

# FICHA DE ACTIVIDADES CURRICULARES

---

## 1. Datos generales de la actividad curricular

1.1. Denominación de la actividad curricular tal como figura en la resolución de aprobación del plan de estudios.

Matemática B

1.2. Indicar las carreras en cuyos planes de estudio se incluye la actividad curricular.

Carrera	Plan de estudios	Orientación	Carácter	Duración del dictado
Ingeniería Civil	2002		Obligatoria	Cuatrimestral
Ingeniería en Materiales	2002		Obligatoria	Cuatrimestral
Ingeniería Química	2002		Obligatoria	Cuatrimestral
Ingeniero Agrimensor	2002		Obligatoria	Cuatrimestral
Ingeniería Electricista	2002		Obligatoria	Cuatrimestral
Ingeniería Civil	2006		Obligatoria	Cuatrimestral
Ingeniería Electrónica	2002		Obligatoria	Cuatrimestral
Ingeniería Electromecánica	2002		Obligatoria	Cuatrimestral
Ingeniería Aeronáutica	2002		Obligatoria	Cuatrimestral
Ingeniería Mecánica	2002		Obligatoria	Cuatrimestral
Ingeniería Industrial	2002		Obligatoria	Cuatrimestral
Ingeniería Hidráulica	2002		Obligatoria	Cuatrimestral

## 2. Objetivos

Señalar los objetivos expresados en términos de competencias a lograr por los alumnos y/o de actividades para las que capacita la formación impartida.

Ver anexo.

## 3. Clasificación de la actividad curricular. Formación práctica y carga horaria.

[Haga clic aquí para ver/modificar la información del punto.](#)

## 4. Indicar si la actividad curricular se dicta en más de una cátedra

Si/No

Si la respuesta es afirmativa el programa brinda la posibilidad (a través de un navegador) de cargar los datos solicitados en los siguientes puntos de cada una de las distintas cátedras. Si la respuesta es negativa los datos que se solicitan a continuación deben cargarse una sola vez.

Denominación de la cátedra

## 5. Indicar si la cátedra se dicta en la Unidad Académica

Si/No

5.1. Si el dictado de la actividad curricular se realiza fuera de la Unidad Académica, completar los siguientes datos:

Institución universitaria

Unidad académica

### **Domicilio de dictado**

Calle

Número:

Localidad:

Provincia: Buenos Aires

Teléfonos:

## **6. Contenidos**

6.1 Sintetizar los contenidos incluidos en el programa analítico. Adjuntar en el anexo de carrera el programa analítico completo.

Ver anexo.

## **7. Bibliografía**

7.1. Si la actividad curricular posee bibliografía específica complete los datos que se solicitan a continuación.

Título

Autor(es)

Editorial

Año de edición

Ejemplares  
disponibles

---

7.2. Si la actividad curricular no se dicta en la Unidad Académica indicar donde se encuentra disponible la bibliografía, señalando la denominación del lugar (Instituto, Facultad, Universidad) dirección, localidad y provincia.

## **8. Descripción de la actividad curricular**

8.1. Describir las modalidades de enseñanza empleadas (teórica, actividades proyectuales, correcciones individuales y grupales, clases específicas, viajes de estudio, etc.).

Ver anexo.

8.2. Indicar los materiales didácticos disponibles para el desarrollo de las distintas actividades (incluir

computadoras y programas utilizados).

Ver anexo.

## 9. Evaluación

Describir las formas de evaluación, requisitos de promoción y condiciones de aprobación de los alumnos (regulares y libres) fundamentando brevemente su elección.

Segun ordenanza 28. Detalles en anexo.

## 10. Composición del equipo docente actual

10.1. Responsable a cargo de la actividad curricular.

Apellido y nombre VACCHINO María Cristina

10.2. Profesores.

Apellido y nombres	Grado académico máximo	Cargo docente	Situación	Dedicación en horas semanales al cargo
TISERA Delicia Carmen	Magister	Profesor adjunto	Regular rentado	Entre 20 y 29 horas
VALLEJO Diego Fernando Gustavo	Doctor	Profesor adjunto	Interino rentado	Entre 20 y 29 horas
VALLEJO Diego Fernando Gustavo	Doctor	Profesor adjunto	Regular rentado	Menor o igual a 9 horas
VACCHINO María Cristina	Grado	Profesor titular	Regular rentado	Igual o mayor a 40 horas
COSTA Viviana Angelica	Magister	Profesor adjunto	Regular rentado	Igual o mayor a 40 horas
FLEGO Silvana Pilar	Doctor	Profesor adjunto	Interino rentado	Entre 20 y 29 horas
FLEGO Silvana Pilar	Doctor	Profesor adjunto	Interino rentado	Menor o igual a 9 horas
SORICHETTI Carlos Dante	Grado	Profesor adjunto	Regular rentado	Menor o igual a 9 horas
DI MARCO Dora Isabel	Grado	Profesor adjunto	Regular rentado	Entre 20 y 29 horas

Cantidad total de profesores 7

10.3. Auxiliares graduados.

Apellido y nombres	Grado Académico Máximo	Cargo Docente	Dedicación en horas semanales al cargo
SUAREZ Jesús José Manuel	Grado	Jefe de trabajos prácticos	Entre 20 y 29 horas
DI DOMENICANTONIO Rossana Mariel	Grado	Jefe de trabajos prácticos	Entre 20 y 29 horas
DI DOMENICANTONIO Rossana Mariel	Grado	Ayudante graduado	Menor o igual a 9 horas
VICENTE Ariel Alejandro	Grado	Jefe de trabajos prácticos	Menor o igual a 9 horas
BERTERO Maria Fernanda	Grado	Ayudante graduado	Menor o igual a 9 horas
TRIPOLI Maria de las Mercedes	Grado	Ayudante graduado	Entre 20 y 29 horas

GOMEZ Viviana Edith	Grado	Jefe de trabajos prácticos	Entre 20 y 29 horas
LAMAS Carlos Alberto	Grado	Jefe de trabajos prácticos	Menor o igual a 9 horas
ROIG Alejandro Ramón	Grado	Jefe de trabajos prácticos	Menor o igual a 9 horas
ALTAMIRANO Natalia	Grado	Ayudante graduado	Menor o igual a 9 horas
BARON Walter Helmut	Grado	Ayudante graduado	Menor o igual a 9 horas
MARañON DI LEO Cloris	Grado	Ayudante graduado	Menor o igual a 9 horas
ARLEGO Marcelo Jose Fabian	Doctor	Jefe de trabajos prácticos	Menor o igual a 9 horas
REBORA Karin Guillermina	Doctor	Jefe de trabajos prácticos	Menor o igual a 9 horas
SALAZAR SALAZAR Tania Fabiola	Grado	Ayudante graduado	Menor o igual a 9 horas
VAGGE Mariana Soledad	Grado	Ayudante graduado	Menor o igual a 9 horas
ROBUSCHI Viviana Beatriz	Grado	Jefe de trabajos prácticos	Menor o igual a 9 horas
ARGERI Jorge Gastón	Grado	Jefe de trabajos prácticos	Menor o igual a 9 horas
ROBUSCHI Viviana Beatriz	Grado	Jefe de trabajos prácticos	Menor o igual a 9 horas

Cantidad total de auxiliares 18

10.4. Indicar la cantidad de auxiliares no graduados y de otros docentes como profesores terciarios, técnicos, etc. agrupados según su dedicación y según su designación.

	Dedicación					Total
	Menor o igual a 9 horas	Entre 10 y 19 horas	Entre 20 y 29 horas	Entre 30 y 39 horas	Igual o mayor a 40 horas	
Auxiliares no graduados	10	0	0	0	0	10
Otros	0	0	0	0	0	0

	Designación					Total
	Regulares		Interinos		Contratados	
	Rentados	Ad Honorem	Rentados	Ad Honorem	Rentados	
Auxiliares no graduados	0	0	8	2	0	10
Otros	0	0	0	0	0	0

## 11. Alumnos

11.1. Completar el siguiente cuadro con la cantidad total de alumnos que cursaron la actividad curricular en los últimos 8 años.

	2000		2001		2002		2003	
	C	R	C	R	C	R	C	R
Alumnos inscriptos	0	0	2	0	3	0	320	1
Alumnos que aprobaron la cursada	0	0	0	0	0	0	0	0
Cursantes promovidos sin E.F.	0	0	0	0	0	2	66	66
	2004		2005		2006		2007	
	C	R	C	R	C	R	C	R
Alumnos inscriptos	371	226	142	204	792	131	535	274
Alumnos que aprobaron la cursada	62	12	79	9	58	13	50	36

Cursantes promovidos sin E.F.	55	176	64	196	506	50	240	68

"C": Alumnos cursantes por primera vez.

"R": Alumnos recursantes.

11.2. Si la actividad curricular es dictada para varias carreras y los alumnos de cada una de ellas están identificados completar el siguiente cuadro con la cantidad de alumnos que cursan la actividad curricular en los últimos 8 años.

Denominación de la carrera	Plan de estudios	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Ingeniería Aeronáutica	2002	0	0	0	34	75	33	90	71
Ingeniería Civil	2002	0	0	0	46	100	73	145	127
Ingeniería Electricista	2002	0	0	0	9	17	10	16	25
Ingeniería Química	2002	0	0	1	28	56	36	95	88
Ingeniería en Materiales	2002	0	0	0	0	0	1	3	12
Ingeniería Mecánica	2002	0	0	0	34	66	40	115	75
Ingeniería Industrial	2002	0	0	0	72	109	59	169	147
Ingeniería Hidráulica	2002	0	0	0	5	15	3	14	12
Ingeniería Electrónica	2002	0	2	0	76	113	62	186	160
Ingeniería Electromecánica	2002	0	0	1	9	22	17	57	50
Ingeniero Agrimensor	2002	0	0	1	8	24	12	33	42

11.3. Completar el siguiente cuadro con la cantidad total de alumnos involucrados en los exámenes finales en los últimos 8 años.

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Alumnos que rindieron E.F.	0	0	0	0	71	98	98	85
Aprobados	0	0	0	0	32	51	53	54
Desaprobados	0	0	0	0	39	47	45	31

11.4. Si la actividad curricular es dictada para varias carreras y los alumnos de cada una de ellas están identificados completar el siguiente cuadro con la cantidad de alumnos involucrados en los exámenes finales en los últimos 8 años.

Denominación de la carrera	Plan de estudios	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Ingeniería Aeronáutica	2002	0	0	0	0	10	8	11	10
Ingeniería Civil	2002	0	0	0	0	8	19	21	23
Ingeniería Electricista	2002	0	0	0	0	10	5	2	0
Ingeniería Química	2002	0	0	0	0	3	9	11	9
Ingeniería en Materiales	2002	0	0	0	0	0	0	1	1
Ingeniería Mecánica	2002	0	0	0	0	6	16	16	13
Ingeniería Industrial	2002	0	0	0	0	0	19	16	3
Ingeniería Hidráulica	2002	0	0	0	0	1	3	0	1
Ingeniería Electrónica	2002	0	0	0	0	27	10	11	13
Ingeniería Electromecánica	2002	0	0	0	0	2	3	8	8
Ingeniero Agrimensor	2002	0	0	0	0	4	6	1	4

## 12. Organización por comisiones

## 12.1. Indicar si las actividades se organizan por comisiones

Si/No

En caso de haber habido comisiones en el último año indicar la cantidad de comisiones y la cantidad de alumnos por comisión. Si la actividad curricular se desarrolla en todos los cuatrimestres, trimestres o bimestres indicar el promedio.

Cantidad de comisiones: 12

Cantidad de alumnos por comisión: 80

**La siguiente autoevaluación supone al menos una reunión del equipo docente que garantice la participación, la libertad de opinión y la transcripción de eventuales diferencias.**

### **13. Analizar y evaluar la suficiencia y adecuación de los ámbitos donde se desarrolla la actividad: aulas, equipamiento didáctico, equipamiento informático, otros; y su disponibilidad para todos los alumnos.**

Las aulas y el equipamiento didáctico e informático resultan adecuados para grupos de a lo sumo 80 alumnos lo que, en principio, se corresponde con el número total de inscriptos en cada cuatrimestre, en cada comisión. Sin embargo, la preferencia de los alumnos (motivada en razones diversas) por determinados horarios hace a veces difícil una distribución uniforme de los mismos, en desmedro del mejor aprovechamiento de los recursos disponibles.

El software que se utiliza en Matemática B es MAPLE y está instalado en cada una de las PC. Los talleres computacionales fueron editados en un CD por el CEILP y se vende con la guía teórico-práctica correspondiente al módulo I. El aula dispone de una biblioteca con ejemplares del libro de texto y libros de consulta de autores recomendados por la cátedra. El alumno dispone libremente de los libros durante su permanencia en el aula. La biblioteca central de la Facultad cuenta con ejemplares de los libros para que el alumno pueda retirar

### **14. Analizar los datos de inscripción y promoción de los alumnos. Explicar los datos destacados y enunciar causas probables.**

En referencia a los segundos cuatrimestres de los años 2004, 2005, 2006 y 2007 se observa que:

- Se inscribieron, en promedio, alrededor de 470 alumnos. El número de inscriptos creció año a año (en 2007 superó los 550)
- El porcentaje de alumnos promocionados es próximo al 50% de los inscriptos en cada año.
- Los alumnos que sólo aprobaron los trabajos prácticos constituyen aproximadamente el 10% de los inscriptos, los desaprobados el 25% y los que abandonaron tempranamente o no asistieron nunca, el 15%.

Por otra parte, en los primeros cuatrimestres de los mismos años,

- El número de inscriptos fue, en promedio, alrededor de 230 alumnos (221 en 2007)
- Los alumnos promocionados constituyen aproximadamente el 30 % de los inscriptos en cada año.
- Los alumnos que sólo aprobaron los trabajos prácticos representan aproximadamente el 10% de los inscriptos, los desaprobados el 40% y los que abandonaron tempranamente o no asistieron nunca, el 20%.

### **15. Analizar y evaluar la composición del equipo docente a cargo de la actividad para llevar adelante las funciones de docencia, investigación, extensión y vinculación inherentes a los cargos que han sido designados.**

La composición del equipo docente es la adecuada y está conformado por matemáticos, calculistas, físicos, ingenieros y profesores. Esta diversidad permite integrar los conceptos matemáticos con las aplicaciones y la visualización apoyada en la computadora. En los diferentes grupos, el trabajo con los alumnos de profesores y auxiliares docentes se desarrolla en forma simultánea. Esta interacción es valiosa tanto para los alumnos como

para el mejoramiento de los desempeños de los propios docentes.

Dado que anualmente se forman 12 comisiones, 4 en el primer cuatrimestre y 8 en el segundo, sería conveniente aumentar la cantidad de docentes auxiliares para mejorar la relación docente-alumno en las

**16. Describir las acciones, reuniones, comisiones en las que participa el equipo docente para trabajar sobre la articulación vertical y horizontal de los contenidos y la formación.**

A nivel de coordinación de Matemática B y el Área Pedagógica se trató en general de analizar como se entiende y practica la articulación en las carreras de Ingeniería en el marco del proyecto PROMEI.

“Problemática de la articulación curricular y metodológica hacia el interior del área de las matemáticas (vertical) y con otras áreas de las carreras de ingeniería (horizontal)”.

La participación en este proyecto fue un aporte beneficioso para la propuesta general del material impreso en el que se abordan situaciones problemáticas donde se necesita usar la intuición, relacionar con contenidos de otras áreas del conocimiento, en particular Física, Economía, Biología, entre otras, y utilizar conocimientos previos de matemática para comprender y asimilar los nuevos conceptos. Asimismo, los contenidos de materias previas (en particular los Matemática A) son revisados, completados, y así actualizados a la luz de los nuevos.

**17. Otra información.**

Incluir toda otra información que se considere pertinente.

Bibliografía: ver anexo.