Trabajos Prácticos de la asignatura.

Bibliografía: ídem unidad 4

• **Unidad 6:**

Contenidos: Derivadas sucesivas. Diferencial de una función. Invariancia de la diferencial. Derivada de funciones implícitas y paramétricas.

Objetivos: estudio de la diferencial para aplicaciones en métodos aproximados.

Descripción analítica de las actividades teóricas: El desarrollo teórico y la aplicación práctica de cada tema se desarrollarán en la misma semana, de forma de poder integrar ambos saberes y garantizar la necesaria articulación teoría-práctica.

Descripción analítica de las actividades práctica La práctica incluirá: a) explicación en clase de ejercicios tipo y problemas, b) resolución en clase de ejercicios y problemas por parte de los alumnos, c) Resolución del resto de los ejercicios trabajo práctico por parte de los alumnos. Los ejercicios y problemas a resolver son los contenidos en la Guía de Trabajos Prácticos de la asignatura.

Bibliografía: [9] cap.9 ; [11] ; [12] cap. 9



PROGRAMA DE ASIGNATURA

FORMULARIO N° 2

• **Unidad 7:**

Contenidos: Variación de funciones; intervalos de crecimiento y decrecimiento. Extremos. Máximos y mínimos relativos. Concavidad y puntos de inflexión. Curvatura. Representación de funciones.

Objetivos: estudio de recursos analíticos imprescindibles para el análisis de funciones.

Descripción analítica de las actividades teóricas: El desarrollo teórico y la aplicación práctica de cada tema se desarrollarán en la misma semana, de forma de poder integrar ambos saberes y garantizar la necesaria articulación teoría-práctica.

Descripción analítica de las actividades práctica La práctica incluirá: a) explicación en clase de ejercicios tipo y problemas, b) resolución en clase de ejercicios y problemas por parte de los alumnos, c) Resolución del resto de los ejercicios y problemas. Los ejercicios y problemas a resolver son los contenidos en la Guía de Trabajos Prácticos de la asignatura.

Bibliografía: [9] cap. 10 ; [11] ; [12] cap. 10

• **Unidad 8:**

Contenidos: Aproximación de funciones. Teoremas sobre funciones derivables: del valor medio, de Rolle, y de Cauchy. Teorema de L'Hospital. Fórmulas de Taylor y Mc Laurin para aproximar funciones.

Objetivos: estudio de métodos complementarios para aproximar funciones.

Descripción analítica de las actividades teóricas: El desarrollo teórico y la aplicación práctica de cada tema se desarrollarán en la misma semana, de forma de poder integrar ambos saberes y garantizar la necesaria articulación teoría-práctica.

Descripción analítica de las actividades práctica La práctica incluirá: a) explicación en clase de ejercicios tipo y problemas, b) resolución en clase de ejercicios y problemas por parte de los alumnos, c) Resolución del resto de los ejercicios y problemas optativos del trabajo práctico por parte de los alumnos. Los ejercicios y problemas a resolver son los contenidos en la Guía de Trabajos Prácticos de la asignatura.

Bibliografía: [6] cap. 3; [9] cap.11; [12] cap. 11

• **Unidad 9:**

Contenidos: Aplicaciones económicas del cálculo diferencial. Punto de equilibrio; curvas de oferta y demanda; razones de cambio, funciones media y marginal; elasticidad; funciones de costo, beneficio, producción e ingreso; elasticidad de la demanda.

Objetivos: estudio de funciones económicas.

Descripción analítica de las actividades teóricas: El desarrollo teórico y la aplicación práctica de cada tema se desarrollarán en la misma semana, de forma de poder integrar ambos saberes y garantizar la necesaria articulación teoría-práctica. Se pondrá especial



PROGRAMA DE ASIGNATURA

FORMULARIO N° 2

énfasis en la aplicación de la Matemática a cuestiones vinculadas a la economía y a otros temas que debe conocer el Contador.

Descripción analítica de las actividades práctica La práctica incluirá: a) explicación en clase de ejercicios tipo y problemas, b) resolución en clase de ejercicios y problemas por parte de los alumnos, c) Resolución del resto de los ejercicios y problemas optativos del trabajo práctico por parte de los alumnos. Los ejercicios y problemas a resolver son los contenidos en la Guía de Trabajos Prácticos de la asignatura.

Bibliografía: [5] cap. 1; [9] cap.12 ; [12] cap. 12

• **Unidad 10:**

Contenidos: Integral indefinida. Definición y propiedades. Primer teorema del cálculo integral. Antiderivada; integración inmediata. Técnicas especiales de integración - sustitución; por partes; de fracciones racionales; de funciones trigonométricas-. Cálculo de la constante de integración.

Objetivos: estudio de la antiderivada.

Descripción analítica de las actividades teóricas: El desarrollo teórico y la aplicación práctica de cada tema se desarrollarán en la misma semana, de forma de poder integrar ambos saberes y garantizar la necesaria articulación teoría-práctica.

Descripción analítica de las actividades práctica La práctica incluirá: a) explicación en clase de ejercicios tipo y problemas, b) resolución en clase de ejercicios y problemas por parte de los alumnos, c) Resolución del resto de los ejercicios y problemas optativos del trabajo práctico por parte de los alumnos. Los ejercicios y problemas a resolver son los contenidos en la Guía de Trabajos Prácticos de la asignatura.

Bibliografía: [6] cap. 4; [8] cap. 5; [9] cap.13 ; [12] cap. 13

• **Unidad 11:**

Contenidos: Integral definida. Segundo teorema del cálculo integral. Propiedades. Teorema de la media. Cálculo de áreas. Nociones de integrales impropias. Aplicaciones económicas.

Objetivos: estudio de la integral en problemas de contorno y en modelos económicos.

Descripción analítica de las actividades teóricas: El desarrollo teórico y la aplicación práctica de cada tema se desarrollarán en la misma semana, de forma de poder integrar ambos saberes y garantizar la necesaria articulación teoría-práctica. Se pondrá especial énfasis en la aplicación de la Matemática a cuestiones vinculadas a la economía y a otros temas que debe conocer el Contador.

Descripción analítica de las actividades práctica La práctica incluirá: a) explicación en clase de ejercicios tipo y problemas, b) resolución en clase de ejercicios y problemas por parte de los alumnos, c) Resolución del resto de los ejercicios y problemas optativos del trabajo práctico por parte de los alumnos. Los ejercicios y problemas a resolver son los contenidos en la Guía de Trabajos Prácticos de la asignatura.

Bibliografía: [8] cap. 6, 8; [9] cap.14 ; [12] cap. 14



PROGRAMA DE ASIGNATURA

FORMULARIO N° 2

• **Unidad 12:**

Contenidos: Sucesiones. Series numéricas. Convergencia y divergencia. Criterios de convergencia -D'Alembert, Cauchy y Raabe-. Álgebra de series. Series de signos alternados; convergencia absoluta. Series de potencias.

Objetivos: Comprensión del concepto de convergencia.

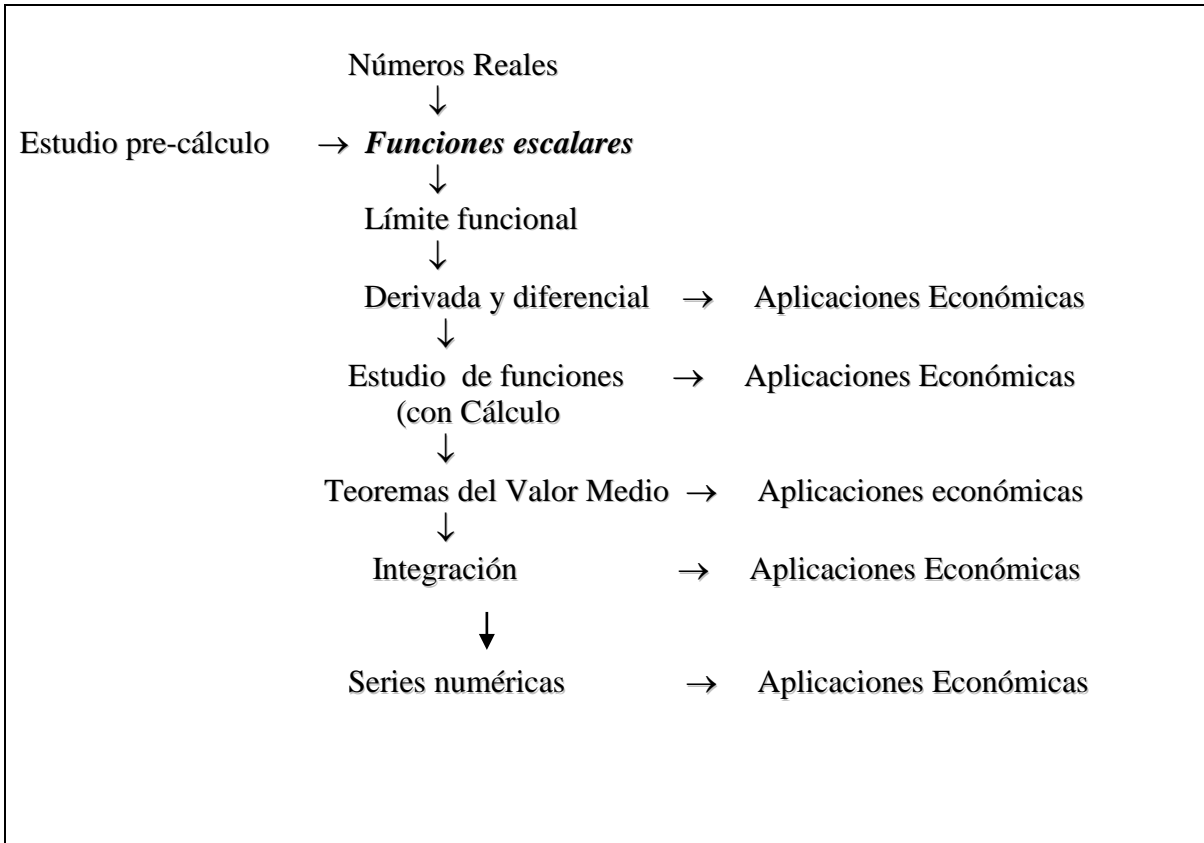
Descripción analítica de las actividades teóricas: El desarrollo teórico y la aplicación práctica de cada tema se desarrollarán en la misma semana, de forma de poder integrar ambos saberes y garantizar la necesaria articulación teoría-práctica.

Descripción analítica de las actividades práctica La práctica incluirá: a) explicación en clase de ejercicios tipo y problemas, b) resolución en clase de ejercicios y problemas por parte de los alumnos, c) Resolución del resto de los ejercicios y problemas optativos del trabajo práctico por parte de los alumnos. Los ejercicios y problemas a resolver son los contenidos en la Guía de Trabajos Prácticos de la asignatura. Concluida esta unidad se resolverá una serie de problemas integradores relacionados con la aplicación de la Matemática a cuestiones vinculadas a la economía y otros temas de la carrera.

Bibliografía: [6] cap. 8; [8] cap. 11; [9] cap.15 ; [12] cap. 14, 15



7- ESQUEMA DE LA ASIGNATURA ⁸





PROGRAMA DE ASIGNATURA

FORMULARIO N° 2

**8- DISTRIBUCIÓN DIACRÓNICA DE CONTENIDOS Y ACTIVIDADES
y EVALUACIONES⁹**

GANTT

Contenidos / Actividades / Evaluaciones

SEMANAS

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Unidad 1 (teoría y práctica)	X															
Unidad 2 (teoría y práctica)	X	X														
Unidad 3 (teoría y práctica)			X													
Unidad 4 (teoría y práctica)				X												
Unidad 5 (teoría y práctica)				X	X											
Unidad 6 (teoría y práctica)					X	X										
Unidad 7 (teoría y práctica)						X										
Primer Parcial								P								
Unidad 8 (teoría y práctica)								X								
Unidad 9 (teoría y práctica)									X							
Unidad 10 (teoría y práctica)										X	X					
Unidad 11 (teoría y práctica)											X	X				
Unidad 12 (teoría y práctica)													X			
Segundo Parcial															P	
Recuperatorios																R
Entrega notas y Actividades complementarias																X

■ Se incorpora la carga horaria equivalente a una semana de clase con el propósito de

9- EVALUACIÓN Y PROMOCIÓN¹⁰

Según normativa vigente en el Departamento de Ciencias Económicas.



PROGRAMA DE ASIGNATURA

FORMULARIO N° 2

A los efectos de la acreditación los alumnos serán evaluados con dos exámenes parciales presenciales, escritos e individuales. El primero comprenderá a las unidades 1, 2, 3 y 4, se tomara en la octava semana del cuatrimestre.

El segundo abarcara a las unidades 5, 6, 7 y 8 se tomara en la anteúltima semana.

Para poder rendir el respectivo parcial el alumno debe haber asistido, como mínimo, al 75% de las clases dictadas hasta la fecha del parcial.

El segundo parcial tiene carácter de integrador.

Cada parcial constara de una parte práctica y otra teórica.

La parte práctica constara de: problemas de aplicación económica y ejercicios matemáticos.

La parte teórica consistirá en: demostraciones, enunciados coloquiales y simbólicos de propiedades, definiciones y enunciados de verdadero-falso.

La calificación del parcial resultara del promedio de las notas obtenidas en cada parte, la nota para cada ítem figurará en el examen.

La aprobación será con cuatro o más puntos.

Habrà, a lo sumo, recuperatorio de uno de los parciales que se llevara a cabo la anteúltima semana de la cursada.

Para los alumnos que acrediten habrá un examen final tendrá la misma estructura teórico-práctica que los parciales, que se rendirá en las fechas que el departamento de Ciencias económicas establezca.

El alumno que apruebe los dos parciales con 7 o más puntos aprobara la asignatura por promoción, con calificación igual al promedio, redondeado por exceso.

El alumno que apruebe el primer parcial con nota comprendida entre 4, 5 o 6 puntos y obtenga en el segundo parcial una calificación igual o superior a 10, 9 u 8 respectivamente, aprobara por promoción la asignatura, pues su promedio será igual o superior a 7 puntos.

El alumno que recupere un parcial reemplaza la nota del parcial respectivo por la del recuperado.

Para aprobar por promoción la asignatura, el segundo parcial deberá tener una calificación de 7 o más puntos y el promedio de ambos igual o superior a 7 puntos.

Si ambos parciales están aprobados pero el promedio está comprendido entre 4 y 6 puntos, el alumno deberá rendir examen final.

Si uno o los dos exámenes están desaprobados (incluyendo el recuperatorio) el alumno se considerara desaprobado y deberá cursar la asignatura nuevamente o rendir en forma libre.

Si el alumno es calificado solamente en un examen (incluyendo el recuperatorio), será considerado ausente.



PROGRAMA DE ASIGNATURA

FORMULARIO N° 2

10- BIBLIOGRAFÍA GENERAL¹¹

- [1] APÓSTOL, Tom (1997), *Calculus* tomo I, Madrid - Ed. Reverté
- [2] EDWARDS, C.H./ PENNEY, D. (1994), *Cálculo con Geometría Analítica*, México – Ed. Prentice-Hall
- [3] LANG, SERGE (1990), *Cálculo*, EE. UU. – Ed. Addison-Wesley
- [4] LARSON, R. et. al. (1999). *Cálculo*. México. McGraw-Hill; 6ª ed
- [5] LIAL, M ; HUNGERFORD, T (2000). *Matemáticas para Administración y Economía*. México. Prentice-Hall; 6ª ed.
- [6] LEITHOLD, LOUIS (1998). *EC7 - El Cálculo*. México. Oxford University Press; 7ª ed.
- [7] PISKUNOV, N. (1991), *Calculo Diferencial e Integral*, Moscú – Ed. Mir
- [8] PURCELL, E; VARBERG, D (1993). *Cálculo con Geometría Analítica*. México. Prentice-Hall; 6ª ed.
- [9] RUTENBERG, E., AVERNA, C., GALARDO, O. (2005), *Nociones de Cálculo*, Buenos Aires – Ed. Prometeo, 3ª ed.
- [10] STEIN, SHERMAN (1997), *Cálculo con Geometría Analítica*, México – Ed. Mc. Graw-Hill
- [11] STEWART, JAMES (1999), *Cálculo – Conceptos y Contextos*, México – Thomson Editions
- [12] AVERNA, C.; RUTENBERG, E. (2007), *Nociones de Cálculo, Tomos 1 y 2*, Buenos Aires – Ed. Prometeo, 4ª edición

11- EVALUACIÓN DE LOS DOCENTES DE LA CÁTEDRA¹²

Durante el desarrollo del año, los docentes que integran la cátedra serán evaluados teniendo en cuenta los siguientes indicadores:

- 1) Desarrolla todos los contenidos de acuerdo al cronograma propuesto.
- 2) Presenta los contenidos en una forma clara, coherente y lógica en cada clase.
- 3) Busca la participación de sus alumnos y atiende sus inquietudes.
- 4) Relaciona los contenidos desarrollados con los anteriores y los futuros.
- 5) Coordina sus actividades con su compañero de comisión.
- 6) Colabora con las clases de apoyo.



PROGRAMA DE ASIGNATURA

FORMULARIO N° 2

- 7) Asiste a los exámenes finales.
- 8) Se desempeña en los cursos de verano.
- 9) Se adecua a los criterios de corrección de parciales y finales propuestos por la cátedra.
- 10) Asiste a las reuniones de cátedra e inter-cátedra.
- 11) Cumple con los horarios de clase
- 12) Desarrolla trabajos de investigación
- 13) Realiza cursos de perfeccionamiento y actualización

Las clases de los docentes auxiliares podrán ser observadas por los asociados o adjuntos.

El contenido del presente formulario será tratado tal y como lo establece la Disposición D.D.C.E. Nro. 004/2005.



BARRETO JORGE

Firma del Profesor a Cargo :

Aclaración de Firma: Lic. Jorge Daniel Barreto

Fecha: __20__/_03__/_2018__



Universidad Nacional de La Matanza
Departamento de Ciencias Económicas

PROGRAMA DE ASIGNATURA

FORMULARIO N° 2