

Nivelación Académica: Pre Cálculo Ingeniería

Curso Nivelación Precálculo - MAT0000			
Sección	Profesor	Sala	Tutores
1	David Torres	N7	
2	Luís Dissett	N8	

Descripción

El programa de nivelación está orientado a los alumnos que ingresan a la carrera de ingeniería y hayan **reprobado el test de ingreso** o **aprobado condicionalmente**¹. La nivelación entrega los contenidos de precálculo que el alumno debe conocer previo a Cálculo I.

Objetivos

La nivelación tiene por objetivo enseñar al alumno los temas de precálculo que son requisitos para el curso de Cálculo I.

1. **Conocer** los contenidos de precálculo que son requisito en el curso del Cálculo I.
2. **Aprender** técnicas para resolver ejercicios y problemas de planteo.
3. **Analizar, relacionar** y **responder** a problemas de mediana dificultad.

Metodología

El curso se desarrollará a partir de:

- clases expositivas,
- ayudantías,
- talleres de ejercicios,
- pruebas de autoevaluación.

Recursos

Cada alumno deberá tener acceso a:

- libro guía “Precálculo”, Stewart, sexta edición.
- Mi Portal UC: Curso de Nivelación 2015.
- Computador personal o de la universidad, para el trabajo de los talleres y autoevaluaciones. Ver la posibilidad que los alumnos tengan acceso a alguna sala CRISOL.
- Cuaderno y lápiz.

¹**Aprobado condicionalmente:** Corresponde a los alumnos que, en el Tes de Ingreso de enero o marzo, hayan sacado porcentaje mayor o igual a 55 % y menor que 60 %.

Contenidos

La nivelación consiste en un conjunto de cuatro minicursos:

1. Minicurso: Álgebra y funciones.
2. Minicurso: Polinomios y números complejos.
3. Minicurso: Funciones trigonométricas.
4. Minicurso: Progresiones y sumatorias.

Evaluación

1. Cada minicurso será evaluado mediante un prueba de alternativas, que será medida en porcentaje. Se considera que un alumno ha **aprobado** un minicurso si obtiene, en el prueba, un porcentaje mayor o igual a 60 %.
 - Si el alumno **reprobó el test de ingreso de enero**, entonces debe aprobar los cuatro minicursos.
En caso que el alumno repruebe uno o más de los minicursos de enero, podrá aprobarlo en el mes de marzo.
Si reprueba algún minicurso de marzo, el alumno deberá completar el Portafolio para acreditar el Requisito de Pre Cálculo, el que debe ser completado antes de tomar Cálculo II.
 - Si el alumno **reprobó el test de ingreso de marzo**, entonces debe aprobar los cuatro minicursos.
Si reprueba algún minicurso de marzo, el alumno deberá completar el Portafolio para acreditar el Requisito de Pre Cálculo, el que debe ser completado antes de tomar Cálculo II.
 - Si el alumno **aprobó condicionalmente en enero**, entonces debe aprobar el(los) minicurso(s) sugerido(s) por la Comisión del Test de Ingreso, según sus áreas de deficiencia en el Test de Ingreso (menor a 60 % en dicha área)
En caso que el alumno repruebe uno o más de los minicursos de enero, podrá aprobarlo en el mes de marzo.
Si reprueba algún minicurso de marzo, el alumno deberá completar el Portafolio para acreditar el Requisito de Pre Cálculo, el que debe ser completado antes de tomar Cálculo II.
 - Si el alumno **aprobó condicionalmente en marzo**, entonces debe aprobar el(los) minicurso(s) sugerido(s) por la Comisión del Test de Ingreso, según sus áreas de deficiencia en el Test de Ingreso (menor a 60 % en dicha área)
Si reprueba algún minicurso de marzo, el alumno deberá completar el Portafolio para acreditar el Requisito de Pre Cálculo. el que debe ser completado antes de tomar Cálculo II.

Nota. El Test de Ingreso en el mes de marzo lo pueden rendir únicamente aquellos alumnos que no hayan rendido el Test de Ingreso en el mes de enero ni participado en la Nivelación en el mes de enero.

Nota. Diremos que un alumno **aprobó condicionalmente** si el alumno obtuvo, en el Test de Ingreso de enero o marzo, un porcentaje mayor o igual a 55 % y menor que 60 %.

2. Si un alumno falta a la prueba que evalúa un minicurso, el alumno será evaluado con nota mínima (0%) y habrá reprobado el minicurso.
3. En la prueba que se toma en cada minicurso, las preguntas malas descuentan de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$\mathbf{N} = \text{máx} \left\{ 0, \frac{4B - M}{12 \cdot 4} \cdot 100 \right\}$$

siendo \mathbf{N} la nota de la prueba, medida en porcentaje, B en número de buenas y M el número de malas.

Horario

Semana del 9 al 13 de Marzo					
	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
17:00-18:20					
18:30-19:50	clase 1.1		clase 1.2		Taller 1.1

Semana del 16 al 20 de Marzo					
	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
17:00-18:20		clase 1.4		clase 2.1	
18:30-19:50	clase 1.3	taller 1.2	prueba 1	taller 2.1	

Semana del 23 al 27 de Marzo					
	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
17:00-18:20		clase 2.2		clase 3.1	
18:30-19:50		taller 2.2	prueba 2	clase 3.2	

Semana del 30 de Marzo al 3 de Abril					
	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
17:00-18:20		clase 3.3			
18:30-19:50	taller 3.1	taller 3.1			

Semana del 6 al 10 de Abril					
	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
17:00-18:20		clase 3.5		clase 4.1	
18:30-19:50	clase 3.4	taller 3.3	prueba 3	clase 4.2	taller 4.1

Semana del 13 al 17 de Abril					
	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
17:00-18:20				prueba 4	
18:30-19:50	clase 4.2		taller 4.2		

- La prueba 1 será el miércoles 18 de marzo a las 18:30 y tendrá una duración de 90 min.
- La prueba 2 será el miércoles 25 de marzo a las 18:30 y tendrá una duración de 90 min.
- La prueba 3 será el miércoles 8 de abril a las 18:30 y tendrá una duración de 90 min.
- La prueba 4 será el miércoles 15 de abril a las 18:30 y tendrá una duración de 90 min.

A partir del horario, la distribución de clases, talleres y pruebas, por minicurso, es:

1. Minicurso: Álgebra y funciones.

Clases: 1.1-1.4, Taller: 1.1-1.2, Prueba 1.

2. Minicurso: Polinomios y números complejos.

Clases: 2.1-2.2, Taller: 2.1-2.2, Prueba 2.

3. Minicurso: Funciones trigonométricas.

Clases: 3.1-3.5, Taller: 3.1-3.3, Prueba 3.

4. Minicurso: Progresiones y sumatorias.

Clases: 4.1-4.2, Taller: 4.1-4.2, Prueba 4.