

Universidad de La Laguna



UNIVERSIDAD DE LAS PALMAS DE GRAN CANARIA



CONSEJO DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN



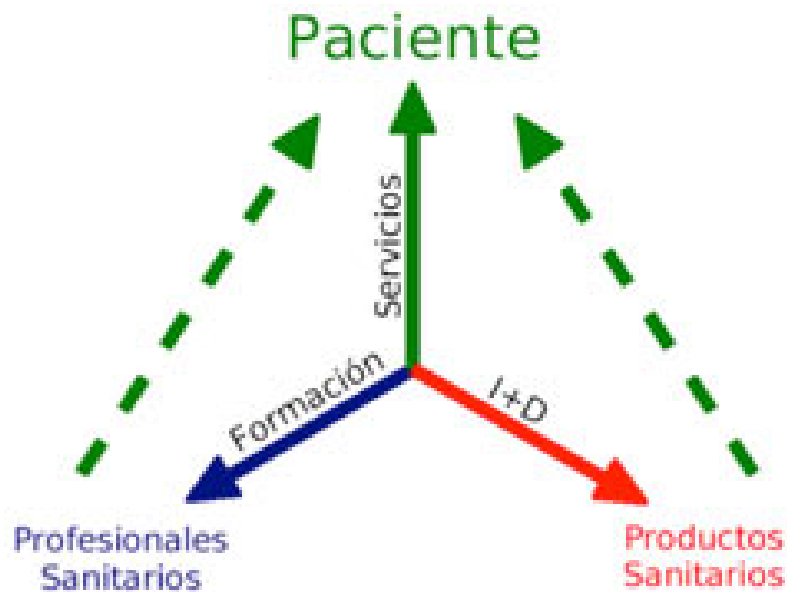
El desarrollo de tecnología-a con aplicaciones en medicina, siempre ha constituido una de las actividades prioritarias de los países más avanzados (EEUU, Japón, Alemania, Francia, Italia, Reino Unido, etc.). Esto es debido a que contribuye enormemente a la mejora de la calidad de vida y a la creación de una economía sostenible.

En Canarias, un grupo multidisciplinar (médicos, ingenieros, físicos, biólogos, etc.) y multi-institucional (ITC, ULPGC, ULL, y varios Hospitales) lleva trabajando de hacer una década en el desarrollo de dispositivos médicos con aplicaciones quirúrgicas en el área ortopédica y cardio-vascular. En los últimos años, el grupo ha ido focalizando su interés en el desarrollo de técnicas en cirugía de mínima invasión (CMI) que fueran cada vez más respetuosas con los tejidos y promoviesen la reconstrucción biológica frente a la sustitución sintética. Una gran componente tecnológica ha caracterizado siempre nuestra investigación que a menudo ha aplicado al sector médico, de forma temprana y experimental, conocimiento técnico emergente en beneficio del paciente.

El uso de tecnología-a emergente de forma rutinaria en entorno clínico, pasa por una etapa previa de formación y entrenamiento de los usuarios. Solo de esta manera es posible incorporar nueva tecnología-a en CMI y reducir la morbimortalidad. El riesgo y el costo de una incorporación tecnológica no entrenada ni actualizada es absolutamente insostenible.

Entendemos que estos años han sido muy fructíferos más que para conseguir cuatro patentes internacionales y unos cuantos prototipos funcionales, sobretodo para la formación del personal técnico, para su penetración con el entorno médico y para la definición de unos **ejes estratégicos**:

- I+D
- FORMACIÓN
- SERVICIOS



En resumen, podemos concluir que somos un grupo de investigación multidisciplinar, compacto y motivado, que actúa de forma coordinada y tiene un progresivo acercamiento a las necesidades de los pacientes, de las estructuras hospitalarias y de todos los profesionales relacionados con ambos. Es nuestra misión trabajar activamente y con perspectiva internacional en el desarrollo tecnológico, la promoción e implantación de la cirugía de mínima invasión y reconstructiva desde Canarias y para Canarias. Una vez consolidado el grupo, puestas en marcha las actividades, y lograda la operatividad que busca este plan, se podrá tener una sólida proyección nacional e internacional.

El grupo de investigación que impulsa y soporta estas actividades está compuesto por:  
**Universidad de Las Palmas de G. C. FACULTAD DE MEDICINA (ULPGC MEDICINA)**

- Prof. Dr. Manuel Maynar (Cirugía endo-vascular/luminal, ULPGC)
- Dr. Juan Cabrera (Decano Facultad de Medicina, ULPGC)
- Dr. Tobias Zander (Cirugía endo-vascular/luminal, investigador)

adjunto ULPGC)

Sebastian Baldi (CirugÃ-a endo- vascular/luminal, investigador adjunto ULPGC)

MartÃ-n Rabellino (CirugÃ-a endo- vascular/luminal, investigador adjunto ULPGC)

**Hospital Universitario de Canarias Tenerife CirugÃ-a OrtopÃ©dica y Trauma (HUC TF COT)** Dr. Guillermo de la Barreda (CirugÃ-a ortopÃ©dica reconstructiva, HUC)

Dr. Javier Ara (TraumatologÃ-a y artroscopia, HUC)

**Complejo Hospitalario Materno-Insular de Las Palmas de G.C. (H MAT-INS GC)** Dr. Enrique Recarte (CirugÃ-a ortopÃ©dica pediÃ¡trica, Hosp. Materno Infantil)

Dr. Luis LÃ³pez (CirugÃ-a torÃ¡cica, Hosp. Insular)

**Hospital General de Gran Canaria Dr. NegrÃ³n (H General GC)** Dr. Felipe RodrÃ-guez (NeumologÃ-a, Hospital Negrin)

**Universidad de La Laguna Dep. de QuÃ-mica y TecnologÃ-a Farmaceutica (ULL TF DQTF)** Prof. Dra. Carmen Maria Ã%vora (Biomateriales, ULL Farmacia)

Prof. Dra. Araceli Delgado HernÃ¡ndez (Biomateriales, ULL Farmacia)

Prof. Dra. Esther SÃ¡nchez SÃ¡nchez (Biomateriales, ULL Farmacia)

**Universidad de Las Palmas de G. C. Centro de TecnologÃ-a MÃ©dica (ULPGC CTM)**

Dr. Ing. Karl Krissian (Medicina guiada por imÃ¡genes, ULPGC Telecomunicaciones)

**Universidad de Las Palmas de G. C. Dep. de IngenierÃ-a MecÃ¡nica (ULPGC DIM)** Prof. Dra. Ing. Julia Mirza Rosca (acabados superficiales, ULPGC Industriales)

Prof. J.A. Carta (biomecÃ¡nica, ULPGC Industriales)

Prof. Oscar Martel (ensayos mecÃ¡nicos, ULPGC Industriales)

**Universidad de Las Palmas de G. C. Unidad de cirugÃ-a experimental (ULPGC UCE)**

Dr. MarÃ-a Aguirre ( ensayos clÃ-nicos con animales, ULPGC Veterinaria)

Dr. Enrique RodrÃ-guez ( ensayos clÃ-nicos con animales, ULPGC Veterinaria)

**Instituto tecnolÃ³gico de Canarias (ITC GC/TF)** Dr. Ing. Miguel Ã¡ngel RodrÃ-guez-Florida (Departamento de IngenierÃ-a Software, ITC)

Dr. Ing. Eduardo SuÃ¡rez (Departamento de IngenierÃ-a Software, ITC)

Dr. HÃ©ctor Mendoza GuzmÃ¡n (Departamento de BiotecnologÃ-a, ITC)

Dra. Ing. Magdalena VallÃ©s (Departamento de IngenierÃ-a MecÃ¡nica, ITC)

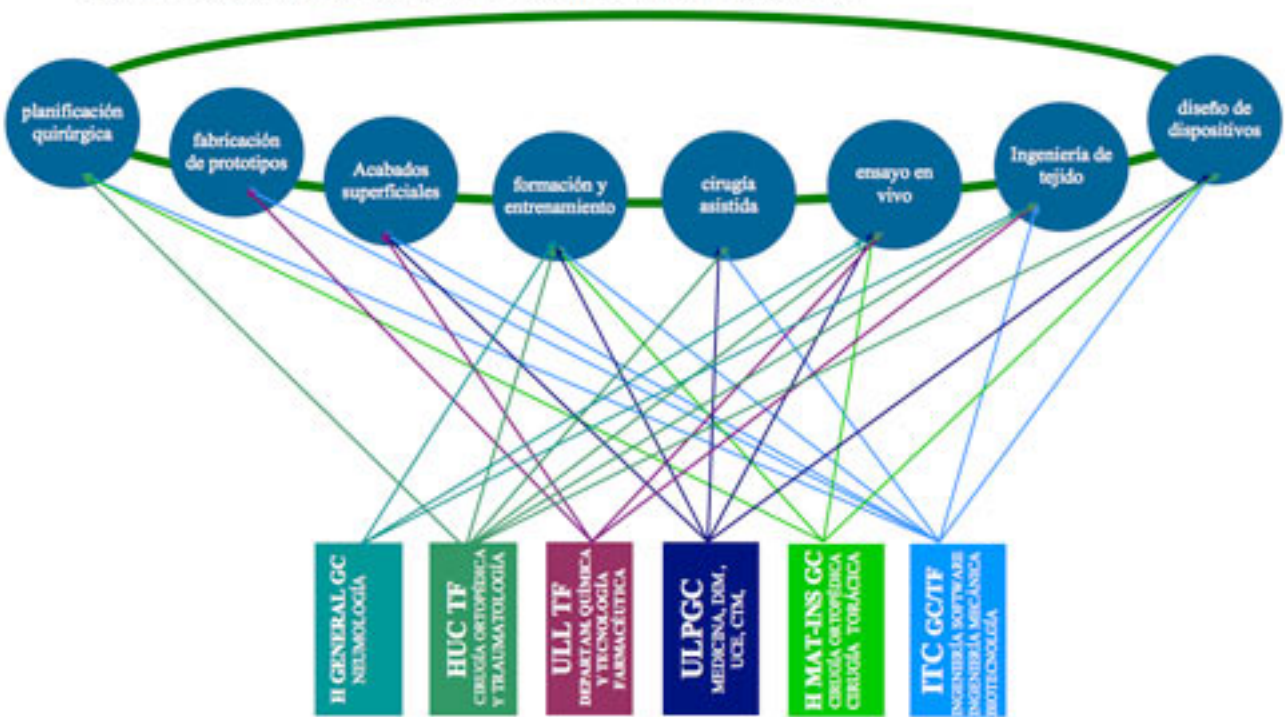
Ing. Belinda Mentado (Departamento de IngenierÃ-a MecÃ¡nica, ITC)

Ing. David GonzÃ¡lez (Departamento de IngenierÃ-a MecÃ¡nica, ITC)

Ing. Hernando Afonso (Departamento de IngenierÃ-a MecÃ¡nica, ITC)

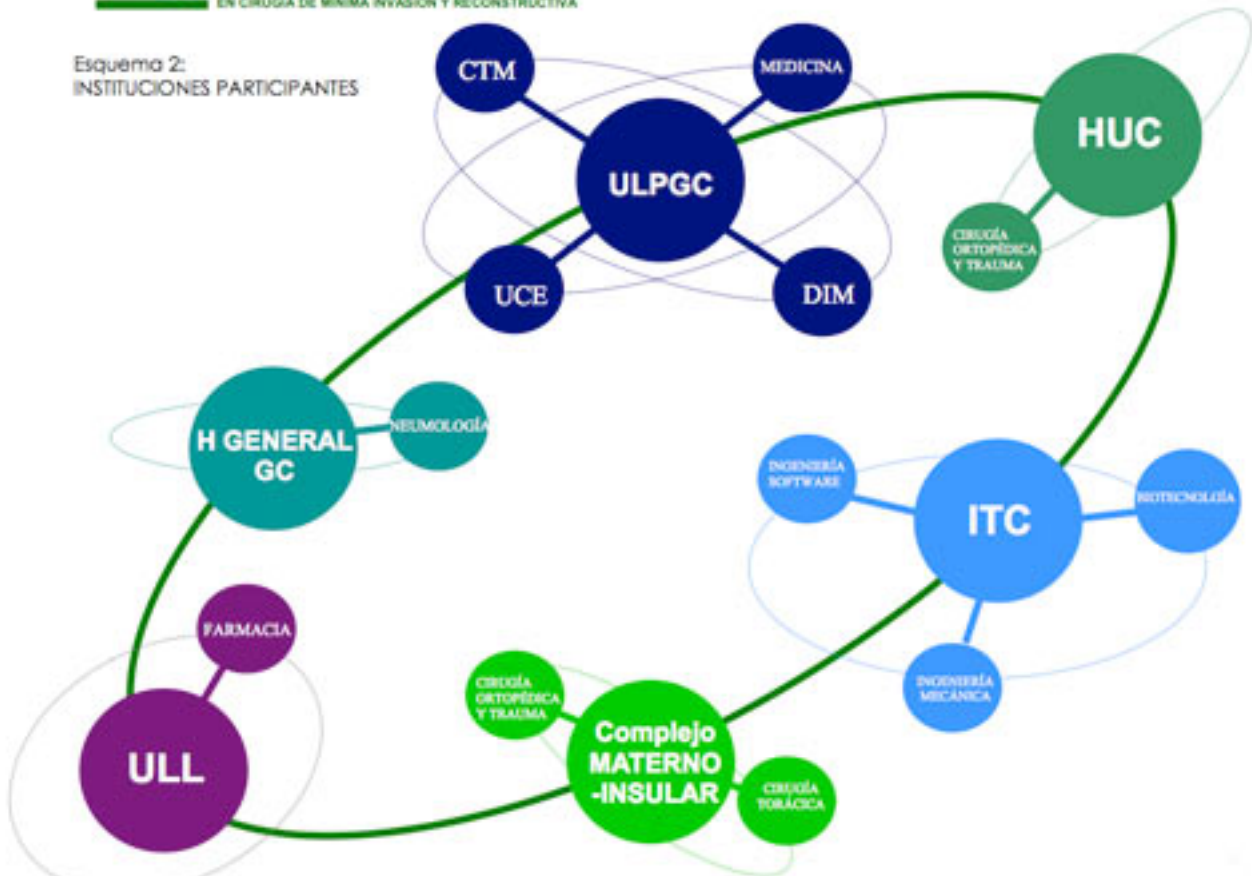
Ing. Donato Monopoli (Departamento de IngenierÃ-a MecÃ¡nica, ITC)

Esquema 1: RELACIÓN ENTRE TECNOLOGÍAS E INSTITUCIONES QUE LA SOPORTAN.



À

Esquema 2: INSTITUCIONES PARTICIPANTES



Financiación del Sistema de Gestión y Logística (SGL) (Asociación de Clínicas) con las participaciones de

esquema 3:  
RELACIÓN CRUZADA  
MEDICINA-TECNOLOGÍA





Cirugía mínimamente invasiva y reconstructiva





El vuelo en formación de las aves es un comportamiento que les permite ahorrar energía y comunicarse entre ellas.



Este tipo de vuelo es utilizado por las aves migratorias y por los aviones militares para reducir el consumo de combustible.