

PLANIFICACIÓN 2014

## Matemática Básica (Recursantes)

### INFORMACIÓN GENERAL

<b>Carrera</b>	<b>Docente Responsable</b>
Licenciatura en Cartografía	Silvia Graciela Seluy
<b>Departamento</b>	<b>Carga Horaria</b>
Formación Básica	<b>Carga Horaria Cuatrimestral</b> <b>90 hs</b>
<b>Plan de Estudios</b>	<i>TEORÍA</i> 36 hs
Plan 2002	<i>PRÁCTICA</i>
<b>Carácter</b>	Formación Experimental 0 hs
Cuatrimestral	Resolución de Problemas 42 hs
<b>Equipo Docente</b>	Resolución de Problemas de Ingeniería 0 hs
Juan José Alarcón	Proyectos y diseños de procesos 0 hs
Juan Ignacio Barnetche	<i>CONSULTAS Y OTRAS ACTIVIDADES</i> 0 hs
Alejandra Inés Gagliardo	<i>EVALUACIONES</i> 12 hs
Ulises Carlos Mendoza	
Silvia Graciela Seluy	
María Soledad Vera	
Agostina Maria Zucarelli	

### SITIO WEB DE LA ASIGNATURA

### CONTENIDOS MÍNIMOS DE LA ASIGNATURA

Elementos de Trigonometría Plana. Números complejos. Sistemas de ecuaciones lineales. Método de Gauss. Matrices: operaciones. Inversa. Determinantes. Existencia de inversa. Vectores en el plano y en el espacio. Producto escalar y vectorial. Norma. Concepto de función. Traslación y dilatación de funciones. Distintos tipos de funciones. Límites de funciones. Continuidad. Derivada. Reglas de derivación. Derivada y gráfica de una función. Integral indefinida. Cálculo de primitivas.

### OBJETIVOS DE LA ASIGNATURA

Que el alumno logre: mejorar el uso de la argumentación racional; comprender y aplicar conceptos básicos del Álgebra y del Cálculo y métodos matemáticos que le permitan resolver problemas planteados en su especialidad.

### CONOCIMIENTOS ESPECÍFICOS PREVIOS PARA CURSAR LA ASIGNATURA

Conocimientos de matemática de nivel medio.

### METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA

*Para introducir al alumno en el estudio de matemática en las Carreras de Ingeniería, es valioso tener en cuenta que la metodología de enseñanza que se aplique, lo ayude a llevar adelante un estudio más ameno, más comprensible y sobre todo con motivación para lograr los objetivos establecidos en la asignatura.*

*Para ello, se ha propuesto dictar las clases en forma teórico-prácticas, a fin de asegurar que los conceptos teóricos vayan acompañados de ejemplos prácticos tal que el alumno pueda comprender los conceptos matemáticos más fácilmente por el hecho de abordar el aprendizaje en el contexto de situaciones prácticas y aplicaciones a la vida real.*

*Se pretende aplicar una metodología de enseñanza que contribuya a presentar los contenidos con claridad y precisión, que sean congruentes con el Programa y la bibliografía propuesta para la asignatura. Dicha bibliografía ha sido seleccionada para brindar al estudiante los temas en un lenguaje matemático preciso, de escritura clara y de conceptos ordenados de tal forma que faciliten los procesos de pensamiento y comprensión de los estudiantes.*

*Para el dictado de las clases, se seleccionarán para cada uno de los temas, las formas con las que se pueda enseñar definiciones y teoremas de manera simple, aunque sin sacrificar la precisión de los contenidos.*

*Por otra parte, al presentar las demostraciones, se buscará que no sea la extensión en el detalle lo que dificulte la comprensión. Muchas veces dicha extensión es lo que entorpece en lugar de destacar lo importante. Se pondrá el énfasis en la esencia del argumento y se guiará al alumno a dónde recurrir en caso de querer profundizar en alguna temática en particular.*

*Las clases, de carácter teórico-práctico son presenciales, obligatorias y se dictan siguiendo el cronograma presentado al comienzo del cuatrimestre. En caso que alguna clase no se dicte por feriados nacionales o alguna otra razón, la misma no se recuperará, sino que el alumno estudiará por su cuenta, pudiendo asistir a las clases de consulta programadas para aclarar sus dudas.*

*Con respecto a la forma de trabajar en la práctica es útil presentar el ejercicio en el pizarrón, previa introducción del tema, a modo de ejemplo. Posteriormente seguirá la clase con ejercicios que los alumnos, preferentemente ubicados para trabajar en grupo, puedan razonar y resolver con el intercambio de sus opiniones, lo que les permite construir el aprendizaje. Pasado un tiempo pre-determinado, el docente*

presenta la correcta resolución del ejercicio dado, en el pizarrón ya sea por sus propios medios o a través de algún alumno voluntario o seleccionado por el docente.

Cuando los alumnos trabajan en grupo, favorece a que puedan valorarse mutuamente, a escuchar al compañero, a comprender dichas ventajas para trabajar en forma interdisciplinaria, en torno a una resolución en común y poder intercambiar las distintas opiniones que conllevan a la resolución del problema. Estas ventajas suelen traer mejores resultados en el aprendizaje.

En este sentido, y a los efectos de una mejor participación de los alumnos en las clases, se pretende ampliar la cantidad de ayudantes alumnos que acompañan al Profesor en una Comisión, con la presencia de alumnos pasantes. Esto se logra por concurso de antecedentes y/o evaluación, tratando de incorporar un alumno pasante en cada Comisión, lo que además promueve el interés en el pasante-alumno a introducirse en la docencia universitaria.

## PROGRAMA ANALÍTICO

**Título:** UNIDAD I. INTRODUCCIÓN A LA TRIGONOMETRÍA Y AL ÁLGEBRA

**Descripción/  
Contenidos:** I.1 Trigonometría Plana.

Sistemas de medición de ángulos. Generación de ángulos en la circunferencia trigonométrica. Funciones trigonométricas. Relaciones entre las funciones trigonométricas de un ángulo. Signo y representación de las funciones en los cuatro cuadrantes. Valor en ángulos notables. Funciones trigonométricas de la suma y diferencia de dos ángulos, del ángulo doble y del ángulo mitad. Relaciones entre las funciones trigonométricas de ángulos correspondientes en los cuatro cuadrantes. Identidades trigonométricas. Ecuaciones trigonométricas

### I.2 Números Complejos.

Formas binómica y cartesiana. Unidad imaginaria. Conjugado de un complejo. Suma, resta, multiplicación y división. Propiedades. Forma polar. Módulo y argumento. Producto y cociente de complejos en forma polar. Potencia y raíz enésima.

### I.3 Sistemas de ecuaciones lineales.

Sistemas de m ecuaciones con n incógnitas. Sistemas equivalentes. Método

de Gauss. Operaciones elementales con renglones. Forma escalonada y eliminación gaussiana. Resolución por eliminación gaussiana y sustitución en reversa. Análisis particular de los sistemas homogéneos.

#### **I.4 Matrices.**

Matrices  $m \times n$ . Filas, columnas y elementos de una matriz. Vector fila y vector columna. Igualdad de matrices. Suma de matrices y producto de escalar por matriz. Producto de matrices. Propiedades de las operaciones. Forma matricial de un sistema de ecuaciones lineales. Inversa de una matriz cuadrada. Procedimiento para calcular la inversa por eliminación de Gauss – Jordan. Transpuesta de una matriz. Tipos especiales de matrices.

#### **I.5 Determinantes.**

Determinantes de  $2 \times 2$  y de  $3 \times 3$ . Definiciones y métodos de cálculo. Cofactor de un elemento de una matriz. Determinante de una matriz  $n \times n$ . Cálculo usando expansión por cofactores. Determinantes de matrices triangulares. Determinante de un producto de matrices. Relación entre el determinante de una matriz y el determinante de la inversa. Propiedades de los determinantes. Suma de productos de elementos de una línea por cofactores de otra. Matriz adjunta. Producto de una matriz por su adjunta. Cálculo de la inversa por medio de la adjunta.

#### **I.6 Vectores en $\mathbb{R}^2$ y en $\mathbb{R}^3$ .**

Vectores en el plano. Múltiplos escalares y sumas de vectores. Longitud y dirección de un vector. Desigualdad triangular. Vectores unitarios y versores. Productos escalar de vectores. Propiedades. Relación con la longitud. Ángulo entre vectores. Vectores paralelos y ortogonales. Proyección de un vector sobre otro. Extensión de conceptos y resultados a vectores en el espacio. El producto cruz. Propiedades.

#### **I.7 Rectas y planos.**

Ecuación vectorial de una recta dados un punto y una dirección. Ecuaciones paramétricas y simétricas. Casos especiales. Pendiente de una recta en  $\mathbb{R}^2$ . Ecuación vectorial de un plano dados un punto del mismo y un vector normal. Forma cartesiana de la ecuación de un plano. Casos particulares. Ecuación de un plano dados tres puntos del mismo. Paralelismo y perpendicularidad.

---

**Título:** UNIDAD II. INTRODUCCIÓN AL CÁLCULO

**Descripción/** **II.1 Funciones reales de variable real.**

**Contenidos:**

Dominio, imagen, gráfica de una función. Tipos básicos de funciones.  
 Funciones definidas por partes. Combinaciones algebraicas de funciones.  
 Composición de funciones. Funciones pares e impares, periódicas, inyectivas y  
 sobreyectivas. Inversa de una función.

**II.2 Límite y Continuidad.**

Concepto de límite. Límites laterales. Unicidad del límite. Límite de sumas,  
 diferencias, productos y cocientes de funciones. Límites indeterminados. El  
 teorema de la función intermedia. Aplicación al cálculo de algunos límites  
 trigonométricos. Límites infinitos y límites en el infinito.

Continuidad de una función en un punto. Álgebra de funciones continuas.  
 Continuidad lateral. Continuidad en un intervalo. Tipos de discontinuidad.

**II.3 Derivadas y Primitivas.**

Derivada de una función en un punto: definición e interpretación geométrica.  
 Reglas de derivación. Derivación de funciones compuestas.

Primitivas de una función. Integral indefinida. Cálculo por descomposición y  
 sustitución

Cálculo de integrales por partes.

**BIBLIOGRAFÍA BÁSICA**

**Título:** ÁLGEBRA LINEAL

**Autores:** Grossman, S.

**ISBN:** 0-03-097354-6

**Editorial:** Mc Graw Hill

**Formato:**

**Descripción:** Es un libro didáctico que se ajusta, en los capítulos seleccionados, a los  
 contenidos de Álgebra lineal que comprende el Programa de la asignatura  
 Matemática Básica de las Carreras de la FICH.

**Selección de** Capítulos I, II y III correspondientes a las páginas 1 a 287  
**Páginas:**

**Título:** CÁLCULO ESENCIAL

**Autores:** Larson, R; Hostetler, R; Edwards, B.

**ISBN:**

**Editorial:** Cengage Learning Editores

**Formato:**

**Descripción:** Libro muy didáctico, de lenguaje claro y preciso, que permite cubrir los temas de una manera ordenada y matemáticamente rigurosa, profunda y sólida. Contiene abundantes aplicaciones a la vida real que presentan los diversos usos del cálculo. Aplica también el uso de tecnologías para la solución de problemas, como una herramienta factible de ser usada en clase. Presenta soluciones a los ejercicios impares, disponibles en Eduspace en el sitio [www.CalcChat.com](http://www.CalcChat.com)

**Selección de Páginas:** 38 a 125 / 217 a 225 / 260 a 265 / 368 a 375

**Título:** PRECÁLCULO

**Autores:** Larson, R; Hostetler, R

**ISBN:** 978-84-291-5169-5 **Editorial:** 7ma. Edición - Reverté Ediciones

**Formato:**

**Descripción:** Se adopta este libro, por considerarlo muy accesible a los estudiantes, ya que presenta un lenguaje preciso y una escritura clara, favoreciendo el aprendizaje. También resulta interesante que en su contenido, presenta ejemplos de aplicación de la matemática a la vida real, lo cual favorece a que el estudiante tenga una mejor comprensión de los temas. Por la presentación de los temas, el alumno puede aplicar sencillamente, los conceptos teóricos en la resolución de ejercicios y problemas de aplicación.

El libro permite además, aplicar tecnologías a la par de métodos tradicionales de enseñanza, en el caso que la aplicación de dicha técnica se pueda concretar.

**Selección de Páginas:** 40 a 102 / 162 a 168 / 282 a 320 / 374 a 422

#### BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

**Título:** PRECÁLCULO

**Autores:** Stewart,J.; Redlin,L.; Watson,S.

**ISBN:** **Editorial:** Thomson

**Formato:**

**Selección de Páginas:** No se ha especificado la selección de páginas.

**Título:** PRECÁLCULO GRÁFICO, NUMÉRICO, ALGEBRAICO

**Autores:** Demana,F.; Waitz, B; Foley, G. & Kennedy, D.

**ISBN:** 970-26-1016-8 **Editorial:** 7ma. Edición / Pearson-Addison Wesley Editores

**Formato:**

**Selección de Páginas:** No se ha especificado la selección de páginas.

**CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES**

**Actividad:** Trigonometría Plana  
**Semana:** 1  
**Horas:** 3  
**Tipo:** T  
**Docentes a Cargo:** Silvia Graciela Seluy, Silvia Graciela Seluy, Alejandra Inés Gagliardo, Silvia Graciela Seluy, Silvia Graciela Seluy  
**Descripción:** Presentación de conceptos y propiedades con resolución de ejercicios y aplicaciones  
**Observaciones:**

-----

**Actividad:** Trigonometría Plana  
**Semana:** 1  
**Horas:** 3  
**Tipo:** T  
**Docentes a Cargo:** Silvia Graciela Seluy, Silvia Graciela Seluy, Alejandra Inés Gagliardo, Silvia Graciela Seluy, Silvia Graciela Seluy  
**Descripción:** Presentación de conceptos y propiedades con resolución de ejercicios y aplicaciones  
**Observaciones:**

-----

**Actividad:** Trigonometría Plana  
**Semana:** 2  
**Horas:** 3  
**Tipo:** EP  
**Docentes a Cargo:** Silvia Graciela Seluy, Silvia Graciela Seluy, Alejandra Inés Gagliardo, Silvia Graciela Seluy, Silvia Graciela Seluy  
**Descripción:** Presentación de conceptos y propiedades con resolución de ejercicios y aplicaciones  
**Observaciones:**

-----

**Actividad:** Números Complejos  
**Semana:** 2  
**Horas:** 3  
**Tipo:** T  
**Docentes a Cargo:** Silvia Graciela Seluy, Silvia Graciela Seluy, Alejandra Inés Gagliardo, Silvia Graciela Seluy, Silvia Graciela Seluy  
**Descripción:** Presentación de conceptos y propiedades con resolución de ejercicios y aplicaciones  
**Observaciones:**

**Actividad:** Números Complejos  
**Semana:** 3  
**Horas:** 3  
**Tipo:** EP  
**Docentes a Cargo:** Silvia Graciela Seluy, Silvia Graciela Seluy, Alejandra Inés Gagliardo, Silvia Graciela Seluy, Silvia Graciela Seluy

**Actividad:** Sistemas de Ecuaciones  
**Semana:** 3  
**Horas:** 3  
**Tipo:** T  
**Docentes a Cargo:** Silvia Graciela Seluy, Silvia Graciela Seluy, Alejandra Inés Gagliardo, Silvia Graciela Seluy, Silvia Graciela Seluy

**Actividad:** Sistemas de Ecuaciones  
**Semana:** 4  
**Horas:** 3  
**Tipo:** EP  
**Docentes a Cargo:** Silvia Graciela Seluy, Silvia Graciela Seluy, Alejandra Inés Gagliardo, Silvia Graciela Seluy, Silvia Graciela Seluy

**Actividad:** Sistemas de Ecuaciones  
**Semana:** 4  
**Horas:** 3  
**Tipo:** EP  
**Docentes a Cargo:** Silvia Graciela Seluy, Silvia Graciela Seluy, Alejandra Inés Gagliardo, Silvia Graciela Seluy, Silvia Graciela Seluy

Graciela Seluy, Silvia Graciela Seluy

**Actividad:** Matrices  
**Semana:** 5  
**Horas:** 3  
**Tipo:** T  
**Docentes a Cargo:** Silvia Graciela Seluy, Silvia Graciela Seluy, Alejandra Inés Gagliardo, Silvia Graciela Seluy, Silvia Graciela Seluy  
**Descripción:** Presentación de conceptos y propiedades con resolución de ejercicios y aplicaciones  
**Observaciones:**

**Actividad:** Matrices  
**Semana:** 5  
**Horas:** 3  
**Tipo:** EP  
**Docentes a Cargo:** Silvia Graciela Seluy, Silvia Graciela Seluy, Alejandra Inés Gagliardo, Silvia Graciela Seluy, Silvia Graciela Seluy  
**Descripción:** Presentación de conceptos y propiedades con resolución de ejercicios y aplicaciones

**Actividad:** Determinantes  
**Semana:** 6  
**Horas:** 3  
**Tipo:** T  
**Docentes a Cargo:** Silvia Graciela Seluy, Silvia Graciela Seluy, Alejandra Inés Gagliardo, Silvia Graciela Seluy, Silvia Graciela Seluy  
**Descripción:** Presentación de conceptos y propiedades con resolución de ejercicios y aplicaciones

**Actividad:** Determinantes  
**Semana:** 6  
**Horas:** 3  
**Tipo:** EP  
**Docentes a Cargo:** Silvia Graciela Seluy, Silvia Graciela Seluy, Alejandra Inés Gagliardo, Silvia Graciela Seluy, Silvia Graciela Seluy  
**Descripción:** Presentación de conceptos y propiedades con resolución de ejercicios y aplicaciones

**Actividad:** Vectores  
**Semana:** 7  
**Horas:** 3  
**Tipo:** T  
**Docentes a Cargo:** Silvia Graciela Seluy, Silvia Graciela Seluy, Alejandra Inés Gagliardo, Silvia Graciela Seluy, Silvia Graciela Seluy  
**Descripción:** Presentación de conceptos y propiedades con resolución de ejercicios y aplicaciones

**Actividad:** Vectores  
**Semana:** 7  
**Horas:** 3  
**Tipo:** EP  
**Docentes a Cargo:** Silvia Graciela Seluy, Silvia Graciela Seluy, Alejandra Inés Gagliardo, Silvia Graciela Seluy, Silvia Graciela Seluy  
**Descripción:** Presentación de conceptos y propiedades con resolución de ejercicios de planos y rectas

**Actividad:** Rectas  
**Semana:** 8  
**Horas:** 3  
**Tipo:** T  
**Docentes a Cargo:** Silvia Graciela Seluy, Silvia Graciela Seluy, Alejandra Inés Gagliardo, Silvia Graciela Seluy, Silvia Graciela Seluy  
**Descripción:** Presentación de conceptos con resolución de ejercicios y aplicaciones

**Observaciones:** Los docentes se distribuyen en 10 comisiones de las distintas carreras

**Actividad:** Planos  
**Semana:** 8  
**Horas:** 3  
**Tipo:** EP  
**Docentes a Cargo:** Silvia Graciela Seluy, Silvia Graciela Seluy, Alejandra Inés Gagliardo, Silvia Graciela Seluy, Silvia Graciela Seluy

**Actividad:** Parcial 1  
**Semana:** 9  
**Horas:** 4  
**Tipo:** E  
**Docentes a Cargo:** Silvia Graciela Seluy, Silvia Graciela Seluy, Alejandra Inés Gagliardo, Silvia Graciela Seluy, Silvia Graciela Seluy  
**Descripción:** La evaluación que corresponde al primer parcial de la asignatura es de carácter práctico para los alumnos que sólo quieran regularizar y tendrá carácter teórico-práctico para quienes aspiren a la promoción.

Abarca los contenidos de la asignatura desde Trigonometría en la semana 1 hasta Recta y Plano inclusive en la semana 8.

Las condiciones de aprobación se describen en el ítem Condiciones de Regularidad y Promoción.

---

**Actividad:** Funciones  
**Semana:** 9  
**Horas:** 3  
**Tipo:** T  
**Docentes a Cargo:** Silvia Graciela Seluy, Silvia Graciela Seluy, Alejandra Inés Gagliardo, Silvia Graciela Seluy, Silvia Graciela Seluy  
**Descripción:** Presentación de conceptos y propiedades y resolución de ejercicios con aplicaciones

---

**Actividad:** Funciones  
**Semana:** 9  
**Horas:** 3  
**Tipo:** EP  
**Docentes a Cargo:** Silvia Graciela Seluy, Silvia Graciela Seluy, Alejandra Inés Gagliardo, Silvia Graciela Seluy, Silvia Graciela Seluy  
**Descripción:** Resolución de ejercicios sobre Funciones

---

**Actividad:** Límite funcional  
**Semana:** 10  
**Horas:** 3  
**Tipo:** T  
**Docentes a Cargo:** Silvia Graciela Seluy, Silvia Graciela Seluy, Alejandra Inés Gagliardo, Silvia Graciela Seluy, Silvia Graciela Seluy

**Descripción:** Presentación de conceptos y propiedades. Resolución de ejercicios de límites funcionales

**Actividad:** Límite funcional

**Semana:** 10

**Horas:** 3

**Tipo:** EP

**Docentes a Cargo:** Silvia Graciela Seluy, Silvia Graciela Seluy, Alejandra Inés Gagliardo, Silvia Graciela Seluy, Silvia Graciela Seluy

**Descripción:** Presentación de conceptos y propiedades. Resolución de ejercicios sobre límites

**Actividad:** Continuidad de funciones

**Semana:** 11

**Horas:** 3

**Tipo:** EP

**Docentes a Cargo:** Silvia Graciela Seluy, Silvia Graciela Seluy, Alejandra Inés Gagliardo, Silvia Graciela Seluy, Silvia Graciela Seluy

**Descripción:** Presentación de conceptos. Resolución de ejercicios sobre continuidad

**Actividad:** Derivada: definición e interpretación geométrica

**Semana:** 11

**Horas:** 3

**Tipo:** T

**Docentes a Cargo:** Silvia Graciela Seluy, Silvia Graciela Seluy, Alejandra Inés Gagliardo, Silvia Graciela Seluy, Silvia Graciela Seluy

**Descripción:** Presentación de conceptos y propiedades. Resolución de ejercicios y aplicaciones

**Actividad:** Derivada: Cálculo de derivadas

**Semana:** 12

**Horas:** 3

**Tipo:** EP

**Docentes a Cargo:** Silvia Graciela Seluy, Silvia Graciela Seluy, Alejandra Inés Gagliardo, Silvia Graciela Seluy, Silvia Graciela Seluy

**Descripción:** Presentación de conceptos y propiedades. Resolución de ejercicios y aplicaciones

**Actividad:** Integrales indefinidas: conceptos y propiedades. Integración por linealidad  
**Semana:** 12  
**Horas:** 3  
**Tipo:** T  
**Docentes a Cargo:** Silvia Graciela Seluy, Silvia Graciela Seluy, Alejandra Inés Gagliardo, Silvia Graciela Seluy, Silvia Graciela Seluy  
**Descripción:** Presentación de conceptos y propiedades. Resolución de ejercicios y aplicaciones

**Actividad:** Integrales indefinidas: método de integración por sustitución  
**Semana:** 13  
**Horas:** 3  
**Tipo:** EP  
**Docentes a Cargo:** Silvia Graciela Seluy, Silvia Graciela Seluy, Alejandra Inés Gagliardo, Silvia Graciela Seluy, Silvia Graciela Seluy  
**Descripción:** Resolución de integrales usando métodos de sustitución e integración por partes

**Actividad:** Integrales indefinidas: método de integración por partes  
**Semana:** 13  
**Horas:** 3  
**Tipo:** EP  
**Docentes a Cargo:** Silvia Graciela Seluy, Silvia Graciela Seluy, Alejandra Inés Gagliardo, Silvia Graciela Seluy, Silvia Graciela Seluy  
**Descripción:** Presentación de conceptos y propiedades. Resolución de ejercicios y aplicaciones

**Actividad:** Parcial 2  
**Semana:** 14  
**Horas:** 4  
**Tipo:** E  
**Docentes a Cargo:** Silvia Graciela Seluy, Silvia Graciela Seluy, Alejandra Inés Gagliardo, Silvia Graciela Seluy, Silvia Graciela Seluy  
**Descripción:** La evaluación que corresponde al segundo parcial de la asignatura es de carácter práctico para los alumnos que sólo quieran regularizar y tendrá carácter teórico-práctico para quienes aspiren a la promoción.

Abarca los contenidos de la asignatura desde Funciones en la semana 9 hasta el final de la materia, semana 13 inclusive.

Las condiciones de aprobación se describen en el ítem Condiciones de Regularidad y Promoción.

---

<b>Actividad:</b>	Recuperatorios
<b>Semana:</b>	15
<b>Horas:</b>	4
<b>Tipo:</b>	E
<b>Docentes a Cargo:</b>	Silvia Graciela Seluy, Silvia Graciela Seluy, Alejandra Inés Gagliardo, Silvia Graciela Seluy, Silvia Graciela Seluy
<b>Descripción:</b>	El recuperatorio corresponde al parcial que el alumno no haya aprobado o bien no haya asistido, tanto para regularizar como para promocionar.

Tiene las mismas características del parcial que está recuperando.

La forma de evaluación es la que se explicita en Condiciones para regularidad y promoción de la asignatura.

---

**REQUERIMIENTOS DE LA ASIGNATURA**

Detallar cuanto sea necesario para que los alumnos no tengan dudas sobre cada uno de estos requerimientos:

<b>Para Regularizar:</b>	<b>80%</b> de asistencia a las clases.
	<b>40%</b> como mínimo en cada uno de los dos parciales de práctica, pudiendo recuperar uno de ellos (por haber desaprobado o no haber asistido) al finalizar el dictado de la asignatura.

---

<b>Para Promocionar:</b>	<b>80%</b> de asistencia a las clases.
	<b>60%</b> como mínimo en cada uno de los dos parciales teórico-prácticos y <b>70%</b> como mínimo de promedio entre ambos, pudiendo recuperar uno de ellos al finalizar el dictado de la asignatura, en caso de no alcanzar el mínimo o el promedio.

Aprobación de un Coloquio Final Itegrador con un mínimo de **60%**.

**EXAMEN FINAL**

<b>Para Alumnos Regulares:</b>	<b>El examen final se aprueba con un puntaje mínimo de 60% sobre los ítems señalados para alumnos regulares en el cuestionario propuesto.</b>
--------------------------------	---

---

<b>Para Alumnos</b>	<b>El examen final se aprueba con un puntaje mínimo de 60% sobre la</b>
---------------------	---

**Libres:** totalidad del cuestionario propuesto.

**EVALUACIONES**

**PARCIALES**

**Fecha:** 03-10-2014                      **Título:** Primer Parcial

**Temas / Descripción:** Trigonometría - Números Complejos - Sistemas de Ecuaciones Lineales - Matrices - Determinantes - Vectores.

**Fecha:** 07-11-2014                      **Título:** Segundo Parcial

**Temas / Descripción:** Recta y Plano - Funciones - Límite y Continuidad - Derivadas - Integrales Indefinidas

**RECUPERATORIOS**

**Fecha:** 21-11-2014                      **Título:** Recuperatorios del Primer y Segundo Parcial

**Temas / Descripción:** Temas de los Parciales 1 y 2

**INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA**

La asignatura Matemática Básica pondrá a disposición de los alumnos, los horarios de consulta a partir de la segunda semana de clases. Dichas clases serán distribuidas de forma tal que cada docente realice una consulta quincenal, según lo establece el Nuevo Régimen de Enseñanza, Art. 15.h.

Para una mejor distribución de profesores y alumnos, se tratará que en todas las semanas haya clases de consulta. Los horarios se publicarán a partir de la segunda semana de clases, ó cuando Bedelía ya pueda indicarnos las aulas disponibles para dicha actividad.