Servicio Central de Investigación en Neuroimagen (SCIN)

2025 Universidad Pablo de Olavide
Ver la oferta en la web. www.upo.es/UPOtec
Contacta con la OTRI: otri@upo.es

Sector

Salud

Área Tecnológica

Biomedicina y Salud Pública

Descripción

El Servicio Central de Investigación en Neuroimagen (SCIN) constituye un esfuerzo sin precedentes en nuestro país por adaptar las nuevas tecnologías de adquisición y análisis de la imagen cerebral a un mejor conocimiento de la estructura y función del sistema nervioso humano, en condiciones normales y patológicas. En particular, el SCIN se concibe como una infraestructura científico-tecnológica de excelencia para el desarrollo de investigación básica, clínica y traslacional en un entorno integrado por neurocientíficos, clínicos, ingenieros y científicos afines a la biomedicina. Este Servicio posee una resonancia magnética (RM) de 3T para experimentación con humanos y posee un amplio conjunto de accesorios para estudios anatómicos y funcionales relacionados con el sistema nervioso. Estas instalaciones tienen como finalidad ofrecer un servicio integral a científicos y clínicos interesados en el estudio del cerebro humano mediante RM, así como generar transferencia tecnológica en el campo de la imagen biomédica y las neurociencias. Descargar ficha en pdf del Servicio Central de Investigación en Neuroimagen (SCIN)

Necesidad o problema que resuelve

Servicios científicos - tecnológicos que se ofrecen: Diseño de protocolos de adquisición de imágenes de resonancia magnética cerebral. (Secuencias 3D, difusión, perfusión, espectroscopia, BOLD y vasculares 4D). Diseño de experimentos de resonancia magnética funcional. Post-procesado de imágenes cerebrales con diferentes herramientas. Aplicación de técnicas de cuantificación en neuroimagen: volumetría, espesor cortical, morfometría basada en vóxel, conectividad cerebral (anatómica y funcional) y cuantificación de imágenes cerebrales de PET.

Aspectos innovadores

Tecnología de adquisición totalmente digital. Sistema de gradientes de 44 mT/m y 200 T/m/s que mejoran la nitidez de la imagen. Estudios más rápidos y silenciosos que con otros equipos. 10 años de experiencia en la utilización de marcadores de neuroimagen asociados al envejecimiento y el diagnóstico temprano de la enfermedad de Alzheimer. Ver listado de publicaciones: http://www.upo.es/neuroaging/es/publicaciones.htm

Equipamiento científico disponible

Equipo de RM de 3T (Philips Ingenia 3.0T CX). Bobina de cráneo de 32 canales completamente digital. Accesorios para la realización de estudios de RM funcional: monitor para presentación de estímulos visuales, gafas graduadas compatibles con RM, auriculares y micrófono compatibles con RM, sistema de seguimiento ocular y diversas cajas de respuesta. 11 estaciones de trabajo: 7 Dell Precisión 7400 (4 procesadores Intel Xeon Quad-Core 3,30 GHz, 32 Gb RAM, 2 TB de espacio de almacenamiento) y 4 Dell Precisión 7610 (2 procesadores Intel Xeon E5-2650 2,6 GHz, 8 núcleos 128 Gb RAM, 2 TB de espacio de almacenamiento).

Tipos de empresas interesadas

Empresas del sector biomédico. Empresas de tecnología biomédica. Servicios diagnósticos. Empresas de Base Tecnológicas (EBT).

Nivel de desarrollo

Disponible para el cliente.

Más información

Responsable científico: Prof. José Luis Cantero Lorente. Dpto. Fisiología, Anatomía y Biología Celular. Área de Fisiología. Universidad Pablo de Olavide. Contacto: jlcanlor@upo.es UBICACIÓN: Edificio 47 de la Universidad Pablo de Olavide.

Equipo de Investigación

Neurociencia funcional (CTS 557)
http://www.upo.es/neuroaging/es/