

CONVOCATORIA DE ESTUDIANTES INTERNOS

CURSO ACADÉMICO 2026-2027

De conformidad a lo establecido en los artículos 35 a 38 del Reglamento General de Estudiantes de la Universidad de Sevilla, (Acuerdo 3/CU, 19 de marzo de 2009) y al procedimiento regulador aprobado en Consejo de Departamento el 11 de octubre de 2017, se convocan plazas de Estudiantes Internos en el Departamento de Teoría de la Señal y Comunicaciones para el curso 2026/2027.

Los interesados deberán presentar en la Secretaría del Departamento la solicitud debidamente cumplimentada hasta el día 16 de octubre inclusive, acompañada de una certificación de notas de las asignaturas cursadas hasta la fecha.

Sevilla, a 1 de octubre de 2026.

El Director del Departamento.

Código Seguro De Verificación	as9nZXwxBvYTCKt+5ck/kg==	Fecha	01/10/2026
Firmado Por	JUAN ANTONIO BECERRA GONZALEZ		
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/as9nZXwxBvYTCKt%2B5ck%2Fkg%3D%3D	Página	1/3



ANEXO

LISTA DE TUTORES Y TRABAJOS PROPUESTOS

Tutor	Trabajo propuesto
Rubén Martín Clemente	Título: Implementación software para receptores de comunicaciones. Resumen: Línea de trabajo centrada en el diseño y construcción de receptores de radio reales utilizando plataformas como RTL-SDR o HackRF One. Los estudiantes implementarán en software las principales etapas de recepción y procesamiento de señales, empleando para ello herramientas SDR (Software Defined Radio) como GNU Radio. El resultado serán receptores funcionales con los que podrán captar y demodular transmisiones reales de radio, desde emisiones comerciales AM/FM hasta comunicaciones digitales.
Luis Javier Reina Tosina David Naranjo Hernández	Título: Biomarcadores basados en medidas de bioimpedancia para la viabilidad del injerto renal Resumen: La actividad a realizar comprende el apoyo a las líneas de investigación del grupo TIC-203 (Ingeniería Biomédica) "sistemas y dispositivos inteligentes para salud conectada" y "aplicaciones quirúrgicas de la Ingeniería Biomédica" a través de su participación en la puesta a punto, caracterización y validación técnica y clínica de un dispositivo de espectroscopía de bioimpedancia. También colaborará en la actualización de la interfaz de usuario y en la elaboración de material formativo para su traslación clínica.
Rafael Boloix Tortosa	Título: Diseño de una aplicación para la predicción de interferencia en Radioenlaces Terrenales siguiendo la Recomendación P.452-18 de la UIT Resumen: La Recomendación P.452-18 de la UIT-R describe el procedimiento para predecir la interferencia entre estaciones terrenales del servicio fijo. El alumno. El objetivo de este trabajo es el desarrollo de una herramienta software libre que permita hacer los cálculos indicados en dicho procedimiento, permitiendo cargar datos geográficos del instituto geográfico nacional u otras fuentes libres, analizando el perfil y proporcionando resultados de estimación de la interferencia, con una guía paso a paso.

Código Seguro De Verificación	as9nZXwxBvYTCKt+5ck/kg==	Fecha	01/10/2026
Firmado Por	JUAN ANTONIO BECERRA GONZALEZ		
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/as9nZXwxBvYTCKt%2B5ck%2Fkg%3D%3D	Página	2/3



Rafael Boloix Tortosa	Título: Diseño de una aplicación para el diseño de Radioenlaces Terrenales siguiendo la Recomendación P.530-19 de la UIT: Resumen: La Recomendación P.530 de la UIT-R describe el procedimiento para el diseño de radioenlaces terrenales del servicio fijo. El alumno. El objetivo de este trabajo es el desarrollo de una herramienta software libre que permita hacer los cálculos indicados en dicho procedimiento, permitiendo cargar datos geográficos del instituto geográfico nacional u otras fuentes libres, analizando el perfil y proporcionando resultados de planificación tanto de niveles de señal como de calidad, expresada en términos de disponibilidad y fidelidad.
Sergio Cruces	Título: Modelado generativo de señales en aprendizaje musical: diseño y aplicación de generación condicional de música orientada a la práctica musical Resumen: La tarea consiste en investigar el uso de modelos generativos de difusión capaces de operar sobre representaciones complejas de señales de audio, con el objetivo de modelar de forma conjunta la magnitud y la fase en el dominio tiempo-frecuencia. La propuesta surge para superar una limitación identificada en trabajos previos de generación condicionada de audio: el uso de espectrogramas log-mel reales. Aunque estas representaciones reducen la dimensionalidad y resultan perceptualmente relevantes, descartan la información explícita de la fase. En consecuencia, la síntesis de la señal temporal requiere una etapa posterior de estimación de fase mediante algoritmos iterativos o vocoders neuronales, lo que introduce fuentes adicionales de error y compromete la fidelidad espectral y temporal de la señal reconstruida. En este trabajo, se busca generar audio optimizado para herramientas de interpretación musical, profundizando en una de sus principales limitaciones: la pérdida de información de fase y su posterior reconstrucción. Se valorará la experiencia previa del candidato en esta temática.
María José Madero Ayora	Título: Colaboración entre el Departamento de Teoría de la Señal y Comunicaciones y la asociación de estudiantes FyCUS Resumen: La colaboración consistirá en prestar apoyo con las actividades de la asociación de estudiantes FyCUS en tareas relacionadas con las temáticas del Departamento de Teoría de la Señal y Comunicaciones.

Código Seguro De Verificación	as9nZXwxBvYTCkT+5ck/kg==	Fecha	01/10/2026
Firmado Por	JUAN ANTONIO BECERRA GONZALEZ	Página	3/3
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/as9nZXwxBvYTCkT%2B5ck%2Fkg%3D%3D		



**CONVOCATORIA DE
ESTUDIANTES INTERNOS**
SOLICITUD CURSO 2026-2027

DATOS DEL ESTUDIANTE

Nombre y apellidos: _____ N.I.F.: _____

Domiciliado/a en: _____

Teléfono: _____ Correo Electrónico: _____

Estudios: _____ Curso: _____

SOLICITA ser admitido como Estudiante Interno del Departamento de Teoría de la Señal y Comunicaciones, para lo que presenta la siguiente documentación:

☐ Expediente Académico (copia compulsada o expediente facilitado por los terminales PIU)

☐ Otra documentación: _____

Sevilla, a _____

Fdo.: _____

TUTORIZACIÓN

D./Dña.: _____, Profesor/a del Departamento de
Teoría de la Señal y Comunicaciones de la Universidad de Sevilla,

ACEPTA actuar como tutor/a del alumno/a D./Dña.: _____
en el caso de que sea admitido/a por el Departamento para ser Estudiante Interno del mismo durante
el curso académico 2026-2027.

Sevilla, a _____

Fdo.: _____

SR. DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO DE TEORÍA DE LA SEÑAL Y COMUNICACIONES