



I. DISPOSICIONES Y ACUERDOS GENERALES

I.2. Consejo de Gobierno

Acuerdo 8.1.4/CG 30-10-18, por el que se aprueba la creación de la Empresa basada en el conocimiento Foresight - Seeing IDI, S.L.

Acuerdo 8.1.4/CG 30-10-18, por el que se conviene, por asentimiento, autorizar la creación de la Empresa basada en el conocimiento FORESIGHT.- SEEING IDI, S.L., en los términos de la documentación obrante en el expediente.

ANEXO

INFORME DE AUTORIZACIÓN DE LA PUESTA EN MARCHA DEL PROYECTO DE DESARROLLO DE APLICACIONES Y METODOLOGÍAS PARA MEDICINA PERSONALIZADA Y DESARROLLO DE MODELOS DE ENTRENAMIENTO EN SIMULACIÓN EN MEDICINA REPRODUCTIVA Y MEDICINA FETAL FORESIGHT- SEEING IDI S.L. COMO EMPRESA BASADA EN EL CONOCIMIENTO DE LA UNIVERSIDAD DE SEVILLA EMITIDO POR EL VICERRECTORADO DE TRANSFERENCIA DEL CONOCIMIENTO PARA EL CONSEJO DE GOBIERNO DE LA UNIVERSIDAD DE SEVILLA DE FECHA 30-10-18.

La empresa FORESIGHT- SEEING IDI S.L. reúne los requisitos para su consideración como Empresa Basada en el Conocimiento de la Universidad de Sevilla, de acuerdo con las “Instrucciones para la creación de empresas basadas en el conocimiento, EBC de la Universidad de Sevilla, aprobadas en Consejo de Gobierno de 30 de octubre de 2013.

RESUMEN EJECUTIVO DEL PROYECTO

El campo de la medicina personalizada es combinar los conocimientos de la farmacología, la genética, la genómica y la clínica para aumentar la eficacia y eficiencia de los fármacos y minimizar sus efectos adversos. Por lo tanto, actualmente se hace necesaria la investigación para establecer una relación entre variantes genómicas y respuesta a fármacos, con el objetivo de diseñar herramientas diagnósticas que predijeran la acción del fármaco, posibilitando la personalización del tratamiento.

Además, en Reproducción Humana Asistida (RHA) y Medicina Reproductiva, donde el desarrollo de habilidades y el cambio tecnológico son consustanciales a la práctica clínica en escenarios reales, el diseño, desarrollo e implementación de programas de simulación con métodos de evaluación fiables y estandarizados contribuiría de una forma sustantiva a la capacitación de nuevos profesionales, así como al mantenimiento de las competencias de los especialistas.

Las nuevas técnicas, en particular las quirúrgicas, dependen cada vez más de una tecnología que se encuentra en una continua y rápida evolución. Los programas de entrenamiento deben evolucionar con ella, mantenerse actualizados y acercar al profesional en formación al uso y la aplicación de esa tecnología.

Para que el aprendizaje en simulación funcione el currículo y la información de apoyo deben encontrarse adecuadamente estructurados, con elementos relevantes para la práctica clínica en escenarios reales.

La propuesta de FORESIGHT- SEEING IDI surge como proyecto para dar respuesta a los puntos anteriores, basándose en los conocimientos adquiridos y la experiencia profesional del Dr. Guillermo Antiñolo Gil.



I. DISPOSICIONES Y ACUERDOS GENERALES I.2. Consejo de Gobierno

Los servicios desarrollados por FORESIGHT- SEEING IDI se dirigen a las empresas del sector de tecnologías sanitarias y medicina reproductiva.

Actividad de la empresa

Las líneas de negocio serán:

- Desarrollo de aplicaciones y metodologías para Medicina Personalizada basados en Aproximación Genómica.
- Desarrollo de modelos de entrenamiento en simulación aplicados a la curva de aprendizaje y el mantenimiento de competencias quirúrgicas en Medicina Reproductiva y Medicina Fetal.
- Desarrollo de Programas y Modelos de Simulación.
- Modelos de evaluación de habilidades y competencias.
- Training en simulación en embriología clínica.
- Desarrollo e implementación de un programa de entrenamiento en reproducción humana asistida mediante simulación.

EQUIPO PROMOTOR

El equipo promotor está formado por un investigador de la US que participa con un 90% y otro socio colaborador sin vinculación a la US.

Promotor de la US: El promotor de la Universidad de Sevilla es un investigador del Dpto. de de Cirugía de la Facultad de Medicina, área de conocimiento Obstetricia y Ginecología / Cirugía.

- Guillermo Antiñolo Gil (Profesor Titular) con una participación de 89,5%.

Promotores sin vinculación con la US:

- Pascual Sánchez Martín (Socio Colaborador) con una participación de 9,5 %.

PUBLICACIONES O PATENTES PREVIAS

El Profesor Antiñolo es un referente en medicina fetal, medicina genética y medicina reproductiva como lo acreditan sus 58 proyectos de investigación nacionales e internacionales, sus más de 200 artículos científicos en revistas nacionales e internacionales, y sus más de 100 ponencias y conferencias invitadas en reuniones nacionales e internacionales.

Entre sus actividades docentes, coordina la dirección académica del Máster Propio de Reproducción Humana Asistida de la Universidad de Sevilla y la Fundación Progreso y Salud, Línea IAVANTE.

A continuación se enumera parte de su actividad científica e innovadora más relevante de los últimos 5 años:

1. Proyectos de I+D+i financiados en convocatorias competitivas de Administraciones o entidades públicas y privadas:
 - 1.1. Nombre del proyecto: Aproximación genómica al diagnóstico de distrofias hereditarias de retina y al descubrimiento de nuevos genes relacionados.
 - 1.2. Nombre del proyecto: Aproximación genómica en enfermedades raras: las Distrofias Hereditarias de Retina como modelo.
 - 1.3. Nombre del proyecto: Identificación de nuevos genes responsables de Distrofias Hereditarias de Retina y determinación de los mecanismos patogénicos asociados.



I. DISPOSICIONES Y ACUERDOS GENERALES I.2. Consejo de Gobierno

2. Contratos, convenios o proyectos de I+D+i con Administraciones o entidades públicas o privadas:
 - 2.1. Nombre del proyecto: Desarrollo de una plataforma para la priorización de variantes de enfermedad usando datos de secuenciación exómica.
 - 2.2. Nombre del proyecto: Desarrollo de una plataforma para el diagnóstico por secuenciación de nueva generación.
 - 2.3. Nombre del proyecto: Caracterización Molecular y Funcional (Modelos Celulares) de Distrofias Retinianas Esporádicas O Autosómicas Dominantes. Estrategia Molecular Combinada de Mapeo y Secuenciación Exómica.
3. Propiedad industrial e intelectual:
 - 3.1. Título propiedad industrial registrada: Sistema de Análisis de Gestión de imágenes quirúrgicas (SAGIQ).
 - 3.2. Título propiedad industrial registrada: Distractor quirúrgico progresivo para acceso automático.
4. Publicaciones, documentos científicos y técnicos:
 - 4.1. Chimenea A; García-Díaz L; Calderón AM; Heras MML; Antiñolo G. Resolution of maternal Mirror syndrome after succesful fetal intrauterine therapy: a case series. *BMC Pregnancy and Childbirth*. 18 - 1, pp. 85. 2018.
Tipo de producción: Artículo científico Tipo de soporte: Revista.
 - 4.2. Torroglosa A; Villalba-Benito L; Fernández RM; Moya-Jiménez MJ; Antiñolo G; Borrego S. Dnmt3b knock-down in enteric precursors reveals a possible mechanism by which this de novo methyltransferase is involved in the enteric nervous system development and the onset of Hirschsprung disease. *Oncotarget*. 8 - 63, pp. 106443 - 106453. 2017.
 - 4.3. Ruiz-Ferrer, M.; Fernández, RM.; Navarro, E.; Antiñolo, G.; Borrego, S. ESR2 Gene and Medullary Thyroid Carcinoma. *Thyroid : official journal of the American Thyroid Association*. 27 - 11, pp. 1456 - 1457. 2017.
 - 4.4. Villalba-Benito L; Torroglosa A; Fernández RM; Ruíz-Ferrer M; Moya-Jiménez MJ; Antiñolo G; Borrego S. Overexpression of DNMT3b target genes during Enteric Nervous System development contribute to the onset of Hirschsprung disease. *Scientific reports*. 7 - 1, pp. 6221. 2017.

TECNOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD DE SEVILLA

La propuesta de FORESIGHT- SEEING IDI surge como proyecto para el desarrollo de aplicaciones y metodologías para Medicina Personalizada basados en Aproximación Genómica y de modelos de entrenamiento en simulación aplicados a la curva de aprendizaje y el mantenimiento de competencias quirúrgicas en Medicina Reproductiva y Medicina Fetal, basándose en los conocimientos adquiridos y la experiencia profesional del Dr. Guillermo Antiñolo Gil, reflejada en la actividad investigadora del apartado anterior.

CONTRAPRESTACIONES DE LA EMPRESA FORESIGHT- SEEING IDI S.L. A LA UNIVERSIDAD DE SEVILLA

Los retornos propuestos en el contrato de transferencia de tecnología entre la Universidad de Sevilla y FORESIGHT- SEEING IDI S.L. se basan en:

**I. DISPOSICIONES Y ACUERDOS GENERALES I.2. Consejo de Gobierno**

- La tabla de regalías establecida en el contrato tipo de reconocimiento de EBC aprobado en Consejo de Gobierno.
- La valoración de la tecnología realizada por la consultora M2M especializada en la valoración de intangibles.
- El plan de empresa aportado por los promotores del proyecto.

Con la información de la que se dispone en el Secretariado de Transferencia de Conocimiento y Emprendimiento, se sugiere un la firma del convenio tipo base de transferencia de tecnología y conocimiento entre la universidad de Sevilla y empresas basadas en el conocimiento generado en la universidad de Sevilla, con una regalía anual del 3%.

El valor de la tecnología es válido para el momento en el que se ha cuantificado. En ningún caso este valor será representativo en caso de venta de la empresa a terceros o una vez consolidada.

El plan de empresa presentado es viable conforme a las expectativas de ventas y gastos considerados por el equipo emprendedor.

RESUMEN DE LA VALORACIÓN DEL STCE

Desde el STCE se ha evaluado el plan de empresa del proyecto y se estima que el mismo es viable técnica y económicamente, según el plan de empresa aportado por los promotores.

CARACTERÍSTICAS BÁSICAS DEL PROYECTO DE EBC FORESIGHT- SEEING IDI S.L.	
Nombre del proyecto de EBC de la US	FORESIGHT- SEEING IDI S.L.
Personal PDI de la US promotor	Guillermo Antiñolo Gil (Profesor Titular)
Vinculación del PDI a la US	Grupo de investigación CTS106: Genética Medica en Ciencias de la Salud Área de conocimiento: Departamento: Cirugía Centro: Facultad de Medicina
Propuesta de contrato de EBC a la US	Contrato de Transferencia • 3% de regalías sobre la facturación de la empresa Participación de la US en el Capital de la empresa: • Se propone participación de 1%
Distribución del capital social	100% al equipo promotor: • 89,5% promotores de la US Guillermo Antiñolo Gil (Profesor Titular) • 9,5% promotores sin vinculación a la US Pascual Sánchez Martin (Socio colaborador)
Documentos aportados	• Solicitud de reconocimiento de EBC • Plan de Empresa • Valoración de la tecnología
Otras consideraciones	Tras la aprobación en Consejo de Gobierno de la empresa como EBC de la US, tramítese si procede, la compatibilidad para la prestación de servicios del personal investigador de la US en la misma, al amparo del establecido en el artículo 18.3 de la LCTI

* Valoración a actualizar en función de la ejecución del proyecto empresarial.