

# MALLA CURRICULAR 2014

## INGENIERÍA MATEMÁTICA



FACULTAD DE CIENCIAS  
FÍSICAS Y MATEMÁTICAS  
UNIVERSIDAD DE CHILE

Puntos básicos

Unidades docentes

Malla 2014

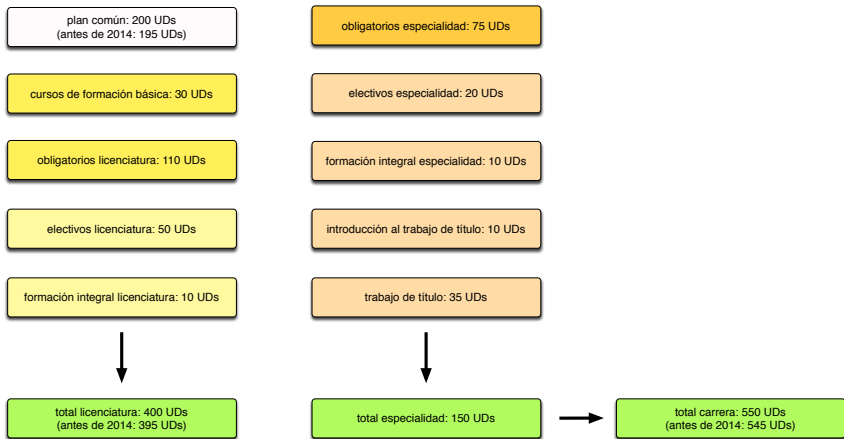
Información complementaria

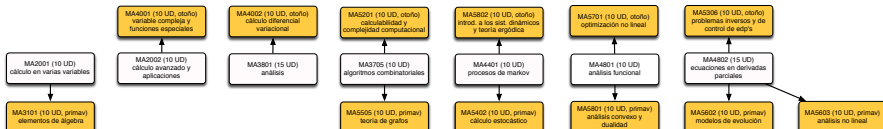
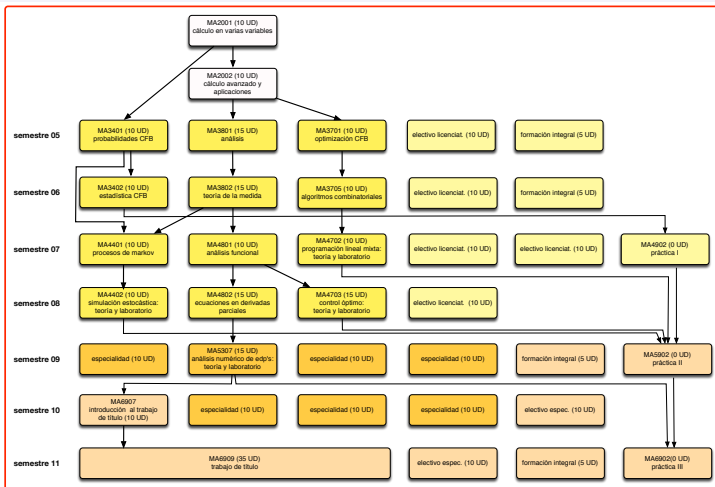
Equivalencias

Electivos especialidad

Generación 2011

- Esta nueva malla se aplicará a los alumnos que ingresen a la Facultad el año 2014.
- Los alumnos que hayan ingresado a la Facultad con anterioridad al año 2014 tienen la posibilidad de escoger entre este plan nuevo y el plan vigente, que es de 2007.
- Los alumnos interesados en seguir esta nueva malla deben hacer lo siguiente:
  - Si aún no han escogido especialidad deben solicitar *Cambio de Carrera a Ingeniería Civil Matemática (Plan 2014)* a través de la plataforma **U-campus** → **workflow** → **agrega carrera**.
  - Si ya están en el plan de Ingeniería Civil Matemática deben solicitar *Cambio de Plan de Estudio* a través de la plataforma **U-campus** → **workflow** → **solicitudes al comité de administración docente** → **cambio de plan de estudios**.

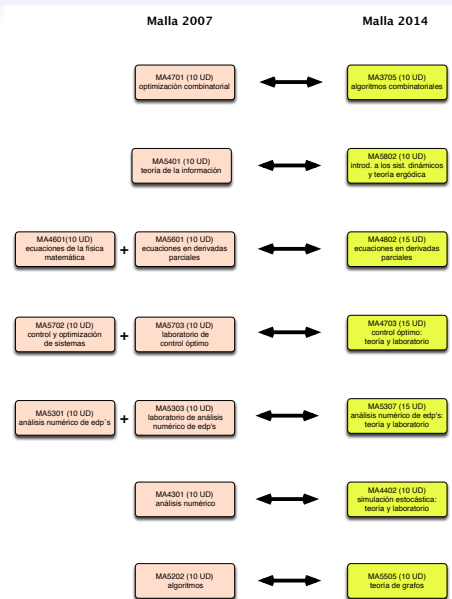




- **Inglés.** Para titularse el alumno debe haber aprobado el Examen de Suficiencia de Inglés II (EI2090) o, equivalentemente, haber aprobado el curso EI4205 (Inglés 5). Para obtener la Licenciatura basta con aprobar el Examen de Suficiencia de Inglés I (EI1090) o, como mínimo, haber aprobado el curso EI3203 (Inglés 3).
- **Electivos de Licenciatura.** Son 50 UD de libre disposición del alumno. Pueden tomarse en cualquier departamento. No son válidas las UD de cursos clasificados en la categoría Formación Integral. Cabe destacar que, a medida que vaya cumpliendo con los requisitos, el alumno puede tomar cursos de la bolsa de 12 cursos de especialidad. De hecho, cursos como **Variable Compleja MA4001 o Elementos de Álgebra MA3101 pueden tomarse desde el primer año de la Licenciatura.**
- **Formación Integral de Licenciatura.** Son 30 UD de cursos (20 en Plan Común y 10 en Licenciatura propiamente tal). Corresponden a cursos de Formación General, de Estudios Humanísticos, de Inglés y Deportivos. Al menos 15 de estas UD deben tomarse de los cursos FG que ofrece la Universidad o de los cursos EH que ofrece la Escuela.

- **Electivos de Especialidad.** Son 20 UD's que el alumno puede escoger de una lista de cursos que es muy dinámica en la que se incluyen cursos complementarios a la formación de ingeniero matemático, impartidos por el DIM u otros departamentos. Tanto los alumnos como los profesores pueden proponerle al Jefe Docente nuevos cursos para ser incluidos en esta lista.
- **Formación Integral de Especialidad.** Son 10 UD's correspondientes a asignaturas o talleres que desarrollen competencias o técnicas relevantes en el desempeño profesional.

# Equivalencias entre cursos de la Malla 2007 y la Malla 2014.





Esta lista de Cursos de Formación Integral de Especialidad y Cursos Electivos de Especialidad es **preliminar** y está (por definición) en **permanente** construcción.

### Formación Integral de Especialidad

MA55G Laboratorio de modelamiento matemático I

MA5303 Enseñanza y aprendizaje de la matemática escolar I

MA5811 Exp. y mod. para el estudio de la cognición y educación

MA5812 Causalidad y estadística en ciencias sociales

MA5304 Enseñanza y aprendizaje de la matemática escolar II

### Cursos Electivos de Especialidad impartidos por el DIM en pregrado

MA3001 Análisis de Fourier

MA3002 Tópicos en análisis convexo

MA5503 Introducción a la dinámica simbólica

MA5404 Sistemas de partículas y percolación

MA54K Modelos estocásticos en finanzas

MA5501 Estadística computacional

MA4006 Combinatoria

MA4301 Análisis numérico

MA45C Ecología matemática

### Cursos Electivos de Especialidad impartidos por el DIM en doctorado

MA712 Geometría diferencial y Riemanniana

MA612 Aleatoriedad y computación

MA722 Procesos estocásticos

MA761 Problemas de evolución

MA661 Complementos de ecuaciones en derivadas parciales

MA6095 Introducción a la teoría matemática de las imágenes

MA607 Teoría de grafos II

MA725 Métodos en análisis no lineal

MA614 Computación distribuida

MA651 Dinámica de autómatas

### Cursos Electivos de Especialidad impartidos por otros departamentos

AS4501 Astroinformática

CC3101 Matemáticas discretas para la computación

FI3002 Métodos matemáticos de la física

FI4001 Mecánica cuántica

IN4221 Teoría de juegos

IN78O Microeconomía avanzada

IN7K4 Fundamentos de las redes sociales

CC3001 Algoritmos y estructuras de datos

CC4102 Diseño y análisis de algoritmos

FI3101 Mecánica clásica

IN3702 Investigación de operaciones

IN77O Modelos y algoritmos de optimización

IN79O Modelos estocásticos en sistemas de ingeniería

FI3104 Métodos numéricos para la ingeniería y ciencias

Aquellos alumnos que hayan ingresado a la Facultad en marzo del año 2011 y que hayan aprobado el curso Teoría de la Medida en primavera del 2013 pueden cambiarse a la malla nueva sin mayor problema. Deben preocuparse de **inscribir la Práctica I MA4902 una vez aprobado el curso Estadística MA3402**. Para estos alumnos la malla se verá como la que se presenta a continuación:

semestre 05	MA3401 (10 UD) probabilidades CFB	MA3801 (15 UD) análisis	MA3101 (10 UD) elementos de álgebra	electivo licenciad. (10 UD)	formación integral (5 UD)	
semestre 06	MA3402 (10 UD) estadística CFB	MA3802 (15 UD) teoría de la medida	MA3701 (10 UD) optimización CFB	electivo licenciad. (10 UD)	formación integral (5 UD)	
semestre 07	MA4401 (10 UD) procesos de markov	MA4801 (10 UD) análisis funcional	electivo licenciad. (10 UD)	electivo licenciad. (10 UD)	electivo licenciad. (10 UD)	MA4902 (0 UD) práctica I
semestre 08	MA4402 (10 UD) simulación estocástica: teoría y laboratorio	MA4802 (15 UD) ecuaciones en derivadas parciales	MA4703 (15 UD) control óptimo: teoría y laboratorio	MA3705 (10 UD) algoritmos combinatoriales		
semestre 09	especialidad (10 UD)	MA5307 (15 UD) análisis numérico de edp's: teoría y laboratorio	MA4702 (10 UD) programación lineal mixta: teoría y laboratorio	especialidad (10 UD)	formación integral (5 UD)	
semestre 10	MA6907 introducción al trabajo de título (10 UD)	especialidad (10 UD)	especialidad (10 UD)	especialidad (10 UD)	electivo espec. (10 UD)	MA5902 (0 UD) práctica II
semestre 11	MA6909 (35 UD) trabajo de título			electivo espec. (10 UD)	formación integral (5 UD)	MA6902(0 UD) práctica III