

**Formulario de aprobación de curso de posgrado/educación permanente**

**Asignatura: Fabricación y Medida de Antenas**

(Si el nombre contiene siglas deberán ser aclaradas)

**Modalidad:**

(posgrado, educación permanente o ambas)

Posgrado

Educación permanente

**Profesor de la asignatura <sup>1</sup>: Dr.-Ing. Benigno Rodríguez (Gr. 4, Instituto de Ingeniería Eléctrica)**

(título, nombre, grado o cargo, instituto o institución)

**Profesor Responsable Local <sup>1</sup>:**

(título, nombre, grado, instituto)

**Otros docentes de la Facultad:**

(título, nombre, grado, instituto)

**Docentes fuera de Facultad:**

(título, nombre, cargo, institución, país)

<sup>1</sup>CV si el curso se dicta por primera vez. <https://exportcvuy.anii.org.uy/CvEstatico/?urlId=4496143f8d66ffc99d982abca303871041a8465d63d91cc9c3417be6127c02b2aaeca9f422167a7d11b4d8395177966659db980bf478013601351645e7cfe56e&formato=pdf&convocatoria=21>

[urllId=4496143f8d66ffc99d982abca303871041a8465d63d91cc9c3417be6127c02b2aaeca9f422167a7d11b4d8395177966659db980bf478013601351645e7cfe56e&formato=pdf&convocatoria=21](https://exportcvuy.anii.org.uy/CvEstatico/?urlId=4496143f8d66ffc99d982abca303871041a8465d63d91cc9c3417be6127c02b2aaeca9f422167a7d11b4d8395177966659db980bf478013601351645e7cfe56e&formato=pdf&convocatoria=21)

(Si el profesor de la asignatura no es docente de la Facultad se deberá designar un responsable local)

[Si es curso de posgrado]

**Programas de posgrado: Diploma de Especialización en Telecomunicaciones, Maestría en Ingeniería Eléctrica y Doctorado en Ingeniería Eléctrica.**

**Instituto o unidad: IIE, FING, UDELAR**

**Departamento o área: Telecomunicaciones.**

**Horas Presenciales: 40**

(se deberán discriminar las horas en el ítem Metodología de enseñanza)

**Nº de Créditos: 5**

[Exclusivamente para curso de posgrado]

(de acuerdo a la definición de la UdelaR, un crédito equivale a 15 horas de dedicación del estudiante según se detalla en el ítem Metodología de enseñanza)

**Público objetivo: Estudiantes de posgrado interesados en el diseño de antenas, que hayan realizado previamente el curso de Antenas y Propagación (o equivalente) y el curso de Diseño de Antenas (o equivalente).**

**Cupos: Máximo 10 estudiantes.**

(si corresponde, se indicará el número de plazas, mínimo y máximo y los criterios de selección. Asimismo, se adjuntará en nota aparte los fundamentos de los cupos propuestos. Si no existe indicación particular para el cupo máximo, el criterio general será el orden de inscripción, hasta completar el cupo asignado)

**Objetivos:** El objetivo es la profundización de los conocimientos adquiridos en la asignatura “Diseño de Antenas” (o curso equivalente) adquiriendo experiencia práctica en la fabricación y medida de antenas, pasar de la teoría y simulación, a la construcción y medida, lo que aporta valiosos conocimientos complementarios.

Este curso dará la oportunidad a los estudiantes que hayan realizado la asignatura “Diseño de Antenas” (o equivalente) de profundizar en su trabajo final construyendo y midiendo la antena diseñada.

---

**Conocimientos previos exigidos:** Un primer curso en antenas y propagación. Un segundo curso que cubra los siguientes aspectos: diseño de antenas, manejo del simulador “Computer Simulation Technology”, aspectos teóricos de la fabricación y medida de antenas. Estos aspectos son cubiertos en el curso “Diseño de Antenas”.

**Conocimientos previos recomendados:** Conocimientos básicos de Electrónica (teóricos y prácticos).

---

### **Metodología de enseñanza:**

(comprende una descripción de la metodología de enseñanza y de las horas dedicadas por el estudiante a la asignatura, distribuidas en horas presenciales -de clase práctica, teórico, laboratorio, consulta, etc.- y no presenciales de trabajo personal del estudiante)

Descripción de la metodología:

Se le brinda tutoría al estudiante, para que pueda construir y medir la antena que previamente diseñó en la asignatura DA.

Detalle de horas:

- Horas de clase (teórico): 2
  - Horas de clase (práctico): 0
  - Horas de clase (laboratorio): 30
  - Horas de consulta: 6
  - Horas de evaluación: 2
    - Subtotal de horas presenciales: 40
  - Horas de estudio: 0
  - Horas de resolución de ejercicios/prácticos: 0
  - Horas proyecto final/monografía: 35
    - Total de horas de dedicación del estudiante: 75
-

**Forma de evaluación:** El curso se aprobará mediante la entrega de un trabajo final basado en el desarrollo de una antena elegida de común acuerdo entre el estudiante y el docente. Este trabajo será más ambicioso que el exigido en la asignatura "Diseño de Antenas" (que insume aproximadamente 30 horas de trabajo), dicho trabajo se complementará con la construcción y medición (caracterización) de la antena diseñada, complemento que le insumirá al estudiante 75 horas de trabajo. El alcance del trabajo final, y por tanto la inscripción o no a "Fabricación y Medición de Antenas", se acordará con el docente luego de finalizado el teórico de "Diseño de Antenas" (i.e. antes de comenzar el trabajo final).

[Indique la forma de evaluación para estudiantes de posgrado, si corresponde]

[Indique la forma de evaluación para estudiantes de educación permanente, si corresponde]

---

**Temario:**

- 1.- Revisión del proyecto de antena a ejecutar**
- 2.- Implementación de la antena**
- 3.- Medición de la Antena**

---

**Bibliografía:**

(título del libro-nombre del autor-editorial-ISBN-fecha de edición)

[1] C. A. Balanis, ANTENNA THEORY Analysis and Design, 2da., John Wiley & Sons, 1997.

Adicionalmente se utilizarán publicaciones que serán entregadas por el docente.

---

**Datos del curso**

---

**Fecha de inicio y finalización:** Setiembre-Octubre 2024

**Horario y Salón:**

**Arancel:** 0 UI

[Si la modalidad no corresponde indique "no corresponde". Si el curso contempla otorgar becas, indíquelo]

**Arancel para estudiantes inscriptos en la modalidad posgrado:**

**Arancel para estudiantes inscriptos en la modalidad educación permanente:**

**Actualizado por expediente n.º:** 060180-000237-23

---