

ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL-FACULTAD DE CIENCIAS
CARRERA DE MATEMÁTICA
SEMESTRE 2016B

GUÍA INFORMATIVA DEL EXAMEN DE FIN DE CARRERA

1. ASPECTOS GENERALES

- a) El examen de Fin de Carrera se rige por la normativa CD-07-2017 “Directrices para el diseño, elaboración y registro de los exámenes de autoevaluación de media y fin de carrera de la Unidad de Titulación de la Escuela Politécnica Nacional” expedido por el Consejo de Docencia el 18 de enero de 2017.
- b) Los estudiantes habilitados para rendir este examen son aquellos que han aprobado hasta el semestre 2016A el 100% de los créditos de su plan de asignaturas, a excepción de los créditos correspondientes a las prácticas pre-profesionales y a la opción de titulación. La lista de convocados es proporcionada por el SAEw.
- c) La fecha de realización del examen será el sábado 25 de marzo de 2017 entre las 9 horas y las 15 horas. Se dará a los alumnos un receso de 15 minutos luego de que haya concluido cada fase del examen.
- d) Los alumnos no podrán abandonar el salón de clases hasta que no haya concluido el tiempo destinado para cada fase del examen.

2. ALCANCE DEL EXAMEN

El examen de fin de carrera, según el Art.3, literal b, de la normativa CD-07-2017 “es un instrumento de evaluación que valorará el aprendizaje y los conocimientos relativos a la unidad profesional de acuerdo al perfil de egreso .Este examen debe tener el mismo nivel de complejidad y exigencia del examen de grado de carácter complejo “

Para la elaboración del examen de fin de carrera se consideraron **6 áreas**: Análisis Matemático, Ecuaciones Diferenciales Parciales, Optimización, Matemáticas Puras, Análisis Numérico y Estadística. La siguiente tabla (Tabla 1) muestra las **18 asignaturas** correspondientes a la unidad profesional que serán evaluadas en el examen de fin de carrera, las cuales están agrupadas en las seis áreas mencionadas anteriormente.

ÁREA	ASIGNATURAS
ANÁLISIS MATEMÁTICO	ANÁLISIS COMPLEJO ANÁLISIS MATEMÁTICO I ANÁLISIS MATEMÁTICO II ANÁLISIS MATEMÁTICO III ANÁLISIS MATEMÁTICO IV TEORÍA DE LA MEDIDA
ECUACIONES DIFERENCIALES PARCIALES	ANÁLISIS DE FOURIER Y APLICACIONES EDP I EDP II
MATEMÁTICAS PURAS	ÁLGEBRA II TOPOLOGÍA GEOMETRÍA GEOMETRÍA II
OPTIMIZACIÓN	OPTIMIZACIÓN I OPTIMIZACIÓN II
ANÁLISIS NUMÉRICO	ANÁLISIS NUMÉRICO I ANÁLISIS NUMÉRICO II
ESTADÍSTICA	ESTADÍSTICA

3. ESTRUCTURA DEL EXAMEN

El examen de fin de carrera está estructurado en tres partes:

FASES	Nº ITEMS	APORTE A LA NOTA	DURACIÓN
1. Ejercicios reactivos	30	40%	2 horas
2. Abordaje de un problema	1	10%	$\frac{1}{2}$ hora
3. Ejercicios de desarrollo	10	50%	3 horas

1. **Ejercicios reactivos:** son ejercicios de opción múltiple que posee 4 posibles respuestas, de las cuales sólo una es la correcta.
2. **Abordaje de un problema:** es un ejercicio que intenta evaluar la capacidad de afrontar un problema dado, mediante la conexión de resultados importantes que serán enunciados, de tal forma que el estudiante deberá leerlos, interpretarlos y aplicarlos adecuadamente para la resolución de dicho problema.
3. **Ejercicios de desarrollo:** son ejercicios que pretenden evaluar la capacidad de demostración y de cálculo del estudiante. También, se pretende evaluar la forma de redacción de las ideas generadas por el estudiante, las cuales deberían ser expuestas de una manera organizada, clara y coherente.

4. DOCUMENTOS Y MATERIAL A PORTAR

- Cédula de Identidad o Pasaporte
- Lápiz HB, borrador y sacapuntas
- Esfero de tinta azul
- Calculadora básica, no programable

El uso de calculadoras programables, teléfonos celulares, tablets o computadores no está permitido.