



## Facultad de Ingeniería Comisión Académica de Posgrado

---

### Formulario de Aprobación Curso de Posgrado

**Asignatura: Teoría de Códigos Avanzado**

---

**Profesor de la asignatura : Dr. Gadiel Seroussi, Grado 5, INCO e IIE**

**Profesor Responsable Local : Dr. Gadiel Seroussi**

**Otros docentes de la Facultad:**

**Docentes fuera de Facultad:**

**Instituto ó Unidad: INCO e IIE**

**Departamento ó Area:**

---

**Horas Presenciales: 18**

**Nº de Créditos: 6**

**Público objetivo y Cupos:** Estudiantes de posgrado de Informática e Ingeniería Eléctrica

---

**Objetivos:** Estudiar conceptos avanzados y nuevos avances alcanzados en los últimos años relacionados con Teoría de Códigos.

---

**Conocimientos previos exigidos:** Teoría de códigos algebraicos

**Conocimientos previos recomendados:**

---

**Metodología de enseñanza:**

La asignatura se evaluará por medio de un proyecto final. La dedicación horaria estimada para la aprobación del curso es de 93 horas desglosadas de la siguiente manera:

- Horas clase (teórico): 18
  - Horas clase (práctico): 0
  - Horas clase (laboratorio): 0
  - Horas consulta: 0
  - Horas evaluación: 0
    - Subtotal horas presenciales: 18
  - Horas estudio: 15
-



## Facultad de Ingeniería Comisión Académica de Posgrado

---

- Horas resolución ejercicios/prácticos: 0
  - Horas proyecto final/monografía: 60
    - Total de horas de dedicación del estudiante: 93
- 

**Forma de evaluación: Mediante un proyecto final.**

---

### **Temario:**

1. Repaso de los conceptos básicos de Teoría de Códigos
  2. Decodificación por listas de Códigos RS.
  3. Códigos Concatenados. Esquema de concatenación de códigos que alcanzan la capacidad del canal.
  4. Códigos en grafos. Códigos LDPC. Decodificación iterativa.
- 

### **Bibliografía:**

Introduction to Coding Theory, R. Roth, Cambridge University Press, 2006.

Artículos recientes en estos temas, a ser entregados durante el dictado del curso.

---



## Facultad de Ingeniería Comisión Académica de Posgrado

---

### Datos del curso

---

**Fecha de inicio y finalización:** 6 al 22 de marzo de 2018

**Horario y Salón:** Martes y jueves de 9:00 a 12:00 horas / Salón Gris

---