




Solicitud de creación de EBT de la UCA

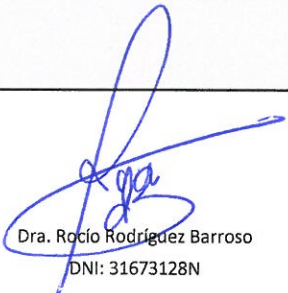
Investigador responsable* Diego Sales Márquez


*actuará como persona de contacto con la OTRI a efectos de trámites de gestión y de la fijación del destino de los beneficios obtenidos según el art. 11.4 del Reglamento de Patentes de la UCA

Los abajo-firmantes* solicitan:

- ☒ [X] La creación de la EBT como EBT de la UCA
- ☒ [X] La participación de la UCA en su capital social con una participación del 10%
- ☒ [X] La autorización de los firmantes para prestar servicios en la EBT (art.18 LCTI)
- ☒ [X] La no aplicación de las limitaciones establecidas en el artículo 12.1 b) y d) de la Ley 53/1984, de 26 de diciembre, de incompatibilidades del personal al servicio de las Administraciones públicas de acuerdo a la Disposición adicional vigésima cuarta de la LOMLOU y/o del artículo 18 de de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación


Dr. Diego Sales Márquez
DNI: 31189133Y


Dra. Rocío Rodríguez Barroso
DNI: 31673128N


Dr. José Luis Cueto Ancela
DNI: 16037082X


Dr. Ricardo Hernández Molina
DNI: 31216101H

* Nombre, N.I.F. y firma de todo el PDI participante en la EBT

Para completar esta solicitud deberá adjuntar:

- ☒ [X] Plan de Empresa
- ☒ [X] Borrador de Estatutos
- ☒ [X] Borrador de Contrato de Transferencia
- ☒ [X] Borrador de Contrato entre Socios

1.- IDENTIFICACIÓN

Identificación de La EBT

1.1 Nombre

SmartDS

1.2 Forma Jurídica

Sociedad Limitada

1.3 Importe de Capital Social

3.000,00 euros

Identificación de los promotores

1.2 Personas Físicas/Jurídicas	N.I.F./C.I.F.	Vinculación con la Universidad	Porcentaje de participación
Diego Sales Márquez	31189133Y	C.U.- TC	8,00
Rocío Rodríguez Barroso	31673128N	T.U.-TC	8,00
Ricardo Hernández Molina	31216101H	T.U.-TC	7,00
José Luis Cueto Ancela	16037082X	T.U.-TC	7,00
Diego Sales Lérica	75795666V	Ninguna	50,00
Diego Saavedra Mazón	28823498J	Ninguna	10,00
Universidad de Cádiz	Q1132001G	Persona Jurídica	10,00
		Seleccione categoría	
		Seleccione categoría	
		Seleccione categoría	
TOTAL			100,00

Justificación y beneficios de la participación de la Universidad en el Capital Social

- ☒ Contribución al desarrollo socioeconómico de su entorno.
- ☒ Promoción de nuevas actividades económicas de alto valor añadido.
- ☒ Generar oportunidades a jóvenes investigadores y egresados de la Universidad
- ☐ Mejora de la eficiencia de los mecanismos de transferencia del conocimiento.
- ☐ Generación de redes de contactos.
- ☐ Detección de nuevos retos y oportunidades tecnológicas para la Universidad.
- ☐ Otros [Especificar]

Contraprestaciones a favor de la Universidad

- ☒ Dividendos por su participación en el capital social (en el caso de que se repartan dividendos).
- ☒ Regalías por el uso de tecnología universitaria.
- ☒ Contratación preferente de la universidad para todo tipo de servicios de consultoría, realización de trabajos de I+D+i y utilización de bienes o servicios universitarios.
- ☒ Admisión de alumnos en prácticas.
- ☒ Posibilidad de realización de trabajos doctorales, de fin de máster o grado en el ámbito de la EBT.
- ☐ Contratación preferente de titulados de la UCA.
- ☐ Otros [Especificar]

2.- Informe técnico de la tecnología o resultados de investigación que se pretende explotar.

Descripción del conocimiento (Know How) aportado por la UCA

2.1 Antecedentes

La línea de investigación Diseño de Unidades Sensoriales Ambientales resulta de la unión de algunos investigadores del grupo de excelencia del PAIDI denominado Tecnología del Medio Ambiente (TEP181) con investigadores del Laboratorio de Ingeniería Acústica de la UCA (grupo TEP 195), aunando los esfuerzos, capacidades y conocimientos, entre otros, de dos Profesores del Departamento de Tecnologías del Medio Ambiente, el Catedrático de Universidad Prof. Dr. D. Diego Sales Márquez y la Profesora Titular de Universidad, Dra. D^a Rocío Rodríguez Barroso y el Profesor Titular de área de Máquinas y Motores Térmicos Prof. Dr. Ricardo Hernández Molina, al objeto de buscar respuestas tecnológicas a los grandes problemas ambientales que actualmente amenazan al planeta y sus habitantes: la necesidad del conocimiento instantáneo de los niveles de contaminación ambiental, incluida la contaminación acústica, por parte de la administración y de los ciudadanos, fundamentalmente para efectuar un diagnóstico ambiental del medio natural y tomar las medidas oportunas de manera inminente. Asimismo, la línea de investigación del grupo Tecnologías del Medio Ambiente denominada "Gestión de Residuos" nace de la experiencia acumulada en el citado grupo a través de los numerosos proyectos desarrollados de I+D+i conseguidos en concurrencia competitiva a nivel andaluz, nacional, nacional y europeo, así como transfronterizos y con latinoamérica, lo que ha dado lugar a numerosos artículos en publicaciones científico-técnicas indexadas, comunicaciones a congresos internacionales y nacionales, tesis dirigidas, proyectos dirigidos de master y grado, patentes, etc., además de la celebración de un gran número de contratos de I+D+i con empresas e instituciones.

2.2 Descripción de los resultados

El proyecto KersBike-ECOBICI ha consistido en el diseño de un dispositivo o unidad sensorial adaptado a la bicicleta en cuyo interior se albergaban sensores de los parámetros ambientales más relacionados con el tráfico urbano e interurbano: monóxido de carbono, ozono y dióxido de nitrógeno, además de un GPS que determina la posición donde son captados los valores de los distintos parámetros. Dichos valores son enviados cada ciertos segundos a través de dispositivos inalámbricos hacia el servidor web diseñado al efecto para su almacenamiento y registro, procesando los mismos con los algoritmos adecuados y posterior visualización bien en la aplicación web o bien mediante una app propia que puede ser descargada en dispositivos android, ios o windows-phone. Tanto la aplicación web como las app cuentan con distintas opciones de visualización, a tiempo real, de los datos, entre ellas, mapa de rutas y mapa de dispositivos. De esta forma los usuarios de las bicicletas o la administración correspondiente pueden conocer el estado de salud ambiental de las rutas de las bicicletas que llevan acoplados dichos dispositivos. Las aplicaciones del dispositivo diseñado son múltiples, siendo de aplicación entre otros en los sectores que se menciona en el apartado siguiente. Asimismo, el proyecto RESIEMPRENDE "Servicio de promoción de empresas de interés social para la gestión de residuos en la zona sur de Jerez de la Frontera", ha permitido conocer las necesidades de gestionar de forma eficiente la logística de residuos depositados en contenedores de recogida selectiva mediante el uso de sensores en contenedores, lo cual podrá efectuarse con la ayuda de la tecnología desarrollada en los dispositivos antes mencionados.

2.3 Posibles aplicaciones o sectores

Vigilancia ambiental de emisiones e inmisiones de industrias, tráfico marítimo, tráfico por carretera, tráfico aéreo, telecomunicaciones, tecnología del medio ambiente, SmartCities, Ingeniería de software, industria agrícola y vitivinícola, entre otras.

2.4 Datos del proyecto que origina el resultado

El proyecto KersBike-ECOBICI (proyecto de I+D+i concedido en la convocatoria 2012-2015 de I+D+i de la Consejería de Fomento y vivienda de la Junta de Andalucía al equipo investigador del que fueron responsables los Profesores Sales Márquez (Investigador Principal) y Hernández Molina (Director del Laboratorio de Ingeniería Acústica de la UCA), en el que fue contratado en convocatoria pública el Dr. Ingeniero de Telecomunicaciones Diego Sales Lérda, ha consistido en el diseño de un dispositivo o unidad sensorial adaptado a la bicicleta en cuyo interior se albergan sensores de los parámetros ambientales más relacionados con el tráfico urbano e interurbano: monóxido de carbono, ozono y dióxido de nitrógeno, además de un GPS/GPRS o sistema de posicionamiento satelital. Los valores de los distintos parámetros son mostrados bien vía web o bien mediante una app que puede ser descargada por lo que los usuarios de las bicicletas o la administración correspondiente pueden conocer el estado de salud ambiental de las rutas de las bicicletas que llevan dicho dispositivo acoplados. Las aplicaciones del dispositivo diseñado son múltiples. Asimismo, el proyecto RESIEMPRENDE "Servicio de promoción de empresas de interés social para la gestión de residuos en la zona sur de Jerez de la Frontera", liderado por la profesora doctora Dña. M^a Rocío Rodríguez Barroso fue obtenido mediante convocatoria de licitación pública con El Ayuntamiento de Jerez, a través del Plan Iniciativa Urbana Jerez Sur (Plan Urban), proyecto cofinanciado por la Unión Europea en un 80% con cargo al Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER), dentro del Eje 5 de "Desarrollo Sostenible Local y Urbano" del Programa Operativo FEDER de Andalucía 2007-2013 ha permitido conocer las necesidades de gestionar de forma eficiente la logística de residuos depositados en contenedores de recogida selectiva mediante el uso de sensores en contenedores, lo cual podrá efectuarse con la ayuda de la tecnología desarrollada en los dispositivos antes mencionados; en el mismo ha participado D. Diego Saavedra Mazón con la propuesta de la empresa Circulo Verde en calidad de experto en marketing.

2.5 Publicaciones/Congresos/...

Rodríguez Barroso, R et als:

Estudio de lodos de depuradora como enmienda de suelo agrícola mediante análisis termogravimétrico (ATG) y espectrometría de infrarrojo (FTIR). TecnoAgua, nº 2, 65-69.

Novel use of TGA-FTIR technique to predict the pollution degree in marine sediments. Infrared Physics & Technology, 72, 52-57. 2015.

Evaluation of sediments decontamination by chelating agents using thermogravimetric analysis. International Journal of Environmental Research, 9(2), 657-662., 2015.

Investigation on possible contamination of port sediments by means of ATR-FTIR spectroscopy and thermal analysis. Intern. J. Environmental Research, 8(4), 1093-1104, 2014.

Rapid Screening of Estuarine Sediments Properties Using Thermogravimetric Analysis and Attenuated Total Reflectance (ATR) by Fourier Transform Infrared (FTIR) Spectrometry. Water Air Soil Pollut, 225, 1-10. 2014.

Transferencia de Conocimiento al Sector Productivo: Proyecto RESIEMPRENDE:

Estudio de diagnóstico de residuos en polígonos industriales y promoción de un proyecto empresarial que esté basado en la gestión de residuos, fomentando la formación y tutorización de jóvenes emprendedores. • Evaluación Plan Iniciativa urbana de Jerez (<http://99centavos.es/urban/ficha/2.3>). • Jornadas Green Jobs: nuevas fórmulas de emprendimiento- Proyecto Resiemprende 2015. Mayo 2015. • XXIII Jornadas Técnicas de Medio Ambiente, ANEPMA. Noviembre 2015. • Nuevas fórmulas: Modelos de gestión y empleabilidad en el sector residuos- Facultad Ciencias del Mar y Ambientales. Febrero 2016. • Curso "La economía circular y la experiencia del Proyecto RESIEMPRENDE: Los residuos y su reciclaje: gestión y educación ambiental". Programa de Educación Ambiental sobre residuos y Reciclaje dirigido a la Comunidad Universitaria andaluza. Curso 2015-2016.

Diego Sales; Ricardo Hernández et als

Detección y priorización de puntos de conflicto en la red de carreteras de Andalucía a partir de los mapas estratégicos de ruido de la 2ª fase empleando la Toolbox Garita. Tecnicacústica, Valencia, 2015. <http://www.sea-acustica.es/fileadmin/Valencia15/Publicacion%20Oficial%20Congreso.pdf>. ISBN 978-84-87985-25-6.

Efectos sobre el ruido urbano de la priorización de los buses en las intersecciones. intersections.. Tecnicacústica, Valencia, Octubre 2015. <http://www.sea-acustica.es/fileadmin/Valencia15/Publicacion%20Oficial%20Congreso.pdf>. ISBN 978-84-87985-25-6.

Bicicletas, carriles bici y salud ambiental-ECOBICI. XII Congreso Ibérico, La Bici y la Ciudad, Málaga, Mayo 2015. <http://congresoconbici2015.blogspot.com.es/p/programa.html>

Effects upon urban noise of the prioritization of buses at intersections. 43rd International Congress on Noise Control Engineering. Internoise 2014, Australian, November 2014. Abstracts, 2014-11-19, ISBN 978-0-909882-03-7.

Herramienta SIG para la toma de decisiones en la lucha contra el ruido de grandes infraestructuras de tráfico en Andalucía: Proyecto Garita. TecniAcustica 2013, Valladolid, Octubre 2013. http://www.sea-acustica.es/fileadmin/Valladolid13/Publicacion_oficial.pdf

Red Iberoamericana en Ingeniería Acústica. TecniAcustica 2013, Valladolid, Octubre 2013. http://www.sea-acustica.es/fileadmin/Valladolid13/Publicacion_oficial.pdf

Sistema de gestión ambiental del ruido de las infraestructuras de transporte en Andalucía. REVISTA DE ACUSTICA. UNIVERSIDAD DE CÁDIZ, 43, 3-4, 2012.

Diego Sales et als:

Hydrogen production from the organic fraction of municipal solid waste in anaerobic thermophilic acidogenesis: Influence of organic loading rate and microbial content of the solid waste. Bioresource Technology. 129, pp. 85 - 91. 2013.

Biomethanization from sulfate-containing municipal solid waste: effect of molybdate on microbial consortium. Journal Chem. Technology & Biotechnology. 89 (9), 1379-1387. 2014.

Optimisation of single-phase dry-thermophilic anaerobic digestion under high organic loading rates of industrial municipal solid waste: Population dynamics. Bioresource Technology. 146, pp. 109 - 117. 2013.

Optimisation of the two-phase dry-thermophilic anaerobic digestion process of sulphate-containing municipal solid waste: Population dynamics. Bioresource Technology. 148, pp. 443 - 452. 2013.

Dark fermentation from real solid waste. Evolution of microbial community. 151, pp. 221 - 226. 2013.

Dry-thermophilic anaerobic digestion of organic fraction of municipal solid waste: methane production modeling. Waste Management. 32, pp. 382 - 388. 2012.

The use of activated sludge as pretreatment before MSW biomethanization. InfoEnviro. 72, pp. 47 - 47. 2012.

New strategy for a suitable fast stabilization of the biomethanization performance. Archaea (Hindawi Publishing Corporation). 2012 - Article ID 418727, pp. 1 - 7. 2012.

The use of thermochemical and biological pretreatments to enhance organic matter hydrolysis and solubilization from organic fraction of municipal solid waste (OFMSW). Chemical Engineering Journal. 171, pp. 411 - 417. 2011.

Dry Thermophilic anaerobic digestion of simulated organic fraction of municipal solid waste. Bioresource Technology. 102, pp. 606 - 611. 2011.

The effect of different pretreatments on biomethanation kinetics of industrial Organic Fraction of Municipal Solid Wastes (OFMSW). Chemical Engineering Journal. 171, pp. 411 - 417. 2011.

Determination of critical and optimum conditions for biomethanization of OFMSW in a Semi-continuous Stirred Tank Reactor. Chemical Engineering Journal. 171, pp. 418 - 424. 2011.

Biological pretreatment applied to industrial organic fraction of municipal solid wastes (OFMSW): effect on anaerobic digestion. Chemical Engineering Journal. 172, pp. 321 - 325. 2011.

Star-up of thermoiphilic dry anaerobic digestion of OFMSW using adapted modified sebac inoculum. Bioresource Technology. 101, pp. 9031 - 9039. 2010.

2.6 Patentes, software u otros resultados registrados de la UCA que se transferirán a la empresa *

Actualmente se encuentra en fase de solicitud la patente sobre Dispositivo compacto de telemedición de sensores ambientales y otros, así como el resultado intelectual de la plataforma web y app derivados del proyecto ECOBICI.

3. Valoración económica del know how

COSTE DE PRODUCCIÓN				
El investigador 1 debe ser el de superior categoría docente y así sucesivamente				
COSTE DE PERSONAL	Año 2015	Año 2014	Año 2013	
INVESTIGADOR 1 [Imputación al 100%]	C.U.- TC	C.U.- TC	C.U.- TC	SUBTOTALES
Coste anual soportado por la UCA	70.313,22	69.849,92	68.633,33	208.796,47 [a1]
% de reducción aplicado 0%	-	-	-	- [b1]
Coste imputado 100%	70.313,22	69.849,92	68.633,33	208.796,47 [c1]
INVESTIGADOR 2 [Imputación al 50%]	T.U.-TC	T.U.-TC	T.U.-TC	SUBTOTALES
Coste anual soportado por la UCA	53.880,18	51.074,86	50.257,25	155.212,29 [a2]
% de reducción aplicado 50%	26.940,09	25.537,43	25.128,63	77.606,15 [b2]
Coste imputado 50%	26.940,09	25.537,43	25.128,63	77.606,15 [c2]
INVESTIGADOR 3 [Imputación al 25%]	T.U.-TC	T.U.-TC	T.U.-TC	SUBTOTALES
Coste anual soportado por la UCA	53.880,18	51.074,86	50.257,25	155.212,29 [a3]
% de reducción aplicado 75%	40.410,14	38.306,15	37.692,94	116.409,22 [b3]
Coste imputado 25%	13.470,05	12.768,72	12.564,31	38.803,07 [c3]
TOTALES COSTE DE PERSONAL	SUBTOTALES			
Coste anual soportado por la UCA	519.221,05	[a=a1+a2+a3]		
% de reducción aplicado	194.015,36	[b=b1+b2+b3]		
Coste imputado	325.205,69	[c=c1+c2+c3]		
Coste por dedicación considerada 15%	48.780,85	[15% de c]		
COSTE DE EJECUCIÓN	Año 2015	Año 2014	Año 2013	
capítulo 640 presupuesto UCA	31.573.300,89	14.755.600,36	13.312.570,97	[d]
Investigadores EDP UCA	1.270	1.112	1.111	[e]
INVESTIGADOR 1	Año 2015	Año 2014	Año 2013	SUBTOTALES
Coste anual soportado por la UCA [d/e]	24.870,27	13.269,42	11.982,51	50.122,20 [f1]
% de reducción aplicado 0%	-	-	-	- [g1]
Coste imputado 100%	24.870,27	13.269,42	11.982,51	50.122,20 [h1]
INVESTIGADOR 2	Año 2014	Año 2013	Año 2012	SUBTOTALES
Coste anual soportado por la UCA [d/e]	24.870,27	13.269,42	11.982,51	50.122,20 [f2]
% de reducción aplicado 50%	12.435,13	6.634,71	5.991,26	25.061,10 [g2]
Coste imputado 50%	12.435,13	6.634,71	5.991,26	25.061,10 [h2]
INVESTIGADOR 3	Año 2014	Año 2013	Año 2012	SUBTOTALES
Coste anual soportado por la UCA [d/e]	24.870,27	13.269,42	11.982,51	50.122,20 [f3]
% de reducción aplicado 75%	18.652,70	9.952,07	8.986,88	37.591,65 [g3]
Coste imputado 25%	6.217,57	3.317,36	2.995,63	12.530,55 [h3]
TOTALES COSTES DE EJECUCIÓN	SUBTOTALES			
Coste anual soportado por la UCA	150.366,61	[f=f1+f2+f3]		
% de reducción aplicado	62.652,75	[g=g1+g2+g3]		
Coste imputado	87.713,86	[h=h1+h2+h3]		
Costes por dedicación considerada 30%	26.314,16	[30% de h]		

COSTES INDIRECTOS	Año 2015	Año 2014	Año 2013
Coste horario indirecto	5,97	5,39	5,16
Número de horas lectivas [h]	1.620	1.628	1.658

INVESTIGADOR 1	Año 2015	Año 2014	Año 2013	SUBTOTALES	
Coste anual soportado por la UCA [g*h]	9.671,40	8.772,23	8.552,70	26.996,33	[i1]
% de reducción aplicado 0%	-	-	-	-	[j1]
Coste imputado 100%	9.671,40	8.772,23	8.552,70	26.996,33	[k1]
INVESTIGADOR 2	Año 2015	Año 2014	Año 2013	SUBTOTALES	
Coste anual soportado por la UCA [g*h]	9.671,40	8.772,23	8.552,70	26.996,33	[i2]
% de reducción aplicado 50%	4.835,70	4.386,11	4.276,35	13.498,16	[j2]
Coste imputado 50%	4.835,70	4.386,11	4.276,35	13.498,16	[k2]
INVESTIGADOR 3	Año 2015	Año 2014	Año 2013	SUBTOTALES	
Coste anual soportado por la UCA [g*h]	9.671,40	8.772,23	8.552,70	26.996,33	[i3]
% de reducción aplicado 75%	7.253,55	6.579,17	6.414,53	20.247,24	[j3]
Coste imputado 25%	2.417,85	2.193,06	2.138,18	6.749,08	[k3]

TOTALES COSTES INDIRECTOS	SUBTOTALES	
Coste anual soportado por la UCA	80.988,98	[i=i1+i2+i3]
% de reducción aplicado	33.745,41	[j=j1+j2+j3]
Coste imputado	47.243,57	[k=k1+k2+k3]
Costes indirectos considerados 15%	7.086,54	15% de k

COSTE DE OPORTUNIDAD		
	Año 2015	
INVESTIGADOR 1 [100% de su coste]	70.313,22	
INVESTIGADOR 2 [50% de su coste]	26.940,09	
INVESTIGADOR 3 [25% de su coste]	13.470,05	
Coste de oportunidad anual	110.723,36	
Costes de oportunidad en 5 años	553.616,78	
Coste de opotunidad considerado 10%	55.361,68	

RESUMEN	
COSTE DE PERSONAL	48.780,85
COSTE DE EJECUCIÓN	26.314,16
COSTES INDIRECTOS	7.086,54
COSTE DE OPORTUNIDAD	55.361,68
TOTAL	137.543,22

4.- Resumen ejecutivo del Plan de Empresa.

La idea de negocio consiste en la puesta en marcha de una consultoría de ingeniería que realice la evaluación, diseño, gestión e implantación de proyectos de diseño y desarrollo de tecnología electrónica y eléctrica adaptable a Smart Cities, parques naturales, procesos industriales y vigilancia ambiental, además de configuración de red de sensores inalámbricos, consultoría en ingeniería acústica, de telecomunicaciones, de procesos y ambiental, así como el diseño y desarrollo de software a medida y actividad científica e investigadora en las distintas áreas citadas. El nombre previsto para la empresa es SmartDS (Smart Development&Software) y la forma jurídica que va a adoptar es Sociedad Limitada. La constitución de la misma se prevé será de forma inmediata debido al Interés actual de diversos clientes sumamente interesados en adquirir el producto acabado, el cual se cita en el área de patentes.

La empresa estará participada por la Universidad de Cádiz al tratarse de una spin-off/EBT surgida de la experiencia investigadora de los grupos de investigación TEP-181 y TEP-195 y los resultados de la ejecución del proyecto de I+D+i Kers-Bike ECOBICI cofinanciados con fondos FEDER.

El mensaje de la empresa a sus clientes es claro: "Mejora de la gestión de los recursos mediante sistemas de telemedición a tiempo real consiguiendo progresos ambientales y ahorros económicos promovidos desde la administración y subvencionables en algunos de los casos." En ella se ofrece la posibilidad de integrar en los distintos medios de los clientes la información generada mediante la visualización de los datos de forma amigable, para fomentar la participación ciudadana y aumentar el nivel de transparencia de los distintos organismos.

Una de las principales premisas de la sociedad será servir de trampolín a los estudiantes de grado o egresados de la Universidad de Cádiz para dar el salto al mundo profesional. Entre ellos serán especialmente considerados los perfiles de estudiantes o egresados del máster de robótica o grados de ingeniería informática, con especialidad en sistema, o del grado de ingeniería electrónica, además de otras ingenierías.

5.- Informe motivado.

[] Esta propuesta se ajusta a lo recogido en el Reglamento UCA/CG04/2010, de Empresas de Base Tecnológica de la Universidad de Cádiz

Aprobado por el Consejo de Gobierno (8 de abril de 2010) y publicado en BDUCA nº 106



Fdo. Directora General de Transferencia e Innovación Tecnológica



Fdo. Vicerrector de Transferencia e Innovación Tecnológica

Plan de empresa

SmartDS



Smart Developments & Software

Índice

1.	Resumen ejecutivo.....	1
2.	Descripción de los servicios	5
3.	Análisis del mercado y la competencia	7
3.1.	Delimitación del mercado.....	7
3.2.	Punto de partida.....	8
3.3.	Tipología de clientes	9
3.4.	Competidores.....	11
3.5.	Ventajas competitivas e innovaciones	16
4.	Plan de marketing	17
4.1.	Definición de las 4p.....	17
4.2.	Nuestro mensaje	18
4.3.	¿A quién vamos a comunicar nuestro mensaje?	18
4.4.	Plan de marketing online.....	18
4.5.	Plan de marketing offline.....	19
5.	Plan de operaciones.....	20
5.1.	Instalaciones	20
5.2.	Tecnología	22
5.3.	Futuras certificaciones	22
5.4.	Política de Calidad	23
5.5.	Esquema de coordinación.....	24
6.	Organización y Recursos Humanos.....	25
6.1.	Equipo promotor.....	25
6.2.	Estructura Organizativa.....	25
7.	Plan económico financiero	28
7.1.	Plan de inversiones.....	28
7.1.1.	Activo no corriente	28
7.1.2.	Activo corriente (existencias).....	29
7.2.	Gastos.....	29

7.3.	Plan de financiación	31
7.4.	Previsión de ingresos	32
	Previsión de ingresos	33
8.	Plan de actuación	34

1. Resumen ejecutivo

El presente proyecto empresarial es fruto de una mezcla entre el conocimiento y la experiencia de varios profesionales especializados en Tecnologías de la Información y Comunicación o TICs y de la transferencia de tecnología procedente de diversos proyectos de Investigación, pertenecientes a la Universidad de Cádiz. Entre estos proyectos se encuentran los proyectos ECOBICI y Resiemprende que incluyen como resultado tecnologías para la evolución de ciudades hacia urbes inteligentes o Smart Cities.

La tecnología inalámbrica usada en el proyecto Ecobici es tecnología punta que está siendo usada para el desarrollo de Smart Cities. El amplio conocimiento de la misma hace que se puedan ofrecer diversos productos como es la implantación de los dispositivos USAB (Unidad Sensorial Adaptada a la Bicicleta) desarrollados en Ecobici. De esta forma, una vez desplegado de red inalámbrica en la ciudad, es posible fabricar los distintos dispositivos finales con los sensores oportunos según las necesidades que se requieran cubrir. Así, el dispositivo USAB está provisto de sensores de NO₂ (dióxido de nitrógeno), CO (monóxido de carbono) y O₃ (ozono), además de GPS y, por tanto mide la calidad del aire, relacionado con el tráfico, en una posición determinada y transmite los datos a través de los servidores web para que sean visualizados a tiempo real. Otro de los dispositivos finales que se están diseñando va a satisfacer las necesidades del proyecto Círculo Verde, ganador en el programa de Resiemprende de la UCA, para la gestión de contenedores de residuos inorgánicos en polígonos industriales.

La tecnología es posible usarla, además de para Smart Cities, en el control de distintas variables mediante la visualización de procesos en tiempo real. Algunos de estos proyectos pueden ser aplicados tanto en procesos industriales como en la industria agraria o vitivinícola para medir las características ambientales de los cultivos. Cabe destacar, de entre los servicios que se ofrecen, la plataforma de tratamiento y visualización de la información a tiempo real, la cual va a contar siempre con un diseño “ad hoc” actual, atractivo e intuitivo para el fácil manejo de los datos. Este diseño será, en la mayoría de los casos, personalizado atendiendo a las necesidades del cliente dentro de unos patrones ya diseñados.

El equipo profesional que compone la empresa es un equipo multidisciplinar compuesta por personal con experiencia en marketing digital, dirección y administración de empresas y personal investigador de distintas áreas de la Universidad de Cádiz, entre ellos, especialistas en el área de Tecnología del Medio Ambiente, Tecnologías de la

información y Acústica. Los grupos de investigación a los que pertenecen son “Tecnología del Medio Ambiente (TEP-181)” y “Laboratorio de Ingeniería Acústica (TEP-195)”, grupos consolidados del PAIDI, los cuales cuentan con un vasto currículum en proyectos de I+D+i, en convocatorias públicas y privadas, relacionados con las distintas actividades que desarrollará la empresa como gestión de residuos, ingeniería ambiental, ingeniería acústica y tecnologías de la información, entre otras, y como resultado de los mismos una alta producción científica y técnica.

El principal promotor del proyecto es D. Diego Sales Lérda, Ingeniero Superior de Telecomunicación y Doctor por la Universidad de Cádiz, cuya línea de tesis está centrada en SmartGrids (redes de electricidad inteligentes, campo en el que realizó sus tesis doctoral), específicamente en la monitorización a tiempo real de generación de sistemas solares fotovoltaicos mediante la transmisión de los datos a través de la propia línea de potencia del sistema. Dicha línea está especialmente ligada a la contribución al desarrollo de una sociedad donde la importancia de compartir información se ha convertido en una necesidad imperante. Igualmente, cuenta con experiencia en proyectos de investigación y fue el Ingeniero contratado para la consecución del proyecto Ecobici cuyos resultados, como se comentó anteriormente, tienen aplicación directa en la actividad de la empresa, y se explotarán, mediante la transferencia del conocimiento de la patente y el registro intelectual del software desarrollados en el proyecto. El conocimiento adquirido durante su formación de los sistemas utilizados en el desarrollo de Smart Cities y su grado de formación, compatibilizado con la experiencia profesional en empresas privadas, dan buena cuenta de la capacidad necesaria para realizar consultoría en ingeniería y liderar la implantación de los productos que se ofertan en el mercado.

Forman parte del equipo multidisciplinar que compone la empresa los siguientes doctores:

- Dr. Diego Sales Márquez, quien posee un amplio CV como profesor universitario, como investigador y como gestor. Es profesor de la Universidad de Cádiz desde hace 40 años, llegando a ser Catedrático de Universidad del área de Ingeniería Química en 1990; poco tiempo después, en 1993 obtuvo la cátedra de Tecnologías del Medio Ambiente que ostenta hasta la actualidad. Ha sido Investigador en más de 70 proyectos internacionales, nacionales y andaluces, así como otros tantos contratos de I+D+i, con empresas e instituciones, en la mayoría de ellos como investigador Principal. Frutos de los mismos son los casi 250 artículos publicados en revistas, la mayoría de ellas internacionales y de alto

índice de impacto en el ámbito de las ciencias y técnicas ambientales, ponente y coautor de numerosas comunicaciones, en congresos y workshops nacionales e internacionales, 6 patentes registradas y 25 tesis dirigidas, todas ellas con la máxima calificación. Tiene una experiencia acumulada de más de treinta años de gestor académico, desde director de departamento, decano, vicerrector y rector de la Universidad de Cádiz y ha obtenido altas distinciones.

- Dr. Ricardo Hernández Molina, miembro de: la Sociedad Española de Acústica (SEA); la Asociación Europea de Acústica (EAA); Comité Técnico ISO AEN/CTN 74/SC 3 y SC1 y; Comité Técnico de Ruidos de la CEA (Asociación Europea de Acústica). Asimismo es editor asociado de la EAA Académico: Guía de Estudio de Acústica en Europa y revisor en revistas científicas internacionales. Desempeña el cargo de Investigador Principal en el grupo TEP-195 del PAIDI "Laboratorio de Ingeniería Acústica" y es el Coordinador del Máster en Ingeniería Acústica.
- Dr. José Luis Cueto: Profesor titular de la Universidad de Cádiz perteneciente al área de Ciencias y Técnicas de la Navegación, Coordinador del módulo ambiental del Máster de Ingeniería Acústica y Doctor por la Universidad de Cádiz desde 1999. Investigador del grupo TEP-195 Laboratorio de Acústica y Vibraciones.
- La Dra. Rocío Rodríguez Barroso es profesora de la Universidad de Cádiz desde el año 2000 y pertenece al área Tecnologías del Medio Ambiente (desde 2006). Es Licenciada en Ciencias del Mar (1995), Doctora en Ingeniería Química (2003) por la UCA y posee el Máster en Creación de empresas Medioambientales (EOI, 1996). Ha dirigido estudios de postgrado: 3 Diplomas Estudios Avanzados, 11 Trabajos Fin de Máster y 3 Tesis doctorales, actualmente dirige 2. Ha participado en 10 proyectos de investigación nacionales, entre ellos de la C.I.C.Y.T. (FEDER) y dirigido 5 proyectos internacionales como investigadora principal, de la AECID. Ha participado en más de 30 contratos de investigación con entidades públicas y privadas. Actualmente cuenta con 15 publicaciones en revistas nacionales, 16 internacionales (JCR), 5 capítulos de libro, 40 participaciones en Congresos (24 nacionales, 4 orales y 12 internacionales).

Por último, para cubrir el perfil necesario en el área comercial se ha incorporado a Diego Saavedra Mazón, Técnico Superior en comercio internacional y graduado en marketing e investigación de mercado, con experiencia en el sector. Actualmente desempeñando labores de marketing digital para diversas empresas. Especialista CEO/CEN y campañas publicitarias en distintos medios digitales.

Las raíces de las cuales proviene la empresa y el currículo investigador de las personas que la componen hacen obvia que la forma jurídica que debe adoptar la sociedad sea como spin-off de la Universidad o empresa de base tecnológica con potencial para realizar proyectos de I+D+i de gran envergadura y comercializar los productos desarrollados en los mismos. Además de la labor comercial de los servicios y productos, que se describen en el apartado dos del presente plan de negocios, una de las políticas de la empresa va a ser el servir de lazo de unión a estudiantes de grado o recién egresados UCA con algún tipo de beca para el salto al mundo empresarial, mediante actividades y funciones bien definidas, con posibilidad de contrato en la empresa dependiendo de la carga de trabajo existente y la calidad de los servicios ofrecidos por el estudiante o egresado.

Finalmente son destacables las relaciones que mantienen los promotores del presente proyecto de empresa con otros centros de investigación y grupos de investigación nacional e internacionales, pertenecientes a distintas Universidades, que complementan el "*know-how*" de la Línea de Investigación. También la estrecha relación con diversas entidades gubernamentales como por ejemplo la Consejería de Fomento y Vivienda así como la Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía, la cual ha expresado su disposición e invitación a participar en conjunto para optar a proyectos con fondos europeos.

2. Descripción de los servicios

La actividad empresarial propuesta está centrada en el estudio, análisis, diseño, operación, control, consultoría técnica y gestión de información relacionados con la implantación de dispositivos finales en Smart Cities o sistemas completos para el control de procesos industriales. La actividad de la empresa también abarca el diseño y desarrollo de plataformas de visualización de datos y software a medida para distintos módulos de gestión empresarial acorde a los procesos de la empresa en cuestión. A continuación se describe de forma más detallada los servicios ofrecidos por la empresa:

1. Diseño y desarrollo de dispositivos finales para su implantación en Smart Cities. Dichos dispositivos deben ser configurados acorde a la tecnología inalámbrica implantada en la ciudad. Los sensores que integren los dispositivos pueden variar según la necesidad a satisfacer. Así, se pueden satisfacer necesidades como el control del riego, la iluminación, el aparcamiento o el tráfico, así como vigilancia ambiental.
2. Consultoría de ingeniería en programas que incluyan actividades para Smart Cities. Esto incluye desarrollo de pliegos técnicos de fondos, redacción de proyectos y consultoría de la tecnología propia según la necesidad.
3. Explotación del dispositivo USAB procedente del proyecto ECOBICI y patentado por la UCA para su implantación en proyectos de vigilancia y calidad ambiental.
4. Posibilidad de realizar modificaciones en los dispositivos para su aplicación en el despliegue de una red de puntos fijos de medición de calidad del aire, conectados a mayor distancia, de aplicación en ámbito local, provincial o regional con las distintas administraciones gubernamentales.
5. Diseño y desarrollo de proyectos de recogida inteligente de contenedores de residuos inorgánicos en polígonos industriales o mancomunidades de municipios con la creación de la ruta óptima de los vehículos encargados de dicha recogida.
6. Creación de la plataforma para el tratamiento y la visualización de datos que cuente con una interfaz intuitiva, diseño actual y muestre los datos de una forma amigable para que el usuario pueda ser beneficiario de los mismos a tiempo real. La oferta de gestión y visualización de la información puede aportar los siguientes beneficios:
 - Integración de la información ambiental en paneles informativos (MUPIS)
 - Fomento participación ciudadana
 - Mejorar movilidad y uso de bicicletas
 - Portales de transparencia
 - Mejora nivel servicios turísticos

- Ahorro económico
 - Incremento tasa de reciclaje
7. Redacción, diseño y desarrollo de proyectos de Ingeniería para los fondos EDUSI, ITI o cualquier otro relacionados con el objetivo de Horizonte 20-20-20 para Smart Cities.
 8. Redacción, diseño y desarrollo de proyectos de I+D+i en convocatorias de programas de investigación con fondos europeos. Presentación de propuestas de forma conjunta con la Consejería de Medio Ambiente para la obtención de más fondos recursos procedentes de Europa.
 9. Diseño y desarrollo de sistemas para su implantación en procesos industriales, tales como, la industria agraria o vinícola para el control de los parámetros ambientales del cultivo u otro tipo de industrias como la fabricación de productos.
 10. Plan de Calidad del aire de los distintos municipios que no lo hayan desarrollado aún o establecimiento de los planes de mejora
 11. Creación de software a medida para clientes.
 - Hosting para empresas
 - Software de gestión empresarial hecho a medida según el sistema de procesos de la empresa.
 - Márketing digital

La tecnología presente en mucho de los servicios antes mencionados ha sido ya utilizada, configurada y comprobada. Algunos de los dispositivos se encuentran ya listos para ser comercializados mediante la implantación del sistema de forma directa o con las variantes que requiera el cliente.

3. Análisis del mercado y la competencia

De acuerdo con los productos ofertados, la actividad iría dirigida tanto a empresas privadas como públicas, ya que el asesoramiento a organismos de la Administración Pública para la selección e implantación de sistemas para Smart cities tiene un gran mercado potencial considerando lo indicado en la legislación.

Para lograr un entendimiento mejor del mercado y la competencia será importante definir lo que es una ciudad inteligente o Smart City. Las Smart Cities son ciudades dónde se implementan sistemas de tecnologías de la información y comunicación, los objetivos de estas tecnologías son:

- Fomentar el desarrollo sostenible
- Mejorar la eficacia de los recursos disponibles
- Incrementar la calidad de vida de los ciudadanos
- Facilitar la participación activa de los ciudadanos

La gestión de los servicios públicos de una ciudad es potencialmente mejorable mediante la implantación de soluciones tecnológicas. Así, mediante la implantación de dispositivos con sensores es posible optar por soluciones avanzadas para la gestión de agua, transporte público, tráfico, iluminación y residuos, entre otros.

Se estima que para el año 2030 un 60% de la población mundial vivirá en ciudades por lo que cualquier sistema que genere información ambiental es útil para la calidad de vida de los ciudadanos. Aquí la participación del ciudadano va a ser crucial para obtener la información necesaria para hacer mejora continua de los servicios.

3.1. Delimitación del mercado

El mercado potencial en un principio va a venir marcado por las líneas de ayudas para la adaptación de urbes a ciudades inteligentes sin despreciar todos aquellos servicios que puedan ser acometidos hasta la entrada en vigor de los programas con las distintas actividades con fondos Europeos. Algunas de los fondos europeos destinados a ello son EDUSI, Horizonte 20 y los fondos territoriales. El ejemplo más claro en España viene dado por la ciudad de Santander que cuenta con un amplio abanico de servicios como ciudad inteligente gracias al proyecto SmartSantander. El resto de ciudades empiezan a tener algunos servicios instalados, como puede ser la gestión del tráfico, geolocalización de la flota de limpieza o puntos de recarga para vehículos eléctricos.

Así pues el principal mercado va a estar centrado en cualquier municipio de España, especialmente ciudades de cierta importancia en cuanto a índice demográfico se trata. No obstante, algunos de los servicios ofertados pueden tener mayor calado en municipios o conjunto de municipios. Un ejemplo de esto es el sistema de recogida inteligente de contenedores de residuos inorgánicos, dado que en localidades de pequeña población se suele tener un servicio de recogida común para varios municipios, siendo la distancia que recorren los vehículos de recogida mayor. En estos casos el rango de mejora en la eficiencia es sustancial una vez implantado el sistema correspondiente.

Como se puede observar en los servicios que la empresa va a ofrecer, el mercado también abarca a aquellas empresas, públicas o privadas, que realicen actividades industriales para la implantación de los sistemas en procesos industriales, tales como la creación de un producto o el control de los parámetros ambientales en la industria agrícola y vinícola, así como el control del propio producto. De igual forma, también son clientes, empresas públicas y privadas con necesidad de software a medida y aquellas que puedan precisar de servicios en los que el equipo investigador y trabajador de la empresa sea especialmente competente.

3.2. Punto de partida

Actualmente se han mantenido diversas reuniones con posibles clientes, entre ellos, administraciones municipales, regionales y sus correspondientes delegaciones. El punto de partida ha sido concentrar el mayor esfuerzo en la región de Andalucía, especialmente en la provincia de Cádiz, que además cuenta con fondos de Inversión Territorial Integrada que, se estima va a ser para los próximos años de hasta 1300 millones de euros. En estas reuniones la disposición de las distintas administraciones ha sido muy favorable y se han identificado oportunidades para ofrecer algunos de los servicios con los fondos con los que cuentan actualmente, de los cuales nos han solicitado 5 presupuestos.

En cuanto a proyectos de I+D+i se van a presentar varias propuestas en la convocatoria de MAGRAMA subvencionados en parte con fondos europeos para la investigación. Estas propuestas han sido ya explicadas en reuniones con los encargados de la Consejería de Medio Ambiente, los cuales se encuentran muy interesados. Del mismo modo, nos han solicitado que realicemos propuestas conjuntas con la propia Consejería para optar a mayor número de fondos procedentes de Europa.

Así pues, el punto de partida va a ser la comercialización de los productos que ya se encuentran desarrollados, la redacción de memorias técnicas para optar a fondos de

investigación y la realización de consultoría de ingeniería y científica en los campos competentes del grupo de personas que conforman la empresa, especialmente en tecnologías para el medio ambiente y para Smart cities.

3.3. Tipología de clientes

Los clientes de SmartDS presentan dos perfiles claramente diferenciados:

- a) Administraciones públicas a nivel municipal, provincial o regional mediante las delegaciones correspondientes de medio ambiente, fomento e innovación, a través de contratos directos por la identificación de una necesidad a satisfacer de forma sintomática o a través de procesos de concurso público abiertos por las entidades o mediante la participación de proyectos en concursos con fondos europeos destinados a I+D+i.
- b) Cualquier empresa pública o privada que pueda ser beneficiario de alguno de los productos y servicios mencionados. En este grupo de clientes potenciales se puede citar sectores industriales para el control de algún proceso específico, el tratamiento y visualización de datos o para software hecho a medida.

En este sentido son muchos los municipios que van a poder acogerse a las Estrategias de Desarrollo Urbano Sostenible Integrado (EDUSI) que financian los fondos FEDER, a través del Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas, y que se enfocan en proyectos de medio ambiente y contra la pobreza; con un total de hasta 15 millones de euros de fondos europeos, para la elaboración de distintos proyectos en las ciudades, durante los próximos siete años.

Así pues, dentro de los objetivos temáticos en los que se centran las EDUSI, el objetivo dos trata de la mejora del uso y calidad de las tecnologías de la información y de la comunicación y el acceso a ellas, lo que se basa en la mejora de la administración pública electrónica, implantación de plataformas de gestión Smart City, automatización de consumos, instalación de contenedores de residuos sólidos urbanos con telegestión y despliegue de plataformas y aplicaciones destinadas a mejorar el nivel de los servicios turísticos.

También la estrategia de innovación de Andalucía 2020, RIS3 ANDALUCÍA fomenta el empleo de las Smart en diferentes ámbitos, desde Industrias de la Movilidad (Incorporar criterios de sostenibilidad en la distribución capilar urbana de mercancías, para lo que se integrará con la movilidad urbana a través de las estrategias de Smart City y Smart Mobility) hasta TICs para la especialización inteligente (Internet de las

cosas (IoT): utilización de redes inteligentes que conecten los dispositivos que rodean al ser humano para mejorar su bienestar).

Por otra parte el estudio sobre la INVERSIÓN TERRITORIAL INTEGRADA (2014-2020) establecida para la provincia de Cádiz, establece como el objetivo OT. 2 - Mejorar el acceso, el uso y la calidad de las TIC con ayudas en torno a los 40 M de euros y tiene como restos: (1). Impulsar la progresiva implantación de servicios de Administración Electrónica, favoreciendo que la ciudadanía y el tejido productivo dispongan de servicios que les permitan elegir el canal de interacción que le resulte más cómodo. (2). Reducir la brecha digital mediante la mejora de la conectividad digital a través del despliegue de redes y la mejora e la accesibilidad, uso y calidad de TIC, cobertura de servicios de banda ancha.

Otro de los objetivos de la ITI, es el OT. 4 - Favorecer el paso a una economía baja en carbono en todos los sectores (FEDER y FEMP), que impulsa mediante diferentes medidas en las que la empresa SmartDs puede fomentar: LEA 4.6. Apoyo de todas las actuaciones orientadas a nuevos modelos de movilidad urbana e impulso del desarrollo infraestructuras de transporte que contribuyan a la accesibilidad y sostenibilidad; LEA 4.6. Apoyo de todas las actuaciones orientadas a nuevos modelos de movilidad urbana e impulso del desarrollo infraestructuras de transporte que contribuyan a la accesibilidad y sostenibilidad; O.E.4.5.1. Fomento de la movilidad urbana sostenible: transporte urbano limpio, transporte colectivo, teniendo en cuenta las distintas necesidades de mujeres y hombres, conexión urbana-rural, mejoras en la red viaria, transporte ciclista, peatonal, movilidad eléctrica y desarrollo de sistemas de suministro de energías limpias.

Además de toda la red empresarial que existe actualmente y que sirve de base para la constitución de la sociedad, la viabilidad del presente proyecto está respaldada porque a corto plazo el número de empresas destinadas a la implantación de los sistemas comentados va a crecer sustancialmente, motivado por el marco legislativo y las políticas en materia de reducción de gases de efecto invernadero, movilidad sostenible, transparencia, participación ciudadana y gestión de información en tecnologías de información.

No obstante la empresa va a ofrecer una serie de productos y servicios que dan un valor añadido a los clientes gracias a adoptar soluciones personalizadas de la tecnología con adaptación de la plataforma de tratamiento y visualización según sus necesidades.

3.4. Competidores

Actualmente en Andalucía existe una alianza de empresas privadas e instituciones andaluzas que trabajan para el desarrollo de ciudades inteligentes, (Clúster Andalucía Smart City), entendidas como ciudades mejores por ser eficientes, sostenibles y confortables. La consecución de este objetivo se realiza a través de la cooperación entre dichas entidades, lo que produce generación de empleo y de riqueza en los propios núcleos urbanos mediante el aumento de la competitividad empresarial. El Clúster fue reconocido como Agrupación Empresarial Innovadora (AEI) por el Ministerio de Industria, Energía y Turismo en mayo de 2015.

El clúster aglutina a entidades de múltiples sectores como energía, medio ambiente, infraestructuras, tecnologías de la información y de la comunicación, y movilidad urbana, con voluntad de integrar en su seno a empresas y entidades andaluzas que aporten valor al proyecto de ciudades inteligentes con carácter colaborativo y cooperador. Se trata de un segmento de mercado real y tangible, que en la dirección de convertir las ciudades inteligentes en una realidad.

Son numerosas las empresas asociadas a dicho Clúster y que ofrecen servicios relacionados con Smart Cities en diferentes ámbitos (En la imagen presente al final del apartado actual figura los asociados a dicho Cluster):

Movilidad y seguridad vial: tecnologías y soluciones para la gestión del tráfico urbano, transporte multimodal, logística y seguridad vial

Human Smart City: Persigue la presencia de las personas en el centro de las actuaciones de ciudades inteligentes con la inclusión, participación y la información como herramientas principales.

Turismo y Smart destination: Se dedica a la utilización de las tecnologías de todo tipo para la mejora de la oferta turística, desde la configuración de la oferta turística hasta la interacción con el visitante.

Energía: Desarrolla su actividad en torno a la generación, distribución, consumo y ahorro de energía en las ciudades

E-health: Gira en torno a las soluciones enfocadas a la mejora de la salud y el envejecimiento activo de la población

Medio ambiente: Está articulado en torno al impacto de las ciudades en el entorno, las emisiones de gases contaminantes y la gestión del agua y los residuos

Compra Pública innovadora: Está dedicado a la utilización de esta herramienta de contratación pública para el desarrollo de proyectos de smart cities

Testeo de productos y servicios Big Data: para la Smart City. Tiene como principal fin la prueba de soluciones basadas en big data para las ciudades inteligentes.

La iniciativa de la que parte nuestra empresa SmartDS tiene como ámbito fundamental el del medio ambiente. En este ámbito, son varias las empresas mejor posicionadas actualmente en el mercado, desde grandes compañías como IBM, hasta empresas de reciente constitución y que son dos de los son referentes para nuestro desarrollo:

IDOM

Es una de las empresas españolas líderes en el campo de la Ingeniería, Consultoría y Arquitectura. Desde su fundación en 1957 ha ido creciendo de modo continuado hasta convertirse en una organización multidisciplinar y fuertemente diversificada. Con más de 2.500 profesionales, IDOM ofrece la experiencia y capacidad necesarias para desarrollar y llevar a cabo con éxito proyectos de gran complejidad desde una perspectiva profesional e independiente.

Esta empresa tiene infinidad de ejemplos documentados de aplicaciones de Smart City en todos los ámbitos del desarrollo urbano (Eficiencia energética, Movilidad, Desarrollo Sostenible):

- Despliegue de sensores en Smart Santander
- [Definición de Estrategia Pamplona Smart City](#)
- [Wifi Ciudadano de Zaragoza](#)
- [Igualada Next Generation Access Network](#)
- [Desarrollos Urbanos Sustentables en México](#)
- [Iniciativa ICES del BID](#)
- [Plan de Desarrollo Sostenible de Joao Pessoa \(Brasil\)](#)
- Plan de Movilidad de Bilbao
- [Plan de Movilidad Sostenible de La Paz \(México\)](#)
- [Plan de Movilidad Sostenible de Aguascalientes \(México\)](#)
- [Rehabilitación Energéticamente Eficiente](#)

- Despliegues de contadores smart metering
- Puntos de recarga de vehículo eléctrico
- Cálculo de huella de carbono en San Sebastián
- [Estudio de movilidad en Trujillo \(Perú\)](#)
- [Regeneración Urbana en Luanda \(Angola\)](#)
- Plan Director de la Bicicleta de Fortaleza (Brasil)
- Plan Director de la Bicicleta de la Región Metropolitana de Recife (Brasil)
- Plan Director de la Bicicleta del Área Metropolitana de Puebla (México)
- Plan Director de la Bicicleta del Área Metropolitana de Monterrey (México)

IBM Smart Cities

Entre los miles de proyectos que IBM tiene en todo el mundo, se destacan nueve de ellos por su capacidad de innovación, dos de los cuales se encuentran en España:

- **Madrid (España)** – Medioambiente. La plataforma MiNT del Ayuntamiento de Madrid, presentada en julio de 2014, se ha convertido en el mayor proyecto de ciudades inteligentes de España en el área de medioambiente. Aborda la gestión de basuras, limpieza, arbolado, riegos, pavimentos, alumbrado público o fuentes.
- **Málaga (España)** – Energía. En la ciudad de Málaga, IBM puso en marcha el proyecto SmartCity Málaga con el objetivo de conseguir un mayor ahorro energético, una reducción de emisiones de más de 6.000 toneladas anuales de CO2 y aumentar el consumo de energías renovables
- **Río de Janeiro (Brasil)** – Gestión de Emergencias. El Centro Inteligente de Operaciones (IOC) de Río de Janeiro es el primero del mundo que integra todas las etapas de la gestión de emergencias. Ofrece una visión integrada de las infraestructuras más importantes de la ciudad las 24 horas del día.
- **Zhenjiang (China)** – Tráfico. La ciudad cuenta con un Centro Inteligente de Operaciones para mejorar el tráfico y el transporte público. Los objetivos son la sustitución y mejora de 400 estaciones de autobús y más de 1.000 vehículos de la red pública.
- **Región Sur de Dinamarca** – Sanidad. Dispone de un programa para ampliar y mejorar la calidad de la atención a los pacientes con enfermedades crónicas a

través, por ejemplo, de comunicaciones en tiempo real entre pacientes, farmacéuticos y especialistas.

- **Condado de Miami-Dade (EE.UU.)** – Turismo. Uno de los aspectos más relevantes es el que tiene que ver con el transporte. Así por ejemplo, la comunidad de Brickell tiene en marcha un proyecto según el cual es posible analizar las principales rutas de transporte y flujos de turistas, para saber qué zonas frecuentan más y que los comercios y restaurantes de la zona puedan ofrecer cupones de descuento y ofertas específicas para ellos.
- **Memphis (EE.UU.)** – Seguridad Pública. Gracias a la tecnología de análisis predictivo de IBM, el departamento de policía de Memphis ha logrado mejorar significativamente el problema de criminalidad de la ciudad, reduciendo en más de un 30% la tasa de criminalidad y en un 15% los crímenes violentos desde 2006.
- **Holanda** – Gestión del agua. Un programa para optimizar el control de las inundaciones y la gestión de toda la red de abastecimiento de agua de la Región sur de Holanda.
- **Qatar** – Infraestructuras. La administración encargada de las obras públicas en Qatar cuenta con una infraestructura inteligente de caminos y alcantarillado que mejora la calidad de los servicios, la seguridad y la sostenibilidad edioambiental.

El Grupo Wellness Telecom:

Wellness Telecom es una empresa de Nuevas Tecnologías especializada en el área de las Telecomunicaciones que ofrece soluciones a sus clientes acompañándolos en todo el ciclo de vida del proyecto, desde el diseño hasta el mantenimiento y soporte.

El grupo Wellness Telecom está integrado por la filial de Redes, Sistemas y Cloud, la sociedad especializada en soluciones para ciudades inteligentes – Wellness Smart Cities & Solutions – y la delegación en México D.F. – WTelecom Mexico -.

Esta empresa comenzó con tan sólo 4 trabajadores en el año 2008 (en plena crisis del mercado) y en 2015 dispone de unos 60 trabajadores, se han extendido a más de 100 ciudades y más de 1,5 M de euros conseguidos en Programas Europeos Horizonte 2020. Sus actividades engloban desarrollo tanto de hardware como de software, aplicados a diferentes sectores; desde gestión de residuos mediante contenedores inteligentes (caso con IPROMA, Badajoz), gestión de aparcamientos urbanos, gestión de fugas y calidad de aguas potables, proyectos sobre participación ciudadano y transparencia en la gobernanza, monitorización y optimización energética, alumbrado inteligente, desarrollo a medida de software, etc.

Libelium:

Libelium es una empresa especializada en el diseño y fabricación de hardware y tecnología para el desarrollo y la implementación de redes sensoriales inalámbricas. Esta empresa creada en 2006 a partir de un trabajo realizado por dos estudiantes de la Universidad de Zaragoza, y en 2007 se lanzaron como Spin Off respecto de la UZ, consiguiendo en 2013 el **Premio a la Empresa más Innovadora**. El foco y centro de Libelium es el desarrollo de sensores y tecnologías de interconexión y desarrollo de aplicaciones en el contexto del Internet de las Cosas (IoT), M2M y, por ende, en el contexto de las **Smart Cities**. Cuenta con 35 empleados, aunque ya hay más de 2.000 desarrolladores activos en todo el mundo creando soluciones para otras empresas alrededor de la tecnología de esta empresa tecnológica española, con despliegues de sus soluciones tecnológicas en 75 países y presencia en empresas punteras a nivel internacional como Telefónica, Acciona, IBM, Boeing, ABB, Vodafone o AT&T, entre otras. Como casos de éxito está su **colaboración en la gestión del desastre de Fukushima**, donde se ha usado su sensor de radiación Waspnote para recoger datos sobre la radiación, sin poner en peligro vidas humanas. O aplicaciones en áreas como el Smart Parking, la Smart Agricultura o el Smart Water sin olvidar los relativos a las Smart City con presencia en Salamanca o Serbia en diferentes proyectos. Como casos de éxito contemplan SmartSantander como proyecto global de ciudad inteligente, habiendo colaborado también en Zaragoza, Salamanca y Serbia. Otra actividad ha sido la monitorización de plazas de parking sensorizadas o incluso monitorización de ruido y luminosidad.

Movisat-TecnoMovilidad:

Fundada en 1996 es una consultora de proyectos, que utiliza los Sistemas de Localización a través de GPS, para ayudar a sus clientes a optimizar los recursos MOVILES. Esta empresa ha desarrollado **EcoSAT**, una herramienta específica para empresas del Medio Ambiente que agrupa desde Telecomunicaciones, Sistemas de Información Geográfica y Microelectrónica, con aplicaciones en optimización de sistemas de gestión de residuos, servicios de emergencias en comunidades autónomas (Andalucía, Murcia, Cantabria, Castilla la Mancha), aplicaciones agrícolas (optimización de riegos), sistemas de control de servicios municipalizados de limpieza viaria y recogida de residuos (Atyo. de Cieza).

- [Actuaciones Tácticas y Tecnológicas \(ACTUA2\)](#)
- [Adevice](#)
- [AICIA \(Asociación de Investigación y Cooperación Industrial de Andalucía\)](#)
- [Albert Legiño Consultores](#)
- [Alfonso Abad de Brieva Abogado](#)
- [Andalucía Tech](#)
- [Apream](#)
- [Arquedomo Estudio](#)
- [Arquitae Urbanismo y Arquitectura](#)
- [ASURCAI \(Asociación Sur de Calidad Ambiental Interior\)](#)
- [AT4 wireless](#)
- [AYTOS Soluciones Informáticas](#)
- [Bendayan Cohen](#)
- [Be Software](#)
- [Biogest Servicios](#)
- [Bosch Security Systems](#)
- [Brantor](#)
- [Buchanan SUR](#)
- [Cámara Comercio de Málaga](#)
- [CATSA](#)
- [CEMS \(Corporación de Empresas Municipales de Sevilla\)](#)
- [Centraliza Tic](#)
- [Centro Liber Formación](#)
- [Cetaqua Andalucía](#)
- [Cibersuite](#)
- [CITIC](#)
- [Colegio Oficial de Ingenieros de Telecomunicación de Andalucía Occidental y Ceuta \(COITAOC\)](#)
- [Colegio Oficial de Ingenieros de Telecomunicación de Andalucía Oriental y Melilla \(COIT-AORM\)](#)
- [Consulting & Virtual System](#)
- [Cuatrecasas, Gonçalves Pereira, Olivencia-Ballester](#)
- [DALION](#)
- [Deimos Space](#)
- [Deloitte](#)
- [DHV Technology](#)
- [Dinami-K](#)
- [Eco2business](#)
- [EDP Ingeniería](#)
- [EMASA \(Ayto. Málaga\)](#)
- [EMT \(Ayto. Málaga\)](#)
- [Endesa](#)
- [Enter Systems II](#)
- [EOS Ibérica](#)
- [ESES](#)
- [Eticom](#)
- [Everis](#)
- [Evovelo](#)
- [Exulans](#)
- [FAICO Centro de Innovación y Tecnología](#)
- [FAITEL \(Asociación Andaluza de Empresas Integradoras de Telecomunicaciones y Servicios TIC\)](#)
- [Fidertia](#)
- [Fundación Descubre](#)
- [GAP Plataforma Creativa](#)
- [General Elevadores XXI](#)
- [GEYPE](#)
- [GMV Innovation Solutions](#)
- [Green Globe](#)
- [Grupo Arelance](#)
- [Grupo Considera](#)
- [Grupo de Ingeniería de Sist. Integrados \(ISIS\)](#)
- [Grupo Desarrollo](#)
- [Grupo ORBITEL](#)
- [Guadalinfo \(Consortio Fernando de los Rios\)](#)
- [Habitec](#)
- [Hemera Heating&Cooling \(ENERCOM\)](#)
- [HRC](#)
- [IAT](#)
- [IBIMA \(Instituto de Investigación Biomédica de Málaga\)](#)
- [Idea Energía](#)
- [IENAR Ecoloniza](#)
- [Informática El Corte Inglés](#)
- [INGELARS](#)
- [INGENIA \(Ingeniería e Integración Avanzadas\)](#)
- [Ingho Facility Management](#)
- [Iniciativas Loran](#)
- [Instalvía Telecomunicaciones](#)
- [Intedomo](#)
- [IPE, Instituto de Práctica Empresarial](#)
- [Klicstudio Arquitectura y Diseño](#)
- [Limasa \(Ayto. Málaga\)](#)
- [Magtel](#)
- [Marwen Ingeniería](#)
- [Mascerca \(Ayto. Málaga\)](#)
- [Mercamálaga](#)
- [Métrica6](#)
- [Musashi asesores consultores](#)
- [NetBlue Ingenieros](#)
- [Nooxs](#)
- [Nóvalo eLinguistic Services](#)
- [Parque Tecnológico de Almería \(PITA\)](#)
- [Parque Tecnológico de Andalucía \(PTA\)](#)
- [Parque Científico y Tecnológico Agroind. Jerez](#)
- [Parque Científico y Tecnológico Cartuja de Sevilla](#)
- [Parque Científico Tecnológico de Córdoba, Rabanales Z1](#)
- [Parque Científico y Tecnológico de Jaén \(Geolit\)](#)
- [Parque Tecnológico de la Salud \(PTS\) de Granada](#)
- [Plomar](#)
- [RETA \(Red de Espacios Tecnológicos de Andalucía\)](#)
- [Roadmap](#)
- [SAGA Consulting & Software Factory](#)
- [Servinform](#)
- [Set Solutions](#)
- [Setis Ingeniería y Sistemas](#)
- [Sinapse Energía](#)
- [Sinerlex Abogados TIC](#)
- [SMASA \(Ayto. Málaga\)](#)
- [SoftCris](#)
- [Software Hostgreen](#)
- [Solar del Valle](#)
- [Sosteco](#)
- [SOSTENICITY LAB](#)
- [SOYEF Servicios Energéticos](#)
- [Surgenia](#)
- [Tecnopalsajes consultores](#)
- [Telefónica](#)
- [Texla Control](#)
- [TOPdigital](#)
- [Torsa Sistemas](#)
- [Track Global Solutions](#)
- [Ubitel](#)
- [UMA](#)
- [Uniled](#)
- [Urban-M](#)
- [Vatia](#)
- [Vodafone](#)
- [Wellness Telecom](#)

Clúster Andalucía Smart City

3.5. Ventajas competitivas e innovaciones

La tecnología usada es 100% actual y es la de mayor implantación en el sector, puesto que presenta una elevada eficiencia en cuanto a consumo energético, es de bajo coste y es independiente de las redes móviles puesto que, funcionan en bandas libres dedicadas a este tipo de aplicaciones. El principal valor de los productos proviene del conocimiento y la formación del equipo. La necesidad de financiación es mínima puesto que el coste de producción o adquisición de este tipo de tecnología no es crítico y es el software utilizado por la empresa el que representaría un gasto algo mayor.

La posibilidad de ofrecer un servicio a medida al cliente según sus necesidades es un valor añadido. Hay empresas que quieren gestionar el sistema de forma independiente por lo que se puede diseñar una solución a medida donde la empresa se guarde la exclusividad del mantenimiento de la misma con revisiones temporales.

4. Plan de marketing

Para plantear un plan de marketing es necesario realizar una puesta en situación de la actualidad y el entorno.

Como se ha descrito anteriormente, existe un bajo número de empresas a nivel nacional para la prestación de este tipo de servicios, si bien, son empresas relativamente nuevas pero que en el sector tecnológico se pueden considerar maduras.

4.1. Definición de las 4p

Producto/Servicio: Éstos vienen señalados en el apartado dos del presente plan de negocios.

Precio: Debe existir un dossier interno con los precios de los distintos servicios y productos ofertados. En cuanto a sistemas con dispositivos, deben crearse varias tablas de precios según si el cliente quiere gestionar su propia plataforma de visualización de datos o no, en tal caso:

1. Si la gestión de los datos es realizada por SmartDS y desean la implantación de la información en sistemas propios como mupis (pantallas digitales de información) o los distintos sistemas de información que posean deben considerarse costes como: Precio unitario del dispositivo, instalación y puesta en marcha del sistema, coste mensual de la gestión de datos según carga de datos, implantación de la información en cada uno de sus sistemas de visualización.
2. Si desean un producto a medida cerrado para hacer uso del mismo de forma independiente debe considerarse una serie de costes como: Precio unitario del dispositivo, instalación y puesta en marcha del sistema, mantenimiento, coste mensual del sistema, revisión anual.

Promoción: Mediante un plan de marketing cuyo objetivo es comunicar los beneficios del uso del sistema, el mensaje estará adaptado a cada target. La información sobre los productos o servicios deberán quedar descritas de forma clara y visible en los distintos medios como es la página personal de la empresa o redes sociales.

Distribución: Mediante canales cortos, de forma directa con los interesados o mediante socios estratégicos.

En el caso de exportar el producto (no el servicio) podemos contar con empresas extranjeras del sector Smart City, se puede ver la posibilidad de la venta o creación de una sociedad conjunta tipo Joint-Venture.

4.2. Nuestro mensaje

El mensaje que debe transmitir la empresa a los clientes ha de ser claro: “Mejora de la gestión de los recursos mediante sistemas de telemedición a tiempo real consiguiendo progresos ambientales y ahorros económicos promovidos desde la administración y subvencionables en algunos de los casos.”

4.3. ¿A quién vamos a comunicar nuestro mensaje?

Con este mensaje, la empresa tiene que convencer a un sector dinámico que la información es la base de la mejora continua. No se posee información de algo que no está registrado y, por tanto, sin información no se puede mejorar. En otros aspectos, es necesario concienciar a las personas sobre la salud ambiental, no sólo en términos de la mejora del medio ambiente, sino también de los ciudadanos con respecto al aire que respira. Para ello se plantea una oferta de datos amigables con la intención de que el ciudadano sea beneficiario de ella y pueda participar de forma activa con propuestas o registrando incidencias. De esta forma se consigue mejorar la transparencia y el nivel de los servicios.

En cuanto a la visualización y el control de los procesos en tiempo real es importante remarcar dónde es aplicable el sistema y en qué medida se van a beneficiar del mismo las distintas empresas. Hay que recalcar que el diseño de la plataforma de tratamiento y visualización de los datos va a estar hecho a medida en cuanto a necesidades y a estructura de su proceso.

Una vez que **SmartDS** se haya posicionado en los sectores de interés (agroindustrial, ganadero, domiciliario e industrial), el servicio de gestión de datos o verificación del funcionamiento óptimo de los procesos vendrá definido en el acuerdo de contratación realizado.

4.4. Plan de marketing online

El plan de marketing digital abarca varios tipos de acciones encaminadas a tener presencia en la red, este canal estará enfocado a dar a conocer nuestra empresa a distintas partes:

- Administraciones públicas españolas
- Empresas españolas
- Ciudadanos
- Empresas extranjeras (enfocado a exportación)
- Administraciones públicas en el extranjero (enfocado a exportación)

- Empresas españolas, fabricante contenedores y silos
- Empresas de recogida de aceites y ropa

Una vez definidos estos puntos, centraremos nuestro mensaje en la web que ya tenemos disponible (www.smartDS.es) y utilizaremos herramientas para generar tráfico hacia ella. Para ello utilizaremos las redes sociales y acciones de SEO (Search Engine Optimization) y SEM (Search Engine Marketing) para mejorar la visibilidad de la página web en los distintos motores de búsqueda.

4.5. Plan de marketing offline

Para difundir el mensaje y dar a conocer la empresa y sus servicios utilizaremos distintos soportes, entre ellos:

- Dossiers
- Ferias y exposiciones
- Trípticos
- Demostraciones
- Estudios relacionados con la recogida de residuos

5. Plan de operaciones

A continuación se contemplan una serie de operaciones relacionadas directamente con la forma en que la empresa va a desarrollar sus servicios. Algunas de estas actividades ya están siendo ejecutadas antes de iniciar la actividad de la empresa, ya que son vitales para el funcionamiento de la misma. Entre éstas cabe destacar, una decena de reuniones aproximadamente con posibles clientes, definición de los servicios a ofertar con los precios de los mismos, acuerdos con entidades o el acuerdo de licencia para la explotación de las patentes de invención y la homologación del servicio analítico ofrecido por la empresa y que será subcontratado preferentemente a la Universidad de Cádiz.

En cuanto a la ejecución de los distintos trabajos es necesario establecer un plan de operaciones que incluye aspectos como:

- Estructura de equipo multidisciplinar responsable.
- Funciones bien definidas y complementarias entre los componentes.
- Comunicación adecuada entre las personas del equipo.
- Calidad laboral.
- Relación óptima con proveedores y clientes.

5.1. Instalaciones

Para el inicio de la actividad SmartDS ha conseguido el apoyo de algunos organismos, entre ellos, el Centro de Apoyo al Desarrollo Empresarial (CADE) de Cádiz capital, el cual forma parte de Andalucía Emprende Fundación Pública Andaluza perteneciente a la Consejería de Economía y Conocimiento de la Junta de Andalucía. El mismo ha concedido a la empresa en constitución un despacho en la tercera planta del edificio de oficinas y locales comerciales **Astarté**, donde está ubicado el mismo Centro. El edificio Astarté se encuentra ubicado en Cádiz capital entre la Avda. Marconi y la Avda. de la Ilustración, entre los dos accesos principales a la ciudad y muy próximo a la Zona Franca.

con anterioridad incluyéndose la limpieza. Una vez el equipo de trabajo comience a crecer por la consecución de contratos con clientes se estipulará el alquiler en viveros de empresas o en oficinas de mayor superficie teniendo en cuenta la previsión de crecimiento.

5.2. Tecnología

La tecnología base usada por la empresa, como se ha descrito en puntos anteriores, no posee un coste muy alto. Esta tecnología es aplicable a Smart cities y procesos industriales y la ejecución de la configuración y ejecución de los trabajos sí precisa de un conocimiento de importante valor, por lo que es difícil de plagiar sin los conocimientos necesarios. Por otra parte del desarrollo software realizado para ofrecer un acceso a datos amigable hecho a medida, requiere de las licencias software oportunas y de igual forma, el conocimiento, que es el punto fuerte de la empresa.

Uno de los productos terminados, desarrollados con la tecnología descrita es la procedente del proyecto ECOBICI. Esta tecnología se va explotar gracias a un contrato de transferencia de tecnología con la Universidad de Cádiz de las patentes correspondientes. Cabe señalarse que, según el vigente Reglamento de Propiedad Industrial de la UCA, la distribución de los beneficios procedentes de royalty se distribuyen del siguiente modo:

- 10% Universidad de Cádiz.
- 90% A gestionar directamente por los inventores.

A la cantidad que los inventores destinen a sus propias retribuciones se le aplicará un IRP del 15%. Esto supone que el 75% de los gastos de royalty que debe soportar recaerán sobre los inventores de las patentes. En el caso del presente proyecto, los inventores coinciden con los socios de la empresa, los cuáles reinvertirán esta cuantía en la sociedad con objeto de aumentar su solvencia económica.

5.3. Futuras certificaciones

En este epígrafe, SmartDS declara su propósito de conseguir, a medio/largo plazo, la mayor satisfacción de sus clientes y futuros empleados, y su compromiso de desarrollar e implantar para ello, una vez que la actividad genere beneficios suficiente, un sistema de gestión de calidad y de I+D+i de acuerdo con las siguientes normas, así como mejorar de forma continua su eficacia:

1. Norma UNE EN-ISO 9001:2008: donde se establecen los requisitos de un sistema de gestión de calidad. Esta última versión, posterior a la ISO 9001:2000, se espera para octubre del presente año.

2. UNE EN-ISO 9004:2000: es vinculante a la anterior y establece las guías de mejoras de funcionamiento del sistema de gestión de calidad.

3. UNE EN-ISO166002:2006: donde se establecen los requisitos de calidad del sistema de gestión de la I+D+i.

5.4. Política de Calidad

Con objeto de alcanzar el objetivo primordial de la satisfacción de sus clientes, se asume también el compromiso de cumplir los requisitos, tanto implícitos como explícitos, así como los legales y reglamentarios que fueran de aplicación. Para poner en práctica este objetivo, podría definirse la política de calidad y de I+D+i reflejada en los siguientes puntos:

- Detectar correctamente las necesidades de los clientes y mantener una rápida capacidad de respuesta, conservando en todo momento una buena calidad de servicio.
- Suministrar siempre servicios innovadores de alta calidad contrastada.
- Dirigir la actividad de la Compañía a Organizaciones de primera fila dentro de los sectores de interés.
- Mantener y aumentar el esfuerzo destinado a la investigación, desarrollo e innovación como piedra angular de la empresa.
- Proporcionar y potenciar la asistencia en servicios relacionados con el fomento de la I+D+i en el tejido empresarial.
- Potenciar una política de protección y explotación de los resultados obtenidos como consecuencia de sus procesos de gestión de I+D+i.
- Mantener un alto nivel de innovación en el desarrollo y prestación de sus servicios, en el marco de un sistema permanente de mejora continua.
- Lograr la mayor satisfacción general entre los socios de la empresa, procurando su máximo compromiso para el beneficio de la organización, favoreciendo un ambiente participativo entre los futuros empleados, integrándose en el objetivo común y mejorando las comunicaciones que faciliten el trabajo en equipo, el reconocimiento individual y las sugerencias de mejora.
- Buscar cooperaciones nacionales e internacionales que permitan ofrecer mayores prestaciones a nuestros clientes y socios.

- Fortalecer sus bases científicas y tecnológicas con el objeto prioritario de contribuir con el marco europeo de la innovación.

5.5. Esquema de coordinación

Se han definido diversas funciones para la ejecución de los trabajos iniciales por parte del equipo que conforma SmartDS:

- Imagen Corporativa.
- Ejecución técnica de los trabajos.
- Área de proveedores.
- Área comercial o marketing.
- Área directiva y administración.
- Redacción de proyectos I+D+i.
- Búsqueda de fondos I+D y programas de financiación.
- Redacción de presupuestos.
- Área de recursos humanos
- Área contable o financiera.

La coordinación de las funciones debe contar con sistema ágil para responder al cliente con una filosofía de negocio participativa, donde los componentes del equipo de trabajo interaccionan entre sí.

6. Organización y Recursos Humanos

Los recursos humanos son un eje crucial en cualquier empresa, el éxito o fracaso de cualquier emprendimiento depende en gran medida del equipo humano que forma la empresa, por lo que es necesario contar con una estructura adecuada, que esté motivada y altamente especializada en las tareas que desempeña.

Dentro de la estructura de la empresa contaremos con una interna formada por recursos humanos propios y otra externa formada por socios seleccionados minuciosamente, cuyo perfil que aporte valor y conocimientos complementarios en materias en las que estimamos que quedan fuera de nuestro alcance, en todo momento la idea es implementar herramientas para que la comunicación tanto a nivel interno como externo sea fluida, clara y facilite el trabajo en equipo.

6.1. Equipo promotor

El equipo promotor está compuesto por las siguientes personas, cuyos perfiles se encuentran descritos en el apartado 2:

Diego Sales Lérica.

Diego Sales Márquez.

Ricardo Hernández Molina.

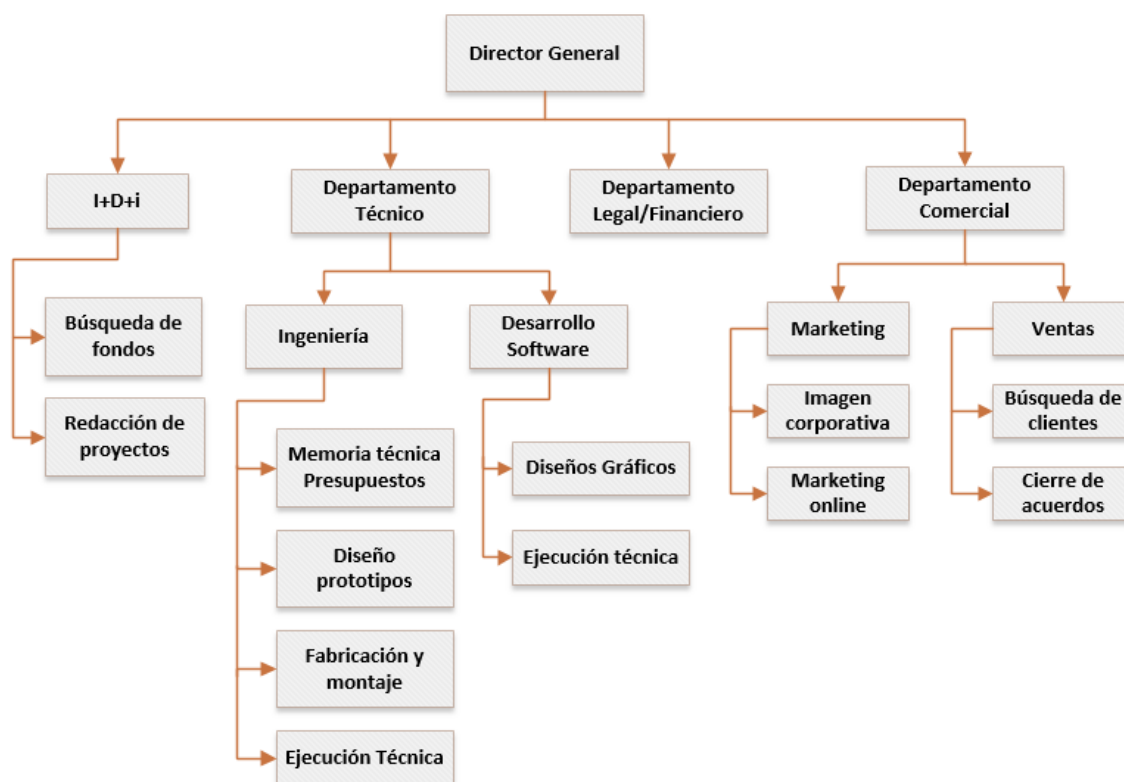
Rocío Rodríguez Barroso.

Diego Saavedra Mazón.

6.2. Estructura Organizativa

La estructura organizativa de la empresa se ha ordenado en función de los cometidos que cada unidad de la organización debe cumplir, asegurando una destacada sintonía entre estas unidades y considerando que algunas de las ellas van a ser “subcontratadas” por **SmartDS**.

Durante el desarrollo del proyecto empresarial que se presenta en la memoria, se ha estructurado el organigrama que se presenta a continuación.



Desde el punto de vista de los recursos humanos, a medida que se vayan incrementando los beneficios económicos, el objetivo es ir ampliando la plantilla contribuyendo de manera directa a la creación de empleo para personal especializado, mediante la contratación de los diferentes responsables indicados en el organigrama previsto. El cuello de botella en el ritmo de crecimiento está en las ventas, de ahí que se haya contado con un especialista en marketing digital dentro del equipo que conforma la empresa.

Cabe destacar que, tanto el perfil del principal promotor del proyecto como el de los distintos accionistas que participarán en la constitución de la sociedad, se corresponden con personal altamente cualificado con experiencia profesional en proyectos de I+D+i en temas relacionados a los servicios ofrecidos por la empresa. Actualmente son Profesores Doctores en la Universidad de Cádiz con diferentes cargos y los grupos de investigación a los que pertenecen son el de “Tecnologías del Medio Ambiente” y “Laboratorio de Ingeniería Acústica”, códigos TEP-181 y TEP-195 del Plan Andaluz de Investigación (PAI), y cuentan con una gran experiencia profesional en las distintas áreas, adquirida mediante numerosos contratos de colaboración y de prestación de servicios con empresas relacionadas.

La estructura organizativa de la empresa, como puede verse en el organigrama presentado, comprende básicamente cuatro niveles. Al principio esos niveles estarán deben estar cubiertos por satisfechos

- El primero estaría constituido por el director general, D. Diego Sales Lérída, que sería el encargado de la coordinación del equipo de trabajo para las distintas funciones.
- En el segundo nivel estarían: el departamento comercial cuyo responsable será D. Diego Saavedra Mazón; el departamento técnico y el legal financiero, cuyo responsable será D. Diego Sales Lérída y; el departamento de I+D+i cuyo responsable será D. Diego Sales Márquez.
- El tercer nivel corresponde a los especialistas encargados de la ejecución de los distintos trabajos que se muestran en un cuarto nivel.

7. Plan económico financiero

Para la elaboración del Plan Financiero, primeramente se ha considerado que la aportación de capital inicial por parte de los socios será la mínima exigible para la constitución de la sociedad, 3.000€ en recursos propios.

Por otro lado, se parte de la premisa de que la empresa, durante el primer año desde su constitución, no va a generar beneficios netos, ya que la actividad de la misma durante este periodo va a estar centrada en la toma de contacto con el sector para la captación de posibles clientes potenciales a nivel autonómico y estatal. En el supuesto de que se generaran beneficios netos como fruto de esta actividad, los ingresos que pudieran obtenerse serían reinvertidos en la sociedad con el fin de seguir estableciendo y consolidando la marca y los servicios ofertados dentro del mercado.

7.1. Plan de inversiones

En primer lugar será necesario considerar la inversión a realizar para poner en marcha la sociedad. Para ello es importante cuantificar el importe total de activos:

7.1.1. Activo no corriente

La empresa cuenta con un despacho en el Centro Andaluz de apoyo empresarial CADE, por lo que los gastos de instalación van a ser gratuitos en un tiempo de aproximadamente dos años. Otras inversiones iniciales que tendría que hacer serían:

Maquinaria	Importe	antigüedad	plazo amort.	amort. previa	IVA soportado
Máquina	200	-	10	-	-
Máquina	0	-	10	-	-
Máquina	0	-	10	-	-
Maquinaria	200	-	10	-	-

Utillaje, Herramientas, ...	Importe	antigüedad	plazo amort.	amort. previa	IVA soportado
Herramientas de mano	80	-	5	-	16,80
Útiles de fabricación	0	-	5	-	-
Utillaje y Herramienta	80	-	5	-	16,80

Equipos informáticos / EPIs	Importe	antigüedad	plazo amort.	amort. previa	IVA soportado
Ordenadores, PDAs, etc.	0	-	5	-	-
Terminales Punto de Venta	0	-	5	-	-
Impresoras y fotocopiadoras	60	-	5	-	12,60
Centralitas, enrutadores, red local	0	-	5	-	-
Equipos Tratamiento Información	60	-	5	-	12,60

Inmovilizado Intangible	Importe	antigüedad	plazo amort.	amort. previa	IVA soportado
Aplic. Informáticas (Software)	0	-	3	-	-
Sistemas operativos y ofimática	600	-	3	-	126,00
Inversiones I+D+I	0	-	5	-	-
Patentes, marcas o similares	0	-	5	-	-
Certificaciones, homologaciones y derechos de traspaso	0	-	5	-	-
Inmovilizado Inmaterial	600	-	3	-	126,00

Gastos de Constitución	Importe	IVA soportado
Notaría, Registro Mercantil	180	37,80
Certificado negativo del nombre	0	
Registro Mercantil, BORME	0	
ITP (Imp. Transmisiones Patrimoniales)	0	
Gastos de Constitución	180	37,80

7.1.2. Activo corriente (existencias)

EL activo corriente o circulante corresponde a las existencias o activo líquido como equipo que es posible poner en venta. Así, la empresa cuenta con equipo para la creación de los dispositivos:

	Inversión Inicial
Inmovilizado financiero Corto Plazo	0
Fianzas a corto plazo	0

Existencias Iniciales	200	tipo IVA	en especie
materias primas	200	21%	0%
mercaderías	0	0%	0%
otros aprovisionamientos	0	0%	0%
Almacén final del ejercicio anterior	0		

Realizable	235
IVA soportado de inversiones iniciales	235
IVA soportado pend. de devolución	0
Clientes	0

Tesorería inicial / Disponible	1.645
---------------------------------------	--------------

Total Inv. Inicial Activo Corriente	2.080
--	--------------

7.2. Gastos

La empresa va a contar con una serie de gastos, fijos y variables, que serán necesario estipular, a los que hay que incluir los gastos en esta etapa previa de incubación. A continuación se muestra una estimación de estos gastos:

Fijos

Otros gastos fijos	Datos	nº pagos	Totales	%
Tributos: IAE, IBI, ...	0	1	0	0,00%
Otras gastos fijos (SIN IVA)	0	1	0	0,00%
Primas de Seguros	200	1	200	5,15%
Colegio/ Asociación profesional	0	1	0	0,00%
Electricidad	0	6	0	0,00%
Otros suministros (agua, gas, etc.)	0	4	0	0,00%
Teléfono		12	0	0,00%
Teléfono móviles	50	12	600	15,46%
Conexión a Internet (tarifa plana)	10	12	120	3,09%
Página Web (Host, mantenimiento, etc)	80	1	80	2,06%
Compañía de seguridad / Alarma	0	12	0	0,00%
Material de oficina	10	12	120	3,09%
Publicidad y propaganda	40	12	480	12,37%
Documentación y suscripciones	0	1	0	0,00%
Asesoría	60	12	720	18,56%
Arrendamientos	0	12	0	0,00%
Transporte	100	12	1.200	30,93%
Mantenimiento y reparación	0	12	0	0,00%
Otros gastos imprevistos	30	12	360	9,28%
Total Otros Gastos Fijos			3.880	100,00%

Variables

Gastos relacionados con los costes de producción de los dispositivos, horas de ingeniería, horas de consultoría, servicio de datos en la nube y primas por consecución de contratos comerciales.

Recursos Humanos

Plantilla Inicial de la empresa	
nº socios/as R.E.T.A.	1
nº empleados/as y nº socios Rég. General	1

Remuneraciones Salariales y Costes Laborales

Sueldos mensuales salarios brutos	Año 0 2016	Año 1 2017	Año 2 2018	Año 3 2019	Año 4 2020
Sueldo de los socios/as	1.200	1.800	1.872	1.947	2.025
Sueldo de los empleados/as	1.200	4.650	4.836	5.029	5.231

Pagas Extraordinarias	2016	2017	2018	2019	2020
nº pagas socios/as	2	2	2	2	2
nº pagas empleados/as	0	2	2	2	2
% paga extra socios/as	80,0%	80,0%	80,0%	80,0%	80,0%
% paga extra empleados/as	80,0%	80,0%	80,0%	80,0%	80,0%

Seguridad Social	2016	2017	2018	2019	2020
% S.S. empleados/as	35,0%	35,0%	35,0%	35,0%	35,0%
Cuota S.S. R.E.T.A.	325	328	332	335	338

Todas las cantidades monetarias están expresadas en Euros (€)

Máximos sueldos socios	2016	2017	2018	2019	2020
sueldo máximo de socios/as	963	2.134	3.021	3.274	3.542
incr. max. sueldo socios/as		77,8%	67,8%	74,9%	81,9%

7.3. Plan de financiación

La financiación con la que se hará frente a las inversiones tendrá dos vertientes:

Financiación propia (Recursos Propios)

Los promotores del proyecto son 6 personas físicas, pretendiéndose vincular la sociedad a la Universidad de Cádiz, con un porcentaje del 50% para una de ellas que actuará como administrador único de la empresa, 10%, 8%, 8%, 7% y 7% para las cinco restantes y un 10% la UCA. El importe de Capital Social de la compañía será de 3.000€.

Financiación ajena (Recursos Ajenos).

Se están teniendo en cuenta diversos fondos de financiación procedentes de organismos o agencias encargadas de financiar empresas de I+D. Los más interesantes son los procedentes de la Agencia de Innovación y Desarrollo de Andalucía IDEA dependiente de Consejería de Empleo, Empresa y Comercio de la Junta de Andalucía. Dicha agencia nos ha trasladado el conocimiento de la entrada en breve de un programa similar al programa CAMPUS que estuvo vigente hasta finales del año 2013. Éste ofrecía un tipo de interés del 0% con una cuantía de préstamo participativo de 200,000€ a devolver en 7 años con 2 años de carencia al cual la empresa debe acudir. También se procederá a la solicitud de financiación por parte del Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial (CDTI), en su convocatoria NEOTEC 1 para empresas de reciente creación (hasta 2 años de vida) y con necesidad de financiación para demostrar la viabilidad empresarial de su innovación. Esta ayuda consiste en un crédito "semilla" cuyo importe máximo es de 350.000€, a tipo de interés cero y sin garantías adicionales,

que no podrá superar el 70% del presupuesto total del proyecto. Se focalizará la financiación ajena en las ayudas e incentivos nacionales y Europeos (financiación para emprendedores y PYMES). Además de ello, se participará en concursos que premien a ideas o proyectos innovadores, con la finalidad de impulsar la creación de nuevas EBT.

En caso de concretar algún contrato para el desarrollo de un proyecto con la administración pública, se buscará financiación mediante anticipo para la ejecución de los trabajos con entidades públicas o, en caso de ser necesario privadas al tipo de interés más bajo.

7.4. Previsión de ingresos

Para la previsión de ingresos se han tenido en cuenta los precios de ventas y política de cobros fijados para cada uno de los servicios ofertados y los costes variables de producción que se citaron en los gastos variables del apartado 7.2. Esta información es clasificada y de uso confidencial. En el siguiente cuadro se muestra la previsión de ingresos, siendo realistas, sin incluir ninguna participación en proyectos de investigación:

Previsiones de Ventas de la empresa Año 0: 2016

Ventas (Unidades)	enero 2016	febrero 2016	marzo 2016	abril 2016	mayo 2016	junio 2016	julio 2016	agosto 2016	septiembre 2016	octubre 2016	noviembre 2016	diciembre 2016	Totales 2016
DISP. MEDICION	0	0	0	0	0	0	0	10	0	5	5	5	25
DISP. MEDICION PLAYAS	0	0	0	0	0	0	10	0	0	0	0	0	10
COORDINADOR	0	0	0	0	0	0	2	1	0	1	1	1	6
REPETIDORES	0	0	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	4
GESTION DE DATOS	0	0	0	0	0	0	4	7	7	8	9	10	45
CONSULTORIA	0	0	0	0	0	0	0	10	10	10	10	10	50
DISP FINAL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Totales	0	0	0	0	0	0	18	30	17	24	25	26	140

Previsiones de Ventas de la empresa Año 1: 2017

Ventas (Unidades)	enero 2017	febrero 2017	marzo 2017	abril 2017	mayo 2017	junio 2017	julio 2017	agosto 2017	septiembre 2017	octubre 2017	noviembre 2017	diciembre 2017	Totales 2017
DISP. MEDICION	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	72
DISP. MEDICION PLAYAS	0	0	0	0	0	0	11	0	0	0	0	0	11
COORDINADOR	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	30
REPETIDORES	0	2	0	2	0	2	2	2	0	2	0	2	14
GESTION DE DATOS	14	18	22	26	30	34	38	42	46	50	54	58	432
CONSULTORIA	160	160	160	160	0	0	0	11	11	11	11	11	693
DISP FINAL	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	120
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	192	199	200	207	48	55	69	74	75	82	83	90	1.371

Previsiones de Ventas de la empresa Año 2: 2018

Ventas (Unidades)	enero 2018	febrero 2018	marzo 2018	abril 2018	mayo 2018	junio 2018	julio 2018	agosto 2018	septiembre 2018	octubre 2018	noviembre 2018	diciembre 2018	Totales 2018
DISP. MEDICION	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	76
DISP. MEDICION PLAYAS	0	0	0	0	0	0	11	0	0	0	0	0	11
COORDINADOR	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	32
REPETIDORES	0	2	0	2	0	2	2	2	0	2	0	2	15
GESTION DE DATOS	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	696
CONSULTORIA	168	168	168	168	0	0	0	11	11	11	11	11	727
DISP FINAL	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	126
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	245	248	245	248	77	80	90	91	88	91	88	91	1.682

Previsión de ingresos

En el siguiente cuadro se muestran las cuentas de resultados previsionales con las ventas previstas en el anterior apartado. Para ello se ha tenido en cuenta el monto de facturación anual para contratar las personas adecuadas para realizar los trabajos. Así, en los primeros meses de funcionamiento se tiene estipulado el salario del socio trabajador y de un primer empleado. En el segundo año se incorporan dos empleados más a la plantilla.

(6 meses)								
Conceptos	2016	% / Ventas	2017	% / Ventas	Variación	2018	% / Ventas	Variación
Ingresos por ventas	34.650	100,0%	149.095	100,0%	330,3%	169.475	100,0%	13,7%
Imputación de subvenciones	0	0,0%	0	0,0%		0	0,0%	
Ingresos	34650	100,0%	149095	100,0%	3	169475	100,0%	0
Costes variables (directos)	6.340	18,3%	25.465	17,1%	301,7%	29.924	17,7%	17,5%
Margen Bruto s/Ventas	28310	81,7%	123629	82,9%	3	139551	82,3%	0
Gastos de Personal y Seg. Social	15.360	44,3%	87.720	58,8%	471,1%	91.229	53,8%	4,0%
Seguridad Social	4.470	12,9%	23.469	15,7%	425,0%	24.290	14,3%	3,5%
Otros Gastos Fijos	2.080	6,0%	3.919	2,6%	88,4%	3.958	2,3%	1,0%
Dotación Amortizaciones	124	0,4%	248	0,2%	100,0%	248	0,1%	0,0%
Total Gastos Explotación	22034	63,6%	115356	77,4%	4	119724	70,6%	0
Res. antes Int. e Imp. (BAI)	6276	18,1%	8273	5,5%	0	19827	11,7%	1
Ingresos Financieros	0	0,0%	0	0,0%	(100,0%)	0	0,0%	
Gastos Financieros	0	0,0%	1	0,0%	800,5%	1	0,0%	(46,0%)
Resultado Financiero	-0	0,0%	-1	0,0%	11	-1	0,0%	-1
Res. antes Impuestos (BAI)	6276	18,1%	8272	5,5%	0	19826	11,7%	1
Impuesto de Sociedades	1.569	4,5%	2.068	1,4%	31,8%	4.957	2,9%	139,7%
Resultado Neto	4.707	13,6%	6.204	4,2%	31,8%	14.870	8,8%	139,7%

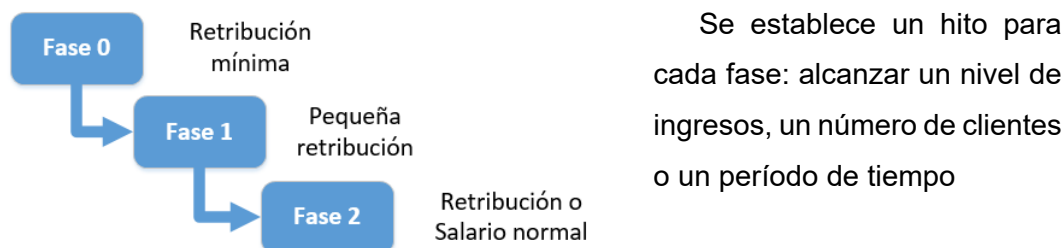
Todas las cantidades están expresadas en Euros

* Sólo 6 meses de actividad en año 0: 2016 (de julio de 2016 a diciembre de 2016)

Se ha contemplado también la retribución a la UCA en concepto de licencia de patente y contrato de transferencia.

8. Plan de actuación

El plan de actuación se va a dividir en tres fases, como es posible apreciar en la figura que se muestra a continuación.



La primera fase está consistiendo en reunir a las personas competentes indicadas para la apertura de la empresa y definir las funciones de cada una de ellas y establecer las distintas estrategias de la empresa junto con el orden de actuación. En esta fase se está realizando el plan de negocios de la empresa. Dentro de ésta se encuentra bastante avanzado, como se pudo apreciar en la propuesta de valor a clientes CANVAS, el sector clientes. Se han realizado diversas entrevistas con entidades de administración públicas y en breve se van a emitir varios presupuestos solicitados por las mismas. Para ello, se está trabajando en la imagen corporativa de la empresa y se ha procedido al registro de marca, así como a la adquisición de dominios web para el espacio web de la empresa. En esta primera fase que será de inversión no va a contar con ningún tipo de remuneración. Una vez se consiga el primer contrato con uno de los posibles clientes entraremos en la segunda fase del plan de actuación.

En esta primera fase se están revisando los distintos organismos que ofrecen financiación a empresas dedicadas a I+D para la posible acogida a alguno de los programas existentes.

En la segunda fase, la empresa será constituida en el registro mercantil, bien por la existencia de un primer contrato o bien por la de una financiación favorable a los intereses de la misma. En esta fase se establecerán las contribuciones correspondientes a las personas que acometan los trabajos necesarios para satisfacer la demanda del cliente o los contratos de sueldo y salario en caso de que la demanda sea alta. En esta fase no habrá en caso alguno reparto de beneficios.

En la tercera fase o fase de estabilidad se comenzarán a formalizar los distintos contratos laborales que sea posible según la actividad que posea la empresa. El punto de partida será el contrato del director general, del especialista en marketing y el arquitecto software. Más adelante se estipulará la entrada de graduados o alumnos becarios del master de robótica y del grado de informática de sistemas.

**MODELO DE ESTATUTOS SOCIALES DE SMART DEVELOPMENTS AND
SOFTWARE S.L., EMPRESA DE BASE TECNOLÓGICA UCA**

TÍTULO I

DENOMINACIÓN, OBJETO, DOMICILIO Y DURACIÓN DE LA SOCIEDAD

Artículo 1º.- Denominación social y régimen jurídico

Con la denominación Smart Developments and Software S.L. se constituye una Sociedad Limitada, que se registrará por los presentes Estatutos y, en lo no previsto en ellos, por el Real Decreto Legislativo 1/2010, de 2 de julio por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Sociedades de Capital, (en adelante Ley de Sociedades de Capital) y demás disposiciones legales que sean de aplicación.

Artículo 2º.- Objeto social

- 2.1. La sociedad es una empresa de base tecnológica de la Universidad de Cádiz y tendrá como objeto social la investigación, desarrollo, fabricación y comercialización de productos en proyectos de diseño y desarrollo de tecnología electrónica y eléctrica adaptable a Smart Cities, parques naturales, procesos industriales y vigilancia ambiental, configuración de red de sensores inalámbricos, consultoría en ingeniería acústica, de telecomunicaciones, de procesos y ambiental, así como el diseño y desarrollo de software a medida y actividad científica e investigadora en las distintas áreas citadas, así como la prestación de servicios de valor añadido en dichos ámbitos.
- 2.2. Se excluyen de este objeto todas aquellas actividades para cuyo ejercicio, alguna ley exija requisitos especiales que no pueden ser cumplidos por esta sociedad.

Artículo 3º.- Domicilio social.

- 3.1. La sociedad tendrá su domicilio en Edificio Astarté, Avenida de la Ilustración 6; 3ª Planta; Despacho 15; 11011 Cádiz.
- 3.2. La facultad para crear, suprimir o trasladar sucursales, agencias o delegaciones, así como de modificar el domicilio social a cualquier punto de España o del extranjero corresponderá a la Junta General.

Artículo 4º.- Duración y comienzo de actividades

- 4.1. La duración de la sociedad es indefinida y dará comienzo a sus operaciones el día de otorgamiento de la escritura de constitución.
- 4.2. Si se exigiera para el ejercicio de todas o algunas de las actividades expresadas en el artículo 2 de los Estatutos, algún título profesional, autorización administrativa, la

inscripción en un registro público o cualquier otro requisito, la sociedad no podrá iniciar esa actividad específica hasta que el requisito exigido sea cumplido conforme a la ley.

TÍTULO II

CAPITAL SOCIAL Y PARTICIPACIONES

Artículo 5º.- Capital social

5.1 El capital social se fija en TRES MIL EUROS (3.000 €), representado por 3.000 participaciones indivisibles y acumulables, numeradas del 1 al 3.000, ambos inclusive, de UN EURO (1 €) de valor nominal cada una de ellas, totalmente suscritas y desembolsadas.

5.2. Conforme consta en la escritura de constitución de la presente sociedad, de la que forman parte estos estatutos, en el momento fundacional la distribución de las participaciones es la siguiente:

D. Diego Sales Lérda (NIF: 75795666V) con 1500 participaciones, numeradas del 1 al 1500.

D. Diego Sales Márquez (NIF: 31189133Y) con 240 participaciones, numeradas del 1501 al 1740.

Dña. Rocío Rodríguez Barroso (NIF: 31673128N) con 240 participaciones, numeradas del 1741 al 1980.

D. Ricardo Hernández Molina (NIF: 31216101H) con 210 participaciones, numeradas del 1981 al 2190.

D. José Luis Cueto Ancela (NIF: 16037082X) con 210 participaciones, numeradas del 2191 al 2400.

D. Diego Saavedra Mazón (NIF: 28823498J) con 300 participaciones, numeradas del 2401 al 2700.

Universidad de Cádiz (CIF: Q1132001 G), con 300 participaciones numeradas del 2701 al 3000.

5.3 Cada participación social confiere la condición de socio a su titular legítimo, al tiempo que le faculta para el ejercicio de los derechos inherentes a su condición, conforme a los estatutos sociales y a la Ley. Las participaciones sociales no podrán incorporarse a títulos negociables.

Artículo 6º.- Transmisión de participaciones

6.1 La transmisión voluntaria por actos "inter vivos" tanto a título oneroso como gratuito, entre socios, así como la realizada en favor del cónyuge, ascendientes o

descendientes del socio será libre. Las sociedades pertenecientes al mismo grupo que la transmitente serán consideradas como extraños y tendrá lugar el derecho de adquisición preferente de esas participaciones. En lo restante, se regirá de acuerdo con lo dispuesto en los artículos 107 y 108 Ley de Sociedades de Capital.

6.2 Transmisión “mortis causa”.

En caso de fallecimiento de un socio, los socios sobrevivientes, y en su defecto la sociedad, tendrán derecho de adquisición preferente, frente a dichas participaciones sociales, en proporción a su respectiva participación si fueren varios los socios interesados. Las participaciones del socio fallecido, las cuáles se deberán abonar al contado, al heredero o legatario, el valor razonable de las mismas al día del fallecimiento, será determinado conforme a lo dispuesto en la LSC. Dicho derecho deberá ser ejercido en el plazo de tres (3) meses, desde la comunicación a la sociedad de la adquisición hereditaria. En su caso, las participaciones sociales adquiridas de esta forma por la sociedad, deberán ser amortizadas o enajenadas, según lo dispuesto en la Ley de Sociedades de Capital.

6.3. Transmisión forzosa

En cuanto al régimen de la transmisión forzosa de participaciones sociales, éste será el establecido en el artículo 109 de la Ley Sociedades de Capital, a cuyo efecto la sociedad podrá, si no lo hicieren los socios en cuanto a todas o algunas de las participaciones sociales embargadas, ejercer el derecho de adquisición preferente de las mismas. En su caso, las participaciones sociales adquiridas de esta forma por la sociedad, deberán ser amortizadas o enajenadas, según lo dispuesto en la Ley de Sociedades de Capital.

6.4 General

6.4.1 El régimen de transmisión de las participaciones sociales será el vigente a la fecha en que el socio hubiere comunicado a la sociedad su propósito de transmitir o, en su caso, en la fecha de fallecimiento del socio o en el de la adjudicación judicial o administrativa.

6.4.2 Las transmisiones de participaciones que no se ajusten a lo dispuesto en la Ley Ley Sociedades de Capital y en los presentes estatutos no producirán efecto alguno frente a la sociedad.

6.4.3. En caso de copropiedad sobre una o varias participaciones sociales, los copropietarios habrán de designar una sola persona para el ejercicio de los derechos del socio, respondiendo solidariamente frente a la sociedad de cuantas obligaciones se deriven de esta condición. La misma regla se aplicará a los demás supuestos de cotitularidad de derechos sobre las participaciones.

Artículo 7º.- Usufructo de participaciones

7.1 En caso de usufructo de participaciones sociales, la cualidad de socio reside en el nudo propietario, pero el usufructuario tendrá derecho, en todo caso, a los dividendos acordados por la sociedad durante el usufructo. En lo demás, las relaciones entre el usufructuario y el nudo propietario y el contenido del

usufructo se registrarán por el título constitutivo de éste y, en su defecto, por lo establecido por la legislación civil aplicable.

- 7.2 No obstante ante un aumento de capital será el nudo propietario el vinculado para la asunción de esas nuevas participaciones o bien deberá ofertarlas con carácter preferente al resto de los socios o a la sociedad. En los casos de aumento del capital de la sociedad, si el nudo propietario no hubiere ejercitado o enajenado el derecho de asunción o de suscripción preferente diez días antes de la extinción del plazo fijado para su ejercicio, estará legitimado el usufructuario para proceder a la venta de los derechos o a la asunción o suscripción de las participaciones.

Artículo 8º.- Prenda de participaciones

- 8.1. En caso de prenda de participaciones sociales, corresponderá al propietario de las mismas el ejercicio de los derechos de socio.
- 8.2. En caso de ejecución de la prenda se aplicarán las reglas previstas para el caso de transmisión forzosa por el artículo 109 ~~de la ley~~ Ley Sociedades de Capital.

Artículo 9º.- Libro Registro de socios.

- 9.1. La sociedad llevará un Libro registro de socios, en el que se hará constar la titularidad originaria y las sucesivas transmisiones, voluntarias o forzosas, de las participaciones sociales, así como la constitución de derechos reales y otros gravámenes sobre las mismas. En cada anotación se indicará la identidad y domicilio del titular de la participación o del derecho o gravamen constituido sobre aquella.
- 9.2. Cualquier socio podrá examinar el Libro registro de socios, cuya llevanza y custodia corresponde al órgano de administración. El socio y los titulares de derechos reales o de gravámenes sobre las participaciones sociales tienen derecho a obtener certificación de las participaciones, derechos y gravámenes registrados en su nombre.

TÍTULO III

ÓRGANOS SOCIALES

Artículo 10º.- Órganos de la sociedad

Los órganos rectores de la sociedad son la junta general de socios y será administrada y representada por el órgano de administración designado por la junta.

De la junta general

Artículo 11º.- Composición y Competencias

11.1. Los socios, reunidos en junta general, decidirán por la mayoría de votos establecida en éstos Estatutos y, en su defecto, por la Ley de Sociedades de Capital, en los asuntos propios de la competencia de la junta.

11.2 Es competencia de la junta general deliberar y acordar sobre los asuntos contemplados en los artículos 160 y 161 Ley Sociedades de Capital, así como sobre las siguientes cuestiones:

- Cualesquiera distribución de dividendos, ordinarios y/o a cuenta.
- Suscripción de cualquier acuerdo, contrato, compromiso o similar con los administradores sociales, o personas vinculadas.
- Constitución, modificación o resolución de garantías reales.
- Otorgamiento de cualquier derecho, o formalización de cualquier contrato, sobre los Derechos de Propiedad Industrial y/o Intelectual que, en su caso, correspondan a la Sociedad.

Artículo 12º.- Convocatoria de la junta general

12.1 La junta general habrá de ser convocada por el órgano de administración e y, en su caso, por los liquidadores de la sociedad, sin perjuicio de los supuestos especiales previstos en los artículos 170 y 171 Ley Sociedades de Capital y se celebrarán en el término municipal donde la sociedad tenga su domicilio, o bien, en los municipios de Cádiz, Jerez, Algeciras o Puerto Real, donde la Universidad de Cádiz tiene Campus Universitarios.

12.2 Si en la convocatoria no figurase el lugar de celebración, se entenderá que la junta ha sido convocada para su celebración en el domicilio social.

Artículo 13º.- Fechas de convocatoria.

13.1 La junta general deberá ser convocada para su celebración dentro de los seis (6) primeros meses de cada ejercicio, a fin de aprobar, en su caso, la gestión social y el

informe de gestión y las cuentas del ejercicio anterior y resolver sobre la aplicación del resultado, pudiendo asimismo, tratar cualquier otro asunto que se indique en el orden del día.

- 13.2 Además, el órgano de administración podrá convocar junta general siempre que lo estime necesario o conveniente para los intereses sociales. Deberá asimismo convocarla cuando lo soliciten uno o varios socios, independientemente del porcentaje de capital social que posean, expresando en la solicitud los asuntos a tratar en ella. En este caso, la junta deberá ser convocada para celebrarse dentro del mes siguiente a la fecha del oportuno requerimiento notarial al órgano de administración, quien incluirá necesariamente en el orden del día los asuntos que hubieren sido objeto de la solicitud.

Artículo 14º.- Forma y contenido de la convocatoria

- 14.1 La convocatoria se realizará por cualquier procedimiento de comunicación individual y escrita, que asegure la recepción del anuncio por todos los socios en el domicilio designado al efecto o en el que conste en el Libro registro de socios.
- 14.2 Entre la convocatoria y la fecha fijada para la celebración de la junta deberá mediar un plazo de, al menos, 15 días naturales desde la fecha en la que hubiere sido remitido el anuncio al último de los socios, salvo aquel otro plazo de convocatoria legalmente establecido.
- 14.3 La junta se entenderá convocada y quedará válidamente constituida, con el carácter de universal, para tratar cualquier asunto, siempre que esté presente todo el capital social y los concurrentes acepten por unanimidad la celebración de la reunión y el orden del día de la misma.

Artículo 15º.- Asistencia y representación

- 15.1 Todo socio que tenga derecho de asistencia podrá hacerse representar en la junta por otra persona aunque no sea socio. La representación deberá conferirse por escrito y, cuando no conste en documento público, deberá realizarse con carácter especial para cada junta. La representación comprenderá la totalidad de las participaciones de que sea titular el socio representado.
- 15.2 La representación es siempre revocable. La asistencia personal del representado a la junta tendrá valor de revocación.

Artículo 16º.- Mayorías para la adopción de acuerdos

- 16.1 Los acuerdos sociales se adoptarán por las mayorías ~~legalmente~~ establecidas en la Ley de Sociedades de Capital.
- 16.2 El socio no podrá ejercer el derecho de voto correspondiente a sus participaciones cuando se encuentre en alguno de los casos de conflictos de intereses a los que hace referencia la Ley de Sociedades de Capital. En esos casos, las participaciones sociales del socio se deducirán del capital social para el cómputo de la mayoría de

votos de cada una de las clases de participaciones sociales que en cada caso sea necesaria.

16.3 Cada participación da derecho a un voto.

Artículo 17º.- Mesa de la junta general

- 17.1 En las juntas generales de la sociedad actuarán de presidente y de secretario quienes lo sean en el consejo de administración de la sociedad, y en su defecto, quienes elijan los socios concurrentes a la sesión.
- 17.2 El presidente dirigirá el debate en las sesiones de la junta, y a tal fin concederá el uso de la palabra y determinará el tiempo y el final de las intervenciones. Antes de dar por terminada la sesión, dará cuenta de los acuerdos adoptados, con indicación del resultado de la votación y de las manifestaciones relativas a los mismos, cuya constancia en acta se hubiese solicitado.

Artículo 18º.- Acta notarial de la junta general

Los administradores podrán requerir la presencia de notario para que levante acta de la junta general y estarán obligados a hacerlo siempre que, con cinco días de antelación al previsto para la celebración de la junta, lo solicite cualquier socio que sea titular de participaciones sociales que representen al menos el 5% del capital social de la sociedad. En caso de solicitud por un socio de la presencia de notario, los acuerdos adoptados sólo serán eficaces si constan en acta notarial.

De la administración

Artículo 19º.- Modos de organizar la administración

- 19.1 La sociedad será regida y administrada, con las más amplias facultades que en derecho procedan, salvo las que competen a la junta general con arreglo a la Ley y a estos estatutos, a elección de la junta general y sin necesidad de modificar los Estatutos Sociales, por:
- (i). Un administrador único, siendo el mismo el Sr. D. Diego Sales Lérda con DNI 75795666V.
 - (ii). [...] administradores mancomunados.
 - (iii). Varios administradores solidarios, con un mínimo de [...] y un máximo de [...].
 - (iv). Un consejo de administración, que estará formado por un mínimo de 3 y un máximo de 12 consejeros.
- 19.2 La modalidad de órgano de administración elegida por la junta general, deberá inscribirse en el Registro Mercantil.

Artículo 20°.- Nombramiento

- 20.1 La competencia para el nombramiento de los miembros del órgano de administración, y la fijación del número de miembros dentro de los límites del artículo anterior, corresponde exclusivamente a la junta general.
- 20.2 El nombramiento de los administradores surtirá efecto desde el momento de su aceptación.
- 20.3 La junta general podrá designar, en caso de consejo de administración un presidente honorífico, el cual tendrá derecho de asistencia y de voz a las sesiones que celebre el consejo de administración, si bien no tendrá derecho de voto y no ostentará, en ningún caso, el cargo de administrador.
- 20.4 Para ser nombrado administrador no se requerirá la condición de socio.

Artículo 21°.- Duración del cargo

- 21.1 El órgano de administración nombrado desempeñará su cargo por un plazo indefinido, sin perjuicio de la facultad de la junta general de socios de proceder en cualquier tiempo y momento a su separación y/o cese, de conformidad a lo establecido en la Ley de Sociedades de Capital y en estos estatutos.
- 21.2 No podrán ser nombrados administradores quienes se hallaren comprendidos en causas de incapacidad o de incompatibilidad legal para ejercitar el cargo y especialmente los funcionarios que incurran en el supuesto previsto en el artículo 213.2 Ley de Sociedades de Capital.

Artículo 22°.- Facultades del órgano de administración

- 22.1 El órgano de administración, sin más limitaciones que las facultades reservadas por la Ley y los estatutos a la junta general, ejercerá la suprema dirección y administración de la sociedad y su representación en juicio y fuera de él. Dicha representación se extenderá a todos los actos comprendidos en el objeto social.
- 22.2 El órgano de administración informará con carácter previo a la formalización de un contrato de trabajo, a la Junta General.

Artículo 23°.- Retribución del órgano de administración

- 22.1 El cargo de miembro del órgano de administración es gratuito, sin perjuicio del pago de los honorarios o salarios que pudieran acreditarse frente a la sociedad, por razón de la prestación de servicios profesionales o de vinculación laboral, según sea el

caso, siempre que estos servicios sean distintos a las funciones propias del cargo de administrador.

23.2 Lo anterior no obsta para la compensación al administrador por los gastos incurridos por cuenta de la Sociedad, que sean debidamente justificados.

Artículo 24º.- Régimen y funcionamiento del consejo de administración

En caso de optar por atribuir la administración de la Sociedad a un Consejo de Administración resultará de aplicación lo siguiente.

- 24.1 El consejo de administración estará compuesto, en su caso, por un número mínimo de tres miembros y un máximo de doce, cuya fijación corresponderá a la junta general.
- 24.2 El consejo de administración nombrará de su seno al presidente y podrá nombrar si así lo acuerda a un vicepresidente, que sustituirá al presidente en caso de vacante, ausencia o enfermedad. También designará a la persona que ostente el cargo de secretario y podrá nombrar a un vicesecretario que sustituirá al secretario en caso de vacante, ausencia o enfermedad. El secretario podrá ser o no consejero, en cuyo caso tendrá voz pero no voto. Lo mismo se aplicará, en su caso, al vicesecretario.
- 24.3 El consejo se reunirá, al menos, una vez al trimestre y siempre que lo solicite un tercio de los consejeros o lo acuerde el presidente, o quien haga sus veces, a quien corresponde convocarlo. En el caso de que lo solicitara un tercio de los consejeros, el presidente no podrá demorar la convocatoria por un plazo superior a un (1) mes contado a partir de la fecha de recepción de la solicitud. Transcurrido dicho plazo, los mismos consejeros que solicitaron la reunión podrán convocar el consejo en caso de que el presidente no haya atendido a su solicitud.
- 24.4 La convocatoria, remitida con al menos 5 días de antelación, se cursará mediante carta, telegrama, fax, o cualquier otro medio escrito o electrónico. La convocatoria se dirigirá personalmente a cada uno de los miembros del consejo de administración, al domicilio que figure en su nombramiento o el que, en caso de cambio, haya notificado a la sociedad. Será válida la reunión del consejo sin previa convocatoria cuando, estando reunidos todos sus miembros, decidan por unanimidad celebrar la sesión.
- 24.5 El consejo quedará válidamente constituido cuando concurran a la reunión presentes o representados, la mitad más uno de sus miembros. En caso de número impar de consejeros, la mitad se determinará por defecto.
- 24.6 El consejero sólo podrá hacerse representar en las reuniones de éste órgano por medio de otro consejero. La representación se conferirá mediante carta,

telegrama, fax o cualquier otro medio escrito o electrónico, dirigido al presidente.

- 24.7 El presidente abrirá la sesión y dirigirá la discusión de los asuntos, otorgando el uso de la palabra así como facilitando las noticias e informes de la marcha de los asuntos sociales a los miembros del consejo.
- 24.8 La adopción de los acuerdos por escrito y sin sesión, será válida cuando ningún consejero se oponga a este procedimiento.
- 24.9 Salvo que la ley establezca una mayoría superior, los acuerdos se adoptarán por mayoría absoluta de los consejeros concurrentes a la sesión ostentando, en caso de empate, el presidente del consejo de voto de calidad a los efectos de evitar el bloqueo en la adopción de acuerdos por dicho órgano.
- 24.10 Los acuerdos del consejo se consignarán en acta, que deberá ser aprobada por el propio órgano al final de la reunión o al principio de la siguiente. El acta será firmada por el secretario del consejo, con el visto bueno del presidente de mismo. El acta se transcribirá en el libro de actas.

TÍTULO IV.

EJERCICIO SOCIAL Y CUENTAS ANUALES

Artículo 25º.- Ejercicio social

El ejercicio social tendrá una duración de un año y abarcará el tiempo comprendido entre el 1 de enero de cada año y el 31 de diciembre del mismo año. Excepcionalmente, el primer ejercicio será de menor duración, ya que concluyendo en la misma fecha, tendrá su inicio el día de la constitución de la sociedad.

Artículo 26º.- Cuentas anuales

26.1 El órgano de administración está obligado a formar en el plazo máximo de tres meses, contados a partir del cierre de ejercicio social, las cuentas anuales, el informe de gestión y la propuesta de aplicación del resultado, así como, en su caso, las cuentas y el informe de gestión consolidados. Las cuentas anuales comprenderán el balance, la cuenta de pérdidas y ganancias, un estado que refleje los cambios en el patrimonio neto del ejercicio, un estado de flujos de efectivo y la memoria.

26.2 Estos documentos, que forman una unidad, deberán ser redactados con claridad y mostrar la imagen fiel del patrimonio, de la situación financiera y de los resultados de la sociedad, de acuerdo con lo establecido en la Ley de Sociedades de Capital y en el Código de Comercio, y deberán estar firmados por el/los administrador/es.

26.3 A partir de la convocatoria de la junta general, cualquier socio podrá obtener de la sociedad, de forma inmediata y gratuita, los documentos que han de ser

sometidos a la aprobación de la misma, así como el informe de gestión y, en su caso, el informe de los auditores de cuenta.

26.4 Durante el mismo plazo establecido en el apartado anterior, los socios titulares de participaciones sociales que representen al menos el 5% del capital social, podrán examinar en cualquier momento, por sí o por medio de experto contable, los documentos que sirvan de soporte de las cuentas anuales de la sociedad.

Artículo 27º.- Aplicación de los resultados anuales

27.1 Para la aplicación del resultado del ejercicio se estará a lo dispuesto en el artículo 273 de la Ley de Sociedades de Capital.

27.2 Los dividendos no reclamados en el término de cinco años desde el día señalado para su cobro, prescribirán a favor de la sociedad.

27.3 La junta general o el órgano de administración podrá acordar la distribución de cantidades a cuenta de dividendos con las limitaciones y cumpliendo los requisitos establecidos en la Ley.

TÍTULO V

DISOLUCIÓN Y LIQUIDACIÓN DE LA SOCIEDAD

Artículo 28º.- Disolución y liquidación de la sociedad

28.1 La sociedad se disolverá por las causas y de acuerdo con el régimen establecido en los artículos 360 y siguientes de la Ley de Sociedades de Capital.

28.2 Los miembros del órgano de administración al tiempo de la disolución quedarán convertidos en liquidadores, salvo que la junta general hubiese designado otros al acordar la disolución.

28.3 Los liquidadores ejercerán su cargo por tiempo indefinido.

28.4 Una vez satisfechos todos los acreedores o consignado el importe de sus créditos contra la sociedad, y asegurados los no vencidos, el haber social se

liquidará y dividirá entre los socios, siendo la cuota de liquidación proporcional a su participación en el capital social.

- 28.5 La sociedad disuelta conservará su personalidad jurídica mientras la liquidación se realiza. Durante este tiempo deberá añadir a su denominación la expresión “en liquidación”.

TÍTULO VI

DISPOSICIONES GENERALES

Artículo 29º.- Separación y exclusión de socios

Los socios tendrán derecho a separarse de la sociedad, y podrán ser excluidos de la misma por acuerdo de la junta general, por las causas y en la forma prevista en la Ley de Sociedades de Capital.

Artículo 30º.- Relación de confianza

- 30.1 Por acuerdo de la junta general se podrá tomar la decisión de la participación de esta sociedad en otras empresas, o la creación de un grupo de empresas.
- 30.2 La relación que subsistirá entre los socios estará basada en una relación de confianza, por lo que si se produjera el derecho de exclusión o separación de un socio, implica que se trasladaría esa separación del socio al grupo o resto de empresas participadas, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 175.2.d del Reglamento del Registro Mercantil.



CONTRATO ENTRE SOCIOS

PARA LA CREACIÓN DE EMPRESAS DE BASE TECNOLÓGICA-UCA

MODELO DE CONTRATO ENTRE SOCIOS

Cádiz, a 1 de abril de 2016

REUNIDOS

De una parte,

la **UNIVERSIDAD DE CÁDIZ** (en adelante **UCA**), y en su nombre y representación Sr. D. Javier Pérez Fernández, Vicerrector de Transferencia e Innovación Tecnológica de la Universidad de Cádiz, con CIF nº Q1132001G y domicilio en C/ Ancha 16, 1107 Cádiz, actuando en nombre y representación de la misma, en virtud de las Resoluciones del Rector de la Universidad de Cádiz UCA/R09REC/2015, de 16 de abril (BOUCA 183) y

UCA/16REC/2015 de 20 de abril de 2015 (BOUCA Nº 184), actuando en nombre y representación de este organismo, y,

De otra,

El **Sr. Diego Sales Lérída**, mayor de edad, con domicilio en El Puerto de Santa María, C/ Salado 13, 11500, y provisto de DNI número 75795666V en su condición de promotor de la EBT-UCA Smart Developments and Software S.L. y como socio de la misma.

De otra,

El **Sr. Diego Sales Márquez**, mayor de edad, con domicilio El Puerto de Santa María, C/ Salado 13, 11500, y provisto de DNI número 31189133Y, en su condición de promotor de la EBT-UCA Smart Developments and Software S.L y como socio de la misma.

La **Sra. Rocío Rodríguez Barroso**, mayor de edad, con domicilio en _____, C/ _____, y provisto de DNI número _____, en su condición de promotor de la EBT-UCA Smart Developments and Software S.L y como socio de la misma.

El **Sr. Ricardo Hernández Molina**, mayor de edad, con domicilio en Cádiz, C/_____, y provisto de DNI número _____, en su condición de promotor de la EBT-UCA Smart Developments and Software S.L y como socio de la misma.

El **Sr. José Luis Cueto Ancela**, mayor de edad, con domicilio en Cádiz, C/_____, y provisto de DNI número _____, en su condición de promotor de la EBT-UCA Smart Developments and Software S.L y como socio de la misma.

El **Sr. Diego Saavedra Mazón**, mayor de edad, con domicilio en_____, C/_____, y provisto de DNI número _____, en su condición de promotor de la EBT-UCA Smart Developments and Software S.L y como socio de la misma.

EXPONEN

PRIMERO. De conformidad con lo establecido en el artículo 6 del Reglamento UCA/CG04/2010, el Consejo de Gobierno de la Universidad de Cádiz en su sesión celebrada el día....ratificó la propuesta de creación de la EBT-UCA **Smart Developments and Software**.

Esta propuesta fue aprobada por el Consejo Social de la Universidad de Cádiz en la sesión del día....aprobándose definitivamente la creación de esta sociedad y la toma de participación de la Universidad de Cádiz del (10%) del capital social.

SEGUNDO. Que como consecuencia de la creación de la sociedad así como del proceso de transferencia de tecnología entre la Universidad y la sociedad, las Partes acuerdan que la UCA ostente los derechos políticos y económicos que se

describen en el mismo (incluyendo el derecho de antidilución previsto en la cláusula Decimotercera del presente contrato).

TERCERO. Que con la finalidad de regular y ordenar las relaciones ente el promotor de la EBT-UCA y la Universidad, las partes adoptan los siguientes acuerdos, de conformidad con lo establecido en el artículo 8 del Reglamento UCA/CG04/2010, de Empresas de Base Tecnológica de la Universidad de Cádiz y el resto de normativa vigente.

CLÁUSULAS

PRIMERA.- OBJETO

El presente Contrato entre Socios tiene por objeto regular las relaciones jurídicas entre las Partes, en tanto que socios titulares del 100% del capital social de la Compañía, así como el gobierno y administración de la misma, atendiendo a los términos y condiciones contenidos en el presente documento.

Las Partes se obligan a cumplir el presente Contrato, así como hacerlo cumplir por parte de cualquier representante o persona que pueda actuar en su nombre en el seno de la Sociedad.

SEGUNDA.- INCUMPLIMIENTO DE LOS COMPROMISOS ASUMIDOS

El incumplimiento grave de cualquiera de los compromisos asumidos en el presente documento y en particular, el desarrollo por la EBT de actividades contrarias a los valores inspiradores de la Universidad de Cádiz previstos en sus Estatutos por el/los promotor/es, apreciada por el Consejo de Gobierno de la Universidad de Cádiz, podrá dar lugar a la pérdida de la condición de EBT-UCA de la sociedad constituida, lo que supondrá la pérdida del derecho de utilización en el nombre de la sociedad, de la

mención Empresa de Base Tecnológica-UCA y a las referencias a la Universidad de Cádiz en el logotipo de la entidad.

TERCERA.- ÓRGANO DE ADMINISTRACIÓN

La Compañía se registrará, inicialmente, por un único administrador /dos administradores solidarios, sin perjuicio que la Junta General de Socios pueda acordar modificar el modo de organizar la administración.

Las Partes acuerdan que el cargo de Administrador/es de la Compañía recaiga en las siguientes personas:

— Sr. Diego Sales Lérica.

CUARTA.- CONSENTIMIENTO PREVIO DE LA UCA

Se requerirá el consentimiento previo de la UCA, en consideración a su naturaleza jurídica y su función de servicio público al servicio de la sociedad, y en tanto que la institución mantenga su participación en la sociedad, para la adopción de los siguientes acuerdos:

- a) Modificación del objeto social de la Compañía.
- b) Traslado del domicilio social fuera de la Comunidad Autónoma de Andalucía hasta que no hayan transcurrido, al menos, tres (3) años desde su constitución.
- c) Los acuerdos establecidos en el artículo 11 de los Estatutos Sociales.
- d) Cualquier uso publicitario del nombre o símbolos distintivos de la Universidad de Cádiz.

La oposición a estos acuerdos deberá formularse en los 40 días naturales siguientes a la recepción de la comunicación por escrito. En caso de que no se formule oposición a dicho acuerdo o transcurra dicho plazo sin que la empresa haya recibido respuesta, será libre de adoptar el acuerdo.

QUINTA.- DERECHO DE INFORMACIÓN Y DE AUDITORÍA

a) La sociedad deberá remitir, en un plazo máximo de tres meses desde la fecha de cierre del ejercicio social, sus cuentas anuales a la Universidad de Cádiz. Adicionalmente, deberá acompañar a las cuentas anuales una memoria en la que se informe de la evolución financiera, comercial y tecnológica de la sociedad, haciendo especial referencia al cumplimiento de los fines para los que se creó la entidad, a la actividad investigadora desarrollada en la EBT, desarrollos tecnológicos realizados y a los contratos suscritos de uso y explotación de la Tecnología.

b) Asimismo, la Universidad tendrá derecho una vez al año a revisar y/o auditar toda la información relativa a la situación financiera y/o comercial de la sociedad, quedando ésta obligada a proporcionar toda la información necesaria que le sea requerida para

dicho fin. En caso de que la Universidad decida ejercer el presente derecho, deberá comunicarlo a la sociedad por cualquier medio fehaciente con una antelación mínima de treinta (30) días a la fecha del inicio de la revisión y/o auditoría. La designación del auditor correrá a cargo de la Parte que lo solicite. En caso de oposición al auditor designado, se solicitará la designación al Registro Mercantil.

Los gastos que se originen como consecuencia del ejercicio del presente derecho serán asumidos por la sociedad.

c) Atendiendo a la especial naturaleza de la UCA y su función de servicio público al servicio de la sociedad, los restantes socios y la propia sociedad facultan a la UCA para el ejercicio de los derechos que la normativa mercantil reconoce a favor de las minorías sociales, sin perjuicio del porcentaje de participación de la UCA en el capital de la sociedad.

En especial, cuando la Universidad de Cádiz no participe en los órganos de administración de la sociedad, el/los promotor/es se compromete a facilitar por escrito la información necesaria para que se tenga conocimiento del real funcionamiento de la sociedad, facilitando el ejercicio de los derechos que la legislación reconoce a los socios y pondrá en conocimiento de la Universidad de Cádiz, cualquier decisión clave. A estos efectos, se consideran como decisiones claves, las siguientes: aumento y reducción del capital social, así como cualquier otra variación del mismo; la creación de cualesquiera derechos que, directa o indirectamente, puedan dar derecho de asunción o adquisición de una participación en el capital social; la transformación, fusión, escisión o disolución de la sociedad; la exclusión de socios; el reparto de dividendos y la determinación de su política, la modificación del sistema de administración social, la fijación del número de integrantes en el Consejo de Administración; el otorgamiento de facultades a los consejeros para desempeñar las mismas actividades que la sociedad u otras análogas, la concesión de opciones sobre participaciones sociales y la aportación de activos a o por la sociedad.

SEXTA.- COMISIÓN DE SEGUIMIENTO

Las Partes crearán, a solicitud de la UCA, una comisión de seguimiento integrada, como mínimo, por un miembro de la UCA y otro del órgano de administración de la sociedad, a los efectos de mantener a sus miembros plena y constantemente informados de la evolución económico-financiera y tecnológica de la Compañía. La Compañía proporcionará a la Comisión toda la información que le sea requerida a estos efectos.

Las reuniones de la Comisión de Seguimiento se celebrarán semestralmente y podrán ser convocadas por cualquiera de los miembros que la integran. Entre otras funciones, en esta Comisión de Seguimiento la Sociedad facilitará a la UCA la información

financiera prevista en el Contrato de Transferencia de Conocimiento, así como cualquier otro contrato similar suscrito.

SÉPTIMA.- RÉGIMEN DE TRANSMISIÓN DE PARTICIPACIONES SOCIALES

El régimen de transmisión de participaciones sociales será el establecido por Ley, salvo lo señalado en los apartados siguientes.

OCTAVA.- DERECHO DE ACOMPAÑAMIENTO (TAG ALONG RIGHT)

En el supuesto que alguno de los Socios reciba una oferta para la adquisición, total o parcial, de su participación en el capital social por parte de un tercero ajeno a la Compañía, y sin perjuicio del derecho de adquisición preferente conferido en el apartado anterior, la UCA tendrá derecho a transmitir parte de sus participaciones conjuntamente, al mismo precio y condiciones, y en una proporción equivalente a su participación en el capital social.

En consecuencia, el socio vendedor reducirá su número de participaciones a transmitir, adhiriéndose a la venta la UCA cuando así lo solicite, a prorrata de su participación en el capital social de la sociedad.

La decisión deberá formularse en los 40 días naturales siguientes a la recepción de la comunicación por escrito. En caso de que no se formule oposición a dicha transmisión o transcurra dicho plazo sin que se haya comunicado al socio, será libre de adoptar la transmisión.

NOVENA.- DERECHO DE MEJOR FORTUNA

En caso de que un socio transmita, total o parcialmente, a otro socio sus participaciones sociales y, este último las transmita durante un plazo de un (1) año a un tercero ajeno a la Compañía por un precio superior, el primer socio transmitente (aun cuando ya no sea socio de la EBT) tendrá derecho a percibir del segundo socio adquirente la mitad de la ganancia patrimonial obtenida con sus participaciones sociales, esto es, la mitad de la diferencia entre el valor de transmisión y el valor de adquisición, obtenida por éste como consecuencia de la transmisión al tercero ajeno a la Compañía.

DÉCIMA.- CLÁUSULA ANTIDILUCIÓN

Las Partes acuerdan que, con carácter previo a la ejecución de cualquier operación de aumento de capital, se realizará una valoración de la sociedad. Dicha valoración se realizará de común acuerdo entre las Partes y, en caso de discrepancia, la sociedad vendrá obligada a contratar a un tercero independiente a designar por el Registro Mercantil.

En este sentido, para el caso de que dicha valoración sea inferior a doscientos mil euros (200.000,00 €), la UCA tendrá derecho a que, antes de la ejecución del aumento, se le adjudiquen o transmitan un número de participaciones tal que le permita mantener tras el aumento el mismo porcentaje de participación en el capital social de la Compañía que

ostente de forma previa a la operación. A tal efecto, la UCA mantendrá el referido porcentaje de participación en la Compañía mediante la adjudicación de participaciones con cargo a reservas o mediante la transmisión de participaciones sociales por parte del resto de los socios por un precio total de un euro (1 €).

La cláusula antidilución no será de aplicación cuando se lleve a cabo un aumento de capital sin inversión externa, es decir, llevada a cabo por los propios socios fundadores. La decisión acerca del acompañamiento por parte de la UCA en el aumento de capital deberá formularse en los 40 días naturales siguientes a la recepción de la comunicación por escrito. En caso de que no se formule oposición a dicho acuerdo o transcurra dicho plazo sin que los socios hayan recibido comunicación, éstos serán libres de adoptar la operación de aumento de capital.

Los socios se obligan a llevar a cabo aquellas actuaciones que sean necesarias o convenientes, y a ejercer los derechos y facultades que les correspondan en calidad de socios y/o administradores de la misma, a fin de que se cumpla lo previsto en la presente cláusula.

UNDÉCIMA.- DERECHO DE SALIDA

La UCA ostentará las siguientes opciones de venta sobre sus participaciones frente al resto de socios, en proporción a la participación que estos ostenten en la sociedad en el momento de ejercer la opción:

- (i) Una opción de venta, durante un periodo de veinte (20) años desde la fecha de suscripción del presente Contrato, por un valor de un (1) euro.
- (ii) Una opción de venta, por el valor real de dichas participaciones, que será fijado por un auditor externo a falta de acuerdo entre las partes, o en su defecto por el Registro Mercantil, en el supuesto que la UCA, de manera razonada, decida enajenar sus participaciones en la Compañía.
- (iii) Una opción de venta, por el doble del valor real de dichas participaciones fijado de conformidad con lo descrito en el apartado (ii) anterior, en caso de incumplimiento de las cláusulas Cuarta, Décima y Decimosexta, del presente contrato.

Para el ejercicio de cualquiera de los antedichos derechos de opción de venta, la UCA deberá notificar fehacientemente al resto de Socios, con una antelación mínima de

treinta (30) días, su intención de ejercitar el mismo, indicando el día, la hora y el Notario en el cual se producirá la transmisión de sus participaciones sociales.

La prima por la concesión de las mencionadas opciones de venta está incluida en la valoración de las participaciones en la sociedad recibidas por la UCA en contraprestación a las aportaciones realizadas.

El pago del precio se realizará en el acto de formalización de la compraventa.

DUODÉCIMA.- DERECHO DE LIQUIDACIÓN PREFERENTE

En caso de disolución y liquidación de la Compañía, o en caso de recaer sobre la misma declaración de concurso de conformidad con la Ley 22/2003 Concursal, las Partes harán sus mejores esfuerzos para que la UCA recupere sus aportaciones a la Compañía.

DÉCIMOTERCERA.- NUEVOS SOCIOS

El/los promotor/es someterán la inclusión de nuevos socios a su aceptación por la Universidad de Cádiz, siendo exigibles, además, el cumplimiento de los demás requisitos que requiera la legislación vigente.

El/los promotor/es que se proponga transmitir su participación o parte de la misma a un tercero, deberá comunicarlo por escrito al Vicerrectorado con competencias en materia de Transferencia, haciendo constar el número y características de las participaciones que pretenda transmitir, la identidad del adquirente y el precio y demás condiciones de transmisión.

La oposición a la transmisión de participaciones comunicada deberá formularse en los 40 días naturales siguientes a la recepción de la comunicación por escrito. En caso de que no se formule oposición a dicha transmisión o transcurra dicho plazo sin que se haya comunicado al socio, será libre la transmisión. Si se formulara oposición, la Universidad de Cádiz deberá adquirir para sí o para un tercero las participaciones en los términos ofertados en el plazo de treinta días naturales a contar desde la recepción de la comunicación formulada por la Universidad al/los promotor/es que se proponga transmitir sus participaciones sociales.

En el caso de que no se lleve a cabo la adquisición por la Universidad en los términos comunicados al/los promotor/es, será libre la transmisión de las participaciones.

Cualquier nuevo socio de la compañía, con independencia del título en virtud del cual hubiera adquirido sus participaciones sociales, deberá cumplir y respetar íntegramente todas las obligaciones establecidas en este contrato y de otras que rijan entre las Partes

y adherirse plenamente al presente Contrato entre Socios, subrogándose, en todas las obligaciones del socio transmitente.

En este sentido, las Partes se obligan a no transmitir participaciones de la Compañía, ni a aceptar la entrada de ningún nuevo socio, sin que éste haya aceptado de forma previa, expresa y escrita el contenido del presente Contrato.

DECIMOCUARTA.- OBLIGATORIEDAD Y CARÁCTER PRIORITARIO DEL CONTRATO ENTRE SOCIOS

Las Partes se comprometen a cumplir fielmente todas las cláusulas de este Contrato entre Socios con referencia a las materias que en el mismo se contemplan, y a regular sus relaciones en aquellas materias no contenidas en este Contrato entre Socios de conformidad con el espíritu del mismo.

Las Partes se comprometen a hacer uso de forma activa de sus derechos como socios de la Compañía a efectos de permitir el cumplimiento de lo dispuesto en el presente Contrato entre Socios.

DECIMOQUINTA.- CONTRATO ENTRE SOCIOS ÚNICO

El contenido del presente Contrato entre Socios sustituye a cualquier otro acuerdo o Contrato entre Socios existentes entre todas o algunas de las Partes, verbales o por escrito, que quedan sin valor o sin efecto a partir del día de hoy.

DECIMOSEXTA.- INCUMPLIMIENTO DEL PRESENTE CONTRATO ENTRE SOCIOS

En caso de incumplimiento de las obligaciones, compromisos, disposiciones, términos, condiciones, cláusulas o pactos establecidos en el presente Contrato, la Parte o las Partes perjudicadas deberán requerir fehacientemente a la Parte o Partes incumplidoras la subsanación del concreto incumplimiento en un plazo de un (1) mes a contar desde la notificación. Transcurrido este plazo sin que se haya producido la oportuna subsanación, la Parte o las Partes perjudicadas podrán escoger entre: (i) percibir de la incumplidora una multa por importe de 100 euros por día natural, desde la notificación del incumplimiento, en concepto de cláusula penal, o (ii) ejercer la opción de venta regulada en la Cláusula undécima.

DECIMOSÉPTIMA.- CONFIDENCIALIDAD

Las Partes se obligan a no divulgar y mantener bajo estricta confidencialidad y secreto el contenido del presente Contrato entre Socios, incluyendo la información relativa a las otras Partes u obtenida de las otras Partes con motivo del presente Contrato entre

Socios o accesorios al mismo, así como la información que pudieran obtener con motivo del desarrollo de la actividad de la Compañía.

Asimismo, las Partes se obligan a no publicar, comunicar, divulgar, revelar o utilizar esta información confidencial o cualquier otra información obtenida en virtud del presente Contrato entre Socios, sin obtener el consentimiento previo y por escrito del resto de las Partes, salvo que se prevea expresamente lo contrario en el presente Contrato entre Socios.

Las restricciones anteriormente mencionadas sobre la divulgación y el uso no se aplicarán a la información que ya sea de dominio público o pasen al dominio público por un medio diferente al incumplimiento de este Contrato, o deba ser divulgada por mandato expreso de ley, disposición administrativa de carácter general u otra norma legal, supuesto en que se deberá notificar por escrito al resto de las Partes antes de su divulgación.

Las disposiciones de esta cláusula continuarán en pleno vigor y serán vinculantes para las Partes independientemente de la resolución del presente Contrato entre Socios.

DECIMOCTAVA.- DIVULGACIÓN Y USO DE LA IMAGEN CORPORATIVA DE LA UCA

Sin perjuicio de lo dispuesto en la cláusula anterior, las Partes se reservan el derecho a divulgar a través de cualquier medio de comunicación habitual la creación de la sociedad, así como la participación de la UCA en la misma y la suscripción de los diferentes acuerdos a los que las Partes puedan llegar, siempre respetando la obligación de confidencialidad que pueda ser de aplicación al específico contenido de los mismos.

Llegado el caso en que se cree una denominación y una imagen corporativa específica que se apruebe para las empresas de base tecnológica de la UCA, la sociedad deberá

utilizarla de forma conjunta con su propia imagen corporativa. En tal caso, podrá emplear la denominación “Empresa de Base Tecnológica de la Universidad de Cádiz”.

La utilización de la imagen corporativa de las empresas de base tecnológica de la UCA no representará en caso alguno que estas empresas actúen en nombre de la Universidad de Cádiz, ni que ésta avale sus actividades empresariales.

La Compañía deberá dejar de utilizar la denominación y la imagen corporativa de las empresas de base tecnológica de la UCA:

- a) En caso de que la UCA deje de ostentar participación en el capital social de la Compañía, excepto acuerdo escrito entre las Parte en el momento de la salida de la UCA del capital social de la Compañía.
- b) En caso de que ésta sea requerida por la UCA en este sentido.

DECIMONOVENA.- CESIÓN DE LA POSICIÓN CONTRACTUAL DE LA UCA

Las Partes acuerdan que la UCA, sin perjuicio de lo establecido en el presente Contrato, podrá ceder los derechos y obligaciones asumidas en virtud del presente Contrato a cualquier entidad participada mayoritariamente, directa o indirectamente, por ésta, sin necesidad de obtener el consentimiento del resto de las Partes.

VIGÉSIMA.- DATOS DE CARÁCTER PERSONAL

Para el tratamiento, automatizado o no, de los datos de carácter personal de cualquiera de las Partes, con cualquier finalidad, así como para la cesión de los referidos datos a terceras empresas o personas, la Parte que pretenda el tratamiento o la cesión de datos deberá obtener, caso por caso, la autorización previa y expresa de las otras Partes.

Para la difusión por cualquiera de las Partes y por cualquier medio de información relativa a alguna de las otras Partes, la Parte que pretenda la difusión deberá obtener, caso por caso, la autorización previa y expresa de las otras Partes.

VIGESIMOPRIMERA.- Notificaciones

Todas las notificaciones y comunicaciones que se formulen, a efectos del presente Contrato entre Socios, se harán por escrito y de manera fehaciente, y se dirigirán a las direcciones siguientes:

Vicerrectorado de Transferencia e Innovación Tecnológica Universidad de Cádiz - Pza. Falla 8 11003 Cádiz Tel: +34 956 015171	Smart Developments and Software S.L. Avenida de la Ilustración 6, 3º Despacho 15 11011 Cádiz Tel: +34 856 584643
--	---

Las Partes podrán variar las direcciones que figuran en el apartado anterior, comunicándolo a las otras Partes por escrito, en la forma indicada en el apartado inmediatamente anterior.

VIGESIMOSEGUNDA.- ELEVACIÓN A PÚBLICO

Las Partes se obligan a elevar a público el presente Contrato, corriendo la sociedad con los gastos.

VIGESIMOTERCERA.- FISCALIDAD Y COSTES

Las Partes acuerdan que cada una asumirá y pagará sus propios costes y gastos (incluidos los de naturaleza fiscal) en los que incurra como consecuencia de lo dispuesto en el presente contrato.

VIGESIMOCUARTA.- NULIDAD PARCIAL

Si cualquier cláusula de este Contrato entre Socios fuera declarada, total o parcialmente, nula o ineficaz, dicha nulidad o ineficacia afectará tan sólo a esta disposición o a la parte de la misma que resulte nula o ineficaz, subsistiendo el Contrato entre Socios en todo lo restante, teniéndose tal disposición o la parte de la misma que resulte afectada por no puesta.

A tales efectos, el Contrato entre Socios sólo dejará de tener validez exclusivamente respecto a la disposición nula o ineficaz, y ninguna otra parte o disposición del presente Contrato entre Socios quedará anulada, invalidada, perjudicada o afectada por dicha nulidad o ineficacia. En este caso las Partes negociarán de buena fe una nueva cláusula que sea válida, eficaz y exigible a efectos de sustituir aquella que no lo fuera, en los términos más parecidos a los originales.

VIGESIMOQUINTA.- JURISDICCIÓN Y RÉGIMEN JURÍDICO

Las Partes acuerdan que para todo litigio, discrepancia, cuestión o reclamación resultantes de la ejecución o interpretación del presente contrato o relacionados con el

mismo, directa o indirectamente, se someterán a la jurisdicción de los Tribunales de Cádiz.

El presente Contrato entre Socios se registrará e interpretará de acuerdo con las leyes españolas.

Y, en prueba de aceptación y conformidad, las Partes suscriben el presente Contrato entre Socios, en *** ejemplares y en un solo efecto, en el lugar y la fecha mencionados en el encabezamiento, obligándose a su elevación a público.

Universidad de Cádiz

Smart Developments and Software S.L.

Sr. D. Javier Pérez Fernández

Sr. D. Diego Sales Lérica



[Logo licenciatario]

**MODELO DE CONTRATO DE TRANSFERENCIA DE
CONOCIMIENTO PARA LA PUESTA EN MARCHA DE UNA
EBT PARTICIPADA POR LA UNIVERSIDAD DE CÁDIZ**

En Cádiz, a... de 2016.

COMPARECEN

De una parte la **UNIVERSIDAD DE CÁDIZ** (en adelante **UCA**), y en su nombre y representación Sr. D. Javier Pérez Fernández, Vicerrector de Transferencia e Innovación Tecnológica de la Universidad de Cádiz, con CIF nº Q1132001G y domicilio en C/ Ancha 16, 1107 Cádiz, actuando en nombre y representación de la misma, en virtud de las Resoluciones del Rector de la Universidad de Cádiz UCA/R09REC/2015, de 16 de abril (BOUCA 183) y UCA/16REC/2015 de 20 de abril de 2015 (BOUCA Nº 184), actuando en nombre y representación de este organismo,

y,

De otra parte la empresa Smart Developments and Software S.L. (en adelante **SmartDS**) con C.I.F., con sede en Av. de la Ilustración nº 6, 3º despacho 15, Cádiz, 11011, que fue constituida ante Notario de D. el de de dos mil, inscrita en el registro Mercantil de Cádiz el de de dos mil y en su nombre y representación Sr. D. Diego Sales Lérda en calidad de Administrador y Socio de la misma, con D.N.I 75795666V, de la cual tiene concedido poder en escritura otorgada ante el Notario de D. en fecha de de dos mil

Ambos representantes, reconociéndose mutuamente capacidad jurídica suficiente, suscriben en nombre de las respectivas entidades el presente contrato y, al efecto,

EXPONEN

PRIMERO.- De acuerdo con lo establecido en el artículo 20.2 de la Ley 11/1986, de 20 de marzo, de Patentes, corresponde a la Universidad la titularidad de las invenciones realizadas por el profesor como consecuencia de su función de investigación en la universidad y que pertenezcan al ámbito de sus funciones docentes e investigadoras, sin perjuicio de lo establecido en el artículo 83 de la Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades, modificada por la Ley Orgánica 4/2007, de 12 de abril.

Que de acuerdo a lo estipulado en la Ley Orgánica 4/2007 de Universidades; en la Ley 14/2011 de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación y en el Reglamento UCA/CG04/2010 de Empresas de Base Tecnológica de la Universidad de Cádiz, su creación fue autorizada por el acuerdo del Consejo de Gobierno, en fecha, y ratificado por el Consejo Social de la UCA en fecha.....

SEGUNDO.- Que la UCA, de acuerdo a sus estatutos y a su compromiso con la Sociedad, fomenta la transferencia de conocimiento y su vinculación con el sector productivo, mediante la creación de empresas de base tecnológica a partir de la actividad universitaria, en cuyas actividades participa el personal docente e investigador debidamente autorizado.

TERCERO.- Que el conocimiento generado en la UCA y propiedad de la misma se ha materializado en un *know-how* susceptible de explotación comercial

CUARTO.- Que **SmartDS** está interesada en adquirir licencia de explotación del mismo a efectos de desarrollar su actividad.

QUINTO.- Que en base a esto la UCA está interesada en conceder a **SmartDS** una licencia de explotación de su *Know-how* en los términos y condiciones que se exponen en este Contrato.

SEXTO.- Que en unidad de acto a la firma del presente Contrato de Transferencia, la Compañía, la UCA y el resto de socios de la EBT proceden a la suscripción de un contrato entre Socios (en lo sucesivo, el “Contrato entre Socios”), a los efectos de regula sus relaciones en tanto que sean socios de la EBT.

Y en consecuencia acuerdan las siguientes

CLÁUSULAS

PRIMERA.- OBJETO DEL CONTRATO.

El objeto del Contrato es regular la concesión de licencia de los derechos de explotación del *know-how* propiedad de la **UCA** recogido en el anexo 1, para su explotación en el ámbito de Vigilancia ambiental de emisiones e inmisiones de industrias, tráfico marítimo, tráfico por carretera, tráfico aéreo, telecomunicaciones, tecnología del medio ambiente, SmartCities, Ingeniería de software, industria agrícola y vitivinícola, entre otras.

En el presente contrato se incluyen los conocimientos técnicos que poseen los investigadores de la UCA implicados en la EBT y que resulten necesarios para poder proceder a una adecuada explotación del *know-how* descrito en el anexo 1.

Los investigadores de la UCA implicados en el desarrollo de este *Know-How* son:

- D. Diego Sales Márquez perteneciente al Departamento Tecnologías del Medio Ambiente.
- D^a Rocío Rodríguez Barroso perteneciente al Departamento Tecnologías del Medio Ambiente.
- D. Ricardo Hernández Molina perteneciente al Departamento de Máquinas y Motores Térmicos.
- D. José Luis Cueto Ancela perteneciente al Departamento de Ciencias y Técnicas de la Navegación.

En el presente contrato no se incluyen conocimientos ni servicios adicionales al citado *Know-how*. De estar la EBT interesada en ellos, serían objeto de un contrato específico.

SEGUNDA.- CONCESION DE LICENCIA.

SmartDS, de acuerdo con lo anterior, recibe automáticamente licencia **exclusiva y mundial** de uso y explotación comercial del *know-how* descrito en el anexo 1, limitada al tiempo y objeto señalados en este contrato, sin perjuicio de lo reconocido a favor de la UCA en la cláusula Séptima.

La EBT se compromete a comenzar la explotación del *know-how* en un periodo razonable desde la licencia de la misma, nunca superior a un año. En caso de no cumplirse éste compromiso, la licencia de explotación para **SmartDS** quedará anulada, pudiendo la Universidad conceder dicha licencia a un tercero.

TERCERA.- DURACION DEL CONTRATO.

La duración del presente contrato será de 15 años, renovable por acuerdo tácito por períodos de 5 años.

CUARTA.- IMPORTE Y CONDICIONES DE PAGO.

Como contraprestación a la licencia de los derechos de explotación que se indican en la cláusula primera, **SmartDS** abonará a la **UCA** una regalía del 5%, del importe total de cada contrato de prestación de servicios firmados entre la Universidad y **SmartDS** hasta que se alcance la cantidad en la que se valoran los costes de producción del conocimiento y costes de oportunidad para la UCA (137.543,22€, sin IVA). En cualquier caso, se establece un mínimo anual de 3.000€ en concepto de regalía, que **SmartDS** deberá abonar a la UCA, solamente si el volumen de facturación anual de **SmartDS** supera los 60.000 €.

El pago de la regalía se realizará anualmente, considerando la suma de los importes de los contratos firmados el año natural anterior.

QUINTA.- CONDICIONES DE PAGO PARA LICENCIAS ADICIONALES

En el caso de que la EBT esté interesada en explotar patentes, software u otros resultados de investigación generados en la UCA y que no sean objeto de este contrato de transferencia, se establecerán acuerdos de licencia adicionales. Los cobros obtenidos por la UCA de esos acuerdos de licencia adicionales serán tenidos en cuenta y se detraerán del importe anual recogido en la cláusula cuarta.

SEXTA.- FORMA DE PAGO Y COMUNICACIONES

Los pagos de las regalías por parte de **SmartDS** se realizarán anualmente a la **UCA**, contra factura emitida por ésta, siendo pagaderas en treinta (30) días vista.

El abono de dichas cantidades, se hará efectivo en la C/C nº, abierta en el, a nombre de la **UCA**, contra factura dirigida a nombre de **SmartDS**.

A efectos de cualquier comunicación relativa al presente contrato, se establecen las siguientes direcciones:

A: Smart Developments and Software S.L.....
Dirección Postal: Av. de la Ilustración nº6 piso 3º Despacho 15.....
Cód. postal: 11011, Cádiz.
Tel: +34 856 584643

B: UCA
Dirección Postal: La unidad académica responsable de Transferencia
en cada momento]
Universidad de Cádiz
Plaza de Falla
11002 Cádiz España
Tel: +34 956 015171

SEPTIMA.- UTILIZACIÓN DEL *KNOW-HOW* CEDIDO POR PARTE DE LA UCA.

La **UCA** se reserva la facultad de empleo de las técnicas, *know-how* e invenciones cedidas a **SmartDS** en el presente contrato, para los fines de su propia docencia e investigación.

OCTAVA.- DERECHO DE REVERSIÓN.

La **UCA** tendrá derecho a revocar la licencia, revirtiendo en favor suyo el *know-how*, sin derecho por parte de la EBT a recibir ningún tipo de indemnización o compensación, en el supuesto de que la EBT abandone la actividad mercantil, o, durante un periodo continuado de un (1) año, abandone el uso o la explotación del *know-how*; o bien, cuando esta utilice el *know-how* para fines contrarios a los valores inspiradores de la actividad de la Universidad establecidos en sus Estatutos.

NOVENA.- SUBLICENCIA.

SmartDS podrá sublicenciar a terceros los derechos derivados del presente contrato con el consentimiento previo y por escrito de la **UCA**. La oposición a la sublicencia comunicada deberá formularse en los 40 días naturales siguientes a la recepción de la comunicación por escrito, transcurrido dicho plazo sin que se formule oposición, la EBT será libre de conceder la sublicencia.

DÉCIMA.- RESPONSABILIDAD SOBRE LOS RIESGOS DE EXPLOTACION.

SmartDS asume los riesgos derivados la explotación del *know-how* licenciado, tanto en relación con los servicios, productos, pruebas de duración, fiabilidad, producción, etc., del servicio/producto comercializado, así como en relación con los sistemas de producción.

DÉCIMOPRIMERA.- RESPONSABILIDADES FISCALES.

Será responsabilidad de **SmartDS** todas las cargas fiscales que puedan recaer sobre la fabricación y explotación comercial basada en el *know-how* objeto de la licencia.

DECIMOSEGUNDA.- GARANTIAS A CLIENTES.

Serán responsabilidad de **SmartDS** las garantías dadas a los clientes derivados del uso del objeto de esta licencia. La **UCA** no asume ninguna responsabilidad frente a terceros y es totalmente ajena a litigios derivados de la explotación comercial del objeto de la licencia.

DECIMOTERCERA.- OBLIGACIONES DE LA EMPRESA ANTE LA UCA.

Constituyen obligaciones de **SmartDS** hacia la **UCA** durante el tiempo de duración de este contrato:

- a) Llevar una contabilidad de las ventas así como facilitar el acceso a la misma a la **UCA** o a la persona que ésta designe, que permita la comprobación del cumplimiento de los compromisos pactados.
- b) Entregar a la **UCA** sus Cuentas Anuales siempre que así se le solicite.

DECIMOCUARTA.- RESCISIÓN DEL CONTRATO.

Se contemplará la rescisión del contrato en los siguientes casos:

- a) El incumplimiento de cualquiera de las obligaciones contraídas en el presente contrato por cualquiera de las dos partes, faculta a la otra parte para rescindir el mismo.
- b) Por acuerdo entre las partes.

En tales casos, quedarán automáticamente anulados todos los derechos de uso y explotación comercial por parte de **SmartDS** quedando ésta obligada a pagar a la **UCA** la regalía correspondiente al periodo transcurrido del año en curso, hasta la fecha de rescisión del contrato.

Asimismo, en tales supuestos, la **UCA** recuperará automáticamente todos los derechos de licencia sobre objeto del presente contrato, pudiendo licenciarlo de nuevo a terceros.

DECIMOQUINTA.- JURISDICCION.

SmartDS y la **UCA** se comprometen a resolver de manera amistosa cualquier desacuerdo que pueda surgir en el desarrollo del presente contrato. Las cuestiones litigiosas serán de conocimiento y competencia del orden jurisdiccional competente de los Tribunales de la ciudad de Cádiz.

DECIMOSEXTA.- ESCRITURA PÚBLICA.

Este documento será elevado a escritura pública a petición de cualquiera de las partes contratantes, a su cargo, o cuando así lo requiera la legislación vigente.

Y en prueba de conformidad de cuanto antecede, firman por duplicado el presente contrato y lo rubrican en todas sus páginas en el lugar y fecha arriba indicados.

POR LA UNIVERSIDAD DE CÁDIZ

POR SMART DEVELOPMENTS
AND SOFTWARE S.L.

D. Javier Pérez Fernández
Vicerrector de Transferencia e Innovación
Tecnológica de la UCA

D. Diego Sales Lérda

ANEXO I del contrato de transferencia entre SmartDS y UCA

Los conocimientos que se transfieren a Smart Developments and Software S.L. esencialmente son los adquiridos por el grupo de investigación que permitirá a la empresa la realización de consultoría, proyectos y servicios relacionados con Tecnologías del Medio ambiente e Ingeniería Acústica, en concreto:

- Calidad ambiental.
- Gestión y Tratamiento de residuos.
- Control y tratamiento de emisiones atmosféricas.
- Control y gestión de la contaminación acústica.

Firmado por:

Smart Developments
and Software S.L.

Firmado por:

Universidad de Cádiz