



IV Curso de **MODELOS ANIMALES PARA LA INVESTIGACIÓN EN ICTUS**

30 de noviembre y 1 de diciembre de 2026

Servicio de Cirugía Experimental,
planta-1, Edificio IdiPAZ



**Escuela de Ciencias
Neurológicas**



OBJETIVOS

Este curso proporciona una formación intensiva y eminentemente práctica en técnicas de microcirugía experimental en modelos animales, abordando los principales modelos de isquemia cerebral y hemorragia intracerebral. Los participantes aprenderán a realizar la monitorización en tiempo real de la lesión cerebral y la visualización de estructuras cerebrales y órganos mediante ecografía, integrando herramientas esenciales para la investigación traslacional en ciencias neurológicas.

El programa incluye también un módulo específico de evaluación funcional en roedores, centrado en el análisis motor y cognitivo tras el ictus. Durante esta formación, los alumnos se entrenarán en diferentes tests conductuales validados para la cuantificación del déficit neurológico y la evaluación de la recuperación funcional. La combinación de entrenamiento quirúrgico, técnicas de imagen y evaluación funcional convierte este curso en una experiencia formativa integral, diseñada para reproducir las condiciones reales de la investigación preclínica en ictus.

Fundamentos teóricos:

El curso proporciona los conocimientos esenciales sobre ética y bienestar animal en investigación preclínica, así como los principales modelos experimentales de ictus en roedores. Asimismo, se abordarán los fundamentos de la ecografía aplicada a investigación experimental, incluyendo principios físicos, interpretación de imágenes y reconocimiento de artefactos, así como las bases de la evaluación funcional motora y cognitiva mediante escalas neurológicas validadas.

Fundamentos prácticos:

La formación práctica está orientada al aprendizaje intensivo de técnicas de microcirugía experimental en modelos animales de ictus y hemorragia cerebral, incluyendo modelos de filamento intraluminal, MCAO, endotelina y colagenasa. Los participantes realizarán prácticas de ecografía para la monitorización de la lesión cerebral y entrenamiento en evaluación neurológica y conductual en roedores mediante estaciones prácticas supervisadas por expertos.

Desarrollo de habilidades prácticas:

El curso está orientado al desarrollo de habilidades prácticas en microcirugía experimental y evaluación funcional en modelos animales de ictus. Los participantes adquirirán destrezas en la inducción de modelos preclínicos de isquemia y hemorragia cerebral, el manejo de técnicas de ecografía para la monitorización de la lesión y la aplicación de escalas neurológicas y tests conductuales en roedores. La formación se realizará mediante prácticas supervisadas y rotación por estaciones especializadas, favoreciendo un aprendizaje intensivo, preciso y orientado a la investigación traslacional.

Ética y Buenas Prácticas:

El curso incorpora formación específica en ética y buenas prácticas en investigación preclínica, abordando los principios de bienestar animal y la aplicación de las normas nacionales e internacionales vigentes. Se enfatizará la correcta implementación de los principios de reemplazo, reducción y refinamiento (3Rs), así como el manejo responsable de los modelos animales, garantizando procedimientos experimentales rigurosos, reproducibles y alineados con los estándares éticos de la investigación biomédica.

El curso está dirigido a investigadores y profesionales biomédicos que buscan adquirir experiencia práctica en modelos preclínicos de ictus.



DIRECCIÓN y ORGANIZACIÓN

María Gutiérrez Fernández

Directora Grupo Neurología y Enfermedades Cerebrovasculares.. Laboratorio de Ciencias Neurológicas y Cerebrovascular. IdiPAZ, Hospital Universitario La Paz. UAM. Madrid

Fernando Laso García

TREAT (Translational Stroke Group), IDIS. A Coruña

PROFESORADO

Ángela Calzado González

Laboratorio de Ciencias Neurológicas y Cerebrovascular, IdiPAZ, Madrid.

Francisco Campos Pérez

TREAT (Translational Stroke Group), IDIS. A Coruña

Exuperio Díez Tejedor

Director Grupo Neurología y Enfermedades Cerebrovasculares. Coordinador Área Neurociencia. IdiPAZ, Hospital Universitario La Paz. UAM. Madrid

Rebeca Gallego Ruiz

Laboratorio de Ciencias Neurológicas y Cerebrovascular, IdiPAZ, Madrid.

Iván García Suárez

Servicio de Urgencias Hospital Universitario San Agustín. Avilés, Asturias // IdiPAZ, Madrid

María Gutiérrez Fernández

Directora Grupo Neurología y Enfermedades Cerebrovasculares.. Laboratorio de Ciencias Neurológicas y Cerebrovascular. IdiPAZ, Hospital Universitario La Paz. UAM. Madrid.

Carlota Largo Aramburu

Servicio de Cirugía Experimental, IdiPAZ, Madrid

Fernando Laso García

TREAT (Translational Stroke Group), IDIS. A Coruña.

María Pérez Mato

TREAT (Translational Stroke Group), IDIS. A Coruña

Javier Pozo Novoa

Laboratorio de Ciencias Neurológicas y Cerebrovascular, IdiPAZ., Madrid.

PROGRAMA

Lunes, 30 de noviembre de 2026

10:00-10:30 **Presentación**
María Gutiérrez Fernández y Fernando Laso García

10:30-11:00 **Modelos animales experimentales de ictus**
María Gutiérrez Fernández

11:00-11:30 **Café**

11:30-13:00 **Prácticas de escalas de evaluación en rata (por estaciones)**
Ángela Calzado González, Rebeca Gallego Ruiz y Javier Pozo Novoa

13:00-13:30 **Ecografía en el modelo animal de ictus**
Iván García Suárez

13:30-15:00 **Comida**

15:00-18:00 **Prácticas por estaciones:**

- Grupo A: ecografía en el model animal de ictus / inducción de hemorragia o isquemia subcortical mediante cirugía estereotáxica
- Grupo B: modelo de infarto cerebral: MCAO
- Grupo C: modelo de infarto cerebral: filamento intraluminal

Ángela Calzado González, Francisco Campos Pérez, Rebeca Gallego Ruiz, Iván García Suárez, María Gutiérrez Fernández, Fernando Laso García, María Pérez Mato y Javier Pozo Novoa

18:00-18:30 **Consideraciones finales y resolución de problemas**

20:30 **Cena**



Martes, 1 de diciembre de 2026

- 10:00-12:00 **Prácticas por estaciones:**
- Grupo A: modelo de infarto cerebral: filamento intraluminal
 - Grupo B: ecografía en el model animal de ictus / inducción de hemorragia o isquemia subcortical mediante cirugía estereotáxica
 - Grupo C: modelo de infarto cerebral: MCAO
- 12:00-12.30 **Café**
- 12:30-13:30 **Prácticas por estaciones:**
- Grupo A: modelo de infarto cerebral: filamento intraluminal
 - Grupo B: ecografía en el model animal de ictus / inducción de hemorragia o isquemia subcortical mediante cirugía estereotáxica
 - Grupo C: modelo de infarto cerebral: MCAO
- 13:30-15:00 **Comida**
- 15:00-18:00 **Prácticas por estaciones:**
- Grupo A: modelo de infarto cerebral: MCAO
 - Grupo B: modelo de infarto cerebral: filamento intraluminal
 - Grupo C: ecografía en el model animal de ictus / inducción de hemorragia o isquemia subcortical mediante cirugía estereotáxica
- 18:00-18:30 **Consideraciones finales y resolución de problemas**
- 18:30-19:00 **Finalización del curso**



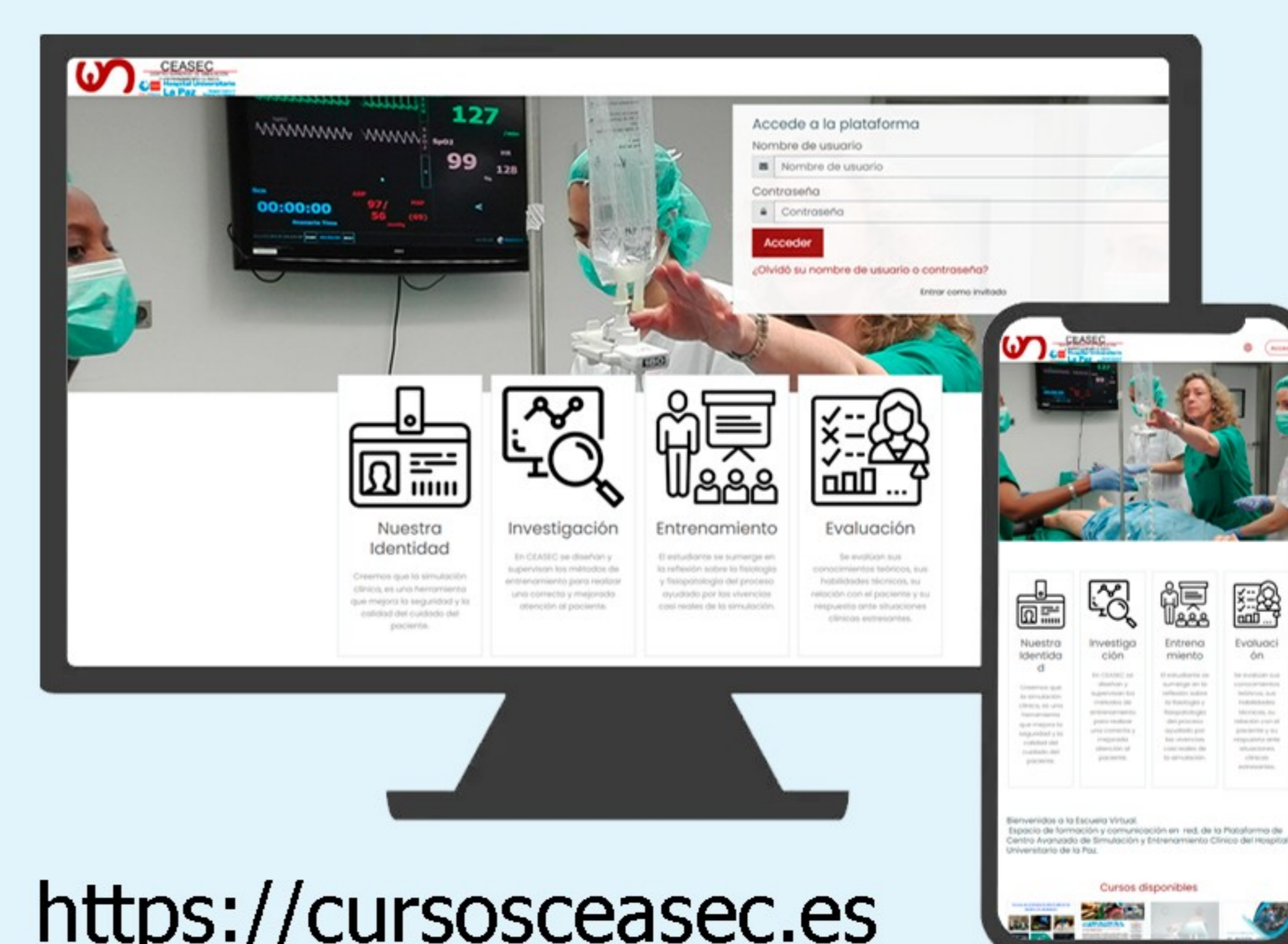
Contenido teórico on line, disponible a partir del 9 de noviembre

Ética en la investigación preclínica

Carlota Largo Aramburu

Cómo evaluar el déficit motor y cognitivo. Escala de evaluación

Ángela Calzado González, Rebeca Gallego Ruiz y Javier Pozo Novoa



<https://cursosceasec.es>

INSCRIPCIÓN AL CURSO

Precio unitario de inscripción: 500 €

La inscripción incluye:

- Material de prácticas en soporte informático
- Sesiones teóricas y prácticas supervisadas
- Apoyo logístico de técnicos especializados del laboratorio y veterinaria capacitados para trabajar con animales
- Animales experimentales (rata Sprague Dawley)
- Material de cirugía y micro-cirugía
- Microscopio quirúrgico
- Demás material fungible
- Equipo de ultrasonidos (ecógrafo)
- Pijama quirúrgico
- Uso de vestidores con acceso a taquillas
- Pausas de café
- Comida
- Cena del curso
- Diploma de asistencia y acreditación (solicitada a formación continuada)

El curso está limitado a 12 plazas.

Plazas por riguroso orden de inscripción.

Esta actividad reúne las condiciones como para que, en virtud de los criterios del órgano correspondiente pueda ser considerada Actividad de Formación Continuada para las Funciones A, B, C, D, E y F, según lo establecido en el Capítulo III, art. 20 de la Orden ECC/566/2015 de 20 de marzo, donde se especifican las normas de mantenimiento de la

Para acceder a este curso, se deberá poner en contacto con:

Nathalia García o Francisco Gil
Fundación para la Investigación Biomédica del Hospital Universitario la Paz (FIBHULP)

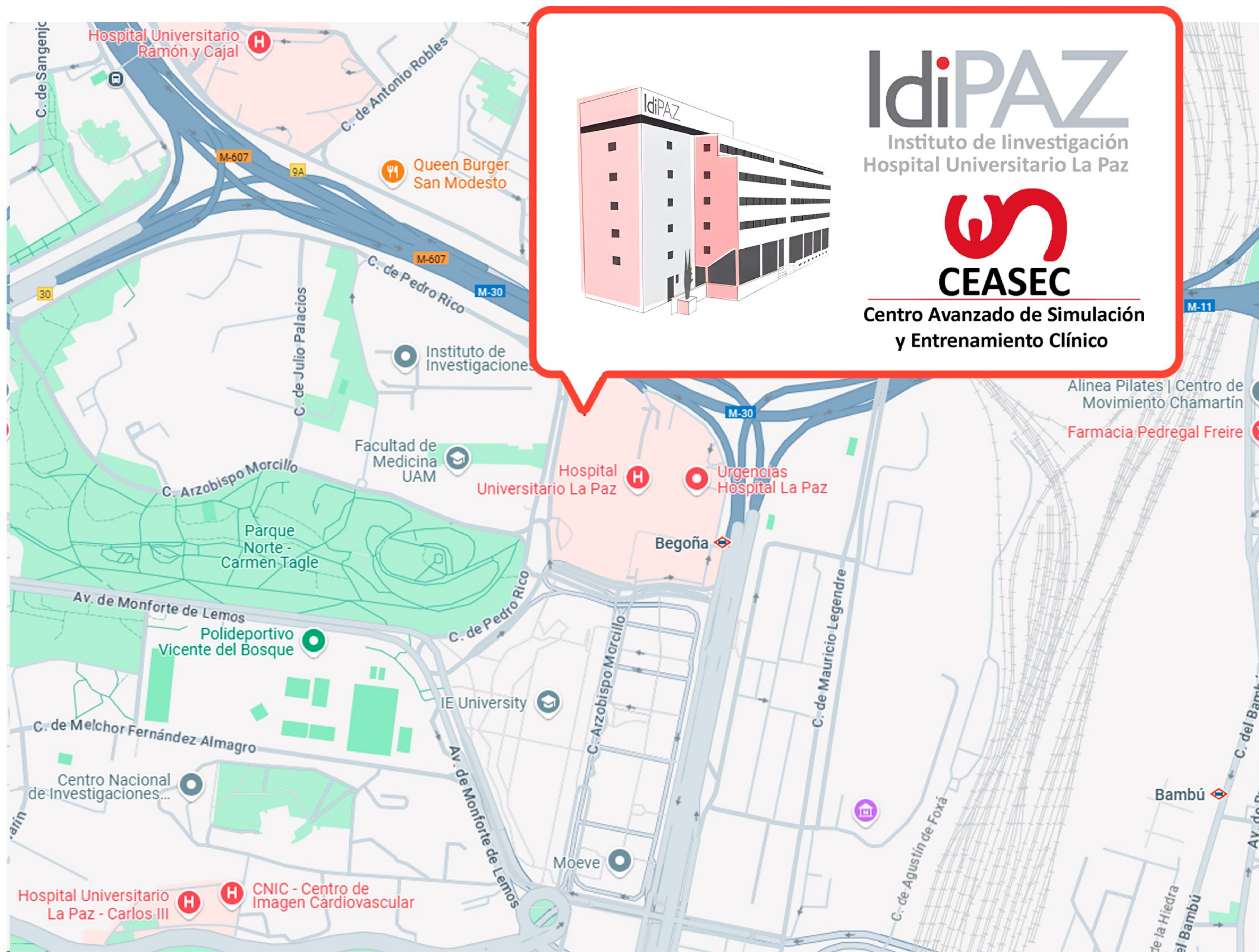
Teléfono: +34 91 727 75 76

Email: proyectosprivados@idipaz.es
donaciones@idipaz.es
mgutierrezfernandez@salud.madrid.org

LUGAR

Acceso por Calle Pedro Rico 6, 28029 - Madrid

Servicio de Cirugía Experimental, planta -1, Edificio Investigación, IdiPAZ



Escanea el código QR para ver la ubicación del IdiPAZ en Google Maps

COLABORADORES

Canon



Propiedad intelectual

Los materiales utilizados, presentaciones y vídeos son de propiedad intelectual del curso. Todos los derechos están reservados. La organización del curso se reserva el derecho a filmar, fotografiar y realizar grabaciones durante el curso. Queda totalmente prohibida la grabación en vídeo, fotografía o la copia de las conferencias impartidas durante el curso. La organización del curso no se responsabiliza de accidentes, robos u otro tipo de percances que pudieran suceder.

Política de cancelación

La organización del curso se reserva el derecho a modificar el programa, cancelar el evento en caso de no llenar el cupo mínimo de asistentes o debido a otras circunstancias que hagan inviable el curso.