



# PCT CARTUJA

## MEMORIA DE ACTIVIDADES 2021

Sevilla, Marzo 2022

**PCT Cartuja, S. A.**  
**Pabellón de la Unión Europea**  
c/ Isaac Newton, s/n  
41092 Sevilla

T: 955 03 96 00  
671 59 28 43

[www.pctcartuja.es](http://www.pctcartuja.es)  
[pctcartuja@pctcartuja.es](mailto:pctcartuja@pctcartuja.es)

## INDICE

### 0. INTRODUCCIÓN

### 1. OBJETIVO 1: Generación de una comunidad de Innovación y Desarrollo Tecnológico

#### 1.1. Refuerzo del rol de PCT Cartuja como agente tractor

- 1.1.1. Plan de igualdad PCT Cartuja.
- 1.1.2. Plan de transformación digital PCT Cartuja.
- 1.1.3. ENS – Adecuación y mejora de la seguridad TIC en PCT Cartuja.

#### 1.2. Consolidación como laboratorio urbano

- 1.2.1. Captación de nuevos proyectos empresariales.
- 1.2.2. Fomento de la cooperación empresarial.
- 1.2.3. Consolidación de EBTs.
- 1.2.4. Servicios de apoyo y acompañamiento empresarial.
- 1.2.5. Servicios avanzados de información, comunicación y difusión
- 1.2.6. Servicios de evaluación. Informe 2020.
- 1.2.7. Actuaciones de seguimiento y control de la actividad del PCT.
- 1.2.8. Actuaciones de mantenimiento y actualización de infraestructuras necesarias para el desempeño de la actividad de PCT Cartuja.

### 2. OBJETIVO 2: Posicionamiento como agente catalizador de la sostenibilidad

#### 2.1. eCitySevilla.

- 2.1.1. Adhesión de entidades
- 2.1.2. Piloto MaaS
- 2.1.3. Reto Biciestacionamiento seguro
- 2.1.4. Estudio de movilidad en colaboración con CEC
- 2.1.5. Participación en Climathon 2021.
- 2.1.6. Oficina técnica para el fomento del Vehículo Eléctrico
- 2.1.7. Colaboración en campaña GreenLeague2021
- 2.1.8. Comunicación

#### 2.2. Cartuja Qanat

#### 2.3. Servicio Cartuja Smart Parking, en colaboración con Telefónica y Junta de Andalucía.

- 2.3.1. Evolución de la app PCT Cartuja

**2.4. Formulación de los objetivos estratégicos de PCT Cartuja en base a los Objetivos de Desarrollo Sostenibles (ODS).**

**2.5. Realización de actuaciones propias o apoyo a iniciativas de otras entidades que fomenten la sostenibilidad.**

### **3. OBJETIVO 3: Orientación hacia las relaciones, la influencia y la internacionalización**

#### **3.1. Consolidación de PCT Cartuja como agente clave en los ecosistemas de innovación a nivel autonómico y nacional**

- 3.1.1. APTE
- 3.1.2. Plataforma DISRUPTIVE
- 3.1.3. Foro TRANSFIERE 2021
- 3.1.4. AIR-ANDALUSIA
- 3.1.5. Jornadas "Diálogo sobre el futuro de las empresas"
- 3.1.6. Colaboración con Fundación ONCE e Inserta Empleo – Programa "Por Talento Digital"
- 3.1.7. Alianza para la FP Dual
- 3.1.8. Programa "CIENCIA Y TECNOLOGÍA EN FEMENINO"
- 3.1.9. Programa "Reimagina la Ciencia"

#### **3.2. Visión y vocación internacional**

- 3.2.1. IASP.
- 3.2.2. EBN.
- 3.2.3. Participación en eventos internacionales de APTE
  - 3.2.3.1. Conferencia Internacional APTE - Bilbao
  - 3.2.3.2. Encuentro Ibérico AVEIRO
- 3.2.4. Proyectos de cooperación multinacional.
  - 3.2.4.1. Nuevas iniciativas / nuevas oportunidades: Presentación proyecto SICEDE a INTERREG
  - 3.2.4.2. Proyectos de cooperación internacional en ejecución: SPEEDIER
- 3.2.5. Colaboración en Programa SCALEUP 2021
- 3.2.6. Fomento para la participación de las entidades del PCT Cartuja en las convocatorias europeas y otras actuaciones del PCT Cartuja en el ámbito internacional.
- 3.2.7. Otras actuaciones que ayuden a mejorar el posicionamiento autonómico, nacional e internacional del PCT Cartuja y sus entidades.

#### **4. OBJETIVO 4: Integración y compromiso con Sevilla y Andalucía**

- 4.1. Participación activa del PCT Cartuja en el diseño de planes estratégicos liderados por la ciudad de Sevilla, como el PES 2030 (Plan Estratégico Sevilla 2030).**
- 4.2. Participación de PCT Cartuja en la Estrategia Turística de Sevilla.**
- 4.3. Participación de PCT Cartuja en el ecosistema SVQ Emprende.**
- 4.4. Participación del Parque en la vida institucional y social de la ciudad y de Andalucía, en general.**
- 4.5. Visitas al PCT Cartuja de Institutos de Enseñanza Secundaria y Centros Educativos de la provincia de Sevilla.**
- 4.6. Otras actuaciones que aumentan el conocimiento del Parque de la ciudad y de sus ciudadanos.**

## INTRODUCCIÓN

Se presenta en este documento el trabajo realizado en 2021 por la gestora del Parque Científico y Tecnológico Cartuja. En 2021 hemos abordado nuevos proyectos para el Parque y a pesar de las diferentes olas provocadas por la pandemia, hemos seguido trabajando en proyectos tan ambiciosos para el Parque como eCitySevilla.

El *Informe 2020 de evolución y desarrollo tecnológico*, realizado en 2021, sitúa al PCT Cartuja como el primer parque andaluz por actividad económica con 2.978 millones de euros, un 2,6% más que en 2019. El hecho de que el conjunto de las entidades del Parque haya crecido en facturación, empleo y número total, a pesar de la pandemia provocada por la COVID-19, confirma que los ecosistemas de innovación constituyen una herramienta eficaz para que las empresas den una respuesta resiliente a los retos que tenemos por delante. Y las cifras dan muestra de ello, la facturación agregada por las empresas y entidades del recinto representa ya el 7,8% del Producto Interior Bruto (PIB) de la provincia de Sevilla y el 1,9% del PIB regional.

El teletrabajo que se instauró en 2020 con cifras del 90% de las plantillas del PCT Cartuja no ha desaparecido en 2021. Las nuevas formas de trabajar y la modalidad de trabajo mixto (remoto y presencial) se han mantenido este ejercicio, sin que ello haya provocado una disminución o pérdida de empresas en el recinto. Al contrario, a lo largo de 2021 las plantillas han recuperado presencialidad, hecho que se ha visto claramente en el número de plazas de aparcamiento disponibles en el parque, que ha ido disminuyendo cada vez que superábamos una ola de contagios por COVID-19.

La sostenibilidad ha seguido siendo una de las principales líneas de trabajo de la gestora del Parque. Su principal materialización es la iniciativa eCitySevilla, que en su segundo año ya cuenta con la adhesión de más de 60 entidades participando activamente en los cuatro grupos de trabajo que, hasta 2025, desarrollan las estrategias a seguir en cada uno de los pilares del proyecto: energía, movilidad sostenible, edificación y digitalización.

También hemos dedicado nuestra atención al sector cultural, de ocio y deportivo, que cada año ha ido cobrando relevancia con la incorporación de nuevos espacios. Eso, unido al atractivo arquitectónico e histórico del recinto, ha hecho que el Ayuntamiento de Sevilla haya incorporado en 2021 al Parque dentro de la estrategia turística de la

ciudad. Ello supone un reconocimiento al trabajo de todas y cada una de las más de 23 mil personas y 536 entidades que dan vida al Parque y sustentan su lema: **Innova, Cooperera, Crece.**

## 1. OBJETIVO 1: Generación de una comunidad de Innovación y Desarrollo Tecnológico

Todas las actividades desarrolladas por PCT Cartuja, tienen su origen y su finalidad marcada por el plan estratégico de la entidad. Inicialmente este plan se diseñó para un periodo temporal 2020-2025, pero con la irrupción de la pandemia de COVID-19, este plan se ha reformulado en este año 2021, para adaptarlo al periodo temporal 2022-2025.

Aun así, todas las actividades llevadas a cabo en este pasado año 2021, responden a alguno de los 4 objetivos estratégicos que definen la planificación de PCT Cartuja hasta 2025.

De esta forma, este primer objetivo estratégico persigue, como su denominación indica, la **GENERACIÓN DE UNA COMUNIDAD DE INNOVACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO** en el PCT Cartuja, imponiendo como metas finales a 2025 las siguientes:

- En relación a la ENTIDAD GESTORA – Este objetivo plantea conseguir en 2025 un modelo de gestión y funcionamiento adaptado al escenario actual, priorizando la digitalización y la igualdad como puntos clave en el modelo final.
- En relación a las PERSONAS del PCT Cartuja – El objetivo es conseguir en 2025 una comunidad formada por trabajadores, estudiantes y en general, usuarios del PCT Cartuja, que fomente el sentimiento y orgullo de pertenencia al PCT Cartuja.
- En relación a las ENTIDADES del PCT Cartuja – El objetivo a conseguir en 2025 es el establecimiento de alianzas con agentes clave de nuestro entorno para fortalecer el ecosistema de innovación del PCT Cartuja, potenciando, entre otras, la faceta del parque como laboratorio urbano de desarrollo tecnológico

A continuación se destacarán los avances realizados en este objetivo, a través de la descripción de las distintas iniciativas y actividades puestas en marcha durante el año 2021.

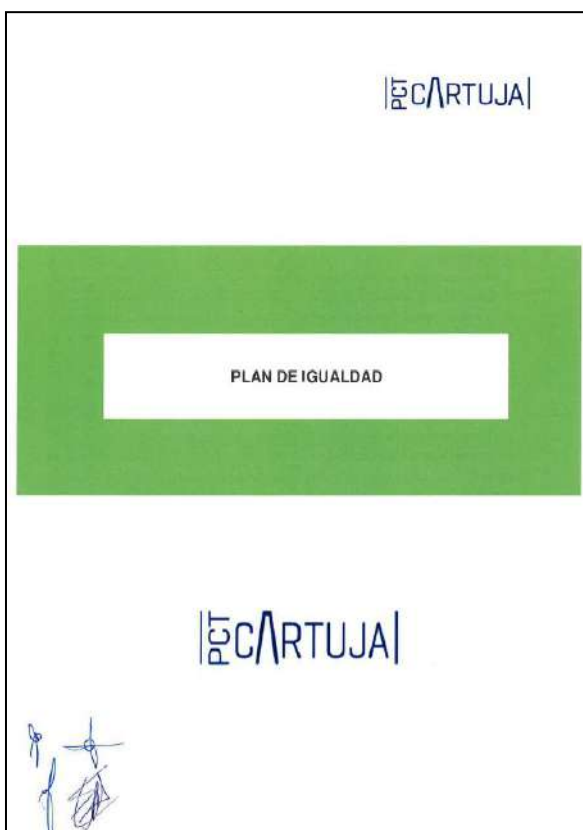
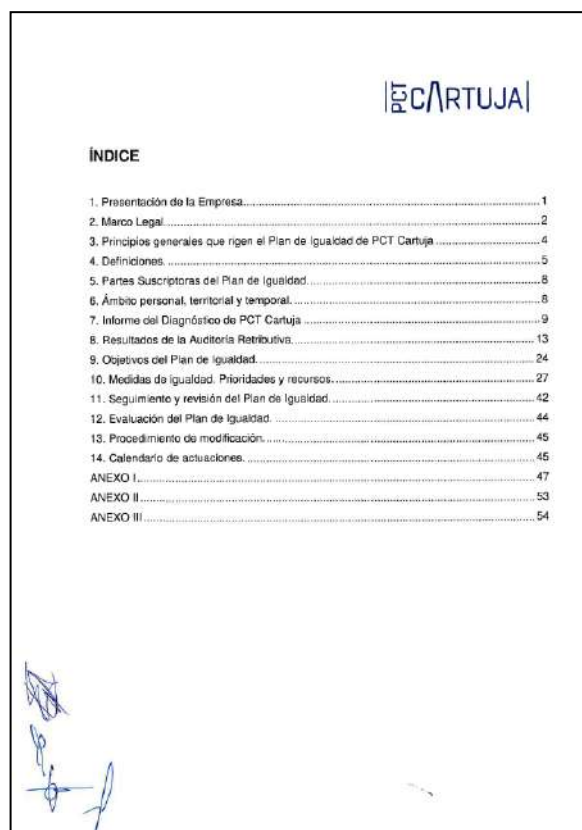
## 1.1. Refuerzo del rol de PCT Cartuja como agente tractor

### 1.1.1. Plan de igualdad PCT Cartuja

En junio de 2021, para dar cumplimiento a la normativa vigente, se inició el diseño de un Plan de Igualdad en PCT Cartuja, con el objetivo de asegurar un funcionamiento y gestión de la entidad óptimo desde el punto de vista de la igualdad de género y de alcanzar en PCT Cartuja, la igualdad de trato y de oportunidades entre hombres y mujeres sin discriminación por razón de sexo.

En el mes de septiembre se constituye la Comisión de Igualdad para la negociación del plan de igualdad de la sociedad “Parque Científico y Tecnológico Cartuja, S.A.”, con miembros que actúan en representación de la empresa y con miembros que representan a la parte social de la misma.

El 19 de noviembre, en su sesión número 4, la Comisión de Igualdad aprueba el Plan de Igualdad para la sociedad PCT Cartuja, con una vigencia de cuatro años. Y el 2 de diciembre de 2021 se presentó dicho Plan de Igualdad en el Registro y Depósito de Convenios Colectivos, Acuerdos Colectivos de Trabajo y Planes de Igualdad, de la Consejería de Empleo, Formación y Trabajo Autónomo de la Junta de Andalucía.

<b>ÍNDICE</b>	
1. Presentación de la Empresa.....	1
2. Marco Legal.....	2
3. Principios generales que rigen el Plan de Igualdad de PCT Cartuja.....	4
4. Definiciones.....	5
5. Partes Suscriptoras del Plan de Igualdad.....	8
6. Ámbito personal, territorial y temporal.....	8
7. Informe del Diagnóstico de PCT Cartuja.....	9
8. Resultados de la Auditoría Retributiva.....	13
9. Objetivos del Plan de igualdad.....	24
10. Medidas de igualdad. Prioridades y recursos.....	27
11. Seguimiento y revisión del Plan de Igualdad.....	42
12. Evaluación del Plan de Igualdad.....	44
13. Procedimiento de modificación.....	45
14. Calendario de actuaciones.....	45
ANEXO I.....	47
ANEXO II.....	53
ANEXO III.....	54



### 1.1.2. Plan de transformación digital PCT Cartuja

PCT Cartuja ha iniciado en 2021 un proceso de transformación digital para optimizar y mejorar sus procesos internos de gestión y comunicación mediante el uso de herramientas digitales, dispositivos y equipos informáticos.

Dentro de este proceso de transformación digital, en enero de 2021, se implantó una herramienta software, desarrollada por AYESA, para **control horario del personal y gestión de permisos, vacaciones e incidencias**. Esta herramienta se llama **RODAS** y el personal de PCT Cartuja accede vía web, (desde la sede física del PCT Cartuja, o en caso de teletrabajo, a través de la VPN). Tiene integrado un proceso propio de autorización, para las solicitudes de permisos, vacaciones e incidencias, pero no firma digital.



Para el resto de procesos de la entidad, se definió en 2021 el alcance del plan de transformación digital. Una vez finalizada esta fase definición, se concluyó que el proyecto de digitalización en PCT Cartuja debía incluir en su alcance, en un mismo ecosistema *integrado*:

- Todos los **procesos internos actuales**, incluyendo la autorización y firma digital de los mismos, con posibilidad de integrar nuevos procesos que puedan definirse a futuro.
- **BBDD** y procesos relacionados con su actualización.
- **Herramienta para gestión de proyectos** (planificador + gestor documental)

- Herramienta para la **recogida de datos de las entidades del PCT Cartuja** (para elaboración de informe anual posterior)
- Herramienta para la **recogida de datos de los grupos de I+D del PCT Cartuja** (con posibilidad de elaborar informes sobre la actividad y características principales de dichos grupos de I+D).

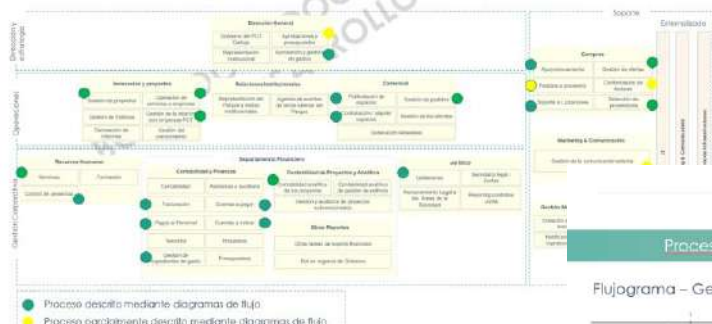
Con la definición del alcance, la primera tarea a abordar era el **diagnóstico de la situación de partida, análisis previo de posibles soluciones y documentación de los procesos internos existentes** para poder avanzar en la digitalización de los mismos.

Durante los meses de julio – septiembre 2021, se contó con la asistencia técnica de un consultor TIC para esbozar el análisis AS IS de la entidad donde se estableció una “foto actual” de la situación de partida de las funciones y procesos desempeñados por el PCT Cartuja, así como de los principales aplicativos relacionados.

Visión AS-IS: Análisis de la situación actual

### Procesos con diagramas de flujo definidos

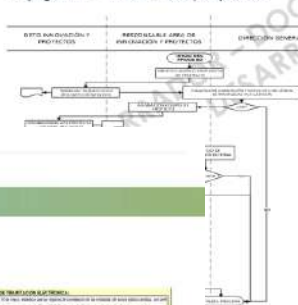
Los procesos con diagramas de flujo establecidos y descritos durante las entrevistas con el equipo



Visión AS-IS: Análisis de la situación actual

### Procesos – Diagramas de flujo

#### Flujograma – Gestión de proyectos



Los conjuntos de proyectos pueden originarse bien desde el área de Innovación y Proyectos o provenir de la Dirección General de PCT Cartuja.

Documento descriptivo del proyecto recoge una descripción del proyecto, objetivos, calidad, el que va dirigido, sirve para justificar el financiamiento del proyecto con los fines estratégicos de PCT Cartuja.

En el estudio del gasto se identifican tipos de recursos y proyecciones basadas en la ejecución del proyecto.

Los proyectos pueden requerir dos tipos de financiación:

- Fondos propios, realización de un PD.
- Financiación externa, se solicita un fondo nacional asignado.

En el segundo caso, a veces el proyecto solamente se aborrece en caso de obtener financiación.

Proceso de compra de recursos externos, ver Proceso de Compra Completa.

La ejecución del proyecto supone:

- Un requerimiento por parte del equipo de PCT Cartuja del cumplimiento del programa y emisión del proyecto.
- Un requerimiento por parte del equipo de PCT Cartuja del cumplimiento de los hitos y plazos garantizados.
- Relación con el gestor externo.
- Seguimiento de la ejecución, la producción y el control por parte de los proveedores.
- Inspección y validación de los facturas de los proveedores.
- Imputación de los gastos al proyecto por parte del equipo de PCT Cartuja.

La memoria del proyecto es un documento que forma parte de la memoria justificativa de gasto de PCT Cartuja.

La memoria del proyecto incluye:

- Descripción del proyecto (Documento descriptivo del proyecto).
- Cronograma y nivel de gasto.
- Seguimiento del cumplimiento de los objetivos del proyecto.
- Descripción de la gestión realizada.
- Descripción de los gastos realizados.
- Descripción de los documentos generados para la memoria justificativa, validados en cada caso, según sea el proyecto (pagos de proveedores firmados por participantes, pagos de facturas firmados, ...).

Los documentos generados en el proyecto quedan almacenados en la Carpeta de Red del área de Ejecución y Proyectos.

Visión AS-IS: Análisis de la situación actual

### Procesos – Formularios

#### Formulario de Propuesta de Autorización y Gestión del Gasto

En relación con el **servicio de reserva y alquiler de salas de reuniones** en los edificios gestionados por PCT Cartuja, durante este proceso de análisis, se identificó una solución software específica que podría encajar en nuestros procesos.

Esta solución se denomina *Nexodus*, y es una aplicación web, que permitirá, una vez implementada e integrada con la web de PCT Cartuja (previsto en 2022), que los usuarios, inicialmente de Tecnoincubadora Marie Curie, puedan reservar una sala de reuniones y/o eventos totalmente online, incluyendo en el proceso la gestión, facturación y pago de dichos servicios.

### Solución identificada: Nexodus

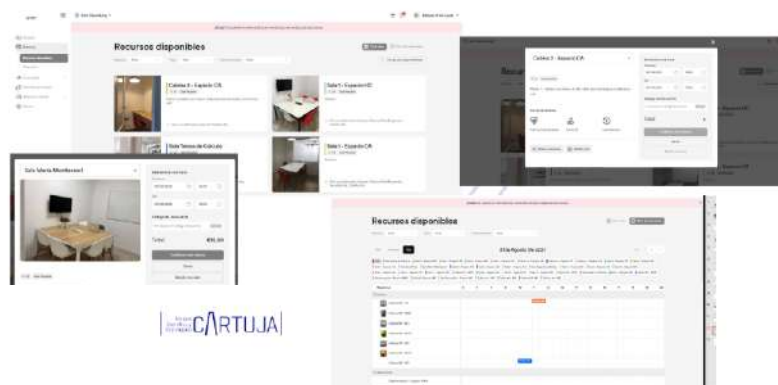


Nexodus es una plataforma online de gestión de Business Centers y Co-Working centers, que da servicio a más de 2.000 espacios en 90 países desde su lanzamiento en 2012, contando con más de 20.000 reservas de salas al día.



- La plataforma es **100% online**, para con capacidad de integración en los principales sistemas y aplicaciones
- Pensada y evolucionada a partir del uso e **implantación en cientos de clientes**.
- Ideada para proporcionar un **mayor control sobre el espacio y escalabilidad** en el negocio.
- **Réndiga en formato marca blanca**, para dar protagonismo a la marca del gestor de los edificios.
- **Multiplantforma**.
- **Fácil de implementar**.
- **Combina herramientas y soluciones** para: facturación, contabilidad, seguimiento de oportunidades comerciales, incorporación de clientes, gestión de las comunidades, tickets de eventos, gestión de servicios, gestión de los espacios (ocupación), seguridad, sistemas de acceso, pago, contratación...

### Visión de usuario Ejemplo de Cink Spaces – reserva de salas



### Recomendación de uso de Nexodus Pros y Cons en la implantación de Nexodus



#### PROS

- Ofrece una solución completa para la gestión de los espacios de PCT Cartuja (incluyendo la facturación, reservas, comunicación, CRM comercial, ocupación...)
- Facilitaría la generación de nuevo negocio con la creación de espacios de coworking
- Podría mejorar la "venta" de espacios en los edificios, por la facilidad de uso.
- Ahorra tiempo en la gestión de facturas y facturación de los consumos
- Posibilidad de mejorar los servicios a los usuarios
- Fácil de despliegue e implantación
- Ayudaría a mejorar el sentimiento de comunidad.
- Precio asequible

#### CONS

- Supone un gasto adicional
- Requiere de un tiempo/coste de implantación (despliegue, configuración, fotos de los espacios, carga de usuarios, formación de usuarios...)
- Requiere una migración completa de los procesos actuales a la plataforma digital.

### 1.1.3. ENS – Adecuación y mejora de la seguridad TIC en PCT Cartuja

Durante 2020 se iniciaron los trabajos de adecuación de PCT Cartuja al Esquema Nacional de Seguridad (ENS), definiéndose ese año la Política de Seguridad de la entidad, nombrándose a los miembros del Comité de Seguridad, y al Responsable de Seguridad TIC, entre otros. Se identificaron los sistemas de información esenciales y se elaboraron e implantaron procedimientos y normativas de seguridad.

A principios del año 2021 se cumplimentaron los datos de PCT Cartuja, S.A para el Informe Nacional del Estado de Seguridad (INES), promovido por el Centro Criptológico Nacional (CCN) y el Estudio sobre el Estado de la Seguridad en la Junta de Andalucía (EESJA).

Este proceso de adecuación al Esquema Nacional de Seguridad, culminó en febrero de 2021 con la Declaración de Conformidad con el Esquema –Nacional de Seguridad de categoría BÁSICA.

 <b>PARQUE CIENTIFICO Y TECNOLOGICO CARTUJA, S.A.</b> C/ Isaac Newton, s/n. Pabellón de la Unión Europea 41092. Sevilla ENTIDAD DEPENDIENTE DE:  Junta de Andalucía <small>Consejo de Administración Central          Gestión, Administración y Operaciones</small>	 <b>DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD CON EL ESQUEMA NACIONAL DE SEGURIDAD</b> Categoría <b>BÁSICA</b> RD 3/2012
<b>DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD CON EL ESQUEMA NACIONAL DE SEGURIDAD</b>	
Los sistemas de información y los servicios prestados, de categoría BÁSICA, han superado un proceso de autoevaluación conforme con las exigencias del Real Decreto 3/2010, de 8 de enero, por el que se regula el Esquema Nacional de Seguridad (ENS) en el ámbito de la Administración electrónica, según se indica en el correspondiente informe de 17 de diciembre de 2020 para:	
1. GESTIÓN DE ESPACIOS 2. GESTIÓN DE EVENTOS Y JORNADAS 3. LICITACIONES PÚBLICAS 4. CONTRATACIÓN DE PERSONAL 5. CLIENTES Y PROVEEDORES 6. GESTIÓN TRIBUTARIA 7. PORTAL WEB	
Fecha de declaración de conformidad inicial: 17 de febrero, 2021 Fecha de renovación de la declaración de conformidad: --	
En Sevilla, a 17 de febrero de 2021 44280285C LUIS PEREZ (R) A41502790 <small>Firmado digitalmente por LUIS PEREZ (R) A41502790 Fecha: 2021.02.17 10:02:05 +01'00'</small> Fdo. D. Luis Pérez Díaz PARQUE CIENTIFICO Y TECNOLOGICO CARTUJA, S.A.	

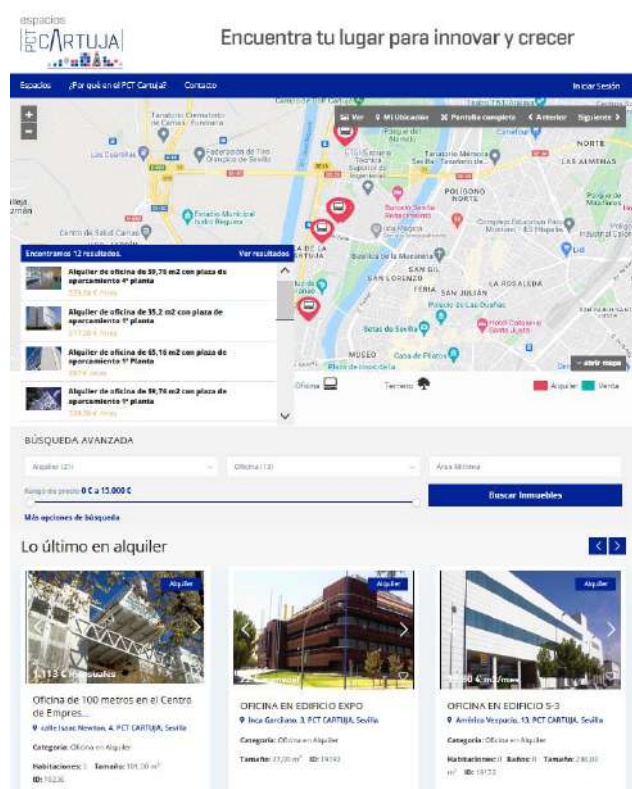
Durante 2021, se ha continuado la labor iniciada en 2020, formando e informando al personal de la entidad en temas relacionados con seguridad TIC, se ha actualizado y ejecutado el plan de mejora, para reducir los riesgos detectados en materia de seguridad de la información.

## 1.2. Consolidación como laboratorio urbano.

### 1.2.1. Captación de nuevos proyectos empresariales.

PCT Cartuja atiende las peticiones de alojamiento en el Parque. La captación de nuevos proyectos empresariales es uno de los principales objetivos de la gestora del Parque para hacer crecer el ecosistema que conforma PCT Cartuja. Para ello se realizan actuaciones de marketing, en los distintos medios de difusión de PCT Cartuja, se da respuesta a las solicitudes de espacio recibidas, a través de la estrecha colaboración y comunicación con los propietarios de edificios dentro del Parque, se facilita información de los espacios disponibles y se establece la comunicación entre los propietarios y demandantes de espacio para favorecer las nuevas altas de empresas y entidades en el Parque.

En esta línea de trabajo se incluye un portal inmobiliario del PCT Cartuja [www.espacioscartuja.es](http://www.espacioscartuja.es) que unifica y centraliza la oferta de espacios (oficinas, despachos, salas, parcelas). Este portal permite a un potencial cliente consultar espacios disponibles, tanto oficinas como salas de reuniones y conferencias y solicitar más información a los propietarios.



Las nuevas incorporaciones en el Parque en 2021 han sido las siguientes:

EMPRESAS	SECTOR
Arena Green Power	Energía y Medio Ambiente
Aris	Industria / Máquina Herramienta
ATA Storage	Energía y Medio Ambiente
Avanade Spain	Telecomunicaciones e Informática
Banzzu (acelerada programa Minerva)	Telecomunicaciones e Informática
beBIR (acelerada programa Minerva)	Hostelería y restauración
Biomoney Perseidas	Energía y Medio Ambiente
Boatsby (acelerada programa Minerva)	Gestión comercial y Marketing
Brug (acelerada programa Minerva)	Servicios diversos
BT Care	Agroalimentación y Biotecnología
Coliving (acelerada programa Minerva)	Telecomunicaciones e Informática
Compañía de Seguridad Omega	Ingeniería
Corres o Entrenas (acelerada programa Minerva)	Ocio, cultura y deporte
CreaFab3D	Telecomunicaciones e Informática
Drones Hispania (acelerada programa Minerva)	Telecomunicaciones e Informática
Educa 360 (acelerada programa Minerva)	Formación
EnglishCafe (acelerada programa Minerva)	Formación
Fan event (acelerada programa Minerva)	Ocio, cultura y deporte
FI Group	Asesoría Empresarial
Firmafy (acelerada programa Minerva)	Telecomunicaciones e Informática
Five Points Consultora Inmobiliaria	Asesoría Empresarial
Graniot (acelerada programa Minerva)	Agricultura y biotecnología
Grupo BCM	Asesoría Empresarial
Grupo Duponte	Agroalimentación y Biotecnología
Haz Consulting	Asesoría Empresarial
Hogar Limpio	Servicios diversos
Ibermática	Telecomunicaciones e Informática
Ideario Marketing	Gestión comercial y marketing
IVI Sevilla	Tecnologías Sanitarias
Kaikoo (acelerada programa Minerva)	Ocio, cultura y deporte
Kong Consulting	Asesoría Empresarial
Kulture (acelerada programa Minerva)	Telecomunicaciones e Informática
La pachanga (acelerada programa Minerva)	Ocio, cultura y deporte
Life Stay Cartuja	Servicios Diversos
Midoog (acelerada programa Minerva)	Servicios diversos

EMPRESAS	SECTOR
Nalco Water	Energía y Medio Ambiente
Novelingo (acelerada programa Minerva)	Telecomunicaciones e Informática
Oslice (acelerada programa Minerva)	Industria / Máquina Herramienta
Plan Media	Gestión Comercial y Márketing
Plan Ve con Ve de Verde, SCA	Asesoría Empresarial
Powerteach (acelerada programa Minerva)	Formación
Quantec Data Center	Telecomunicaciones e Informática
Rentgo (acelerada programa Minerva)ç	Telecomunicaciones e Informática
RMS PROAUDIO	Imagen, sonido
Rumie (acelerada programa Minerva)	Hostelería y restauración
Sayfly	Servicios diversos
SecretShields (acelerada programa Minerva)	Servicios diversos
SGAE	Asociación Empresarial
SGS TECNOS	Asesoría Empresarial
Signame (acelerada programa Minerva)	Formación
Solardesk (acelerada programa Minerva)	Energía y medioambiente
Sterling & Wilson	Energía y Medio Ambiente
Tales Technology (acelerada programa Minerva)	Energía y medioambiente
Travelfine (acelerada programa Minerva)	Servicios diversos
Turify (acelerada programa Minerva)	Telecomunicaciones e Informática
Voltae Engineering	Ingeniería
VTX Engineering (acelerada programa Minerva)	Ingeniería
VyooTrip Solutions	Gestión comercial y Márketing
Weggo	Gestión comercial y marketing
Ya home (acelerada programa Minerva)	Servicios diversos

### 1.2.2. Fomento de la cooperación empresarial.

En esta línea de actuación, el PCT Cartuja ha organizado diferentes acciones dirigidas a la promoción de la transferencia de tecnología, la cooperación empresarial, la búsqueda activa financiación así como servicios para el posicionamiento de las entidades del PCT Cartuja y servicios a demanda.

A lo largo de 2021 se han organizado las siguientes jornadas:

#### Webinar “Liderazgo y trabajo de equipo en remoto”

**Fecha: 4/03/2021.**

De la mano de la empresa NEXTU Formación, se organizó en el PCT Cartuja este webinar para conversar sobre el rol de líder como inspirador del sentido de propósito (corazón y sentimiento), a la vez que garantiza un enfoque de gestión basado en los resultados, definiendo objetivos y responsabilidades, garantizando la consecución de los mismos y regalando feed-back y feed-forward (cabeza y pensamiento).

**Webinar “Acciones y herramientas digitales para impulsar tu negocio”**

**Fecha: 24/03/2021.**

PCT Cartuja y el Grupo BusinessGo organizaron este webinar enfocado al uso de herramientas digitales con el objetivo de dotar a las empresas del conocimiento y la información necesaria para una óptima implantación de herramientas y acciones digitales que permitan la mejora de los procesos de negocio, un mayor control del apartado online y la generación de nuevas oportunidades de venta.

**Webinar “Implicados o comprometidos. Factores clave para obtener la motivación de nuestros profesionales”**

**Fecha: 5/05/2021.**

Desde PCT Cartuja organizamos, con la colaboración de Nextu Formación, este webinar en el que se abordó el hecho de que en estos entornos VUCA ya no es suficiente la implicación y/o involucración en el trabajo. Es necesario un plus. Ese plus emocional se llama "compromiso" y, para alcanzarlo, debemos trabajar como personas que gestionamos personas el valor de la confianza.

**1.2.3. Consolidación de Empresas de Base Tecnológica y/o Innovadora**

El principal instrumento del PCT Cartuja para la consolidación de empresas es la Tecnoincubadora Marie Curie para EIBTs. La Tecnoincubadora inició su funcionamiento en el año 2010 con el objetivo de impulsar el desarrollo y consolidación de empresas innovadoras con vocación de competir en el mercado nacional e internacional, para lo que proporciona acceso a espacios físicos funcionales, servicios de información, asesoramiento y otros servicios empresariales avanzados.



En 2021 se ha aprobado la incorporación de 8 nuevas empresas al área de incubación de la TMC. Son las siguientes:

Entidad	Sector	Descripción
<b>VyooTrip Solutions</b>	Gestión comercial y Márketing	Herramienta de gestión de viajes de empresa. Empresa egresada de El Cubo.
<b>Plan Ve con Ve de Verde, SCA</b>	Asesoría Empresarial	Plan Ve con ve de verde, es una Cooperativa Andaluza presente en el sector del paisajismo y la arboricultura desde hace más de 20 años. Dirigida por mujeres con amplia formación y trayectoria profesional en el sector medioambiental y especializada en Consultoría y Formación en las ramas de Arboricultura, Jardinería y Paisajismo.
<b>Grupo Duponte</b>	Agroalimentación y Biotecnología	Servicios de formación virtual y presencial en el campo de la Farmacogenómica, diseña test farmacogenómicos para diferentes patologías los cuales son predictores de respuesta a medicamentos, además investiga y genera herramientas bioinformáticas que permitan suministrar información en tiempo real sobre la efectividad de los medicamentos.
<b>Kong Consulting</b>	Asesoría Empresarial	Consultoría estratégica por objetivos para pymes
<b>Quantec Data Center</b>	Telecomunicaciones e Informática	Transformación digital basada en Data Science y métodos del área Machine Learning, Deep Learning y simulación.
<b>Plan Media</b>	Gestión comercial y marketing	Agencia de marketing y publicidad.
<b>Yourforgetme</b>	Telecomunicaciones e Informática	Gestión y control de privacidad digital para profesionales del ámbito legal.
<b>Aris</b>	Industria / Máquina Herramienta	Digitalización de procesos industriales.

Además, en 2021 se ha habilitado una nueva modalidad de estancia en la TMC orientado para aquellas empresas que acaban su proceso de incubación y necesitan otros servicios de escalado: “Centro de Innovación”. A esta área ha pasado Ingelectus, que ha sido incubada durante 8 años. Además, se ha incorporado directamente al centro de empresas Ibermática.

En 2021, han sido dos las empresas que han causado baja en la Tecnoincubadora. En ambos casos, las empresas precisaban de más espacio y han trasladado sus oficinas a otros edificios del PCT Cartuja.

Entidad	Fecha baja
Woodswallow	26/02/2021
Biothink Technologies	31/07/2021

La empresa Woodswallows se ha trasladado al edificio DTM/ZZJ y la empresa Biothink Technologies precisaba de ampliar su laboratorio y se ha trasladado al Centro de Empresas Pabellón de Italia.

En total, en el año 2021 se han incubado un total de 35 empresas. A continuación se detalla el listado y el sector de actividad al que pertenecen:

	EMPRESA	SECTOR
1	A y C Sinergia	Ingeniería
2	Algenio	Telecomunicaciones e informática
3	Amarna Therapeutics S.L.	Agroalimentación y Biotecnología
4	Arididad Therapeutics	Agroalimentación y Biotecnología
5	Aris	Industria/máquina herramienta
6	Arqueología y Gestión	Servicios diversos
7	Biogold Network	Agroalimentación y biotecnología
8	Biothink	Biotecnología y Agroalimentación
9	Castaño y Asociados Construcción Sostenible	Ingeniería
10	Cenit	Asesoría empresarial
11	Civile	Ingeniería
12	Crear Página EWeb	Telecomunicación e informática
13	Del Sur Arquitectos	Ingeniería
14	Digital Jurado Marketing	Gestión comercial y marketing
15	E-2k2	Telecomunicación e informática
16	Easy PVF Software	Telecomunicación e informática
17	Eman Sociedad Cooperativa Andaluza	Ingeniería
18	Ennde	Ingeniería
19	Extravaganza Communication	Gestión comercial y marketing
20	Grupo Duponte	Agroalimentación y Biotecnología
21	HG Control	Ingeniería

22	Ingelectus	Energía y medio ambiente
23	INGENIERIA Y SISTEMAS DE AUDITORIA E INSPECCION, S. COOP. AND. (INSAI)	Ingeniería
24	Kong Consulting	Asesoría Empresarial
25	Nextu	Asesoría empresarial
26	Plan Media	Gestión comercial y marketing
27	Plan Ve con Ve de Verde, SCA	Asesoría Empresarial
28	Profesional Cloud, S.L.	Telecomunicación e informática
29	Quantec Data Center	Telecomunicaciones e Informática
30	Saergy Servicios Energéticos S.L.	Energía y medio ambiente
31	TeamBIM Civil	Ingeniería
32	Third Sector International	Servicios diversos
33	VyooTrip Solutions	Gestión comercial y Márketing
34	Woodswallow, S.L.	Electrónica
35	Yourforgetme	Telecomunicaciones e Informática

### EVOLUCIÓN EMPRESAS INCUBADAS 2010 – 2021

El nivel de ocupación de la Tecnoincubadora se ha mantenido en 2021 en 36 empresas. 35 en el área de incubación y 1 empresa en el área de centro de innovación.

A continuación se expone la evolución de empresas incubadas desde la apertura de la Tecnoincubadora en el año 2010.

2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
36	35	41	42	44	40	35	35	40	37	35	36

La ocupación media de la Tecnoincubadora en 2021 ha sido del 78%.

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
<b>Altas</b>	7	11	17	10	8	4	5	10	6	2	8
<b>Bajas</b>	18	9	9	8	9	2	3	11	5	7	2

En el mes de noviembre se organizó una reunión de bienvenida a las empresas recientemente instaladas para presentar los servicios y proyectos del PCT Cartuja, así como conocer sus necesidades y fomentar la cooperación entre ellas.



#### **Servicios de aceleración empresarial:**

Las empresas ubicadas en la Tecnoincubadora entran en un completo programa de emprendimiento para impulsar su consolidación. La metodología se vertebra alrededor del mentoring, formación e interconexión con otras entidades del ecosistema innovador.

Cada proyecto alojado en la incubadora cuenta con el apoyo de un Director de proyecto del equipo de PCT Cartuja, a través del cual se canaliza la interlocución y el seguimiento del proyecto.

En 2021 se han mantenido reuniones individuales con 14 empresas para resolver sus necesidades de crecimiento, entre las que destacan la búsqueda de financiación y el acceso a clientes.

- **Coopera – Crece – TMC.** Este servicio se puso en marcha en 2020 y en 2021 se ha consolidado con la incorporación de una nueva mentora, procedente de una empresa alojada, Azahara Benito, CEO de la empresa Extravaganza Communication.

En 2021 la empresa Eman Ingeniería ha solicitado el servicio de mentorización en el área de Dirección estratégica, que ha sido impartida por José Manuel Pérez, de la empresa Nextu Formación.

- **Conexión y redes:** Compartir espacio con otros emprendedores contribuye a crear una atmósfera de intercambio de conocimiento y colaboraciones conjuntas. Durante 2021 PCT Cartuja ha invitado a las empresas incubadas a participar en los eventos que organiza la propia gestora u organizados por otras entidades en el Parque, así como a eventos específicos para conectar con emprendedores y empresarios del PCT Cartuja y de otros espacios tecnológicos. Además, el PCT

Cartuja les ha proporcionado acceso a la red de contactos y experiencia no sólo del Parque, sino del resto de los enclaves con los que PCT Cartuja tiene relación (parques, incubadoras y centros de I+D a nivel nacional e internacional).

En esta línea, se retomó de forma presencial la Jornada de Cooperación entre las empresas alojadas en la Tecnoincubadora Marie Curie. La jornada tuvo lugar el día 22 de diciembre. En esta edición, se contó con la intervención de Victor Küppers, que impartió una conferencia sobre inspiración y motivación en el trabajo.



- **Financiación:** Se facilita a las empresas asesoramiento personalizado sobre las fuentes de financiación adecuadas a sus necesidades. En el caso de las convocatorias de ayudas públicas, la información sobre los plazos es permanente a través de los distintos medios de comunicación del Parque y se proporciona a las empresas asesoramiento e interlocución con los organismos de financiación con el objetivo de mejorar la calidad y la adecuación de las propuestas.

#### 1.2.4. Servicios de apoyo y acompañamiento empresarial

El conocimiento y contacto directo con las entidades del Parque es una actividad continua que permite conocer las necesidades de las mismas y ofrecer soluciones y servicios personalizados.

A lo largo de 2021 se han mantenido numerosas reuniones, tanto individualizadas como grupales, especialmente con las nuevas incorporaciones. Destacan las siguientes:

- Nalco Water, an Ecolab Company. Luis Pérez mantuvo una reunión de bienvenida con Juan Carrión, Business Development Manager de esta empresa, que ha instalado en el Parque su primer laboratorio en Europa de su división global de minería.



- Ibermática. Luis Pérez se reunió con Daniel Cintado, delegado de la empresa en Andalucía.



- Epyme. Luis Pérez Díaz, visitó la nueva sede de Epyme en el PCTCartuja. Durante la misma, tuvo ocasión de charlar con su secretario general, Manuel de Elías, sobre los proyectos de la Asociación y su reciente instalación de autoconsumo, que contribuye a un Parque más sostenible, en el marco de los objetivos del proyecto #eCitySevilla.



## 1.2.5. Servicios avanzados de información, comunicación y difusión

### 1.2.5.1. Alertas informativas de PCT Cartuja

Semanalmente se envía una newsletter elaborada en formato electrónico, que constituye el principal cauce de información entre la gestora del Parque y las empresas ubicadas en el mismo. Este boletín recoge información de interés con noticias, proyectos, reconocimientos, ofertas de empleo, eventos, convocatorias de ayudas y cursos de formación, entre otros contenidos, y se envía a través de correo electrónico a una larga lista de suscriptores. En 2021 se han lanzado 48 Alertas a un total de 757 suscriptores.

### 1.2.5.2. Medios y RRSS

La actividad del PCT Cartuja es recogida con frecuencia en los medios de comunicación, por ser uno de los principales agentes del ecosistema de innovación de la ciudad de Sevilla. En 2021, han sido más de 180 los impactos recogidos en medios tanto impresos como digitales sobre la actividad llevada a cabo por la gestora del Parque. Algunos de los más destacados se resumen a continuación:

#### **Campaña para mejorar un 25% la eficiencia energética de 90 edificios de la Cartuja**

La iniciativa forma parte del proyecto #eCitySevilla

*Diario de Sevilla 17/02/2021*

#### **PCT Cartuja y la Fundación ONCE ponen marcha la acción formativa para personas con discapacidad**

En abril comenzará a impartirse en Sevilla un curso de programación de desarrollador Full Stack dentro de la iniciativa 'Por Talento Digital'.

*Andalucía Económica 18/02/2021*

#### **El 67% de los edificios de la Cartuja se suman al proyecto e-City para ser autosuficientes**

Pertenecen a medio centenar de empresas y entidades públicas y privadas que están en el parque tecnológico

*ABC de Sevilla 04/03/2021*

#### **CartujaQanat, el nuevo proyecto urbanístico de la Cartuja verá la luz en 2022**

Las obras ya han comenzado y se prevé que culminen en verano de 2022, coincidiendo con el 30 aniversario de la Expo92

*Sevilla Actualidad 04/05/2021*

**US y PCT Cartuja acuerdan un plan de actuaciones para fomentar la conexión entre la ciencia y la empresa**

Ambas entidades firman un convenio para una mejora de resultados y una mayor proyección internacional

*La Vanguardia 07/05/2021*

**El PCT Cartuja premiará a los trabajadores que se desplacen de forma sostenible**

El Parque Científico y Tecnológico lanza un reto para que se usen más bicicletas, patinetes eléctricos, autobuses y motos eléctricas

*Andalucía Información 20/05/2021*

**El curso de ‘Desarrollador/a Full Stack’ de Fundación ONCE arranca con un encuentro entre los alumnos y las empresas interesadas en sus perfiles**

Esta formación, impartida en colaboración con Inserta Empleo y el PCT Cartuja, es la segunda fase de un itinerario que concluirá el próximo mes de febrero.

*Cybersur 31/05/2021*

**Finaliza la primera fase del '#RetoeCitySevilla' con un ahorro de 1.666 kg de emisiones de CO2 y 56 usuarios**

La primera fase del '#RetoeCitySevilla', un piloto de movilidad sostenible que se enmarca en el proyecto 'eCitySevilla', deja como balance, tras su conclusión el pasado 30 de junio, un ahorro de más de 1.600 kg de dióxido de carbono en emisiones a la atmósfera

*20 minutos 06/07/2021*

**Aparcamientos inteligentes en la Cartuja**

Telefónica y PCT Cartuja implantan un sistema de parking inteligente basado en el 'big data' para gestionar los estacionamientos y la movilidad del Parque

*Diario de Sevilla 07/07/2021*

**La Cartuja es el parque científico que más creció en España en 2020**

Su actividad económica representa el 10% del conjunto de los 52 campus empresariales del todo el país

*ABC de Sevilla 31/07/2021*

**La isla de la Cartuja, un nuevo reclamo turístico para Sevilla**

El Ayuntamiento la incorporará en las guías y catálogos para diversificar los flujos de visitantes y poner en valor su patrimonio

*ABC de Sevilla 06/09/2021*



**El 50% de la energía consumida en el PCT Cartuja de Sevilla procede de fuentes renovables**

*Europa Press 30/09/2021*

**PCT Cartuja, ONCE e Inserta Empleo darán formación digital a personas con discapacidad**

*Observatorio RH 01/10/2021*

**Cartuja prepara ya su cita mundial con los parques tecnológicos**

Sevilla acogerá dentro de un año el congreso que reúne a un total de 350 tecnópolis de 73 países

*Diario de Sevilla 01/10/2021*

**eCitySevilla sienta las bases de un nuevo modelo de movilidad para el PCT Cartuja**

En el marco del proyecto eCitySevilla, el Círculo de Empresarios de Cartuja, en colaboración con el Parque Científico y Tecnológico Cartuja (PCT Cartuja) y la empresa investigadora de mercados Intelqualia, han llevado a cabo un amplio estudio diagnóstico sobre la movilidad actual en el entorno del PCT Cartuja

*Interempresas 26/10/2021*

**El PCT Cartuja, comprometido con el fomento de las vocaciones STEM entre los estudiantes de la ESO**

Un año más, el Parque participa en el programa Ciencia y Tecnología en Femenino, impulsado por APTE, a través de la organización de diversas jornadas con charlas y talleres.

*Economía de Hoy 31/10/2021*

**eCitySevilla cumple 2 años con casi 70 entidades adheridas y más de 20 iniciativas en marcha**

La constitución de una comunidad energética entre los edificios del PCT Cartuja, el origen 100% renovable del 50% de la energía consumida en el recinto, la puesta en marcha de diversos pilotos de movilidad sostenible y la puesta en marcha de una plataforma de datos con tecnología Fiware son algunas de los logros obtenidos.

*Andalucía Económica 30/11/2021*

PCT Cartuja también dispone de varios perfiles en redes sociales, a través de los cuales la entidad difunde la información propia del Parque, pero también comparte eventos y otras noticias de interés de las organizaciones ubicadas en el recinto. Nuestras redes

sociales sumaban a cierre de 2021 más de 7.600 seguidores. Las publicaciones realizadas durante el pasado ejercicio han obtenido casi 930.000 impresiones. Seguidores a cierre de 2021:

- Twitter: 4.385 (+ 9,19% con respecto 2020)
- Facebook: 788 (+ 3,14% con respecto 2020)
- LinkedIn: 2.364 (+102,74% con respecto 2020)
- Suscriptores canal YouTube: 71 (+14,52% con respecto 2020)

#### 1.2.5.3. Página web [www.pctcartuja.es](http://www.pctcartuja.es)

La página web del PCT Cartuja recoge toda la actividad que se lleva a cabo desde la gestora del Parque. Con apartados específicos para las jornadas y eventos, las convocatorias de ayudas, ofertas de empleo, cursos de formación y planes de ocio, cultura y deporte, el portal también recoge a través de los apartados de Noticias y Protagonistas las informaciones más relevantes tanto de la propia gestora como de las entidades instaladas en el Parque.

En 2021 se ha renovado el apartado web de la Tecnoincubadora y se ha enfocado a la captación de nuevos clientes para los espacios de la Tecnoincubadora, respetando la imagen corporativa actual de la empresa. Se ha dado especial relevancia al contenido visual, dotando al sitio web de una imagen donde destaca el diseño y las fotografías de los espacios, así como de la visita virtual a la Tecnoincubadora. En el desarrollo se ha utilizado el CMS Wordpress y el constructor Elementor Pro. El diseño se ha centrado en optimizar la experiencia de usuario, crear conexión con el usuario y la velocidad de carga de la web, especialmente en los dispositivos móviles.

Se ha creado una nueva arquitectura web para establecer una sólida base a la hora de trazar una estrategia para el desarrollo y crecimiento del posicionamiento orgánico a nivel técnico. Esta estructura se ha basado en el análisis de palabras clave relevantes y un estudio de los competidores existentes en el segmento orgánico. Este planteamiento de la arquitectura SEO ha estado enfocada a la campaña de Google Ads para la captación de clientes.

A continuación se aporta una captura del sitio:



## Nuestros servicios

¿Buscas...

...alguien que te oriente para hacer crecer tu negocio?



### INCUBACIÓN DE EMPRESAS

Acompañamos y ayudamos a desarrollar proyectos de empresas de reciente creación, innovadoras o de base tecnológica.

...un espacio de trabajo flexible?



### ZONA DE COWORKING

Espacio con puestos fijos, para aquellos que quieren aprovechar las ventajas de trabajar en el corazón del PCT Cartuja.

...un centro de negocios para tu empresa?



### CENTRO DE EMPRESAS

Sede para empresas tecnológicas que, sin ser de reciente creación, quieren disfrutar de la privilegiada ubicación de la Tecnoincubadora.

También se ha llevado a cabo en la web de PCT Cartuja la actualización de los mapas para incluir nuevos espacios, como Torre Sevilla, y nuevos servicios como información de puntos de recarga de vehículos eléctricos y estaciones de patinete eléctrico.

### 1.2.6. Servicios de evaluación. Informe anual 2020 de evaluación y desarrollo tecnológico del PCT Cartuja.

PCT Cartuja ha elaborado en el año 2021 el estudio de evaluación económica, científica y tecnológica de las actividades de las empresas y entidades del Parque, denominado

“Informe de Evolución y Desarrollo Tecnológico del PCT Cartuja” relativo al ejercicio 2020, como viene haciendo de forma anual desde 2001 y para el que solicita la colaboración de todas las entidades ubicadas en el Parque o que estuvieron ubicadas en el PCT Cartuja en el ejercicio pasado.

El PCT Cartuja ha mejorado en 2020 todos sus indicadores económicos a pesar de los negativos efectos de la pandemia. Así, la actividad económica generada por el Parque sevillano ha alcanzado los 2.978 millones de euros, un 2,6% por encima del resultado de 2019. Esta cifra pone de manifiesto que la facturación agregada por las empresas y entidades del recinto representa ya el 7,8% del Producto Interior Bruto (PIB) de la provincia de Sevilla y el 1,9% del PIB regional.



Rogelio Velasco, consejero de Transformación Económica, Industria, Conocimiento y Universidades, y presidente de la sociedad gestora del PCT Cartuja, realizó la presentación de resultados. El recinto acogió en 2020 a 536 empresas y entidades, cifra un 2,5 superior a la de cierre de 2019, que generan un empleo de 23.701 trabajadores, un 4% más que el ejercicio anterior. Por actividad económica, el PCT Cartuja se consolida como primer parque andaluz, seguido de cerca por Málaga TechPark, que en 2020 facturó 2.104 millones de euros.

Según el titular de Transformación Económica, “estas cifras adquieren aún mayor relevancia si las comparamos con el resto de parques científicos y tecnológicos miembros de la Asociación Parques Científicos y Tecnológicos de España, APTE”. Así, mientras que los 52 parques cerraron el pasado ejercicio con un 2% menos de empresas y entidades instaladas en sus recintos (al situarse en 7.967), el PCT Cartuja mantuvo su tendencia al alza. Lo mismo ocurre con su actividad económica: en el conjunto de los parques socios de APTE la facturación decreció un 8,9%, hasta los 27.244 millones de euros. El recinto sevillano representa ya un 10,9% del total de la actividad económica de los parques científicos y tecnológicos españoles. En cuanto al número de trabajadores, la subida general del 3,3% en los recintos de APTE (184.508 en total) ha estado impulsada por el alza registrada en el PCT Cartuja, que aglutina el 12,8% del total de los empleados en los parques españoles.

Con respecto al perfil de los profesionales del parque, la mayoría se encuentra en el rango de edad de entre 30 y 50 años (el 56%). El 42% de los puestos de trabajo está ocupado por mujeres, si bien este dato asciende al 54% en el área de Servicio Avanzados. Así, el 27% de las empresas del PCT Cartuja tienen a mujeres en cargos de responsabilidad, mientras que en 2019 esta cifra era tan sólo del 14%.

El PCT Cartuja demuestra año a año su capacidad de atracción y creación de empresas. Desde el año 2001 el número de entidades con sede social en el Parque ha crecido un 174%, desde las 195 hasta las 536 de cierre de 2020.

Atendiendo a la caracterización de las 536 entidades, el 51% pertenece al área de tecnologías avanzadas, un 25% al área de servicios avanzados y un 24% a servicios generales. En lo que respecta a su tamaño, la media de empleados se mantiene en 44 trabajadores y trabajadoras por entidad, con un incremento de las microempresas o pequeñas empresas, que suponen ya el 58% del total.

La mayor fortaleza del recinto sigue siendo el área de tecnologías avanzadas, área que triplica la facturación generada por las empresas de servicios avanzados y quintuplican la de servicios generales. Las tecnologías avanzadas generan el 66% de la facturación y el 59% del empleo del parque.

Dentro del área de tecnologías avanzadas, el sector de *Energía y Medio Ambiente*, que se consolida como el de mayor facturación, con 802 millones de euros, que representa el 26,93% del total; seguido de *Telecomunicaciones e Informática*, con el 17,30%.

Importante apuesta por las tecnologías disruptivas. Pese a haber vivido un año tan duro en términos económicos, el Parque obtuvo una ratio del 3,34% de inversión en I+D+i por actividad económica, una cifra muy por encima de la media de la UE (2,08%),

España (1,47%) y de Andalucía (0,93%). Además, se ha producido un destacable aumento en el número de proyectos de I+D+i: en 2020 se han iniciado un total de 937, frente a los 793 del año anterior.

En cuanto al uso de tecnologías disruptivas, el 33% de las entidades que integran el PCT Cartuja han reconocido haber hecho uso de ellas. Destacan Big Data y Analytics (16%), Cloud Computing (13%) e Inteligencia Artificial (12%).

#### 1.2.7. Colaboración con órganos responsables del control, planificación, movilidad y mantenimiento del PCT Cartuja: Entidad de Conservación, CEC y Ayuntamiento.

PCT Cartuja realiza actuaciones de seguimiento y control de la actividad del Parque para asegurar que las actividades se desarrollen dentro del marco normativo vigente y manteniendo su carácter científico y tecnológico.

En este punto se planifican dos tipos de actuaciones para la consecución de los objetivos:

- Visitas de inspección del parque.
- Reuniones con órganos responsables del control, planificación, movilidad y mantenimiento del PCT Cartuja.
- Seguimiento, control y actualización de datos de empresas localizadas en el PCT Cartuja.

Periódicamente se han realizado visitas de inspección a todo el recinto del PCT Cartuja, que contempla los siguientes puntos:

- Estado de conservación de las vías públicas.
- Estado de uso y mantenimiento de las bolsas de aparcamiento.
- Seguimiento de obras.
- Detectar altas y bajas de entidades del PCT Cartuja.

Como viene siendo habitual, las actuaciones principales en materia de control del PCT Cartuja se acuerdan con varios interlocutores, que son los que ostentan las competencias en el recinto. Además del Ayuntamiento de Sevilla, PCT Cartuja actúa en coordinación con la Agencia de la Vivienda y Rehabilitación de la Junta de Andalucía (AVRA), la Entidad de Conservación del Parque y el Círculo de Empresarios de Cartuja.

Junto a ellos, se han planificado actuaciones en materia de inspección del estado físico del recinto y se coordinan las actuaciones necesarias en cada momento, encaminadas principalmente a asuntos de movilidad (aparcamiento, transportes públicos, carril bici, etc.) y mejoras en los suministros.

#### 1.2.8. Actuaciones de mantenimiento y actualización de infraestructuras necesarias para el desempeño de la actividad de PCT Cartuja.

PCT Cartuja es responsable del buen funcionamiento de las infraestructuras del Pabellón de la Unión Europea, Tecnoincubadora Marie Curie y Centro de Empresas Pabellón de Italia. Por ello, lleva a cabo todas las actuaciones necesarias para la actualización y mantenimiento de las infraestructuras de dichos edificios.

#### **Puesta en marcha sistema video vigilancia sobre infraestructura existente en TMC**

Se ha instalado un equipamiento complementario de videovigilancia sobre la infraestructura WI-FI. Se ha reforzado la seguridad y control del edificio Tecnoincubadora Marie Curie de cara a una futura automatización de tareas relacionadas con los servicios prestados en el edificio como: acceso al edificio, salas de reuniones, acceso a zonas de coworking, office y resto de espacios comunes.

Para ello, se ha aprovechado la infraestructura WiFi existente en el edificio, que tiene la capacidad técnica de soportar servicios complementarios adicionales, como la videovigilancia.

## 2. OBJETIVO 2: Posicionamiento como agente catalizador de la sostenibilidad

Este es el segundo objetivo estratégico de la entidad y persigue la mejora del posicionamiento del PCT Cartuja como AGENTE CATALIZADOR DE LA SOSTENIBILIDAD, para convertir al Parque en un “Green & Smart” Park, desarrollando un modelo de ciudad en ecosistema abierto, digital, descarbonizado y sostenible en 2025, donde el 100% del suministro eléctrico se genere en el propio parque y a través de fuentes renovables.

Se describen a continuación las distintas iniciativas y actividades desarrolladas durante el año 2021, bajo el marco de este objetivo.

### 2.1. eCitySevilla.

El proyecto eCity Sevilla convertirá el PCT Cartuja en un entorno urbano europeo en la vanguardia de la innovación en energía renovable, transporte sostenible, edificación eficiente, datos abiertos e infraestructura digital.

eCitySevilla tiene como misión convertir a PCT Cartuja en un referente de sostenibilidad a nivel internacional y en un modelo de transición energética urbano, de tal forma que los objetivos de energía y clima establecidos para 2050 se alcanzarán en este enclave en 2025.

Para lograr este objetivo, en noviembre de 2019 se firmó un protocolo general de colaboración entre el Parque Científico y Tecnológico (PCT Cartuja), la Junta de Andalucía (a través de las Consejerías de Hacienda, Industria y Energía y de Economía, Conocimiento, Empresas y Universidad), el Ayuntamiento de Sevilla y Endesa. Desde su lanzamiento en noviembre de 2019, más de 60 entidades de PCT Cartuja se han adherido a eCitySevilla, participando activamente en los cuatro grupos de trabajo que, hasta 2025, desarrollan las estrategias a seguir en cada uno de los pilares del proyecto: energía, movilidad sostenible, edificación y digitalización.

#### Energía

#eCitySevilla prevé que en 2025 la Cartuja produzca y consuma energía 100% renovable y basada en recursos energéticos distribuidos. Así, las líneas de actuación a seguir pasan por el desarrollo del autoconsumo y la generación fotovoltaica en el recinto de la Cartuja, transformar la actual red eléctrica de la futura #eCitySevilla en



una red inteligente capaz de integrar los recursos distribuidos, y diseñar e implementar modelos de negocio, bajo un ecosistema de recursos energéticos distribuidos. De este modo el PCT Cartuja será 100% renovable, y la encargada de lograrlo será Endesa, que dirigirá este primer grupo de trabajo.

### **Movilidad**

Además, en materia de movilidad, se avanzará hacia modelos de peatonalización y al fomento de los vehículos descarbonizados o compartidos. De esta forma, se trabajará en la construcción de un modelo de Smart Parking en la zona perimetral de la Isla de la Cartuja, conectando mediante lanzaderas toda la zona. Estas lanzaderas serán libres de emisiones, como toda la circulación en la Cartuja, de ahí que se empiece a trabajar en el diseño e implementación de modelos de movilidad como un servicio compartido y se planifique una amplia “zona verde”. El desarrollo de este pilar del proyecto #eCitySevilla estará en manos del Ayuntamiento de Sevilla.

### **Edificación**

En lo que se refiere a edificación, el grupo de trabajo liderado por la Consejería de Hacienda, Industria y Energía, a través de la Agencia Andaluza de la Energía, tiene como objetivo mejorar la eficiencia energética y reducir el consumo de los edificios del PCT Cartuja. Para ello, lleva a cabo un primer trabajo de caracterización de los principales edificios y realiza una labor de asesoramiento y apoyo a dichos edificios, en cuestiones técnicas y en materia de incentivos para financiar las distintas actuaciones de eficiencia energética.

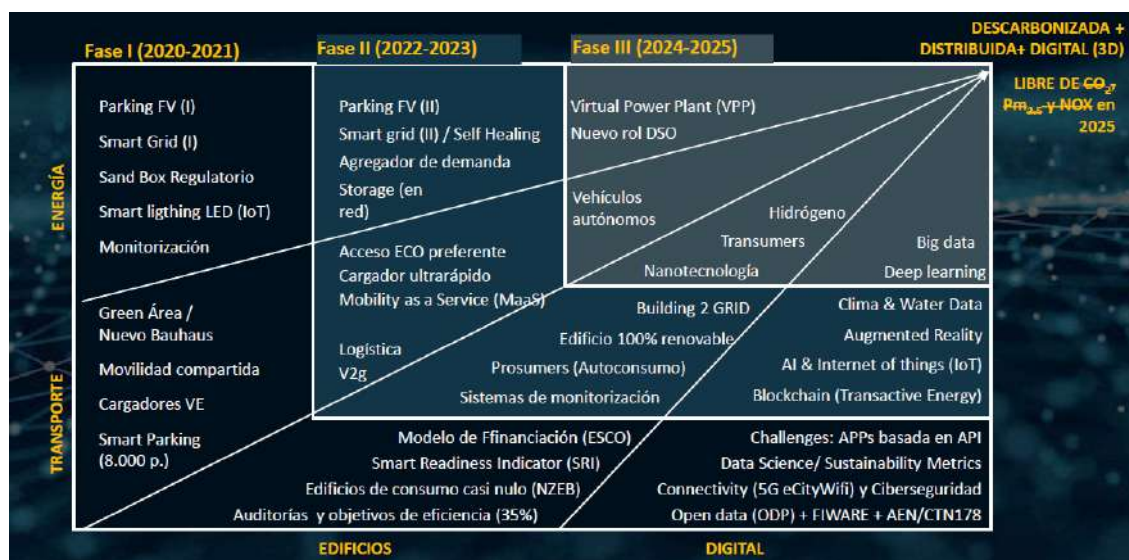
### **Digitalización**

Por último, en materia de digitalización, el grupo de trabajo liderado por la Consejería de Economía, Conocimiento, Empresas y Universidad tiene como objetivo el diseño y la implementación de una plataforma digital abierta para la gestión de recursos y servicios del PCT Cartuja, desplegando modelos digitales de transferencia y gestión distribuida de recursos y servicios.

### **Objetivos 2025**

Una vez se desarrollen estas cuatro líneas de trabajo, en 2025, la Isla de la Cartuja disfrutará de un suministro energético 100% renovable, contará con edificaciones eficientes, se desplegarán puntos de recarga para el fomento de la movilidad sostenible eléctrica, y todo ello funcionará con un sistema conectado y autónomo, conectado a red eléctrica inteligente (Smart Grid) totalmente digitalizada, que permitirá además una plataforma de datos en abierto para la gestión inteligente del parque.

## Hoja de ruta eCitySevilla 2020-2025



### eCitySevilla - Anualidad 2021

A continuación se incluye un resumen general de las principales actividades y resultados obtenidos en 2021 en el marco de eCitySevilla.

**Nº ENTIDADES ADHERIDAS: 69 + 2 pendientes de formalización de la adhesión**

#### **Grupo de trabajo COMUNICACIÓN:**

- Creación del grupo de COMUNICACIÓN eCitySevilla – Junio 2020: Formado por los responsables de comunicación de las entidades promotoras/coordinadores del resto de los grupos de trabajo: CTEICU, AAenergía, Ayuntamiento de Sevilla, ENDESA y PCT Cartuja.
- Reuniones de coordinación del GT Comunicación en 2021: 3 sesiones celebradas en 2021: 4 de marzo, 13 de mayo y 21 de octubre.
- Lanzamiento eNEWS – Boletín mensual de noticias de eCitySevilla – Septiembre 2020: Actualmente cuenta con 308 suscriptores
- Creación página web [www.ecitysevilla.com](http://www.ecitysevilla.com) – Enero 2021
- Lanzamiento programa WeCity – Junio 2021: Programa de fidelización de entidades adheridas.

## Grupo de trabajo ENERGÍA

### **OBJETIVO 1: INSTALACIÓN PLANTA FTV 30MWp**

- Reformulación del proyecto para resolver las limitaciones urbanísticas que afectan a los terrenos inicialmente previstos para la planta – Presentada documentación de tramitación expediente a ayuntamientos y entidades urbanísticas competentes.

### **OBJETIVO 2: RED INTELIGENTE - SMART GRID**

- Documento de Funcionalidad de la red inteligente – En ejecución.
- Despliegue de telemandos y sensorización en todo PCT Cartuja – En ejecución.

### **OBJETIVO 3: ILUMINACIÓN INTELIGENTE - LED STREET LIGHTING**

- Preparación de piloto de demostración para probar fundamentalmente las distintas tecnologías de comunicación y sensorización.

## Grupo de trabajo EDIFICACIÓN INTELIGENTE

### **OBJETIVO 1: REDUCCIÓN DEL 35% DEL CONSUMO TOTAL DE LOS EDIFICIOS**

- Análisis e identificación de los edificios más relevantes del PCT CARTUJA en términos de consumo eléctrico: 50 edificios concentran aproximadamente el 80% del consumo eléctrico total del PCT Cartuja.

- Trabajo individual con edificios:
  - Nº edificios adheridos: + 50.
  - Nº edificios caracterizados energéticamente: +40.
  - Nº edificios en asesoramiento (reuniones, visitas, información relativa a incentivos, contacto con proveedores, etc.): 15.
  - Asesoramiento y seguimiento específico a entidades públicas: (ej: EPGASA).

- Registro de Proveedores de Servicios Energéticos – Publicado en la web de ecitysevilla en Julio 2021

- Actuaciones de información y sensibilización sobre eficiencia energética: Envío de información sobre incentivos a entidades adheridas, MeetUP “Materiales Avanzados para eficiencia energética” (18 noviembre 2020), prevista jornada sobre autoconsumo (4T 2021), etc.

- Smart Readiness Indicator (SRI): Incorporado en las Auditorías Energéticas: AAE, Torre Triana, Pabellón de Italia, Tecnoincubadora Marie Curie.

- NZEB: PRIMER EDIFICIO PÚBLICO CERTIFICACIÓN ENERGÉTICA "A": Identificación edificio: AAE (en fase de proyecto).

- MATERIALES para EFICIENCIA: Piloto materiales avanzados: Colaboración con proyecto Cartuja QANAT.

### **OBJETIVO 2: SUMINISTRO ELÉCTRICO 100% AUTOGENERADO**

- Identificación de instalaciones de autoconsumo en edificios: 271 kWp instalados / Oportunidades Identificadas 1436kWp (Referencia: objetivo final a 2025 de esta línea es 2MWp).

- Identificación de actores para desarrollo de pilotos: Pila Combustible H2: ETSI y CATEPS.

### **OBJETIVO 3: SUMINISTRO ENERGÉTICO 100% RENOVABLE**

- Identificación de edificios que actualmente cuentan con contratos de suministro de origen renovable:

- Todos los edificios públicos bajo el contrato marco de REDEJA tienen contratos de suministro de origen renovable: representan el 38% de las entidades del PCT Cartuja.
- Total edificios del PCT Cartuja (públicos y privados) con suministro de origen renovable: 50%.

### **Grupo de trabajo MOVILIDAD SOSTENIBLE**

#### **OBJETIVO 1: RECUPERACIÓN DE ESPACIOS OCUPADOS POR LOS VEHICULOS Y MOVILIDAD SOSTENIBLE**

- PCT Cartuja, laboratorio urbano de movilidad sostenible:
  - Piloto de Mobility as a Service (MaaS): Con Meep + Ciclogreen (Mayo – Octubre, 2021).
  - Piloto de recarga de patinetes desarrollado por SOLUM PV – Inaugurado en Junio 2021.
  - Reto de Biciestacionamiento Seguro.

- Planes de movilidad de Empresas:
  - Estudio de movilidad de 23 entidades relevantes del parque, en cuanto a número de trabajadores – Entrega informe final julio 2021. (Estudio realizado por Intelqualia, en colaboración con Círculo de Empresarios de Cartuja y PCT Cartuja).
- Elaboración de oferta integral de Servicios de Movilidad: Contactos con proveedores de servicios de movilidad: privados (car-pooling, car-sharing, patinetes compartidos, bici compartida, etc.) y públicos (Tussam, metro, etc.) – Trabajo continuo.
- Actuaciones de información y sensibilización para el fomento de la movilidad sostenible: Envío de información sobre incentivos a entidades adheridas – MOVES II, Webinar Fomento del VE (8 abril, 2021), Creación Oficina Técnica de la Movilidad Sostenible (inicio en Julio 2021), Evento en Semana Europea de la Movilidad sostenible (20 septiembre 2021) - Jornada Movilidad Multimodal en cooperación con el Connected Mobility Hub.

## **OBJETIVO 2: DESCARBONIZACIÓN DE LA MOVILIDAD**

- Aprobación de PMUS, incluyendo a PCT Cartuja como ZBE (Zona de Bajas Emisiones) – Mayo 2021: La ZBE debe ser una realidad en 2023, de forma que será un hito intermedio a la descarbonización total para 2025, marcado como objetivo de eCitySevilla.

## **Grupo de trabajo DIGITALIZACIÓN**

### **PLATAFORMA DIGITAL**

- RFI para la Infraestructura Digital y la Plataforma de Datos – Lanzada en marzo 2021, para conocer las mejores plataformas comerciales de ciudades inteligentes para entender las soluciones disponibles y poder definir requisitos específicos de eCitySevilla.

### **CAPA DE ADQUISICIÓN DE DATOS**

- Licitación para conexión de verticales a plataforma digital – Lanzada en marzo de 2021. Adjudicada a SECMOTIC.

### **CAPA DE SERVICIOS**

- Nivel Mapas Avanzados de Datos – Gemelo Digital Cartuja: trabajando con el IDE del Ayuntamiento de Sevilla – Trabajo en ejecución.

## PCT Cartuja en eCitySevilla - Anualidad 2021

PCT Cartuja, como entidad promotora del proyecto, es miembro de la Comisión Mixta de Seguimiento, participa en los 4 grupos de trabajo, y forma parte de los grupos de coordinación de Movilidad y Edificación. Además, desde 2020 que se creó el grupo interno de comunicación, para difundir las actividades y resultados del proyecto, PCT Cartuja es responsable de su coordinación.

Se incluye a continuación un resumen de las actuaciones puestas en marcha y resultados obtenidos en 2021, con la colaboración directa de PCT Cartuja:

### 2.1.1. Adhesión de entidades

Durante el año 2021 se han adherido 22 entidades a eCitySevilla, siendo el trabajo de captación de nuevas entidades adheridas uno de los principales que desarrolla PCT Cartuja en el marco de esta iniciativa. En total, con estas 22, a final de 2021 el número de entidades adheridas ascendía a 69.

ENTIDAD	FECHA ADHESIÓN	GT ENERGIA	GT EDIFIC	GT MOVILIDAD	GT DIGITAL
CICLOGREEN	28/04/2021	NO	NO	SI	NO
EPYME	28/04/2021	SI	SI	NO	NO
VODAFONE ESPAÑA, S.A.UA	28/04/2021	SI	SI	SI	SI
SAERGY	28/04/2021	SI	NO	NO	NO
ESIC BUSINESS SCHOOL	28/04/2021	NO	NO	NO	SI
FUNDACIÓN FIDAS	28/04/2021	SI	SI	NO	SI
GMV SOLUCIONES GLOBALES INTERNET, S.A.U.	28/04/2021	NO	NO	SI	SI
AXION INFRAESTRUCTURAS DE TELECOMUNICACIONES, S.A.U.	28/04/2021	NO	NO	NO	SI

ENVATIOS WORLD, S.L. (PRODIEL)	28/04/2021	SI	SI	SI	SI
SKYLIFE ENGINEERING	28/04/2021	SI	SI	SI	NO
CISCO	28/04/2021	SI	SI	SI	SI
INNOVATECNIC XXI, S.L. (NOVATECNIC)	25/11/2021	NO	NO	SI	NO
WOODSWALLOW, S.L.	25/11/2021	SI	NO	SI	NO
ADWALK TECH, S.L. (QUODUS)	25/11/2021	NO	NO	NO	SI
Secmotoc Innovation S.L.	25/11/2021	NO	NO	NO	SI
VERIFICACIONES INDUSTRIALES DE ANDALUCÍA, S.A. (VEIASA)	25/11/2021	SI	SI	SI	SI
CreaFab3D S.L.	25/11/2021	SI	SI	SI	NO
Avante Formación S.L.	25/11/2021	NO	NO	SI	NO
Extravaganza Communication	25/11/2021	NO	NO	NO	SI
SEMIC	25/11/2021	NO	NO	NO	SI
CWT GLOBAL ESPAÑA S.L	25/11/2021	NO	NO	SI	NO
Restaurantes Cartuja	25/11/2021	SI	SI	SI	SI

### 2.1.2. Piloto MaaS

En el marco del GT Movilidad, PCT Cartuja, en colaboración con MEEP y CICLOGREEN, llevó a cabo un piloto de fomento de la movilidad sostenible denominado Mobility as a Service.

Este piloto se desarrolló en dos fases, cada una de ellas de 1 mes y medio de duración. Así, este proyecto piloto de 3 meses de duración en el área PCT Cartuja, basado en la plataforma de Ciclogreen de incentivos a la movilidad sostenible desarrollado en colaboración con la plataforma de MAAS Meep, para ofrecer una herramienta de gestión de la movilidad con el impulso de la gamificación, tenía como objetivo fomentar el cambio de hábito de movilidad hacia el uso de medios de transporte más sostenibles y la posibilidad de obtener datos reales de patrones de movilidad para posterior estudio.

El proyecto piloto resultó un éxito de participación, con un total de 118 empleados participantes registrados de 10 empresas, que han recorrido un total de 10.617 kilómetros de forma sostenible, consiguiendo una reducción de emisiones de CO2 a la atmósfera de 2.5 toneladas.

#### Ranking por kms





En cuanto al tipo de desplazamiento registrado por los usuarios, destaca la movilidad activa, encontrando el mayor número de usuarios activos en desplazamientos en bicicleta y caminando, seguidos del autobús (ver tablas a continuación), la bicicleta eléctrica y la moto y patinete eléctricos.

I Reto MaaS eCitySevilla

Medio de transporte	Usuarios activos	Kilómetros
Bicicleta	32	2311
Caminando	31	882
Bus	11	1114
Moto eléctrica	6	1858
Patinete eléctrico	6	271
Tren	5	289
Coche compartido	3	14
Bicicleta eléctrica	1	201
Running	1	3
Patinete	1	3

II Reto MaaS eCitySevilla

Medio de transporte	Usuarios activos	Kilómetros
Bicicleta	18	1521
Caminando	17	652
Bicicleta eléctrica	4	133
Bus	3	99
Patinete eléctrico	3	47
Running	3	40
Coche compartido	2	57
Tren	1	638
Moto eléctrica	1	468
Patinete	1	18

### 2.1.3. Reto Biciestacionamiento seguro

En el marco de eCitySevilla, el Grupo de Trabajo de Movilidad publicó un reto denominado “Biciestacionamiento seguro”, en mayo de 2021.

El objetivo de dicho reto es conseguir una solución de estacionamiento seguro de bicicletas con un diseño atractivo, tecnológicamente avanzada y con un modelo de negocio sostenible, para su implantación como piloto en el PCT Cartuja de Sevilla.

PCT Cartuja participó en el diseño del reto, su gestión, su valoración como jurado, elección del ganador. Y actualmente está prestando apoyo al ganador para la implantación y puesta en funcionamiento de la infraestructura, que se estima estará operativa para final del mes de marzo 2022.

En total se presentaron 5 propuestas dentro del plazo establecido para ello, resultando ganadora la propuesta presentada por MiMoto Parking y Wisebuild, denominada HM2:



## Retos

### Reto 1 – Biciestacionamiento seguro

eCitySevilla lanza su primer reto destinado a empresas o grupos cualificados para el desarrollo de un proyecto piloto de aparcamiento seguro para bicicletas con un diseño atractivo, avanzado tecnológicamente y con un modelo de negocio viable.

El objetivo es fomentar el apoyo de iniciativas innovadoras y de emprendimiento que, además, puedan contribuir a configurar un área 100% sostenible y libre de emisiones en el Parque Científico y Tecnológico Cartuja (PCT Cartuja), gracias a la transformación completa del modelo energético en espacios públicos, edificios privados y en el transporte. El plazo para presentar las propuestas estará abierto hasta el próximo 11 de junio.

Descarga aquí las BASES.

TODOS LOS RETOS



#### Bases del reto para el desarrollo de un proyecto piloto de aparcamiento seguro de bicicletas en el PCT Cartuja

##### 1. Objetivos del reto

Conseguir una solución de estacionamiento seguro de bicicletas con un diseño atractivo, tecnológicamente avanzada y con un modelo de negocio sostenible, para su implantación como piloto en el PCT Cartuja de Sevilla. La solución podrá ser extendida posteriormente a otros puntos del PCT Cartuja y de la ciudad de Sevilla. No se desestimarán soluciones que incluyan otros vehículos de movilidad personal.

##### 2. Descripción del reto

2.1 Diseño, fabricación e instalación del equipamiento necesario para el estacionamiento de un mínimo de 50 bicicletas, con los siguientes condicionantes:

- Ubicación sobre suelo municipal dentro de PCT Cartuja.
- Las bicicletas deben estar protegidas del sol y la lluvia.
- Las bicicletas deben estar seguras.
- Al menos, un 10% de los puntos de estacionamiento se reservarán para bicicletas eléctricas y pines con instalaciones de recarga.
- Se valorará soluciones modulares que faciliten la escalabilidad. Se valorará que la infraestructura fija será mínima, facilitando el traslado de la instalación en su caso a otra ubicación.

2.2 Diseño y desarrollo de las soluciones tecnológicas hardware y software requeridas para el control de acceso, la gestión de usuarios y el pago, incluyendo su plan de mantenimiento.

2.3 Diseño de un modelo de negocio que debería ser autosuficiente. En caso contrario, se cuantificará el apoyo económico requerido.

##### 3. Elegibilidad de los participantes

Podrá participar en el Reto cualquier empresa o agrupación de empresas que demuestre su cualificación, aunque tendrán preferencia las empresas instaladas en el PCT Cartuja y dentro de ellas, las asociadas al Grupo de Movilidad del proyecto eCitySevilla.

##### 4. Premios y recompensas

La empresa ganadora del reto tendrá derecho a implantar su piloto en el espacio indicado. El proyecto será publicado a través del Grupo de Comunicación de eCitySevilla y de las páginas web del Círculo de Empresarios de Cartuja y de PCT Cartuja, entidad gestora del Parque.

Asimismo, la empresa ganadora tendrá derecho a publicar el piloto en medios de comunicación, previo acuerdo escrito con eCitySevilla, PCT Cartuja y Ayuntamiento de Sevilla sobre el posible uso de logos u otro material gráfico. La empresa ganadora recibirá asesoramiento para la financiación a través de ayudas u otro tipo de subvenciones.

##### 5. Solicitud

Para participar en el reto, las empresas deberán aportar:

- Breve descripción de las actividades de la empresa o agrupación de empresas que permitan juzgar al Jurado su capacidad para abordar el Reto con solvencia. El Jurado podrá desechar la propuesta sin más análisis si entiende que la empresa participante no reúne las cualificaciones adecuadas.
- Declaración de aceptación sin reservas de las especificaciones del Reto y de las decisiones del Jurado.
- Representación gráfica en 3D de la solución en la que aparezcan dimensiones generales e disposición general de los elementos principales.
- Descripción técnica justificativa de las soluciones de edificación adoptadas, así como de las soluciones de seguridad, control de acceso, gestión de usuarios, plataformas de pago, etc.
- Modelo de negocio de la instalación, costes de instalación, gestión y mantenimiento, modelo de ingresos, etc.

##### 6. Criterios de evaluación

Las propuestas se evaluarán sobre un máximo de 100 puntos en base a los siguientes criterios:

- Localización de la muestra o alguna de la asociación de empresas en el PCT Cartuja, además de pertenecer al Grupo de Movilidad del eCitySevilla se añadirán 5 puntos.
- Se valorará soluciones que requieran menos superficie ocupada por bicicleta: Máximo 5 puntos.
- Diseño y estética exterior e interior de la instalación: Máximo 15 puntos.
- Calidad y durabilidad de la instalación, edificio y bicicletas: Máximo 10 puntos.
- Funcionalidad y grado de innovación tecnológica de los sistemas de seguridad y control de acceso, gestión de usuarios, gestión económica y de pagos. Costes mínimos de mantenimiento: Máximo 10 puntos.
- Capacidad de generación energética para autoconsumo: Máximo 10 puntos.
- Modularidad de la solución: Máximo 10 puntos.

- Facilidad y bajo coste de traslado de la instalación a otra ubicación: Máximo 10 puntos.
- Grado de autosuficiencia del Modelo de negocio: Máximo 25 puntos.

##### 7. Plazos

La propuesta se presentará en formato digital en la dirección de correo electrónico [ecitysevilla@pctcartuja.es](mailto:ecitysevilla@pctcartuja.es) antes de las 14 horas del día 11 de junio de 2021 y no excederá de las 50 páginas.

##### 8. Evento final

El Jurado preseleccionará las tres soluciones finalistas que considere oportunas, a las que se les dará la oportunidad de presentar su propuesta en un acto donde se reevaluará las soluciones para elegir la ganadora.

##### 9. Restricciones legales

Los participantes deberán asegurar que su participación es acorde a la normativa aplicable. Ser un participante de este programa no implica una relación legal o comercial entre usted y la organización del reto.

Los términos y objetivos establecidos en este reto no crearan ningún derecho u obligación para o en nombre de los participantes y si implicaran contrataciones, subvenciones, o uso de bienes públicos, deberán ajustarse a las normas de aplicación.

##### 10. Jurado y proceso de selección del ganador

El Jurado del Reto estará compuesto por una Comisión de expertos designada por eCitySevilla.

### 2.1.4. Estudio de movilidad en colaboración con CEC

En el marco del Grupo de Trabajo de Movilidad, y en colaboración con Intelqualia y Círculo de Empresarios, PCT Cartuja colaboró en la realización de un estudio de movilidad que se llevó a cabo entre abril y junio de 2021 con la participación de 23 entidades del parque. El resultado de este estudio, que ha contado con las respuestas de más de 1.500 trabajadores, ha servido como base para completar el diagnóstico inicial de movilidad en el entorno del PCT Cartuja.



Informe final

Estudio para la optimización del plan de movilidad de Cartuja dentro del Proyecto #eCitySevilla.

Círculo de Empresarios de la Cartuja

Sevilla, Junio 2021



2

#### CONTENIDO

1	Introducción .....	5
1.1	Objeto y alcance del estudio .....	5
1.2	Nota metodológica .....	6
RESULTADOS DE LAS ENTREVISTAS ABIERTAS EN PROFUNDIDAD A DIRECTIVOS DE ORGANIZACIONES UBICADAS EN EL PARQUE CIENTÍFICO Y TECNOLÓGICO CARTUJA Y SU ENTORNO .....		8
2	Situación actual de movilidad en el PCT Cartuja .....	9
2.1	Hábitos y grado de satisfacción del usuario en relación con la movilidad en Cartuja .....	12
2.2	La movilidad en el PCT Cartuja: medidas tomadas en relación con la movilidad .....	15
2.3	Best practices .....	18
3	Hábitos a tener en cuenta derivados del COVID-19 .....	21
4	Buscando soluciones para un plan de movilidad sostenible y eficiente .....	25
4.1	Barreras para la movilidad sostenible y eficiente .....	26
4.2	El camino hacia la movilidad sostenible y eficiente .....	29
4.3	Acciones para implantar la movilidad sostenible y eficiente .....	30
4.3.1	Acciones Externas .....	30
4.3.2	Acciones Internas .....	31
RESULTADOS DE LA ENCUESTA A EMPLEADOS DE EMPRESAS E INSTITUCIONES DEL PARQUE CIENTÍFICO Y TECNOLÓGICO CARTUJA .....		35
5	Hábitos de uso de modalidades de movilidad .....	35
5.1	Medios principales de desplazamiento entre trabajo y hogar .....	36
5.2	Evolución de la movilidad entre 2017 y 2021 .....	38
5.3	Intermodalidad en el acceso al centro de trabajo .....	41
6	La percepción de la movilidad actual en Cartuja .....	44
6.1	Valoración global del tráfico en la Cartuja .....	44
6.2	Evaluación de aspectos específicos de la movilidad en la Isla de la Cartuja .....	48
6.2.1	Evaluación de aspectos parciales del tráfico y del uso de vehículos .....	49
6.2.2	Evaluaciones del transporte público en la Cartuja .....	51
6.2.3	Evaluaciones del alquiler de bicicletas y patinetes eléctricos en la Cartuja .....	54
6.2.4	Evaluaciones de la Cartuja como espacio favorable a las alternativas de movilidad descarbonizada .....	55
7	Sensibilidad hacia el cambio a modos de acceso al trabajo más sostenibles .....	58
7.1	Justificaciones del uso de vehículos de combustión .....	58
7.2	Grado de interés por cambiar a modos sostenibles .....	60
7.3	Intención de adquisición de coche eléctrico .....	66

8	Valoración de iniciativas empresariales de fomento de la movilidad sostenible .....	68
9	Receptividad al proyecto e-CitySevilla .....	71
9.1	Notoriedad de la iniciativa .....	71
9.2	Valoración del Proyecto eCitySevilla .....	72
CONCLUSIONES DEL ESTUDIO PARA LA OPTIMIZACIÓN DEL PLAN DE MOVILIDAD DE CARTUJA DENTRO DEL PROYECTO #ECITYSEVILLA .....		75
ANEXO: CUESTIONARIO PARA LA ENCUESTA A EMPLEADOS .....		78
10	Cuestionario para empleados de empresas del PCT Cartuja y entorno .....	79

### 2.1.5. Participación en Climathon 2021.

Climathon Sevilla celebró este año su segunda edición dispuesto a resolver los desafíos climáticos que se plantean en la ciudad. Se trata de un evento organizado por EIT Climate-KIC, la principal iniciativa de la UE sobre cambio climático, que se celebró en Sevilla del 19 al 21 de noviembre de 2021.

PCT Cartuja participó en esta edición en el marco del proyecto eCitySevilla, planteando uno de los retos: "eCitySevilla Circular". El desafío consistía en proponer iniciativas o actuaciones que logren integrar la economía circular en el proyecto, dentro de alguna de las áreas de trabajo establecidas (energía, edificación, movilidad sostenible y digitalización). Estas soluciones de economía circular podían ser relativas a ecodiseño, servitización, valorización de residuos, creación de ecosistemas circulares o simbiosis industriales.

El equipo que ha presentado la propuesta ganadora ha sido Remonda, planteando la fabricación de bioplásticos utilizando como base la cáscara de la naranja, un tipo de residuo que no se puede reciclar, para sustituir los plásticos de un solo uso que se utilizan en Isla Mágica por estos otros plásticos que son biodegradables. Una idea para la que proponen la colaboración de la Universidad de Sevilla y el CSIC para la investigación del proceso de fabricación.



**La fabricación de bioplásticos a partir de la cáscara de la naranja, propuesta ganadora del reto eCitySevilla Circular**

### 2.1.6. Oficina técnica para el fomento del Vehículo Eléctrico

En julio de 2021 se inició el contrato de PCT Cartuja con Corporación Tecnológica de Andalucía - adjudicatario de la licitación - para la puesta en marcha de una oficina de asistencia técnica en el marco de eCitySevilla, con los objetivos específicos de fomentar la transición en PCT Cartuja al Vehículo Eléctrico, fomentar la realización de Planes de Movilidad a empresas y en general, apoyar los objetivos del proyecto eCitySevilla.

### 2.1.7. Colaboración en campaña GreenLeague2021

PCT Cartuja participó, en el marco del proyecto eCitySevilla, en la campaña Green League 2021, impulsada por la Fundación ECOLEC, dentro de su apuesta por el reciclaje responsable de RAEE (residuos de aparatos eléctricos y electrónicos). Los RAEE son aquellos elementos que utilizamos diariamente, como cepillos de dientes eléctricos, secadores de pelo, tablets, lavadoras, teléfonos, frigoríficos o planchas, y que cuando dejan de funcionar se vuelven inservibles.

Estos residuos pueden contener sustancias peligrosas, como el cadmio, mercurio, plomo, arsénico, fósforo, aceites peligrosos y gases que agotan la capa de ozono o que afectan al calentamiento global como los clorofluorocarbonos (CFC), hidroclorofluorocarbonos (HCFC), hidrofluorocarbonos (HFC), hidrocarburos (HC) o amoníaco (NH3).

Tanto en nuestra sede del PCT Cartuja como en la Tecnoincubadora Marie Curie y el Centro de Empresas Pabellón de Italia, se dispusieron unos contenedores donde poder depositar los residuos de RAEE, desde noviembre 2021 hasta enero 2022. Además, por cada kilo de RAEE recogido, la Fundación Ecolec donó un kilo de comida para el Banco de Alimentos.



### 2.1.8. Comunicación

PCT Cartuja coordina el grupo de trabajo de Comunicación de eCitySevilla, y es responsable de los medios y herramientas de comunicación que la iniciativa utiliza para la promoción de sus actividades y difusión de sus eventos:

- [www.ecitysevilla.com](http://www.ecitysevilla.com)



- **Newletters:** La Newsletter de eCitySevilla es elaborada por el GT Comunicación, cuya coordinación recae en PCT Cartuja. Esta newsletter incluye información relevante: noticias, eventos, convocatorias, apariciones en medios, etc. relacionados con eCitySevilla. En 2021 se lanzaron 11 newsletters, a 308 nº suscriptores.



- Registro de proveedores energéticos: PCT Cartuja, como entidad encargada de la gestión de la página web de ecitysevilla, diseño y puso en marcha en 2021 un apartado de "Registro de proveedores energéticos", asociado al Grupo de Trabajo de edificios. La validación de los proveedores la realiza la AAenergía, como responsable de este Grupo de trabajo.



Conoce el proyecto [Grupos de trabajo](#) Retos Actualidad Contacto WeCity Newsletter

## Registro de proveedores de servicios energéticos

Inicio > Edificación > Registro de proveedores de servicios energéticos

Para alcanzar los objetivos planteados por la iniciativa eCitySevilla, está previsto que se realicen diversas actuaciones relacionadas con el ahorro, la eficiencia energética y el desarrollo de las tecnologías renovables dentro del Parque Científico y Tecnológico Cartuja, como son: la realización de auditorías energéticas en los edificios ubicados en el PCT Cartuja; la implementación de instalaciones de autoconsumo (principalmente por medio de instalaciones solares fotovoltaicas) en las cubiertas de los edificios del Parque; o la puesta en marcha de medidas de ahorro, eficiencia y diversificación energética, entre otras.

Para llevar a cabo las referidas actuaciones, desde eCitySevilla se va a crear un registro de empresas especializadas en la materia, a fin de que puedan ofrecer sus servicios a las entidades ubicadas en el PCT Cartuja que quieran realizar proyectos de mejora energética.

### ¿Quieres formar parte de este registro de proveedores de servicios energéticos?

Las empresas interesadas en formar parte de este registro, que se publicará en este mismo apartado de la web de eCitySevilla, deberán darse de alta como proveedor y solicitar su inscripción a través del formulario online habilitado que se detalla a continuación, debiendo acreditar que cumplen con los criterios de solvencia técnica establecidos en el marco del proyecto eCitySevilla mediante la cumplimentación de una declaración responsable.

- Descarga las bases para conocer todos los criterios de solvencia técnica requeridos.
- Accede para crear la cuenta de proveedor.
- Accede al formulario de solicitud de incorporación al registro.
- Descarga el modelo de declaración responsable.

## 2.2. Proyecto Cartuja Qanat

PCT Cartuja participa en el consorcio del proyecto **Cartuja Qanat** financiado en la 3ª convocatoria de *Urban Innovative Actions* del Fondo Europeo de Desarrollo Regional en 2018. El consorcio está liderado por el Ayuntamiento de Sevilla y participan Emasesa, Universidad de Sevilla, CSIC, Innovarcilla y PCTCartuja. El objetivo principal de este proyecto es el desarrollo de un modelo de ciudad más verde, más saludable, más humana, comprometida con el bienestar poniendo al ciudadano en el centro mediante un sistema integrado de gobernanza que incorpora a los diferentes agentes públicos, industriales y sociales, para actuar de facilitador en la adaptación al cambio climático del entorno metropolitano de Sevilla, con la integración de diferentes soluciones “basadas en la naturaleza” en el entorno urbano.

La Unión Europea mostró su apoyo a este proyecto de transformación urbana frente a otras propuestas en esta convocatoria altamente competitiva.

El presupuesto del proyecto es de 5 M€ y la cofinanciación obtenida de la UE es de 4 M€ que se invertirán en generar un nuevo espacio y nuevos usos en la Avenida Thomas Alva Edison del PCT Cartuja.



Este proyecto permitirá regenerar este espacio público para que funcione como laboratorio para la experimentación de nuevos sistemas de microclima por parte de nuevas empresas. Al estar ubicado en el **PCT Cartuja**, se brinda un entorno en condiciones de operación reales, donde no sólo se podrán medir datos objetivos, también de impacto social. Como escaparate de soluciones, estará abierto a pruebas y demostraciones de productos y soluciones de todo tipo.

En el mes de mayo se organizó un acto de presentación del proyecto a la que acudieron más de cincuenta representantes de entidades implantadas en el PCT Cartuja y de organizaciones y asociaciones relevantes de Sevilla, en la zona de la intervención (Avenida Thomas Alva Edison), junto al auditorio que será rehabilitado en el marco



del proyecto. Este acto, que estuvo presidido por el alcalde de Sevilla, Juan Espadas, y en el que intervinieron Pablo Cortés, secretario general de Innovación, Empresa y Emprendimiento de la Junta de Andalucía, Luis Pérez, director general del PCT Cartuja, Miguel Ángel Castro, rector de la Universidad de Sevilla, Jaime Palop, consejero delegado de EMASESA, y Servando Álvarez, catedrático y director del Grupo de Trabajo de Termotecnia de la Universidad de Sevilla, sirvió como 'puesta de largo' de la intervención sobre el espacio, cuyas obras se iniciaron a comienzos de junio.



En septiembre se realizó una visita a la obra por parte de los socios del proyecto. Se estima que las obras finalicen en el primer semestre de 2022.



### Jornadas de participación ciudadana en la co-creación del proyecto Cartuja Qanat

En el mes de mayo se organizaron dos jornadas de participación ciudadana. Más de 200 personas participaron entre las dos citas, en las que estaban representados todos los grupos de interés detectados por el Área de Bienestar Social, Empleo y Planes integrales de Transformación Social del Ayuntamiento de Sevilla, y cuyo objetivo era fomentar un mayor conocimiento de Cartuja Qanat, al tiempo que debatir y acordar el mejor modelo de gobernanza para la gestión del espacio, y acordar todo un catálogo de futuros usos para dicho espacio.



### **2.3. Servicio Cartuja Smart Parking, en colaboración con Telefónica y Junta de Andalucía.**

Uno de los grandes campos de trabajo en términos de gestión sostenible en PCT Cartuja es la movilidad. Antes de la pandemia causada por el COVID-19 el gran número de vehículos que cada día acudían al parque, hacía que el aparcamiento y las soluciones de movilidad fuesen uno de los grandes retos que el parque afrontaba.

De esta forma, como respuesta a uno de los elementos más demandados por las empresas y trabajadores del Parque, PCT Cartuja, conjuntamente con Ayuntamiento de Sevilla y Telefónica, con el apoyo de la Junta de Andalucía, iniciaron a final de 2018 un proyecto piloto, con la finalidad de mejorar la movilidad de los automovilistas, que constituyen el 70% de los trabajadores del Parque.

La solución, que se diseñó en 2019 y se instaló entre 2020-2021, consiste en un sistema de monitorización e información que indica las plazas libres en las distintas zonas de aparcamiento disuasorio público existentes y facilita información sobre el nivel de estacionamiento alcanzado fuera de dichas zonas.

Se pretende, con esta información, disminuir los tiempos de búsqueda de aparcamiento en el recinto y potenciar el uso de las cuatro zonas habilitadas como estacionamiento disuasorio, público y gratuito. Actualmente no hay ningún tipo de información al respecto, lo que provoca que la búsqueda de aparcamiento por trabajadores y visitantes al PCT sea una tarea complicada en determinados horarios.

Las soluciones sobre las que se ha estado trabajando para este piloto son:

- Control de afluencia mediante cámaras con analítica embebida.
- Paneles de mensajería variable.
- Análisis de movilidad en el Parque mediante técnicas BigData.

Durante este año 2021 se finalizó la calibración de los equipos, (cámaras y paneles de mensajería), se realizaron cambios en el diseño y en el desarrollo de APP móvil de PCT Cartuja, lanzada en 2020, para mejorar la experiencia de usuario. Esta APP integra la información relativa a la actividad del Parque y la del proyecto Smart Parking, mostrando a los usuarios de dicha APP el estado de aparcamiento en las diferentes zonas definidas por el proyecto.

En junio de 2021, una vez que el sistema estuvo completamente finalizado y operativo, y con algunos meses funcionando en modo prueba, se presentó a los medios de

comunicación, a través de nota de prensa, que fue ampliamente recogida y publicada en diversos medios escritos tanto digitales como en papel.

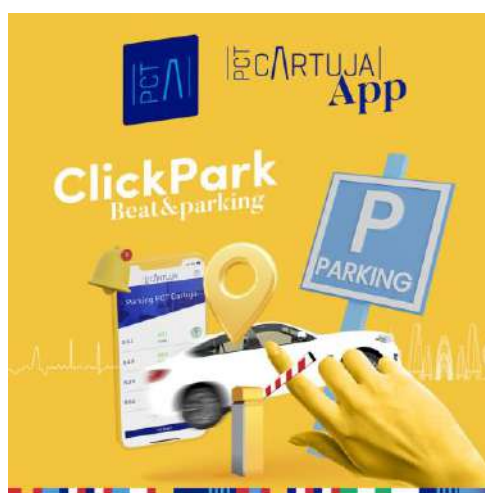


### 2.3.1. Evolución de la app PCT Cartuja

La APP PCT Cartuja fue lanzada en 2020, integrando la información relativa a la actividad del Parque y la del proyecto Smart Parking. Durante 2021 se realizaron mejoras en el diseño y funcionalidad de la misma, para lograr una mejor experiencia de cliente.

Una vez finalizados los trabajos de mejora, se lanzó una campaña de comunicación en noviembre de 2021, a los distintos usuarios tipo del PCT Cartuja (universitarios y trabajadores), con el objetivo de aumentar el número de descargas de la APP. Tras esta campaña de comunicación, con acciones online y offline, en diciembre de 2021 la aplicación superó las 1.000 descargas. Actualmente más de 500 usuarios la tienen instalada.





*Imagen de la campaña de comunicación de la APP de PCT Cartuja.*

#### **2.4. Formulación de los objetivos estratégicos de PCT Cartuja en base a los Objetivos de Desarrollo Sostenibles (ODS) y definición de la hoja de ruta a 2030.**

A principios de 2021, el PCT Cartuja, quiso sumarse a la consecución de aquellos Objetivos de Desarrollo Sostenible en los que su actividad pueda generar un impacto positivo.

Para ello, durante los meses de marzo, abril y mayo, y contando con la asistencia técnica de la consultora Deloitte, se realizó un estudio de los Objetivos de Desarrollo Sostenible en el contexto del PCT Cartuja, y del análisis de su cumplimiento actual, identificándose aquellos ODS a los que el PCT Cartuja podría sumar desde el desarrollo de su actividad.

De este estudio y diagnóstico del cumplimiento, se identificaron 9 ODS, de los 17 planteados por la ONU, a los que el Parque contribuye en cierta medida. Cada uno de estos 9 ODS se analizó en profundidad atendiendo a las metas concretas de cada objetivo, que establecen de forma específica y medible un hito que se espera conseguir en el 2030.

Para cada una de ellas, se valoró el impacto actual que tiene el Parque, ya sea de forma directa o indirecta, mediante el ejercicio de sus actividades, y se establecieron así, los compromisos que el PCT Cartuja asume con las metas ODS 2030 en concordancia con su Plan Estratégico 2020- 2025, con el Plan Estratégico de Sevilla 2030, con la Estrategia Andaluza de Desarrollo Sostenible 2030 y con la Agenda 2030 de España.

Los 9 Objetivos de Desarrollo Sostenible para los que se han formulado los compromisos del PCT Cartuja son los siguientes:

ODS 3- Salud y Bienestar

ODS 4- Educación de Calidad

ODS 5- Igualdad de Género

ODS 7- Energía Asequible y no contaminante

ODS 8- Trabajo Decente y Crecimiento Económico

ODS 9- Industria, Innovación e Infraestructura

ODS 11- Ciudades y Ecosistemas Sostenibles

ODS 13- Acción por el Clima

ODS 17- Alianzas para lograr los Objetivos



Del mismo modo, desde el PCT Cartuja también se definido una Hoja de Ruta con las acciones para impulsar los ODS identificados y cumplir los compromisos asumidos.

### Pertenencia del PCT Cartuja al Grupo de Trabajo de ODS de la Asociación de Parques Científicos y Tecnológicos de España (APTE):

El PCT Cartuja forma parte del grupo de trabajo creado en el marco de APTE donde se analizan y proponen actividades dirigidas a la consecución de los ODS por parte de los parques españoles. Durante el año 2021 se han mantenido 3 reuniones de trabajo los días 31 de mayo, 1 de julio y 23 de septiembre. Durante el mes de octubre, se lanzó a las empresas de los parques participantes en este grupo de trabajo, una breve encuesta dirigida a analizar la contribución a siete ámbitos conectados con los ODS.

Esta encuesta estaba compuesta por 12 preguntas relacionadas con los siguientes ámbitos:

1. Trabajo cualificado - atracción de talento. (ODS 4 Y 8)

2. Emprendimiento innovador (ODS 8)
3. Actividad sostenible y respetuosa con el medio ambiente y la sociedad (ODS 7 y 13)
4. Fomento transformación digital (ODS 9)
5. Actividades de fomento de la reducción de la brecha de género en el ámbito STEM (ODS 5)
6. Utilización de energía limpia (ODS 13)
7. Alianzas para contribuir a los objetivos (ODS 17)

Por último, cabe señalar, que durante el año 2021, el PCT Cartuja también se ha adherido al **Pacto Mundial de las Naciones Unidas España**.

#### **2.5. Realización de actuaciones propias o apoyo a iniciativas de otras entidades que fomenten la sostenibilidad.**

PCT Cartuja está abierta y siempre dispuesta a desarrollar iniciativas propias o apoyar iniciativas de otras entidades que tengan como objetivo la sostenibilidad. En este sentido, cabe destacar que PCT Cartuja es socio del Cluster SmartCity Andalucía, una alianza de empresas privadas e instituciones que trabajan para el desarrollo de ciudades inteligentes, entendidas así 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.

### 3. OBJETIVO 3: Orientación hacia las relaciones, la influencia y la internacionalización

Este es el tercer objetivo estratégico de la entidad y persigue la ORIENTACIÓN de la actividad del PCT Cartuja hacia las relaciones, la influencia y la internacionalización, a todos los niveles:

- A nivel AUTONÓMICO– El objetivo es conseguir en 2025 la creación y puesta en funcionamiento de una red – formal o no – de Parques Andaluces.
- A nivel NACIONAL – El objetivo es conseguir en 2025 la consolidación del papel de PCT Cartuja a nivel nacional, impulsando la participación en proyectos y actividades en colaboración con otros parques españoles y atrayendo empresas al ámbito de influencia del Parque.
- A nivel INTERNACIONAL – El objetivo a conseguir en 2025 es la mejora en el posicionamiento internacional de PCT Cartuja, de tal forma que se traduzca en una mayor atracción de empresas internacionales al ámbito de influencia del Parque.

A continuación se describirán los avances realizados en este objetivo, a través de las distintas iniciativas y actividades desarrolladas durante el año 2021.

#### 3.1. Consolidación de PCT Cartuja como agente clave en los ecosistemas de innovación a nivel autonómico y nacional

##### 3.1.1. APTE

APTE cuenta actualmente con 62 miembros repartidos por toda la geografía española que albergan cerca de 8.000 entidades. PCT Cartuja es uno de los 52 parques socios plenamente operativos.

El director del PCT Cartuja, Luis Pérez Díaz, preside desde 2020 la Comisión Delegada de Gobernanza de APTE, que se ocupa de fortalecer el trabajo y contribución de la Red, a través de las siguientes actividades:

- Seguimiento de las obligaciones formales de la Asociación.



- Seguimiento del plan de gestión de APTE.
- Actualidad normativa de interés o cumplimiento para la Asociación o sus miembros.
- Seguimiento y supervisión del procedimiento de compliance en APTE.
- Supervisión y cumplimiento sistema de calidad de APTE.
- Supervisión funcionamiento Steering Committee.
- Desarrollo trámites para el paso de Afiliados a Socios, incluida la problemática surgida en los últimos ejercicios.
- Análisis y diseño encuesta satisfacción actividades APTE.
- Seguimiento cumplimiento LOPD.
- Diseño de nuevas actividades para aumentar la participación de sus miembros en las actividades de la Asociación.
- Participación en el comité validador del registro de entidades innovadoras en la red de blockchain de APTE.

Asimismo, el PCT Cartuja también participa en la Comisión delegada de Transferencia de Tecnología y en los Grupos de Trabajo de Blockchain, Comunicación y ODS.

APTE promueve el trabajo en red y el PCT Cartuja participa activamente en la **Red de Técnicos de APTE** y con esta premisa se han desarrollado varios proyectos. A continuación se describen las principales actividades desarrolladas en 2021:

#### **Asistencia a la Asamblea General de APTE. Barcelona 8- 9 junio.**

PCT Cartuja asistió a la Asamblea General de APTE celebrada en Barcelona, en el marco del Congreso Advanced Factories, uno de los mayores congresos a nivel internacional sobre

Industria 4.0 y que reunió a más de 3.000 asistentes.





El día 8 de junio asistimos a la Reunión de la Red de Técnicos de APTE, a la reunión del Comité ejecutivo y por último a la Asamblea General Ordinaria y Extraordinaria.



## Programa de hermanamiento entre parques

El PCT Cartuja participa en el programa de hermanamiento entre diferentes parques de España. Durante el año 2021, PCT Cartuja ha desarrollado esta actividad con el Parque Científico y Tecnológico de Extremadura (PCTExt) A través de este programa se han llevado a cabo diferentes acciones basadas principalmente en el conocimiento mutuo, en las buenas prácticas y en el fomento de la colaboración de las empresas y entidades ubicadas en ambos parques.

El 4 de noviembre de 2021, el director del PCT Cartuja y parte del equipo del departamento de Innovación y Proyectos visitó el Parque Científico y Tecnológico de Extremadura. Durante toda una jornada de trabajo, se conocieron las infraestructuras del parque y se avanzó en una colaboración entre ambos partes para llevar a cabo un proceso de digitalización de los procesos del PCT Cartuja de la mano del equipo gestor del parque extremeño.



En el marco del hermanamiento con el Parque Científico y Tecnológico de Extremadura, también se ha fomentado el conocimiento y colaboración de las empresas de ambos parques, estableciéndose numerosas muestras de interés.

### **Programa Enterprise Eurolodging**

El PCT Cartuja participa en la iniciativa “Enterprise Eurolodging”, cuyo objetivo es fomentar las relaciones internacionales y el softlanding de las empresas de los parques españoles con parques de todo el mundo, miembros de la Asociación Internacional de Parques Tecnológicos y Áreas de Innovación (IASP).

Se trata de una plataforma online en inglés, donde cada parque participante publica información sobre los espacios e infraestructuras disponibles que ofrece para softlanding. De esta manera, las empresas ven facilitada la labor de búsqueda de clientes y nuevos mercados internacionales. Asimismo, también hay un espacio con información sobre las Asociaciones Nacionales a las que pertenecen dichos parques y un cuestionario en el que las empresas interesadas en llevar a cabo una estancia en alguno de estos parques pueden rellenar y enviar para solicitar dicha estancia. Este proyecto no recibe financiación de ningún organismo. Su funcionamiento se basa en la cooperación de sus participantes



En estos momentos, participan en la plataforma 38 parques de 8 países (España, Portugal, Italia, Bélgica, Brasil, Colombia, Canadá y China), y 7 asociaciones de parques: APTE, XPCAT, APSTI, SPOW, ANPROTEC, TECPARQUES y ACTP RF.

### **APTEFORMA y Servicio de Ofertas y Demandas de Colaboración**

PCT Cartuja participa y difunde activamente entre sus entidades el aula digital de formación de APTE (APTEFORMA) que proporciona formación online, con carácter

gratuito, a todas las empresas y entidades instaladas en los parques científicos y tecnológicos españoles. Del mismo modo, se da difusión entre las empresas y se les anima a utilizar el Servicio de Ofertas y Demandas de Colaboración, que tiene el objetivo de contribuir a la colaboración entre las empresas instaladas en los parques científicos y tecnológicos miembros de APTE y su entorno.

### 3.1.2. Plataforma DISRUPTIVE

En febrero de 2021, el PCT Cartuja se adhirió a la plataforma tecnológica española de tecnologías disruptivas DISRUPTIVE, promovida por la Asociación de Parques Científicos y Tecnológicos de España (APTE) y que se enfoca en el estudio, divulgación y promoción de la aplicación de las tecnologías digitales disruptivas entre las empresas y entidades españolas.

Además, PCT Cartuja participa en tres de los seis grupos de trabajo de esta plataforma: Grupo de trabajo de Ciberseguridad, Grupo de trabajo de Blockchain y Grupo de trabajo de Inteligencia Artificial y Big Data. Los grupos de trabajo tienen como finalidad desarrollar actuaciones propias y cruzadas entre ellos en función de los objetivos a alcanzar por una actuación o proyecto puntual. Para ello se han desarrollado reuniones de trabajo de las entidades participantes en cada uno de los grupos para contribuir al aumento del conocimiento, transferencia y aplicación de estas tecnologías.

Del mismo modo, desde el PCT Cartuja se le ha dado difusión a través de las alertas informativas del parque de todas las acciones organizadas desde la Plataforma Diruptive durante el año 2021, y se ha asistido a las siguientes actividades:

- Webinar Ciberseguridad. 29 de enero 2021.
- Webinar Blockchain. 2 de febrero 2021.
- Encuentro B2B Sector Digital Health. 25 de marzo 2021.
- Webinar Casos prácticos Inteligencia Artificial. 11 de mayo 2021.
- Encuentro B2B Digital Energy. 26 de mayo 2021.
- Webinar Computación Cuántica. 22 de junio 2021.
- Encuentro B2B Digital Tourism. 28 de octubre 2021.

- Webinar Realidad Virtual. 25 de noviembre 2021.
- Jornada Claves para la Captación del Talento Digital. 20 de noviembre 2021.

### 3.1.3. Foro TRANSFIERE 2021

PCT Cartuja participó en la 10ª edición del Foro Transfiere, Foro Europeo para la Ciencia, Tecnología y Conocimiento, evento coorganizado por el Ayuntamiento de Málaga a través del Palacio de Ferias y Congresos de Málaga (Fycma) durante los días 14 y 15 de abril.

El Foro Europeo para la Ciencia, Tecnología e Innovación, Transfiere, es el principal evento español sobre I+D+i para compartir conocimiento científico y tecnológico, promover la innovación y conectar ciencia y empresa. En esta edición, el encuentro albergó un extenso programa de contenidos para analizar el impacto de las tecnologías disruptivas, la transferencia del conocimiento y los fondos de recuperación tras la COVID-19.

Por cuarto año, PCT Cartuja acudió a Transfiere participando con un stand que puso a disposición de las empresas del Parque que desearon asistir. Además se les facilitó una agenda de networking gratuita. Las empresas que acompañaron al PCT Cartuja en esta edición fueron Extravaganza Communication, Ennde 3D, Euraction Solutions, Centro de Formación CESUR y Power Electronics.



El director general del PCT Cartuja, Luis Pérez, participó en la mesa de debate “Proyectos e iniciativas en el campo de la transición energética y economía circular. El reto de la descarbonización y el hidrógeno verde”, presentando el proyecto eCitySevilla.



Durante el Foro, el PCT Cartuja también participó en las actividades organizadas por APTE, como la reunión de su Comité Ejecutivo, o la reunión de la Comisión de Gobernanza, presidida por el director general del PCT Cartuja.

#### 3.1.4. AIR-ANDALUSIA

PCT Cartuja forma parte del consorcio AIR-Andalusia, que es un Centro de Innovación Digital Andaluz en Inteligencia Artificial y Robótica Aplicadas concebido para convertirse en una herramienta de apoyo a las Pequeñas y Medianas Empresas (PYMEs) y a las Administraciones Públicas (AAPPs) Andaluzas para mejorar su eficiencia y competitividad

AIR-Andalusia es un consorcio andaluz conformado por Universidades, Centros Tecnológicos, Asociaciones sectoriales, Parques Tecnológicos y grandes empresas, que ha centrado su propuesta en la innovación en los campos de Inteligencia Artificial y Robótica Aplicadas, atendiendo a sus especiales capacidades técnicas y organizativas para la promoción de la digitalización. Tiene como misión la siguiente:

Proporcionar el acceso a diferentes servicios de digitalización centrados en la mejora de procesos de negocio/producción, productos o servicios que utilizan tecnologías digitales, facilitando el acceso a los conocimientos técnicos y la experimentación, de modo que las empresas puedan ensayar antes de invertir.



El modelo de EDIH (European Digital Innovation Hub) desempeña un papel crucial en el Programa Europa Digital 2021-2027, para estimular la amplia adopción de la Inteligencia Artificial, la Computación de Alto Rendimiento (HPC) y la Ciberseguridad, así como de otras tecnologías digitales por parte de la industria, en particular las PYMES y las organizaciones del sector público en Andalucía.

El Consorcio Andaluz para la innovación en Inteligencia artificial y robótica aplicadas (AIR-Andalusia), que da servicios de apoyo a empresas andaluzas interesadas en desarrollar o incorporar estas tecnologías, se constituyó formalmente en noviembre de 2020, a través de la firma del acuerdo de Consorcio,



liderado por la Universidad de Granada, y cuyos socios son, actualmente, otras 26 entidades relevantes del ámbito empresarial, tecnológico e innovador andaluz.

PCT Cartuja forma parte del Comité de Dirección de este consorcio y participa en las Comisiones Técnicas de Ecosistemas de innovación y de Financiación.

Los objetivos de AIR-Andalucía son:

- Desarrollar del ecosistema de innovación andaluz de transformación digital enfocado en Inteligencia Artificial y Robótica Aplicadas y en tecnologías digitales transversales, que permita la interacción entre instituciones, empresas, asociaciones empresariales y demás actores claves del sistema, para generar sinergias entre ellos y potenciar su visibilidad a nivel nacional e internacional como entidades innovadoras.
- Fomentar el desarrollo de proyectos y actividades de asesoría e innovación que favorezcan el desarrollo de tecnología y la transformación digital basada en la Inteligencia Artificial y Robótica Aplicadas, y su combinación con la potencialidad de los datos y otras tecnologías digitales transversales, cuyos resultados puedan ser puestos en valor a nivel productivo o social.
- Favorecer el acceso a información sobre fuentes de financiación, tanto de origen público como privado, para poder llevar a cabo los proyectos de innovación y validación que se ajusten a sus necesidades.
- Facilitar el acceso a PYMES a laboratorios de experimentación e infraestructuras tecnológicas altamente innovadoras, ya existentes en la región, favoreciendo la filosofía «test before invest» (simulación, prototipado y validación), proporcionando nuevas herramientas y tecnologías que propicien la transformación digital del ecosistema andaluz, y mejorando la productividad de las empresas y sectores económicos de Andalucía.
- Sensibilizar, formar y capacitar a los trabajadores de las empresas, empresarios individuales autónomos y PYMES andaluzas en Inteligencia Artificial y Robótica Aplicadas y otras tecnologías disruptivas transversales y estándares europeos

Durante 2021, se han llevado a cabo varios meetups y eventos organizados por AIR-Andalucía:



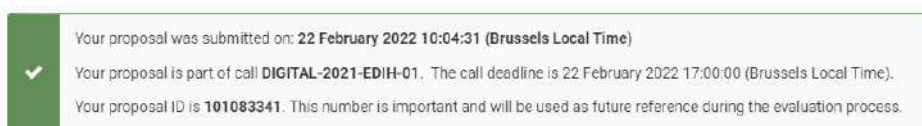
Y el pasado mes de diciembre, AIR-Andalucía fue presentado públicamente en un acto organizado por la Universidad de Granada, con el apoyo del Consejero de Transformación Económica, Industria, Conocimiento y Universidad de la Junta de Andalucía, D. Rogelio Velasco.

NOVEDADES +

**El Centro de Innovación Digital AIR-Andalucía se presenta en la Universidad de Granada como un espacio de transferencia y formación en inteligencia artificial y robótica**



Asimismo, durante 2021 se ha trabajado en la solicitud de financiación a la convocatoria **European Digital Innovation Hubs (DIGITAL-2021-EDIH-01)**, que abrió en noviembre de 2021, con fecha de cierre 22 de febrero de 2022. La propuesta de AIR-Andalucía fue finalmente presentada antes del cierre de la convocatoria.



### 3.1.5. Jornadas "Diálogo sobre el futuro de las empresas"

PCT Cartuja ha colaborado en la organización de las jornadas “Diálogos sobre el futuro de las empresas”, celebradas los días 20 y 21 de septiembre, organizadas por parte del Gobierno de España, la Representación de la Comisión Europea en España y la Oficina del Parlamento Europeo en España.

El objetivo del evento fue promover el debate e informar sobre los retos y oportunidades que España y la Unión Europea afrontarán en las próximas décadas.

En cada jornada se llevó a cabo un Taller Ciudadano donde autónomos, asociaciones de startups, alumnos de programas académicos de emprendimiento y asociaciones de empresas y pymes dialogaron sobre el papel de las Administraciones Públicas para fomentar el desarrollo empresarial y el deber de las empresas con la sociedad y el medioambiente.



En el marco de las Jornadas, la vicepresidenta del Gobierno y ministra de Economía, Nadia Calviño, junto a la ministra de Industria, Comercio y Turismo, Reyes Maroto, visitaron la sede del JRC en el PCT Cartuja. Acompañadas del comisario europeo Johannes Hahn, recorrieron las instalaciones de la mano de su director, Mikel Landabaso y de Luis Pérez, director general del PCT Cartuja, quien les presentó la evolución del Parque. También pudieron conocer los detalles de

la iniciativa #eCitySevilla, explicados por parte del director regional de Endesa, Rafael Sánchez. Todos ellos proyectos que apuestan por un modelo de ciudad digital, descarbonizado y sostenible. En el acto también participó la viceconsejera de Transformación Económica, Lorena García de Izarra.

### 3.1.6. Colaboración con Fundación ONCE e Inserta Empleo – Programa “Por Talento Digital”

Durante el 2021, el PCT Cartuja ha continuado colaborando con la Fundación ONCE y con INSERTA Empleo, en el desarrollo y ejecución del Curso de programación “Desarrollador Full Stack”, de 875 horas de duración, organizado en el marco del programa de la Fundación ONCE, Por Talento Digital, cuya finalidad es formar a las personas con discapacidad en competencias digitales y tecnológicas.

Empresas del PCT Cartuja han estado colaborando de forma activa con esta iniciativa, no solo en el proceso de definición del curso, realizado en el último trimestre del año, sino durante la ejecución y desarrollo del mismo, a través de encuentros con los alumnos, sesiones virtuales, masterclass y prácticas empresariales.

Las empresas que han colaborado con la iniciativa durante el año 2021 han sido: Appian, Accenture, CENIT, Isotrol, Business Go, NTT Data, Admiral, Soltel y View Next.

La acción formativa ha estado organizada en dos fases. La primera fase, sobre ‘Introducción a la programación’ tuvo una duración de 150 horas, siendo necesario



superarla con éxito para acceder a la segunda, de formación específica de ‘Desarrollador Full Stack’, de 725 horas de duración.

El pasado 5 abril de 2021 se inauguró el curso con los 28 alumnos que pasaron el proceso de selección, divididos en dos aulas diferentes para poder respetar todas las medidas de seguridad ante la situación de pandemia.

Durante la ejecución del curso, se han tenido lugar las siguientes acciones:

- Reunión técnica con las empresas colaboradoras. 20 abril 2021.

Durante esta reunión, desde la fundación ONCE, Inserta Empleo y PCT Cartuja, se le trasladó a las empresas cómo se había desarrollado el proceso de selección de los alumnos participantes y el arranque del curso. También se plantearon los siguientes pasos y se planteó la celebración de un encuentro presencial de las empresas con los alumnos.



- Encuentro presencial empresas- Alumnos. 31 de mayo 2021. Salón de actos de la Tecnoincubadora Marie Curie.

Durante el encuentro, los alumnos presentaron a las empresas un video que habían preparado expresamente para el encuentro donde se presentaban y exponían sus perfiles, ambiciones. Las empresas colaboradoras realizaron una presentación de su entidad a los alumnos del curso de programación.





**Inserta**



**talento digital**

**PCT CARTUJA**

### 1ª Jornada de Networking del Programa Talento Digital de Fundación ONCE/INSERTA y PCT Cartuja

**Día:** lunes 31 de mayo

**Horario:** de 12.00h a 13:30h

**Lugar:**

Salón de Actos de la Tecnoincubadora Marie Curie.  
Calle Leonardo da Vinci, 18.  
41092. PCT Cartuja. Sevilla

#### PROGRAMA

- 12:00**      **Bienvenida**  
Luis Pérez - Director General de PCT Cartuja.  
Francisco López - Fundación ONCE / Inserta Empleo.
- 12:10**      **Vídeo presentación de los alumnos**
- 12:20**      **Presentación de las Empresas**
- **12:25h:** ACCENTURE. Ángeles Sánchez.
  - **12:30h:** APPIAN. Víctor Ayllón.
  - **12:35h:** BUSINESS GO. Manuel Terriza.
  - **12:40:** CENIT. Jesús Fernández y Francisco Martínez
  - **12:45h:** EUIGS - Admiral Group. Sergio Ganzo.
  - **12:50h:** ISOTROL. María Fernández.
- 13:00h**      **Turno de preguntas**
- 13:25h**      **Despedida y cierre**  
Fundación ONCE / Inserta Empleo



- Sesiones virtuales de networking entre los alumnos y las distintas empresas colaboradoras donde estas compartieron con los alumnos presentaciones de proyectos, masterclass sobre tecnologías utilizadas, información sobre sus procesos de captación del talento, etc. Las sesiones celebradas han sido las siguientes:
  - Sesión Virtual 1 octubre 2021, con la participación de las entidades Accenture, Isotrol y EUIGS del grupo Admiral.
  - Sesión Virtual 28 octubre 2021, con la participación de las entidades Appian y Grupo Bussines Go.
  - Sesión virtual 26 noviembre 2021, con la participación de las entidades Cenit y Soltel.



### 3.1.7. Alianza para la FP Dual

PCT Cartuja forma parte del proyecto Alianza para la FP Dual de la Fundación Bertelsmann, la CEOE, la Cámara de Comercio de España y la Fundación Princesa de Girona, desde el año 2018.

Durante el año 2021 se ha dado difusión a través de las Alertas Informativas del parque de todas aquellos de FP Dual que necesitaban empresas, principalmente del sector tecnológico.

#### Taller formativo de tutores de FP DUAL en Andalucía.

El 30 de noviembre de 2021, se celebró en la sala de usos Múltiples de la Tecnoincubadora Marie curie, un taller formativo para tutores de FP Dual, en colaboración con el equipo de la Alianza para la FP dual. El objetivo de esta formación fue ofrecer las herramientas necesarias para poder planificar, desarrollar y realizar el seguimiento necesario en los proyectos de Dual tanto a los futuros tutores de empresas como a los que ya desarrollan esta labor.



El programa estuvo compuesto de los siguientes puntos clave:

- El sistema educativo y la FP
- La FP Dual
- Convenio de formación
- Vinculación con el aprendiz
- Proceso de implantación de la FP Dual
- Planificar la formación
- Seleccionar el aprendiz
- Acoger al aprendiz
- Formar al aprendiz
- Evaluar al aprendiz
- Factores de éxito de un proyecto de FP Dual





### 3.1.8. Programa “CIENCIA Y TECNOLOGÍA EN FEMENINO”

El PCT Cartuja ha participado un año más en la iniciativa **Ciencia y Tecnología en Femenino**, coordinada por APTE y en la que participan 18 parques científicos y tecnológicos distribuidos por toda la geografía española. Su objetivo es el fomento de las vocaciones científicas y tecnológicas, con el fin de aumentar en el futuro la elección entre el público juvenil femenino de estudios científicos y tecnológicos.

El programa está dirigido a estudiantes de 1º a 3º de la ESO y consiste en la realización de una serie de workshops, exposiciones, concursos, la aportación de una guía de salidas profesionales para todas las chicas que estén interesadas en estudiar carreras de ciencias y tecnología, y la entrega de una guía sobre las tecnologías disruptivas.

En esta 4ª edición del proyecto, de vuelta a las actividades presenciales, desde PCT Cartuja se han organizado hasta cuatro jornadas presenciales que han contado con la asistencia de 120 estudiantes de los cursos de 1º y 3º de la ESO de los siguientes centros educativos de Sevilla y provincia:

- IES V Centenario. Sevilla.
- Colegio Buen Pastor. Sevilla.
- IES San José de la Rinconada. San José de la Rinconada- Sevilla.
- IES El Molinillo. Guillena- Sevilla

Durante las jornadas, celebradas los días **26 octubre, 15 y 25 de noviembre y 2 de diciembre 2021**, se organizaron las siguientes actividades con los estudiantes:

#### Charla con científicas y tecnólogas del PCT Cartuja

La primera actividad que realizaron las chicas y chicos a su llegada al parque es la charla- coloquio con investigadoras y tecnólogas que desarrollan su trabajo en diferentes centros de investigación del PCT Cartuja. En cada jornada han participado una media de tres investigadoras, que les han contado a los participantes, de una forma sencilla y cercana, su experiencia personal y profesional: por qué decidieron dedicarse al mundo de la ciencia y la tecnología, en qué consiste su investigación, etc, intentando crear un ambiente relajado que propicie la participación de los alumnos y alumnas.

Las investigadoras y tecnólogas del PCT Cartuja que han participado en las jornadas celebradas en esta cuarta edición han sido las siguientes:

- Anabel Rojas González. Centro Andaluz de Biología Molecular y Medicina Regenerativa (CABIMER).
- Irene García Fernández. Instituto de Bioquímica Vegetal y Fotosíntesis (CIC Cartuja).
- Irene Fondón García. Profesora Titular Escuela Superior de Ingenieros de Sevilla.



- Pilar Cebolla Ramírez. Gerente del Centro Andaluz de Biología Molecular y Medicina Regenerativa (CABIMER).
- Begoña Fernández Martínez. Centro Nacional de Aceleradores (CNA).
- Luna Moreno. Ingeniera en Ingelectus.
- Cristina González. Centro Andaluz de Biología Molecular y Medicina Regenerativa (CABIMER).
- Isabel Rica. Quantec Data Center.
- Sonia Jimeno. Centro Andaluz de Biología Molecular y Medicina Regenerativa (CABIMER).
- Tatiana Muse. Centro Andaluz de Biología Molecular y Medicina Regenerativa (CABIMER).



Exposición “Mujeres que cambiaron el mundo” y “Mujeres que cambian el mundo”

Los estudiantes también pudieron visitar la exposición “Mujeres que cambiaron el mundo” compuesta por 12 paneles protagonizados por 24 mujeres referentes en ciencia y tecnología, tanto pioneras como actuales. Esta exposición incluye una parte final, “Mujeres que cambian el mundo”, en la que se destacan a aquellas profesionales del ámbito del PCT Cartuja que actualmente están desarrollando una importante labor en el ámbito de la ciencia y la tecnología.



Reparto de las guías “¿Qué quiero ser de mayor?” y “¿Qué son las tecnologías disruptivas?”

A todos los alumnos/as participantes se les hizo entrega de la guía “¿Qué quiero ser de mayor?” que tiene como objetivo no es sólo un acercamiento de la ciencia y la tecnología a la sociedad, sino principalmente explicar, con un lenguaje y diseño adaptados al público objetivo, cuáles pueden ser las salidas profesionales de estudios relacionados con la ciencia y la tecnología. Junto a esta esta guía, en esta edición se ha lanzado y entregado a los estudiantes una nueva guía, “¿Qué son las tecnologías disruptivas?”, sobre tecnologías disruptivas y sus salidas profesionales



Concurso "Propuestas innovadoras a los retos para el desarrollo sostenible" y taller de edición de videos.

Otra de las actividades en la que los alumnos/as pudieron participar, fue en la presentación del concurso *Propuestas innovadoras a los retos para el desarrollo sostenible*. Con este concurso los alumnos/as pudieron familiarizarse con las problemáticas existentes relacionadas con los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) que plantea la Agenda 2030 impulsada por la Asamblea General



de las Naciones Unidas. De la mano de la entidad Optimus Education, se realizó una presentación sobre los ODS y sobre como determinadas empresas, con sus soluciones, contribuyen a su consecución. Tras esto, se impartió un pequeño taller sobre edición de videos ya que los participantes en el concurso deben presentar su propuesta grabada en video el durante el mes de marzo de 2022.

### Taller de de iniciación a la robótica

Como última actividad de cada jornada, los alumnos/as han participado en un taller de iniciación a la robótica. Para esta actividad también se ha contado con la entidad Optimus Education, con amplia experiencia en la impartición de este tipo de talleres. Durante dos horas, los participantes trabajan por equipos, programando su propio robot y finalizando la actividad con una “batalla de equipos”.





### Experimento científico on line

Para acercar la ciencia a más participantes de los que asistieron presencialmente a los jornadas organizadas en el parque, el PCT Cartuja organizó en el mes de enero de 2022, una sesión on-line en la que los más de 450 participantes pudieron realizar un experimento científico en directo. Para ello, se contó con la colaboración de la investigadora Irene García, del Instituto de Bioquímica Vegetal y Fotosíntesis (centro mixto del CSIC y la Universidad de Sevilla) e investigadora distinguida del CSIC.

Esta experiencia en streaming, realizada por primera vez en la pasada edición de la iniciativa, consiste en una práctica en la que los estudiantes pueden comprobar cómo se pueden extraer los pigmentos de una planta, guiados por las indicaciones de Irene García.

Para posibilitar este experimento, el PCT Cartuja envió previamente a los centros inscritos de un kit individual para que cada estudiante pueda llevar a cabo la práctica. Así, cada alumno pudo disponer en el aula de los siguientes materiales: punta azul, tubo eppendorf, un vaso de plástico, pipeta pasteur, dos tiras de papel de filtro y etanol. Se enviaron 480 kits a los centros participantes.

### 3.1.9. Reimagina la Ciencia Andalucía

PCT Cartuja inició en 2021 el trabajo de colaboración con Novartis, para la preparación de la Iniciativa REIMAGINA LA CIENCIA ANDALUCIA, en la que también colaboran Big Van Ciencia, el Parque Tecnológico de la Salud de Granada y la Fundación Progreso y Salud.

La iniciativa, que se desarrollará durante el primer cuatrimestre del 2022, tiene como objetivo principal ayudar a los jóvenes a entender qué son los ensayos clínicos para la investigación y desarrollo de los medicamentos, y los actores y factores que intervienen.

Dirigido a estudiantes desde 1º de la ESO hasta 2º de bachillerato, el programa constará de los siguientes pasos:

#### 1) Espectáculos de Monólogos Científicos

Los asistentes podrán disfrutar de un día especial y muy divertido de la mano de Big Van Ciencia, que realizará una gira de espectáculos científicos, frescos y emocionantes, con los que acercar al alumnado conceptos clave sobre los ensayos clínicos. Estos espectáculos se celebrarán en Sevilla y en Granada en formato presencial, y se celebrará también un espectáculo virtual.

#### 2) Formación para el profesorado

Se podrá a disposición del profesorado de los centros educativos participantes una formación online asíncrona, que les guiará paso a paso en:

- Cómo relacionar contenidos relevantes sobre los ensayos clínicos con el currículum educativo.

- Adecuar los contenidos a la audiencia utilizando aproximaciones artístico-tecnológica.
- Utilizar herramientas educativas digitales para crear vídeos didácticos e impactantes.

### 3) Creación por parte del alumnado de videos científicos- artísticos

Los estudiantes podrán enviar sus videos y participar en la Gran Gala Final que se celebrará en el PCT Cartuja.

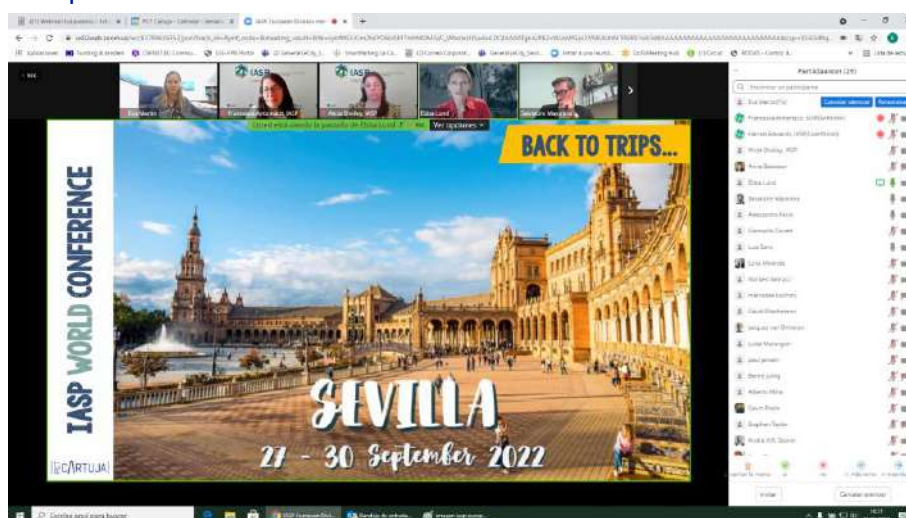
## 3.2. Visión y vocación internacional

### 3.2.1. International Association of Science Parks and Innovation Areas - IASP.

PCT Cartuja, tiene la condición de Full Member dentro de la Asociación Internacional de Parques Tecnológicos y Áreas de Innovación (IASP). Es participante activo de las actuaciones programadas por la asociación y se beneficia de las redes internacionales consolidadas para acercar a las empresas del PCT Cartuja a otras empresas y entidades internacionales interesadas, tanto en relaciones comerciales, como en la búsqueda de socios para proyectos en consorcio. Actualmente la IASP cuenta con 350 miembros ubicados en 78 países.

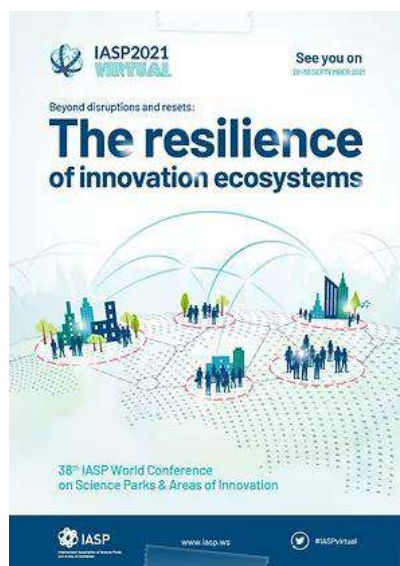
Durante 2021, PCT Cartuja ha participado en los siguientes eventos y actividades:

- **European Division Workshop (23 junio, 2021).** Jornada de encuentro virtual entre los socios de la división europea. Durante este evento se presentó la conferencia que tendría lugar en Sevilla, en PCT Cartuja, en septiembre de 2022.

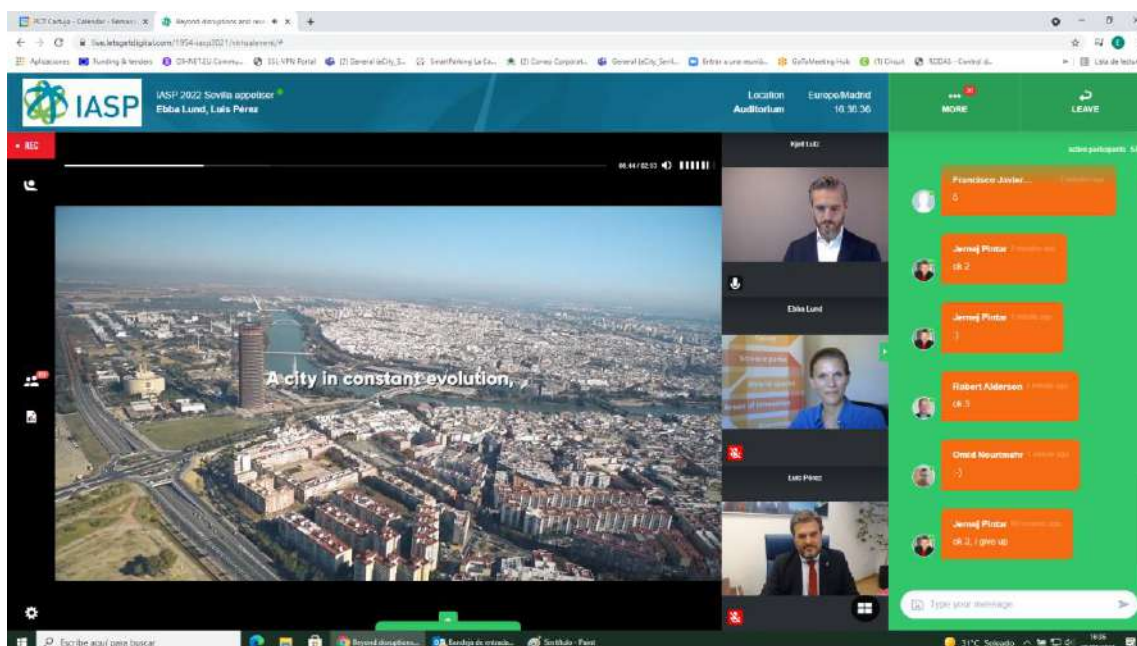




- **IASP World Conference (28-29 septiembre, 2021).** Conferencia anual de la Asociación Internacional, que se llevó a cabo de manera virtual bajo el tema principal: ***“The resilience of Innovation ecosystems”***



Durante este evento, se contó con la participación de Luis Pérez, Director General de PCT Cartuja, y se presentó el video promocional de la Conferencia IASP 2022, que tendrá lugar en Sevilla, en PCT Cartuja, en septiembre de 2022.

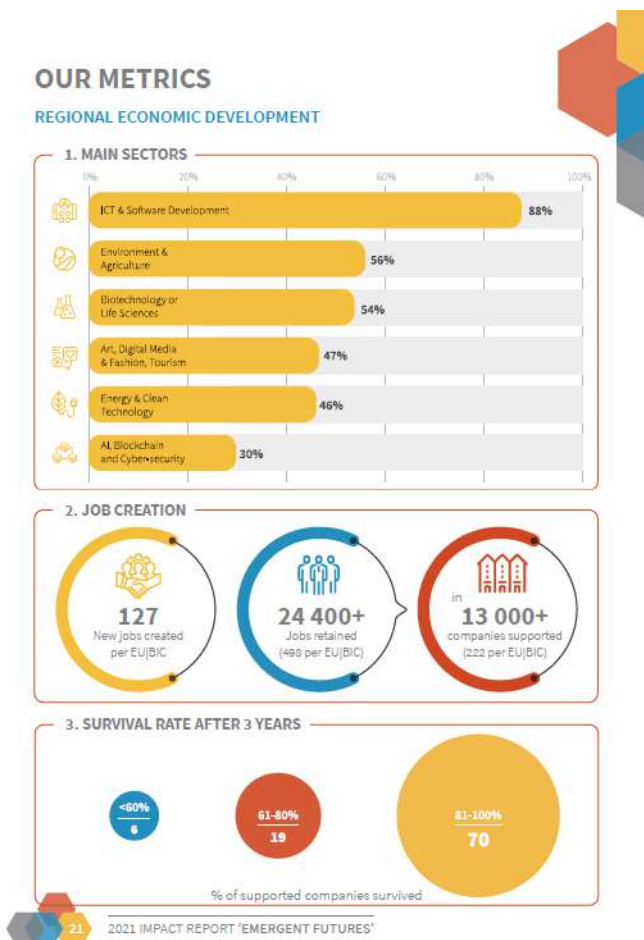


### 3.2.2. European Business Network (EBN)

PCT Cartuja es miembro de European Business & Innovation Centre Network (EBN), una red compuesta por 160 centros e incubadoras de innovación de toda Europa y la entidad que gestiona y concede el certificado europeo EU/BIC de excelencia para el fomento de la innovación empresarial, que PCT Cartuja consiguió en 2019. Este sello es un reconocimiento a nivel europeo por su modelo de funcionamiento y certifica el cumplimiento de los criterios de calidad exigidos por la Comisión Europea para aquellas entidades que impulsan el desarrollo económico y el potencial de innovación de las regiones europeas.

Una de las principales actividades que lleva a cabo la red es el servicio de benchmarking de EBN, un proceso que comienza a partir de un primer análisis de la información básica de cada uno de los miembros y luego, se implementa una revisión por pares. De esta manera se promueve el autoconocimiento de cada miembro, puntos fuertes y áreas de mejora.

En el año 2021, PCT Cartuja participó en el congreso anual, bajo el título *Emergent Futures* que se celebró en formato virtual los días 14 y 15 de septiembre de 2021.



### 3.2.3. Participación en eventos internacionales de APTE

La Asociación de Parques Científicos y Tecnológicos de España (APTE), también organiza eventos y actividades de carácter internacional. En este sentido, en 2021, PCT Cartuja ha participado en los siguientes:

#### 3.2.3.1. Conferencia Internacional APTE – Bilbao. 20, 21 y 22 de octubre 2021.



PCT Cartuja asistió en el mes de octubre, a la XIX Conferencia Internacional de la Asociación de Parques Científicos y Tecnológicos de España (APTE) celebrada en Bilbao. Representantes de alto perfil en el ámbito de la sostenibilidad y representantes de los parques científicos y tecnológicos abordaron sus desafíos de futuro bajo el lema: “Integrando los ODS: hacia unos parques más sostenibles”.

En la inauguración institucional participaron el presidente de APTE, Felipe Romera; y Viceconsejera de Tecnología, Innovación y Transformación Digital; Ainara Basurko, diputada de Promoción Económica de la Diputación Foral de Bizkaia y Arantxa Tapia, Consejera de Desarrollo Económico, Sostenibilidad y Medio Ambiente del Gobierno Vasco.



Todos coincidieron en la importancia de los parques científicos y tecnológicos como agentes esenciales en los retos de futuro y de país, y en el importante papel que pueden tener en la consecución de los ODS marcados por las Naciones Unidas.

Durante la Conferencia se hizo la entrega del Premio a la mejor Práctica en Parques Científicos y Tecnológicos de APTE 2021, y del premio a los Parques más activos de la Red de Técnicos durante 2020, resultando ganador de este último el PCT Cartuja, junto al Parque Tecnológico de Andalucía.



También se entregó el IV Premio a la divulgación de los parques científicos y tecnológicos en la prensa española. Tras ello, se realizó el traspaso de la bandera al parque anfitrión de la Conferencia Internacional APTE 2022 que se celebrará en el Parque Balear de Innovación Tecnológica (ParcBit), bajo el tema: “Innovación para el desarrollo sostenible”.

A la Conferencia le siguió la celebración de la 3ª Asamblea General de APTE que reunió a representantes de una treintena de parques miembros de la Asociación. El programa de actividades concluyó con la celebración del 35º aniversario del Parque Científico de Bizkaia.



El 20 de octubre, con carácter previo a la conferencia, tuvo lugar la celebración de la Reunión de Técnicos de APTE.

3.2.3.2. Encuentro Ibérico en AVEIRO (Portugal), 22,23 noviembre, 2021

PCT Cartuja participó en el Encuentro Ibérico desarrollado en Aveiro (Portugal), los pasados 22 y 23 de noviembre de 2021. En este encuentro, centrado en el debate sobre los ecosistemas de innovación, PCT Cartuja presentó a los asistentes al encuentro la conferencia Internacional de Parques, IASP 2022 Sevilla, que tendrá lugar en septiembre de 2022 en nuestro Parque.



PCTcartuja

[@PCTcartuja](https://twitter.com/PCTcartuja)



👥 Hemos viajado hoy hasta [#Aveiro](#) para acudir al XIV Encuentro Ibérico organizado entre [@APTE\\_es](#) y [@Tecparques](#) en el Creative Science Park. 🗒️ Dos interesantes jornadas por delante para debatir acerca de [#innovacion](#).

[#PCTCartuja](#) [#LosParquesAportan](#)  
[pic.twitter.com/J7gmr0cOBT](https://pic.twitter.com/J7gmr0cOBT)

22/11/21 12:31



### 3.2.4. Proyectos de cooperación multinacional.

#### 3.2.4.1. *Nuevas iniciativas / nuevas oportunidades: Presentación proyecto SICEDE a INTERREG V A (POCTEP)*

PCT Cartuja presentó a la 5ª convocatoria del programa INTERREG V A España Portugal (POCTEP), entre marzo y abril de 2021, la propuesta del proyecto SICEDE, en consorcio con un total de 19 socios de España y Portugal. El objetivo del proyecto era la creación de un Superlab Ibérico para la Competitividad Empresarial a través de la Digitalización y el Emprendimiento (SICEDE) para apoyar la digitalización de empresas y el espíritu emprendedor, generando nuevas iniciativas empresariales en el sector del turismo, la energía renovable, economía circular, movilidad urbana sostenible y la digitalización.

Se realizaron trabajos de coordinación entre todos los socios para la preparación de la propuesta que, aunque finalmente fue denegada su financiación, sirvieron para establecer lazos y alianzas con las entidades participantes en el consorcio, de cara a futuras iniciativas.

#### 3.2.4.2. *Proyectos de cooperación internacional en ejecución: SPEEDIER*

El 2021 ha finalizado la ejecución del proyecto SPEEDIER, en el que PCT Cartuja ha participado en consorcio a través de la propuesta aprobada en la convocatoria H2020-LC-SC3-2018-2019-2020 (Building a low-carbon, climate resilient future: secure, clean and efficient energy). El proyecto se inició en junio de 2019 y su objetivo ha sido facilitar a las pymes la realización de auditorías energéticas y la aplicación de las medidas de ahorro y energía recomendadas mediante la creación de una oficina técnica externalizada.

Los socios participantes del consorcio han sido:

1. University College Cork – National University of Ireland, Cork (Irlanda)
2. Sustainable Innovations Europe, S.L. (España)
3. Limerick Instituto of Technology (Irlanda)
4. Fundación Corporación Tecnológica de Andalucía (España)
5. Parque Científico y Tecnológico Cartuja (España)

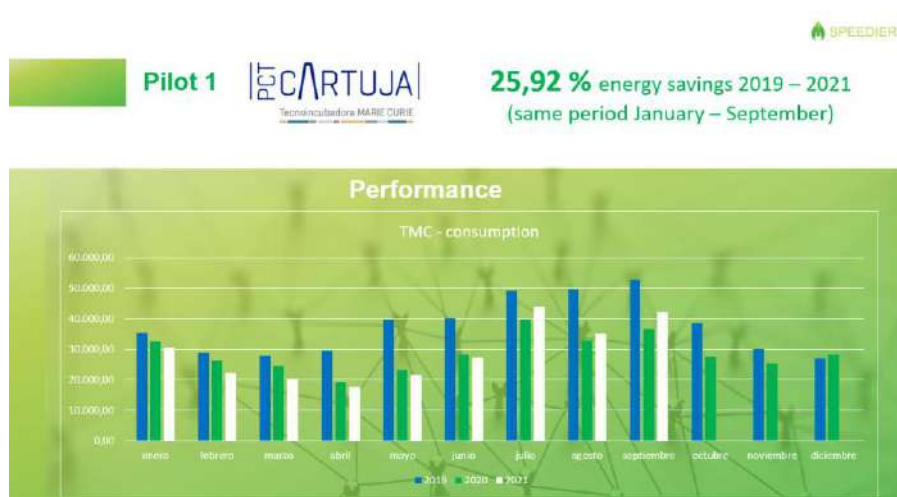
6. Vertech Group (Francia)
7. Politécnico di Milano (Italia)
8. Institut de Tecnologia de la Construcció de Catalunya (España)
9. TFC Research and Innovation Limited (Irland)
10. Asociatia Agentia Pentru Eficienta Energetica si Protectia Mediului (Rumanía)

El presupuesto total del proyecto ha sido de 2.165.126,25 euros. PCT Cartuja ha contado con un presupuesto de 137.687,5 euros para el desarrollo de sus actuaciones.

El proyecto ha basado su desarrollo en la autofinanciación por parte de las pymes tanto de la auditoría energética como de la puesta en marcha de medidas de ahorro energético con el objetivo de superar varias barreras que la UE solicitaba salvar para estos procesos: falta de experiencia de las pymes, falta de recursos (tiempo y dinero), percepción del alto coste que conlleva la realización de auditorías energéticas e incapacidad para actuar por la falta de control de los servicios del edificio en el que se ubican.

El PCT Cartuja ha acogido el proyecto piloto en España. Se han realizado otros tres en Irlanda, Italia y Rumanía. En colaboración con CTA, el piloto en España ha constado de dos fases. El primero en la Tecnoincubadora Marie Curie en el que se ha contado con la participación de 24 empresas que tienen un contrato de servicios con todos los servicios de suministro de energía incluidos, y el segundo piloto, en el Centro de Empresas Pabellón de Italia, con la participación de 10 empresas, que tienen una modalidad de contrato de arrendamiento en el que el contrato de suministro está incluido, así como los consumos de las zonas e instalaciones generales, pero se repercuten los consumos de cada empresa.

Concretamente en la Tecnoincubadora se han monitorizado los consumos después del cambio de luminaria a LED realizado en 2020, que ha permitido un ahorro de más de un 20% en el consumo de energía eléctrica.



En el segundo piloto, realizado al Centro de Empresas Pabellón de Italia, se ha realizado al análisis de los consumos y se han definido las medidas de eficiencia energética, así como los ahorros estimados, si bien no se han podido implementar estas medidas por falta de financiación por parte de los propietarios del edificio.

Las modalidades para la financiación de las auditorías y la implementación de las medidas de ahorro energético analizadas en el proyecto han sido las siguientes:

1. **Contrato de consultoría tradicional:** donde la empresa paga por el conocimiento del SPEEDIER Expert, sin ninguna implicación en los resultados, podría ser el contrato estándar firmado entre el SPEEDIER Expert y la empresa.

2. **Enfoque por etapas** - a la remuneración, distinguiendo entre la etapa uno, donde el Experto SPEEDIER realiza la evaluación energética general, y la etapa 2, donde el Experto SPEEDIER realiza evaluaciones más detalladas dirigidas a la implementación de medidas de ahorro de energía específicas. La primera etapa da como resultado un contrato de consultoría tradicional con el Experto SPEEDIER, la segunda etapa da como resultado un enfoque de ahorro compartido o un contrato de consultoría tradicional según lo prefiera el Experto o la PYME.

3. **Enfoque de Ahorro Compartido** - a la remuneración donde se paga al Experto SPEEDIER en función de la cantidad de ahorro de energía que identifican para la PYME durante la evaluación energética. En este caso, si no se identifican ahorros ni ECM, la remuneración del Experto SPEEDIER es cero.

Las principales conclusiones extraídas de los pilotos realizados en España han sido que las modalidades 2 y 3 no son viables para edificios multi-inquilino, en los que las inversiones son altas y el payback de la inversión es demasiado largo como para que



un experto pueda compartir la financiación. Por ello, se ha concluido que para esta tipología de edificios (más que por el país o sector), la forma óptima es el contrato de consultoría tradicional.



Además, en el marco del proyecto se organizaron unas jornadas online los días 29 y 30 de septiembre, que contaron con la asistencia de más de 40 participantes de toda Europa. Durante estas dos jornadas, se abordaron los principales obstáculos a la hora de adoptar una cultura energética y propuestas sobre cómo se pueden superar. Desde la iniciativa SPEEDIER también se presentaron diversas herramientas y técnicas innovadoras que el proyecto ha desarrollado para ayudar a los expertos en energía para involucrar eficazmente a estas empresas en la transición energética y apoyarlas en la realización de evaluaciones energéticas.

Por último, en noviembre se organizó una jornada final de presentación de resultados del proyecto en abierto para cualquier entidad que quisiera participar. La agenda de la jornada fue la siguiente:



### 3.2.5. Colaboración en Programa SCALEUP 2021

Un año más PCT Cartuja actúa como entidad colaboradora del programa Scale Up, promovido por Enterprise Europe Network (EEN) en Andalucía. A través de este programa se ha prestado servicio especializado a 10 jóvenes empresas innovadoras con alto potencial de escalabilidad, con el fin de que amplíen el alcance geográfico de sus actividades pasando de un mercado local / regional al Mercado Único Europeo, y en consecuencia, crezcan y generen empleo de calidad así como riqueza en el entorno en las que se ubican.

Como entidad colaboradora, PCT Cartuja ha realizado difusión de la convocatoria entre sus medios de comunicación (Alertas, RRSS), participa en las reuniones de seguimiento del programa y sus técnicos del Dpto. Innovación y Proyecto actuaron como evaluadores de las propuestas presentadas conforme a los criterios definidos por EEN.

### 3.2.6. Fomento para la participación de las entidades del PCT Cartuja en las convocatorias europeas y otras actuaciones del PCT Cartuja en el ámbito internacional.

PCT Cartuja lleva a cabo, de forma continua, acciones propias y apoyo a iniciativas de terceros que informan, asesoran y fomentan la participación de entidades del parque en convocatorias y proyectos internacionales. Para este fin utiliza, mayoritariamente sus canales de comunicación y difusión: Alertas, RRSS, mailing, etc. A continuación se muestran algunos ejemplos de difusión de iniciativas de apoyo a la internacionalización realizadas en redes sociales por PCT Cartuja.



PCT Cartuja participó en el Foro Económico y Empresarial Andalucía-Rumania organizado el día 20 de octubre por Extenda con el objetivo de conocer las oportunidades de este país para las empresas andaluzas, en el que también se celebraron encuentros con empresas de consultoría y logística, TIC y energías renovables.



### 3.2.7. Otras actuaciones que ayuden a mejorar el posicionamiento autonómico, nacional e internacional del PCT Cartuja y sus entidades

PCT Cartuja tiene un papel dinamizador y proactivo que busca mejorar el posicionamiento autonómico, nacional e internacional del propio parque y de sus entidades. De esta forma, toma parte y participa en todas aquellas actuaciones e iniciativas que ayudan a este objetivo. En este marco, cabe destacar que PCT Cartuja es patrono fundador y miembro activo del Campus de Excelencia Internacional ANDALUCÍA TECH y socio del proyecto LIFEWATCH, uno de los consorcios de infraestructuras de investigación de la Unión Europea.

Como ejemplo de los eventos en los que ha tomado parte en 2021, PCT Cartuja participó en el 10º encuentro empresarial Luso-Andaluz, que tuvo lugar en Évora (Portugal) el pasado 21 de octubre de 2021. Este encuentro, organizado por Prodetur, sociedad instrumental de la Diputación Provincial de Sevilla, en colaboración con la Asociación de Jóvenes Empresarios de Sevilla, y la Agencia para la Competitividad y la Innovación de Portugal (IAPMEI), contó con la participación de entidades de las regiones Algarve, Alentejo y Andalucía.



## 4. OBJETIVO 4: Integración y compromiso con Sevilla y Andalucía

El cuarto objetivo estratégico de la sociedad tiene como meta hacer visible la INTEGRACIÓN Y COMPROMISO del PCT Cartuja con Sevilla y Andalucía, para mejorar el posicionamiento y visibilidad del Parque ante la ciudadanía en general, de Sevilla, de su entorno metropolitano y de Andalucía, con el fin de atraer no sólo empresas y proyectos al PCT Cartuja y su ámbito de influencia, sino también actividad social, cultural y turística. De esta forma, este objetivo se aborda desde dos perspectivas:

- PCT Cartuja, como distrito del conocimiento.
- PCT Cartuja, como distrito cultural y turístico.

Se describen a continuación las principales iniciativas, proyectos y actividades iniciadas y desarrolladas en el marco de este objetivo durante el año 2021.

### 4.1. Participación activa del PCT Cartuja en el diseño de planes estratégicos liderados por la ciudad de Sevilla, como el PES 2030 (Plan Estratégico Sevilla 2030)

El director general del PCT Cartuja, Luis Pérez, ha participado en la elaboración del Plan Estratégico Sevilla 2030. Concretamente, a través de la mesa de **Industria e Innovación** y en Comisión Especial de Reactivación puesto que el Parque está llamado a ser un actor clave en la reactivación económica de Sevilla, por ser el distrito de la innovación, el desarrollo tecnológico y la apuesta por la sostenibilidad y las soluciones climáticas en las ciudades.

### 4.2. Participación de PCT Cartuja en la Estrategia Turística de Sevilla.

El Ayuntamiento de Sevilla, a través de la Delegación de Hábitat Urbano, Cultura y Turismo, ha incorporado al PCT Cartuja dentro de la estrategia turística de la ciudad, en el proceso de recuperación del sector a través de un trabajo en colaboración junto con el Círculo de Empresarios de PCT Cartuja y todas las empresas e instituciones del ámbito cultural, de ocio, hotelero, comercial y deportivo que operan en el Parque.

En el marco de esta participación, se organizó el 6 de septiembre, en el edificio Caixa Forum, un acto de presentación del Plan Turístico de Grandes Ciudades de Sevilla, al que asistieron cerca de un centenar de entidades.



## EL PLAN TURÍSTICO DE GRANDES CIUDADES DE SEVILLA: IMPLICACIÓN DEL PCT CARTUJA

### Lugar de celebración:

CaixaForum Sevilla, C.C. Torre Sevilla, C. López Pintado, 41092 Sevilla. Sala Auditorio.

### Programa:

09:30 Bienvenida, D. Moisés Roiz, Director de CaixaForum Sevilla.

09:35 Intervención D. Luis Pérez, Director General del PCT Cartuja.

09:40 Intervención D. Beltrán Calvo, Presidente del Círculo de Empresarios de Cartuja.

09:45 Presentación del Plan Turístico de Grandes Ciudades de Sevilla, D. Antonio Muñoz, Teniente de Alcalde Delegado del Área de Habitat Urbano, Cultura y Turismo del Ayuntamiento de Sevilla.

10:45 Ruegos y preguntas.

11:00 Despedida y cierre.

El 13 de octubre de 2021 se celebró, en la sede de la Fundación Tres Culturas del Mediterráneo, una reunión con representantes de las entidades del sector ocio, cultura y deporte del PCT Cartuja. De la mano del Círculo de Empresarios del



parque, se debatió sobre las necesidades de este sector y se recogieron propuestas de mejora de los participantes.

#### 4.3. Participación de PCT Cartuja en el ecosistema SVQ Emprende

PCT Cartuja participa en el grupo de trabajo colaborativo Ecosistema SVQ Emprende, que tiene como objetivo la coordinación entre todos los entes comprometidos con el emprendimiento en Sevilla. Se organizan reuniones mensualmente para compartir información, oportunidades, recursos y ayudas para emprendedores en Sevilla y coordinados poder ofrecer la mejor red de apoyo para emprendedores. Las entidades participantes son las siguientes:



- Consejería de Transformación Económica, Industria, Conocimiento y Universidades.
- Ayuntamiento de Sevilla

- Andalucía Emprende
- Andalucía Open Future
- CTA
- StartupLabSpain
- Universidad Loyola
- Fundación Persán.
- Sevilla Capital Inteligente
- Fundación UPO
- Programa Minerva
- Espacio RES.
- Sevilla Up.
- Cámara de Comercio de Sevilla.
- Facultad de Económicas de la Universidad de Sevilla.
- GoHub
- Emprean.
- PCT Cartuja.

En 2021 se han analizado los principales objetivos que tiene el ecosistema y se han seleccionado los siguientes 3 para conformar grupos de trabajo para su consecución:

- Grupo de Innovación abierta, en el que participa PCT Cartuja junto con CTA, Universidad de Sevilla, Universidad Pablo de Olavide, Programa Minerva y AJE.
- Grupo de difusión del ecosistema y atracción del talento.
- Acciones del grupo de trabajo de coordinación de agenda.

#### 4.4. Participación del Parque en la vida institucional y social de la ciudad y de Andalucía, en general.

PCT Cartuja participa a nivel institucional en numerosas iniciativas a nivel local y regional. A continuación se describen algunas de las principales actividades en las que ha participado:

- **Foro digital** con D. Luis Garicano. Jefe de la delegación de Ciudadanos y Vicepresidente económico de Renew Europe (15 de enero).
- Participación como Jurado del **XI Premio cicCartuja-Ebro Foods** (9 de febrero)
- Evento **Dimensión Digital de Andalucía** (10 de marzo).
- **I Foro Metropolitano de Sevilla, FIBES** (17 de marzo).
- Final "**Startup Andalucía Roadshow**" (23 de abril)



- Inauguración **CATEPS**, de la Universidad de Sevilla (12 de mayo).
- **Encuentros SER** (17 de mayo)
- Encuentro Informativo "**La reactivación de Andalucía tras la crisis del COVID**" (11 de junio)





- **Minerva Day (9 de julio)**
- **Foro Andalucía Investors Day (22 de septiembre).**
- **Visita director de Joint Research Centre (1 de octubre)**
- **ABC Foro destinos inteligentes (2 de diciembre)**

**PCTcartuja** @PCTcartuja · 22 sept. 2021  
 #PCTcartuja Estamos presentes en la tercera edición de #AndalucíaInvestorsDay, organizado por @elconfidencial. Un encuentro que reúne tanto al ámbito público como al empresarial en torno a la recuperación económica de la región.



**PCTcartuja** @PCTcartuja · 9 jul. 2021  
 Estamos presentes en esta 6 edición de #MinervaDay, en directo desde @caixatorum #Sevilla, #PCTCartuja. Nuestro director general, @LuisPCT acude para conocer a las 13 #startups que actualmente participan en @ProgramaMinerva.



**PCTcartuja** @PCTcartuja · 2 dic. 2021  
 @LuisPCT destaca en la jornada #ABCSegittur21 el papel de los PCTs españoles en el impulso a las empresas, generando programas de #financiación superior que garantizan que las entidades de los Parques se desarrollen de una manera eficaz.



#### 4.5. Visitas al PCT Cartuja de institutos de enseñanza secundaria y centros educativos de la provincia de Sevilla

PCT Cartuja realiza numerosas actuaciones de comunicación, eventos públicos que refuerzan la imagen del parque entre las organizaciones y las personas de su entorno, comunicación de casos de éxito del Parque, etc. Un ejemplo de ello es la atención de visitas de instituciones y centros educativos. Para hacer más amena la presentación y explicar los elementos más relevantes, se ha desarrollado una prueba en *Kahoot!*, una herramienta online tipo concurso que permite repasar los conceptos más importantes de forma gamificada. A continuación se enumeran las visitas atendidas en el año 2021:

- **5 de noviembre de 2021.** Visita de alumnos del IES Rafael Alberti de Cádiz.
- **11 de noviembre de 2021.** Visita de alumnos del IES Antonio Brisquet de Camas.
- **20 de diciembre de 2021.** Visita de alumnos de Desarrollo de Aplicaciones Web del IES Alixar.



**4.6. Otras actuaciones que aumentan el conocimiento del Parque de la ciudad y de sus ciudadanos: actuaciones de comunicación, eventos públicos que refuerzan la imagen del parque entre las organizaciones y las personas de su entorno, comunicación de casos de éxito del Parque, etc.**

PCT Cartuja, además de las grandes iniciativas y proyectos descritos en esta memoria, también lleva a cabo actuaciones y eventos de menor envergadura con el objetivo de reforzar la imagen del parque entre las organizaciones y las personas de nuestro entorno, comunicando los casos de éxito del parque, organizando eventos dirigidos a público local y ciudadanía, participando en eventos de otras entidades locales, colaborando con entidades de relevancia en nuestro entorno más cercano, etc.

De esta forma, a continuación se describen las actividades que se pueden enmarcar en este apartado, realizadas en 2021:

- *Convenio de Colaboración Universidad de Sevilla – PCT Cartuja*

El PCT Cartuja y la Universidad de Sevilla firmaron en mayo de 2021 un convenio de colaboración con el que formalizan la relación que llevan manteniendo desde la puesta en marcha del recinto y que se centra, entre otros aspectos, en el fomento de la transferencia de tecnología y conocimiento desde la Universidad y sus centros de investigación a las empresas. El acuerdo incluye impulsar, desde el PCT Cartuja, el apoyo a las spin-off o empresas que nacen en el ámbito universitario.



- [Tourist Innovation Summit](#)

PCT Cartuja participó por segundo año en el **Tourism Innovation Summit (TIS 2021)** los días 10 y 11 de noviembre de 2021, actuando como jurado y entidad colaboradora del Touristech Startup Fest, una competición de startups en la que emprendedores de todo el mundo presentaron sus ideas y modelos de negocio ante grandes empresas para revolucionar e impulsar la innovación en el sector turístico, y que selecciona a aquellas startups que presentan las propuestas más innovadoras para transformar dicho sector.



El premio que otorga PCT Cartuja, consistente en 6 meses de alojamiento en la Tecnoincubadora Marie Curie de forma totalmente gratuita, recayó en la empresa “Tourdata Tech, S.L”, cuya actividad principal es el desarrollo de un SaaS (Software as a Service), un acelerador de reservas que tiene como objetivo maximizar el rendimiento de reservas en viviendas vacacionales, apartamentos turísticos y establecimientos hoteleros independientes.

- [Last Tuesday – ULoyola](#)

En colaboración con la Universidad Loyola y Covermanager PCT Cartuja organizó el 26 de octubre en la Tecnoincubadora Marie Curie un **Last Tuesday** en formato presencial. Last Tuesday es una serie de eventos diseñados por y para emprendedores que pretende convertirse en el lugar de encuentro de todos los agentes que conforman el ecosistema emprendedor sevillano.



- *PCT Cartuja participa en el Encuentro SER Ciudades Inteligentes, ciudades sostenibles*

PCT Cartuja fue una de las entidades invitadas al Encuentro SER 'Ciudades inteligentes, ciudades sostenibles', organizado el pasado 1 de diciembre de 2021, en colaboración con Endesa, y en el que también estuvieron presentes la Gerencia de Urbanismo del Ayuntamiento de Sevilla, la Agencia Andaluza de la Energía, el JRC y Endesa X. El director general del PCT Cartuja, Luis Pérez, participó en una interesante mesa redonda en la que se expusieron algunos de los proyectos que ya están en marcha en la ciudad de Sevilla, y que aúnan los conceptos de digitalización y sostenibilidad que desde Naciones Unidas y, más recientemente, en la Cumbre del Clima de Glasgow de hace unas semanas, se han establecido para los próximos años.



- *PCT Cartuja recibe el Premio Innovación 2021 de Andalucía Capital*

El pasado 1 de diciembre tuvo lugar la ceremonia de entrega de los Premios Andalucía Capital 2021, programa de Onda Cero con el periodista Diego García Cabello al frente, que este año han concedido al PCT cartuja el galardón en la categoría de Innovación, por sus potentes datos de crecimiento durante el año 2020, pese a los efectos de la pandemia. Y es que la actividad económica generada por el parque sevillano alcanzó los 2.978 millones de euros, un 2,6% por encima del resultado de 2019. Una cifra que representa ya el 7,8% del Producto Interior Bruto (PIB) de la provincia de Sevilla y el 1,9% del PIB regional, siendo un gran polo de atracción para la innovación y la tecnología con 536 empresas y entidades instaladas y más de 23.700 trabajadores.

El jurado de estos premios ha estado integrado por representantes de Onda Cero Andalucía y de las escuelas de negocio EOI, San Telmo 'Business School', Universidad Loyola Andalucía, CEU San Pablo Andalucía, además de CEA, Adacem, CTA, ATA, PWC, el Club Cámara de Sevilla y las empresas Caja Rural del Sur y Coca Cola.



- *Colaboración con Autismo Sevilla*

PCT Cartuja ha iniciado en 2021 una colaboración con la Asociación Autismo Sevilla y Specialisterne, para llevar a cabo la búsqueda de empresas que acojan alumnos en prácticas en el marco de la formación especializada en el ámbito tecnológico que estas dos últimas entidades realizarán durante el primer semestre de 2022 en Sevilla. La formación es gratuita para los participantes y va dirigida a personas en el Espectro del Autismo con una formación cualificada en el ámbito tecnológico y que están en búsqueda de empleo. La participación de las empresas consiste en ofrecer un periodo de prácticas a estos alumnos. En noviembre se lanzó a las empresas del parque esta información siendo 5 las entidades interesadas en participar: Teledyne Anafocus, Civile, EC Virtual, Duponte y Endesa.