

SEMANAS DE LA CIENCIA Y LA INNOVACIÓN EN CANARIAS – 6 AL 19 DE NOVIEMBRE DE 2017

Grupo de Tecnología Médica y Audiovisual IUIBS – ULPGC

Gran Canaria – Tenerife

Noviembre 2017

TABLA DE CONTENIDO

1	Memoria	3
1.1	Datos de la organización participante.....	3
1.2	Descripción del desarrollo de la actividad.....	3
1.2.1	Sesiones.....	3
1.2.2	Actividades desarrolladas.....	3
1.3	Objetivos alcanzados y valoración de resultados.....	4
1.4	Datos estadísticos.....	4
1.5	Material generado para la difusión	4
1.6	Material generado en el desarrollo.....	5
1.6.1	Material fotográfico.....	5
1.6.2	Vídeos	9
1.6.3	Presencia en RRSS.....	10
1.7	Sugerencias de mejora	13

1 MEMORIA

1.1 DATOS DE LA ORGANIZACIÓN PARTICIPANTE

El **grupo de tecnología médica y audiovisual**, englobado dentro del Instituto Universitario de Investigación en Ciencias Biomédicas y Sanitarias (IUIBS) de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria se ha creado con el objetivo de reunir investigadoras/es, programas de investigación, docencia de postgrado, recursos económicos y medios instrumentales suficientes para buscar el avance del conocimiento, el desarrollo y la innovación en Biomedicina y Biotecnología, mediante la investigación científica de excelencia.

Dentro de nuestras actividades está el desarrollo y prototipado de diferentes herramientas formativas dentro del ámbito de la tecnología médica: creación de phantoms y materiales didácticos para entrenamiento. Todo ello englobado dentro de nuestra actividad de divulgación, acercando el trabajo de investigación de primer orden al público al general.

1.2 DESCRIPCIÓN DEL DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD

1.2.1 SESIONES

Hemos participado en las siguientes miniferias:

- Gran Canaria: 8, 9 y 10 de noviembre de 2017 en el Museo Elder
- Tenerife: 15, 16 y 17 de noviembre de 2017 en el Parque García Sanabria

1.2.2 ACTIVIDADES DESARROLLADAS

Los diferentes socios que conforman el proyecto presentaron las siguientes actividades:

- Software 3DSlicer y desarrollo de phantoms:
 - Teoría: Introducción al software de imagen médica de código abierto, comentando las diferentes opciones de visualización y tratamiento de la información resultante. Aplicaciones de estos programas en el campo del entrenamiento de futuros profesionales médicos y del desarrollo de los mismos por parte de los profesionales de la rama ingenieril.
 - Práctica: simulador quirúrgico mediante Plus & 3DSlicer. Actividad consistente en el guiado de unas fichas a introducir en unos tubos de cartón mediante la representación tridimensional en el ordenador, sin visibilidad directa.

- Cámara infrarroja:
 - Teoría: aplicación de la tecnología astrofísica en la recepción de señal débil infrarroja en el proyecto de desarrollo de una herramienta de seguimiento para el caso del pie diabético mediante una cámara térmica.
 - Práctica: interpretación de imágenes captadas con la cámara térmica presente en el stand.
- Rehabilitación en neurología:
 - Teoría: diseño y aplicación de diferentes interfaces para rehabilitación de pacientes con lesiones neurológicas. Eye-tracker y medidor de ECG.
 - Práctica: interacción con un software (un juego de puntería) utilizando un sistema de seguimiento de la mirada e interacción con un software (desplazar un objeto en un espacio 3D) utilizando el pensamiento.

1.3 OBJETIVOS ALCANZADOS Y VALORACIÓN DE RESULTADOS

Durante las visitas, tanto de los centros escolares, por las mañanas, como del público en general, por las tardes, se hizo especial hincapié en la divulgación de los subproyectos en los que trabajamos, mostrando como se puede desarrollar tecnología puntera a un coste accesible y desde Canarias. Otro de los aspectos que se destacaron en las visitas de escolares fue el de la motivación e implicación de los mismos, presentando las opciones formativas en tecnología y la rama biosanitaria como opciones atractivas a la hora de orientar sus estudios universitarios.

El impacto en los visitantes fue positivo, consiguiendo despertar interés en ellos, tanto mediante los experimentos prácticos en los que el visitante interactuaba directamente, como en la información que se transmitía directamente por parte de los investigadores presentes en el stand.

1.4 DATOS ESTADÍSTICOS

A proporcionar por la organización del evento.

1.5 MATERIAL GENERADO PARA LA DIFUSIÓN

- Tarjetas con la dirección del proyecto y formas de contacto: 100uds
- Pósters A3 para el Stand: 14uds
- Vídeo presentación del proyecto: 1ud
- Vídeos ilustrativos del trabajo desarrollado en el proyecto: 5uds

- Entorno del simulador quirúrgico: 1ud
 - Biombo de separación para el usuario
 - Tubos y fichas con marcadores ópticos
 - Ficheros de configuración del experimento

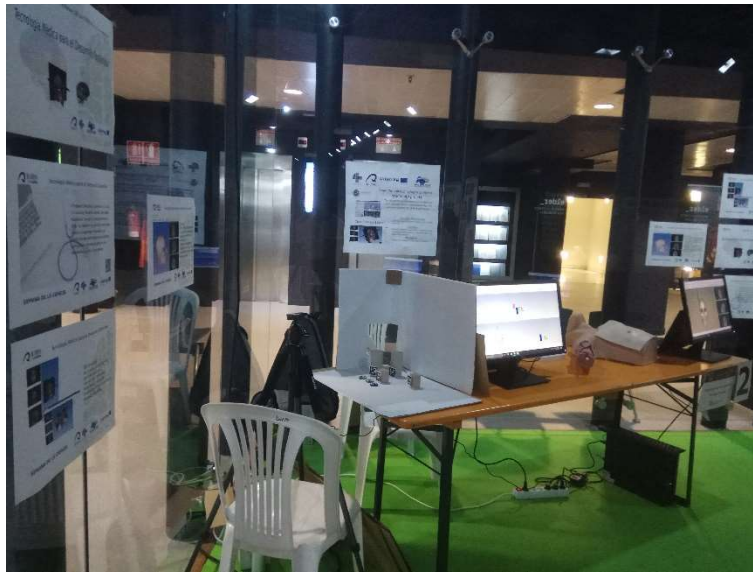
1.6 MATERIAL GENERADO EN EL DESARROLLO

1.6.1 MATERIAL FOTOGRÁFICO

1.6.1.1 GRAN CANARIA



Vista general del stand, con el experimento en acción



Vista general del stand



Stand durante una de las charlas divulgativas

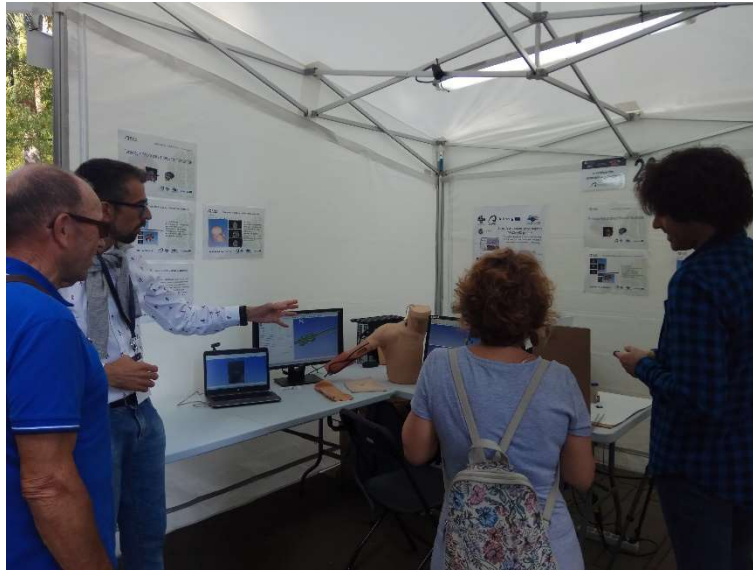


Charla divulgativa durante una visita de escolares

1.6.1.2 TENERIFE



Charla divulgativa durante una visita de escolares



Divulgación con visitantes en general



El experimento sobre rehabilitación neurológica: lector del ECG



El eye-tracker en acción



Imagen obtenida con la cámara térmica

1.6.2 VÍDEOS

Se adjuntan en el dossier los siguientes vídeos:

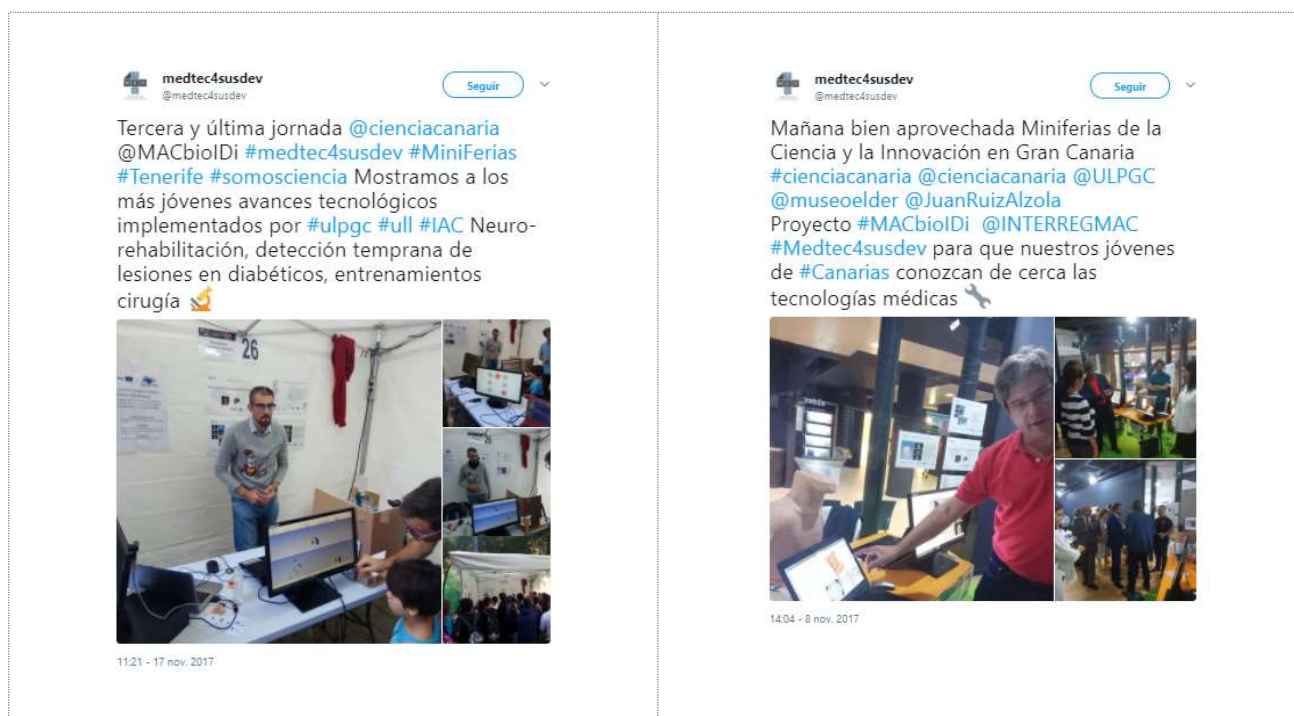
- Experimento.mp4 : El experimento del simulador quirúrgico en acción

- Experimento2.mp4: El experimento del simulador quirúrgico, visto desde otro ángulo donde se ve el guiado por imagen y la zona del experimento
- EyeTracker.mp4: el eye-tracker siendo operado por un visitante
- Entrevista.mp4: Breve entrevista a uno de los alumnos participantes

1.6.3 PRESENCIA EN RRSS

1.6.3.1 TWITTER

Desde la cuenta @medtec4susdev se emitieron los siguientes tweets:



- <https://twitter.com/medtec4susdev/status/931487754441121792>
- <https://twitter.com/medtec4susdev/status/931483768124248065>
- <https://twitter.com/medtec4susdev/status/931482401754271744>
- <https://twitter.com/medtec4susdev/status/931275034261409792>
- <https://twitter.com/medtec4susdev/status/931273249010397184>
- <https://twitter.com/medtec4susdev/status/931250659793436673>
- <https://twitter.com/medtec4susdev/status/931098820133482501>
- <https://twitter.com/medtec4susdev/status/931097751810658304>
- <https://twitter.com/medtec4susdev/status/931076929700220929>
- <https://twitter.com/medtec4susdev/status/930778463434354688>
- <https://twitter.com/medtec4susdev/status/930743146463531008>

- <https://twitter.com/medtec4susdev/status/928935107540463616>
- <https://twitter.com/medtec4susdev/status/928930161818513408>
- <https://twitter.com/medtec4susdev/status/928923077316096000>
- <https://twitter.com/medtec4susdev/status/928574431009628160>
- <https://twitter.com/medtec4susdev/status/928572661554401280>
- <https://twitter.com/medtec4susdev/status/928283463542861824>
- <https://twitter.com/medtec4susdev/status/928261928203546625>
- <https://twitter.com/medtec4susdev/status/928240663375773696>
- <https://twitter.com/medtec4susdev/status/928236719060733952>
- <https://twitter.com/medtec4susdev/status/928231748693094401>
- <https://twitter.com/medtec4susdev/status/927497010957168641>

1.6.3.2 FACEBOOK

Desde la cuenta Medtec4susdev se lanzó la siguiente actividad:



- https://www.facebook.com/permalink.php?story_fbid=1962384020702171&id=1878601865747054
- <https://www.facebook.com/1878601865747054/videos/1962382067369033/>
- https://www.facebook.com/permalink.php?story_fbid=1962381864035720&id=1878601865747054
- https://www.facebook.com/permalink.php?story_fbid=1962367724037134&id=1878601865747054
- https://www.facebook.com/permalink.php?story_fbid=1962127454061161&id=1878601865747054
- <https://www.facebook.com/1878601865747054/videos/1962125927394647/>
- https://www.facebook.com/permalink.php?story_fbid=1962112640729309&id=1878601865747054
- <https://www.facebook.com/1878601865747054/videos/1962102694063637/>
- https://www.facebook.com/permalink.php?story_fbid=1961898364084070&id=1878601865747054
- <https://www.facebook.com/1878601865747054/photos/a.1878658995741341.1073741828.1878601865747054/1961857157421524/?type=3>
- https://www.facebook.com/permalink.php?story_fbid=1961493717457868&id=1878601865747054
- https://www.facebook.com/permalink.php?story_fbid=1960087574265149&id=1878601865747054
- https://www.facebook.com/permalink.php?story_fbid=1959102347697005&id=1878601865747054
- <https://www.facebook.com/1878601865747054/videos/1959099114363995/>
- <https://www.facebook.com/1878601865747054/videos/1958607201079853/>
- https://www.facebook.com/permalink.php?story_fbid=1958563301084243&id=1878601865747054
- https://www.facebook.com/permalink.php?story_fbid=1958228347784405&id=1878601865747054
- https://www.facebook.com/permalink.php?story_fbid=1957890717818168&id=1878601865747054

1.7 SUGERENCIAS DE MEJORA

La duración es adecuada, tanto en el número de horas/día como en el número de días; pero la distribución de las horas, en concreto las de la tarde, se podría adelantar una hora y ser de 16:00 a 19:00 en vez de 17:00 a 20:00 horas.

Con respecto a la organización: Impecable. Siempre estuvo presente y resolvieron cualquier incidencia con muy buena disposición y lo más rápidamente posible.