



BrainIT

BRAIN REVEALED:
INNOVATIVE TECHNOLOGIES IN
NEUROSURGERY STUDY – **BRAINIT**

INFO-DAY

SUMMER SCHOOL NEURO-ONCOLOGY

JULIO 2020



UNIVERSIDAD DE LAS PALMAS
DE GRAN CANARIA



**UNIVERSITA
NICCOLO' CUSANO**



UNIVERSIDADES SOCIAS:

País	Socio Núm.	Nombre Institución
Rumania	P1	Lucian Blaga University of Sibiu
España	P2	ULPGC
Rumania	P3	Hospital Clínico Judetean de Urgenta
Italia	P4	Università degli studi Niccolo Cusano



DURACIÓN DEL PROYECTO:

3 años

Fecha de inicio

Fecha de cierre

Presupuesto Total

01/09/2018

31/08/2021

280.714 €

OBJECTIVOS DEL PROYECTO:



- Emplear nuevas tecnologías en las actividades de enseñanza / capacitación mediante el uso de una transmisión 3D en vivo donde los estudiantes puedan experimentar procedimientos de cirugía no invasiva.
- 2. Crear ayudas didácticas y de formación interactivas para los estudiantes de Medicina mediante la tecnología 3D: reconstrucción 3D del cráneo en diversas patologías: tumores, traumas, etc.
- 3. **Summer schools de 14 días** en un hospital en Rumania, donde los participantes del curso obtendrán una experiencia laboral real en neurocirugía.

OBJECTIVOS DEL PROYECTO:



- 4. Crear una PLATAFORMA e-learning gratuita que permita el acceso a material didáctico, streaming desde quirófano, fórum de discusión, etc.
- 5. Establecer una cooperación más estrecha entre Universidades y centros Europeos de neurocirugía.

ISP-SUMMER SCHOOLS:

EACH SUMMER SCHOOL= 6 ECTS

- July 2019 (15TH- 26TH): Trauma in Neurosurgery
- July 2020: Neuro-Oncology (13rd-26th July)
- July 2021: Neurovascular Surgery

¿QUÉ CUBRE LA BECA?:

- Vuelo i/v Las Palmas-Sibiu
- Seguro médico completo
- Alojamiento en Residencia Universitaria ULBS (Hab. Individual)
- Almuerzo y cena en el comedor Universitario (**los desayunos NO están incluidos**)
- 1-2 Actividad Cultural
- 300 euros para gastos de manutención

 Erasmus+

BrainIT



COMPROMISO DE LOS ESTUDIANTES

 Erasmus+



BrainIT

- Asistencia a todas las clases
- Cuestionario de satisfacción
- Entrevistas en varios medios
- Participación a Info-days/otros eventos

THEORETICAL TRAINING:

Erasmus+



BrainIT



PRACTICAL TRAINING:

Erasmus+



BrainIT



PRACTICAL TRAINING:

Erasmus+

BrainIT



SIBIU-CULTURAL ACTIVITY:

Erasmus+

BrainIT



FOTOS ISP 2019

 Erasmus+

BrainIT



➤ DISSEMINATION:



UNIVERSIDAD DE LAS PALMAS
DE GRAN CANARIA

Área privada



ULPGC
research

[research](#) [noticias](#) [investigación](#) [transferencia](#) [convocatorias](#) [divulgación](#)

Siete alumnos de la ULPGC en la primera edición de la escuela de verano del proyecto "BrainIT" en Rumanía

Usted se encuentra en: Inicio > Siete alumnos de la ULPGC en la primera edición de la escuela de verano del proyecto "BrainIT" en Rumanía

Última actualización: 23 de julio de 2019



Los días 15 al 27 de julio tiene lugar en la Universidad Lucian Blaga de Sibiu (Rumania) la primera edición de la escuela de verano del proyecto "Brain Revealed: Innovative Technologies in Neurosurgery Study (acrónimo BrainIT)" financiado por la Comisión Europea y del que la ULPGC es socia junto con Rumanía (ULBS) e Italia (UNICUSANO).

La **escuela de verano BrainIT** tiene como objetivo formar alumnos de cuarto y quinto año de Medicina, pertenecientes a las tres Universidades socias, en Neurocirugía. Por ello, a lo largo del proyecto, se organizarán tres escuelas de verano en hospitales clínicos de Rumanía, una por cada año del proyecto, de dos semanas de duración. En esta primera edición 7 alumnos de Medicina de la ULPGC han sido seleccionados para recibir una beca que cubre los gastos de viaje, alojamiento y manutención durante toda su estancia de formación.

En esta primera edición de la escuela de verano se tratarán los Traumatismos a nivel encefálico (hematomas y fracturas). Además, tres Profesores de la ULPGC darán clases teóricas y prácticas en la escuela de verano: El Prof. **Mario Monzón** (coordinador académico de BrainIT en la ULPGC) impartirá la charla "Fabricación de aditivos aplicada al ámbito médico", el Prof. **Juan Ruiz** hablará de tecnología médica para el desarrollo sostenible y la Prof. **Nayra Pumar** del uso de realidad virtual en el campo médico y en concreto en neurocirugía.

En noviembre de 2018 se celebró la primera sesión de lanzamiento en la ULPGC donde participaron **las universidades socias** (2 universidades rumanas, una italiana y la ULPGC), donde se concretó el objetivo de la formación en Neurocirugía por medio de la aplicación de nuevas técnicas de tecnología 3D (como la reconstrucción 3D del cráneo humano, reproducción en 3D de diferentes patologías tipo tumores, etc.). En esa ocasión, el [Centro de Fabricación Integrada de la ULPGC](#) se encargó de preparar el material didáctico con nuevas técnicas de impresión de hidrogeles en bioimpresoras. El material impreso en 3D simula tejidos y partes del cerebro humanos que son utilizados en las prácticas de neurocirugía.

- [Información del proyecto en su Facebook](#)
- [Más imágenes en la galería en Flickr de la ULPGC](#)



Erasmus+



BrainIT

➤ DISSEMINATION:



EDITORIAL DIVULGACIÓN CULTU

INICIO

01/10/2019 | LECTURA EN 4 MINUTOS

Aspirantes a neurocirujanos 3D



Operar un cerebro para extirpar un tumor maligno puede ser una de las intervenciones quirúrgicas más arriesgadas. Por eso, las simulaciones virtuales y recreaciones 3D del cerebro son, en la actualidad, unas extraordinarias herramientas de formación para los neurocirujanos del presente y del futuro.

En la Unión Europea, el estudio del cerebro humano no es algo nuevo. Diversos proyectos internacionales abordan las herramientas que aspiran a conocer sus grandes misterios y, así, "atacar" a algunos de sus principales enemigos: los tumores, enfermedades como la epilepsia o degenerativas como el alzheimer.

Y en esta carrera científica, las tecnologías 3D han llegado para quedarse. Ya es impensable que cualquier disciplina médica no recurra a estas innovadoras técnicas quirúrgicas, menos invasivas y más exactas.

El proyecto BrainIT es un claro ejemplo del interés de la Unión Europea por formar a los neurocirujanos del futuro en la aplicación de estas técnicas novedosas, con la

colaboración de varias universidades del continente que cuentan con expertos en la materia. Es el caso de la ULPGC, universidad socia de este apasionante proyecto que lidera la Universidad rumana Lucian Blaga University of Sibiu, y en donde

 Erasmus+



BrainIT

➤ DISSEMINATION:



El investigador Juan Ruiz Alzola inaugura el Proyecto internacional BrainIT para la formación de estudiantes en Neurocirugía

15 JULIO, 2019 SERVICIO DE COMUNICACIÓN



IVY – MACBIOIDI HOST ORGANIZATION



➤ DISSEMINATION:

 **MedTec4SusDev.org – MACbioDi.eu** | Tecnología Médica para el Desarrollo Sostenible

MEDTEC4SUSDEV PROYECTO MACBIOIDI EQUIPO CONTACTO WIKI NOTICIAS DIVULGACIÓN PUBLICACIONES ESPAÑOL



 Erasmus+ 
BrainIT

Jornadas BrainIT: ¿Podemos aprovechar la tecnología astrofísica en medicina? por Juan Ruiz Alzola

16 JULIO, 2019 | SERVICIO DE COMUNICACIÓN



Interreg  
Fondo Europeo de Desarrollo Regional
MAC 2014-2020
Cooperación Territorial

IVY – MACBIOIDI HOST ORGANIZATION

Interreg  
Volunteer Youth
#CohesionAlliance For a strong EU cohesion policy

REDES SOCIALES

La ULPGC fabrica cráneos en 3D para formar a neurocirujanos en Rumanía

Alumnos y profesores de la institución participan en la primera edición de la escuela de verano del proyecto 'BrainIT' para abordar los traumatismos encefálicos

Yanira Martín
LAS PALMAS DE GRAN CANARIA

Un conjunto de siete alumnos de cuarto y quinto curso de Medicina de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria (ULPGC) ha recibido una beca para participar, desde el pasado 15 de julio, en la primera edición de la escuela de verano del proyecto BrainIT, que acoge la Universidad Lucian Blaga de Sibiu (Rumanía), hasta el próximo sábado. Se trata de una iniciativa financiada por la Comisión Europea, que se enmarca dentro de la convocatoria Erasmus+, y de la que la institución educativa canaria es socia junto con la rumana y la Università Niccolò Cusano de Italia (Unicusano). El objetivo es que el colectivo estudiantil adquiriera conocimientos de neurocirugía en diferentes centros hospitalarios, poniendo el énfasis en el abordaje de los traumatismos encefálicos a través del uso de materiales impresos en 3D en la sala.

"Desde el Centro de Fabricación Integrada de la ULPGC, hemos desarrollado estos materiales con el propósito de que sean útiles para que los estudiantes y los profesionales de la neurocirugía lleven a cabo actividades prácticas centradas en la simulación de una operación con prototipos hechos en escala real", manifiesta el profesor Mario Monzón, coordinador académico de BrainIT en el citado centro universitario. En concreto, lo que se ha hecho es un trabajo minucioso que se ha traducido en la reproducción de un cráneo y sus patologías asociadas. De este

El propósito es emular la actividad que se realiza en el quirófano con los pacientes

modo, el alumnado puede realizar prácticas que contribuyan a la adquisición de conocimientos para abordar la patología.

"Hemos utilizado recursos que intentan reproducir la textura y las propiedades de un cráneo. La gran novedad ha radicado en dar con materiales idóneos para hacer el proceso lo más realista posible", anota Monzón. Para después agregar que, "estos cuentan con un elevado contenido de carbonato cálcico, que de alguna forma, es lo que nos ha llevado a conseguir el objetivo que buscábamos".

Siguiendo esta línea, a lo largo de esta jornada y de mañana, el

grupo tendrá la posibilidad de hacer uso del Instrumental que se emplea en los centros hospitalarios para llevar a cabo el corte de la pieza y proceder a tratar el hemisferio. "En realidad, lo que queremos es emular lo que se hace en un quirófano con los pacientes para que así adquieran las competencias necesarias", enfatiza el profesor.

Colaboración

Según comenta el coordinador de este proyecto, el Instituto de Investigaciones Biomédicas de la ULPGC ha jugado también un papel muy importante a la hora de aportar imágenes de casos reales que han resultado de gran utilidad en la elaboración de estos modelos. Una acción que se extiende también a diferentes centros hospitalarios de Rumanía, que se han encargado de suministrar información gráfica.

"A todo esto cabe sumar el asesoramiento ofrecido por distintos neurocirujanos de la isla, que nos ha servido para desarrollar nuestro trabajo de la forma

más realista posible", valora el profesional.

No obstante, Monzón reconoce que el proceso de preparación de estos modelos no ha sido nada sencillo. "Desde que comenzamos a trazar los primeros pasos del proyecto, hemos tenido que trabajar a un ritmo muy acelerado para tener todo preparado este verano. Esto ha supuesto dificultades, porque tuvimos que realizar numerosas pruebas y repetir una gran cantidad de pie-

zas", admite el responsable de la iniciativa.

Lo cierto es que hasta el momento, los alumnos han recibido formación teórica y han realizado prácticas de suturas. De hecho, la escuela ha contado con la asistencia de tres docentes de la ULPGC, entre los que han figurado Mario Monzón, para impartir la charla *Fabricación de aditivos aplicados al ámbito médico*; el profesor Juan Rutz, que ha pronunciado una

conferencia centrada en tecnología médica y desarrollo sostenible; y la profesora Nayra Pumar, que ha centrado su intervención en el uso de la realidad virtual en el campo médico.

En base al criterio del profesional universitario, otra de las ventajas que ofrece BrainIT es su carácter multidisciplinar, pues atina a profesionales de la Ingeniería y de la Medicina. "La labor Ingeniería se centra fundamentalmente en lo que se conoce como Ingeniería Médica. Esta tarea es muy importante, pues son dos ramas que van de la mano", anota.

Por lo que respecta a los criterios de selección del alumnado receptor de esta beca -que cubre todos los gastos de manutención-

"Hemos utilizado recursos que intentan reproducir la textura craneal", dice Monzón

El cerebro, el gran reto de 2020

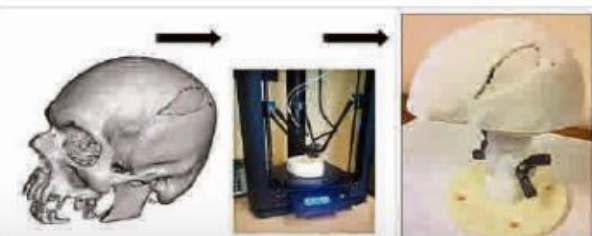
El proyecto BrainIT tendrá una duración de tres años, y la escuela de verano de 2020 prevé abordar el cerebro y sus patologías asociadas. "Nuestro reto radica en reproducir fielmente la textura cerebral, y por supuesto, la de los tumores que surgen en este órgano", adelanta el coordinador académico de la iniciativa en la ULPGC. Lo cierto es que fue el pasado mes de noviembre cuando tuvo lugar la primera sesión de lanzamiento en la institución académica, que contó con la participación de las otras universidades asociadas. En ese instante, el Centro de Fabricación Integrada de la ULPGC asumió la tarea de elaborar el material didáctico a través de revolucionarias técnicas de impresión de hidropíex. | Y.M.

ción- Monzón indica que han pasado por las calificaciones obtenidas y por el nivel de lengua inglesa. "Este año se dio la circunstancia de que solo se presentaron siete alumnos para siete plazas. Sin embargo, hay que resaltar que la convocatoria también ha estado abierta para estudiantes de Ingeniería", detalla.

El proyecto durará tres años, y los tumores cerebrales cobrarán protagonismo en la iniciativa el próximo 2020.



Conocimiento. En la imagen superior, la profesora de la ULPGC Nayra Pumar y el grupo de alumnos de Medicina del mismo centro, junto al organizador de la escuela de verano de Instrumental, durante una clase teórica. Sobre estas líneas, una instantánea del proceso que ha seguido la institución educativa provincial para elaborar el material con el que trabajarán los estudiantes en el país extranjero. | Y.M.



SIBIU: VIRTUAL TOUR

 Erasmus+

BrainIT



video <https://www.youtube.com/watch?v=NOjdIY-qZyw&list=PLhEXQ35OYYW5IDHufb2oXoP2gjlWwLW7E&index=1>

and

<http://s.go.ro/ne7agszb>

the accommodation facilities <http://dga.ulbsibiu.ro/cazare/caminul-nr-3/>
the university canteen <http://dga.ulbsibiu.ro/cantine/cantina/>

Requisitos:

- Matriculado (2019/2020) en el grado de medicina y cursando al menos una asignatura de 4º, 5º o 6º curso. (Matrícula).
- Asignaturas Anatomía I (cod. 42900), Anatomía II (cod. 42906) y Anatomía III (cod. 42910) aprobadas, (Certificado de notas)
- Nivel de inglés B1 certificado por organismo oficial (certificado por organismo reconocido), o mediante entrevista personal (en caso de disponer de un nivel de inglés equivalente al B1 pero no disponer de certificado, se realizará entrevista personal para corroborar nivel.
- CV (formato Europass)
- Carta de motivación

En el caso de estudiantes de grado con Beca del Ministerio de Educación, acreditarlo con credencial actual de su condición de becario del MEC.



MÉRITOS:

- Nota media de las asignaturas aprobadas en el grado de medicina.
Certificado de notas incluyendo la nota media. (Hasta 10 puntos)
- Asignatura “Enfermedades del sistema nervioso (cod. 42932)” aprobada.
Certificado de notas previamente solicitado. (1,5 puntos)
- Nivel B2 de Inglés 0.5 puntos
- Nivel avanzado de inglés (hasta 2 puntos)
 - Nivel C1 de inglés. (Certificado por organismo reconocido) (1 punto)
 - Nivel C2 de inglés. (Certificado por organismo reconocido) (2 puntos)

En base a los criterios anteriores, se hará una clasificación para escoger a los 7 estudiantes con mejor valoración. Una plaza se reservará para el alumno/alumna con beca del MEC en el caso de que lo hubiera.

DOCUMENTOS A ENTREGAR:



- Matricula 2019/2020
- Certificado de notas con NOTA MEDIA
- Certificado de Inglés B1 o superior
- CV Europass

<https://europass.cedefop.europa.eu/es/documents/curriculum-vitae>

- Carta de motivación
- **Credencial Becario MEC (si aplica)**

FECHAS (DEADLINES)



Fechas Convocatoria 2nd SUMMER SCHOOL :

20 Enero – 20 Febrero 2020

- Resolución provisional : 27 Febrero
- Plazo reclamación: 8 Marzo
- Resolución definitiva: 11 de Marzo

Enviar solicitudes a: valentina.grasso@ulpgc.es



GRACIAS POR SU ATENCIÓN

Contactos:

Valentina.grasso@ulpgc.es

<http://grants.ulbsibiu.ro/brainit/>

Facebook: @BrainitErasmus