

Neurociencia del dolor y estrategias alternativas para el manejo del dolor crónico

OBJETIVOS DEL CURSO

El objetivo del curso es dotar a los futuros profesionales de ciencias de la salud de **herramientas para realizar un manejo del dolor crónico más efectivo y basado en la evidencia, a partir del conocimiento sobre la neurofisiología del dolor**. El curso combina sesiones expositivas con sesiones prácticas dedicadas a realizar ejercicios para los cursos de educación en dolor y manejo de equipos de neuroestimulación cerebral.

PROGRAMA

JUEVES 29/1/2026

MÓDULO 1

DOCENTES: M^a Teresa Carrillo de la Peña y Alejandro Quiroz Troncoso

16:00 a 18:30 h.

Introducción

Presentación del curso.

Formación sobre dolor en los grados de ciencias de la salud.

Definiciones: nocicepción, dolor agudo, dolor crónico.

Dolor crónico: prevalencia e impacto

Del modelo biomédico al modelo biopsicosocial

El modelo biomédico. Limitaciones

Situación actual del manejo del dolor crónico: perspectiva de los pacientes y de los profesionales de la salud

El modelo biopsicosocial. Definición y evidencia

18:30 a 21:00 h.

Neurociencia del dolor

Neurofisiología del sistema somatosensorial
Nociceptores y vías de transmisión del dolor
Mecanismos de modulación del dolor
Mecanismos de cronificación del dolor
Dolor crónico: cuando el cerebro se equivoca

VIERNES 30/1/2026

MÓDULO 2

DOCENTES: Antonio Gil Ugidos, Alba Fernández Rodríguez, Natalia Martínez Rodríguez y Unai García García

16:00 a 18:30 h.

Taller práctico sobre evaluación sensorial cuantitativa: umbrales

Algometría: medición de umbral y tolerancia.
Manejo del algómetro digital y software Algomed
Aplicación clínica: Puntos sensibles en el diagnóstico de fibromialgia.
Evaluación de umbrales por estimulación térmica
Manejo del equipo TCS-II

18:30 a 21:00 h.

Protocolos para la evaluación de índices dinámicos de modulación del dolor

Sumación temporal
Modulación condicionada del dolor
Hipoalgesia inducida por ejercicio
Offset analgesia
Manejo de la plataforma Painless

JUEVES 5/2/2026

MÓDULO 3

DOCENTES: Sara Álvarez Delgado, Unai García García y Alejandro Quiroz Troncoso

16:00 a 18:30 h.

Educación en dolor

Qué es/qué no es la educación en dolor

Evidencia de su eficacia

Objetivos conceptuales básicos: metáforas

Ejercicios prácticos

Testimonios de pacientes

18:30 a 21:00 h.

Estrategias de afrontamiento activo en dolor

Nutrición y dolor crónico

Sueño y dolor crónico

Ejercicio físico y dolor crónico

Relajación

Mindfulness

VIERNES 6/2/2026

MÓDULO 4

DOCENTES: Unai García García y Sara Álvarez Delgado

16:00 a 18:30 h.

Taller práctico sobre ejercicio físico y dolor crónico. Parte I.

Tipos de actividad física recomendados en dolor crónico

18.30 a 21.00 h.

Taller práctico sobre ejercicio físico y dolor crónico. Parte II.

Cómo vencer la kinesifobia

Cómo engañar al cerebro para realizar un movimiento que produce dolor.

JUEVES 12/2/2026

MÓDULO 5

DOCENTES: Alberto González Villar y Diego Pinal Fernández

16:00 a 18:30 h.

Estimulación eléctrica transcraneal (tES): descripción de las técnicas

Introducción: Antecedentes históricos y principios básicos

Diferencias con la estimulación magnética transcraneal (tMS)

Definición y aspectos básicos de la tES

Estimulación por corriente continua (tDCS)

Estimulación por corriente alterna (tACS)

Efectos sobre la excitabilidad cerebral. Bases fisiológicas.

Neuroplasticidad.

18:30 a 21:00 h.

Estimulación eléctrica transcraneal (tES): Aspectos técnicos y aplicaciones

Montajes. Parámetros de estimulación

Efectos secundarios y protocolos de seguridad

Aplicaciones en la mejora cognitiva y aplicaciones clínicas

Limitaciones. Aspectos éticos (normativa MDR 2017)

VIERNES 13/2/2026

MÓDULO 6

DOCENTES: Mª Teresa Carrillo, Alba Fernández Rodríguez, Antonio Gil

Ugidos y Lara Rubal Otero

16:00 a 18:30 h.

Aplicación de la tES en dolor crónico

Evidencia disponible para dolor oncológico y no oncológico

Aplicación en la clínica y aplicación en el hogar: Ejemplos

Ejercicio práctico: Diseño de un ensayo clínico

18:30 a 21:00 h.

Sesión práctica sobre tES

Protocolo de seguridad y escala de efectos adversos
Equipamiento: equipos de tES monocanal y multicanal.
Tipos de electrodos. Localizaciones de los electrodos. Preparación.
Ejemplos de montajes y procedimiento de estimulación.
Configuración de protocolos en los equipos de estimulación

ASISTENCIA AL CURSO Y EVALUACIÓN

La asistencia a un mínimo del 80% de las sesiones de clase es obligatoria.
Habrá una hoja de firmas en cada clase para el control de asistencia.

Se realizará una prueba tipo test (40 preguntas de opción múltiple) para determinar si se han adquirido los conocimientos básicos.

Se obtendrá el diploma acreditativo si se cumple el criterio de asistencia y se obtiene una nota superior a 5 sobre 10.

COSTE DEL CURSO

Profesionales en activo: 25€

Estudiantes: 10€

DOCENTES (por orden de presentación)

Mª TERESA CARRILLO DE LA PEÑA

Profesora catedrática del área de Psicobiología. Facultad de Psicología. IPSiUS. Investigadora principal del laboratorio Cerebro y Dolor. Coordinadora del proyecto europeo PAINLESS .

ALEJANDRO QUIROZ TRONCOSO

Odontólogo, integrante del laboratorio Cerebro y Dolor. Facultad de Psicología. IPSiUS. Investigador colaborador del proyecto europeo PAINLESS

ANTONIO GIL UGIDOS

Doctor en neurociencia y psicología clínica. Facultad de Psicología. IPSiUS. Integrante del laboratorio Cerebro y Dolor. Investigador asociado al proyecto europeo PAINLESS.

ALBA FERNÁNDEZ RODRÍGUEZ

Doctora en neurociencia y psicología clínica. Integrante del laboratorio Cerebro y Dolor e investigadora asociada al proyecto europeo PAINLESS. Facultad de Psicología de la USC. IPsiUS.

NATALIA MARTÍNEZ RODRÍGUEZ

Investigadora en el Proyecto PAINLESS en la Fundación Instituto de Investigación Sanitaria de Santiago (FIDIS). Grado en Psicología por la Universidad de Santiago de Compostela y Máster en Psicología General Sanitaria por la Universidad de Oviedo. Actualmente cursando el Máster de Neuropsicología por la Universitat Oberta de Catalunya.

UNAI GARCÍA GARCÍA

Fisioterapeuta. Máster en manejo del dolor musculoesquelético. Doctorando en Neurociencia. Integrante del laboratorio Cerebro y Dolor. Facultad de Psicología. IPsiUS.

SARA ÁLVAREZ DELGADO

Investigadora predoctoral en neurociencia y psicología clínica. Integrante del laboratorio Cerebro y Dolor. Facultad de Psicología. IPsiUS. Graduada en Psicología y Máster en Neurociencia por la Universidad de Santiago de Compostela.

ALBERTO GONZÁLEZ VILLAR

Investigador Ramón y Cajal. Doctor en neurociencia y psicología clínica. Departamento de Psicología Social, Básica e g. Facultade de Psicología. IPsiUS.

DIEGO PINAL FERNÁNDEZ

Doctor en Neurociencia. Investigador Postdoctoral, Laboratorio de Neurociência Psicológica, Centro de Investigação em Psicologia, Universidade do Minho (Portugal).

LARA RUBAL OTERO

Investigadora en el Proyecto PAINLESS en la Fundación Instituto de Investigación Sanitaria de Santiago (FIDIS). Grado en Psicología y Máster en Neurociencia de la Universidad de Santiago de Compostela. Actualmente cursando estudios de doctorado en neurociencia y psicología clínica.