

DESAFÍO

UNIVERSIDAD - EMPRESA

Edición 2017

TCUE

Concurso de Proyectos de I+D+i y consultoría en colaboración Universidad – Empresa



DEMANDAS TECNOLÓGICAS

DESAFÍO UNIVERSIDAD - EMPRESA

Esta necesidad tecnológica forma parte del Concurso de Proyectos de I+D+i y/o consultoría en colaboración Universidad – Empresa “Desafío Universidad Empresa” 2017 organizado por la Fundación Universidades y Enseñanzas Superiores de Castilla y León.

TÍTULO DE LA DEMANDA TECNOLÓGICA A RESOLVER

Referencia:

NT04

Título de la demanda tecnológica propuesta

Sistema de bajo coste de evaluación de firmes

Acrónimo:

MENYRE

Áreas de interés de la demanda tecnológica

(Principal) Transporte, Automoción y Aeronáutica

Resumen:

Desarrollar un sistema de bajo coste para la evaluación automatizada de firmes de calles, caminos y carreteras.

PALABRAS CLAVE: sensores firme machine learning

DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD DEMANDADA

1.- Descripción de la demanda tecnológica.

El proyecto pretende desarrollar un sistema de bajo coste, acoplable a vehículos convencionales, y que capture diversos datos de vibración provenientes de un acelerómetro. Este conjunto de datos se analizarán mediante un modelo de interpretación desarrollado mediante machine learning, de forma que el software identifique el tipo de imperfección que se encuentra en el firme (bache, grava, desgaste, grietas, badenes, etc.). Cada imperfección y su tipo quedarán geolocalizadas mediante su coordenada GPS, y podrán exportarse a un software GIS, de forma que las autoridades responsables del mantenimiento podrán priorizar sus actuaciones anuales.

2.- Antecedentes.

En la actualidad el estado de los firmes y la aparición de imperfecciones o daños se evalúa de forma visual, subjetivamente, o bien mediante perfilómetros de alto coste operativo, con lo que solo se usan en tramos de importancia, como autovías o autopistas. El presente proyecto pretende poner al alcance de las administraciones locales y regionales una herramienta que permita hacer este tipo de inspecciones de forma automatizada, sencilla, objetiva y económica. Actualmente nuestra empresa ha realizado pruebas mediante un dispositivo móvil en diversas carreteras y caminos, generando posteriormente mapas del estado del firme, con resultados prometedores. También se ha estado trabajando en modelizar una equivalencia entre el IRI (Índice de Regularidad Internacional) oficial y las mediciones de nuestro sistema, mediante un software de machine learning.

3.- Posibles enfoques del proyecto de investigación.

Se requiere desarrollar el hardware de adquisición de datos, para que no dependa del vehículo en el que está embarcado. Por otro lado, es necesario realizar el modelo de interpretación que identifica el tipo de imperfecciones en el firme, mediante machine learning. Por último, sería interesante poder buscar una correlación entre los datos obtenidos con este equipo y los perfilómetros profesionales, con el fin de que el equipo ofrezca mediciones en el formato oficial (IRI - Índice de Regularidad Internacional).

4.- Enfoques sin interés.

N/D

Si desea remitir una propuesta de solución tecnológica (proyecto de investigación y/o consultoría) deberá enviar el formulario de participación (ANEXO II), descargable en www.redtcue.es/desafio a una de las direcciones de correo electrónico que se indican en las bases del concurso antes del 31/10/2017.

[Acceso a información general del concurso](#)

DESAFÍO UNIVERSIDAD - EMPRESA

Esta necesidad tecnológica forma parte del Concurso de Proyectos de I+D+i y/o consultoría en colaboración Universidad – Empresa “Desafío Universidad Empresa” 2017 organizado por la Fundación Universidades y Enseñanzas Superiores de Castilla y León.

TÍTULO DE LA DEMANDA TECNOLÓGICA A RESOLVER

Referencia:

NT10

Título de la demanda tecnológica propuesta

Estudio de técnicas que permitan la optimización del cultivo de levaduras.

Acrónimo:

FERMENTACIÓN OPTIMIZADA

Áreas de interés de la demanda tecnológica

(Principal) Agroalimentación y Recursos Naturales

Resumen:

Mediante la optimización de la fermentación de miel modificando el ambiente (pH, amilasas, celulasas, temperatura...) se podría conseguir reducir el factor más limitante en la producción de hidromiel: el tiempo en la cuba. A medio plazo, estas técnicas podrían ser extrapolables a la producción de biocombustibles a partir de polisacáridos vegetales

PALABRAS CLAVE: Hidromiel, cerveza, fermentación, levadura, Saccharomyces

DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD DEMANDADA

1.- Descripción de la demanda tecnológica.

La demanda fundamentalmente consiste en reducir el tiempo en el que la población de Saccharomyces alcanza el máximo y, una vez en este punto, el tiempo en que la concentración de alcohol se estabiliza. También sería interesante diseñar un método fiable para medir la concentración de azúcar residual para ser capaces de monitorizar el proceso de la mejor manera posible. A largo plazo y siguiendo unas técnicas relativamente parecidas, estas técnicas se podrían trasladar a la digestión de celulosa y celobiosa y la posterior fermentación del producto resultante para la fabricación de biofueles

2.- Antecedentes.

El proceso de fermentación lleva siendo explotado mucho tiempo pero pocas veces se ha intentado implementar de una forma metódica. El único evento que se ha tratado ha sido por la vía de los biofuegos centrándose en la fermentación bacteriana. Esta es una vía que podría dar grandes beneficios económicos y patentes a empresas del sector.

3.- Posibles enfoques del proyecto de investigación.

Lógicamente, para que el proyecto sea aplicable a corto plazo, es necesario el uso de productos autorizados para el consumo. Además, sería muy conveniente que las técnicas fueran relativamente fáciles de aplicar y no se necesitara maquinaria muy específica, ya que no todos los socios tienen formación biosanitaria y el presupuesto de la empresa es limitado. El uso de ciertas enzimas o reacciones que aumentaran la concentración de monosacáridos a partir de oligosacáridos y el estudio de la velocidad de reacción sería de particular interés aunque no guarde una relación directa con la solicitud principal.

4.- Enfoques sin interés.

Todas aquellas manipulaciones que no estén admitidas por el ministerio de Sanidad español o cuyo uso requiera maquinaria de laboratorio costosa o técnicas complejas no podrán ser explotadas por la empresa a corto plazo.

Si desea remitir una propuesta de solución tecnológica (proyecto de investigación y/o consultoría) deberá enviar el formulario de participación (ANEXO II), descargable en www.redtcue.es/desafio a una de las direcciones de correo electrónico que se indican en las bases del concurso antes del 31/10/2017.

[Acceso a información general del concurso](#)

DESAFÍO UNIVERSIDAD - EMPRESA

Esta necesidad tecnológica forma parte del Concurso de Proyectos de I+D+i y/o consultoría en colaboración Universidad – Empresa “Desafío Universidad Empresa” 2017 organizado por la Fundación Universidades y Enseñanzas Superiores de Castilla y León.

TÍTULO DE LA DEMANDA TECNOLÓGICA A RESOLVER

Referencia:

NT17

Título de la demanda tecnológica propuesta

Telecontrol de sistemas mediante WIFI PEER TO PEER

Acrónimo:

TELP2P

Áreas de interés de la demanda tecnológica

(Principal) Tecnologías de la Información y Comunicación, Energía y Sostenibilidad

Otros (Telecomunicaciones)

Resumen:

Actualmente los sistemas de telecontrol que existen están basados en conexión a internet para el telecontrol, lo que obliga al uso de servidores web y conexión internet. Lo que proponemos es control de cualquier dispositivo, sin conexión a internet y mediante el emparejamiento entre equipos WIFI y Smartphone, Tablet o PC. Esto aumentaría el uso de la tecnología WIFI, reutilizando todos los equipos WIFI actualmente instalados.

Como mayor innovación respecto a soluciones de telecontrol actuales, TELP2P será un sistema que eliminaría los clásicos telemandos, dejaría libre bandas actualmente ocupadas por la tecnología de telemandos y reutilizaría el enrutador WIFI.

PALABRAS CLAVE: Telemando, Telecontrol, WIFI, Smartphone, Emparejamiento.

DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD DEMANDADA

1.- Descripción de la demanda tecnológica.

Control de equipos por emparejamiento “peer to peer”, entre un Smartphone, Tablet o PC y un enrutador WIFI.

2.- Antecedentes.

Conocida la penetración en nuestras vidas de la tecnología WIFI, y estando esta plataforma sobradamente asentada, se echa de menos un sistema que utilice esta tecnología sin conexión a internet. Mediante un emparejamiento entre un dispositivo móvil, Tablet o PC y el enrutador WIFI aislado de internet, se podrán manejar dispositivos de forma inalámbrica.

3.- Posibles enfoques del proyecto de investigación.

Aplicaciones: telecontrol de dispositivos (encendido y apagado de electrodomésticos, apertura de puertas de garaje, telemandos)

4.- Enfoques sin interés.

Se busca un sistema integral de software (APP) y hardware que permita el control de dispositivos de manera remota. El sistema deberá poseer una interfaz sencilla.

Si desea remitir una propuesta de solución tecnológica (proyecto de investigación y/o consultoría) deberá enviar el formulario de participación (ANEXO II), descargable en www.redtcue.es/desafio a una de las direcciones de correo electrónico que se indican en las bases del concurso antes del 31/10/2017.

[Acceso a información general del concurso](#)

DESAFÍO UNIVERSIDAD - EMPRESA

Esta necesidad tecnológica forma parte del Concurso de Proyectos de I+D+i y/o consultoría en colaboración Universidad – Empresa “Desafío Universidad Empresa” 2017 organizado por la Fundación Universidades y Enseñanzas Superiores de Castilla y León.

TÍTULO DE LA DEMANDA TECNOLÓGICA A RESOLVER

Referencia:

NT23

Título de la demanda tecnológica propuesta

Plataforma Electrónica de Contratación de Servicios para Comunidades de Propietarios

Acrónimo:

LONJA.ONLINE

Áreas de interés de la demanda tecnológica

(Principal) Otros (INNOVACIÓN SOCIAL)

Salud, Atención Social, Cambio demográfico y Bienestar,

Otros (ECONOMÍA COLABORATIVA)

Resumen:

Plataforma Electrónica de Contratación para Comunidades de Propietarios que ofrezca servicio a los Administradores de Fincas como Facility Manager de las mismas.

PALABRAS CLAVE: Central de Compras, Aplicación Web, Subastas online, Comunidades Propietarios, Consumo colaborativo

DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD DEMANDADA

1.- Descripción de la demanda tecnológica.

El objetivo general del proyecto LONJA es impulsar el modelo de negociación electrónica, facilitar la adquisición de servicios a los Ciudadanos y difundir las ventajas que supone la implantación de la contratación online para los proveedores de servicios habituales de las Comunidades de Vecinos y Propietarios.

Como objetivos específicos, para la primera fase del mismo, se pretende desarrollar una Plataforma Global de compras, contratación y negociación online que facilite el Consumo Colaborativo entre Propietarios de Fincas, permita a las Familias nuevas formas de ahorro por el simple hecho de compartir proveedor y fomente el cambio social que supone reinventar la

manera tradicional de consumir, dejando de lado el modo individualista y utilizando los nuevos paradigmas tecnológicos de Colaboración.

Se incorporarán al Sistema todos los servicios necesarios para cubrir todo el Ciclo de adquisición de un producto o servicio así como se desarrollarán los procedimientos tecnológicos adecuados para propiciar la subasta electrónica y, en su caso, cubrir las necesidades de una negociación online.

La Aplicación tiene que personalizar los servicios de los proveedores según la afinidad del grupo de interés y la ubicación del usuario final con el fin de mostrarle todas las empresas que ofrezcan los servicios deseados con los características técnicas, ofertas y/o promociones especiales que puedan tener en vigor ofreciendo siempre la información en tiempo real y de forma simultánea a varios grupos de consumidores.

El producto final generado tiene que apoyarse cien por cien en Tecnología Web, cubrir todo el ciclo de la Central de Compras y, si la casuística lo requiere, permitir la subasta, negociación o puja online optimizando siempre los precios y minimizando el coste individual del servicio.

Los servicios de la plataforma se ofrecerán en modalidad SaaS (Software as a Service) por lo que se tienen que proporcionar de manera independiente según la tipología del usuario que tendrá a su alcance las siguientes herramientas tecnológicas:

- Gestión de Usuarios y Grupos de interés
- Gestión de Proveedores
- Evaluación de productos/servicios
- Gestión de Contratos electrónicos
- Gestión de Procesos y Transacciones
- Negociación online y Subasta electrónica
- Aula Virtual de Consumo colaborativo que le permitirán crear un entorno personalizado con un “modus-operandi” auto-compositivo

2.- Antecedentes.

El equipo emprendedor ha realizado una análisis de viabilidad técnica, comercial y financiera del proyecto para concretar que el servicio cubre un nicho de negocio siempre y cuando el sistema tenga una alto grado de confianza para el usuario y ofrezca alternativas comerciales reales a las que se ofrecen en la actualidad en Internet para los proveedores de los productos y servicios.

El beneficio inmediato del Sistema es el ahorro económico pero la ventaja más importante es el acceso de los Ciudadanos a elegir el precio adecuado según el proveedor seleccionado y la calidad de su servicio deseada y, a las empresas suministradoras, les permitirá el acceso a

nuevos clientes potenciales decidiendo si pueden mejorar la oferta o mantener la ofrecida por su competencia siendo siempre adjudicada la más ventajosa para el usuario.

Según la experiencia de los Administradores de Fincas, sobre los que se ha realizado un estudio de mercado previo, el beneficio económico esperado oscila entre el 10 y el 15% para el usuario final del Sistema (optimizando el ahorro si el proceso se realiza mediante subasta electrónica) y una reducción del 50% del tiempo administrativo de contratación para el proveedor además de facilitar la libre competencia entre proveedores al poder tener el propietario o vecino un mayor número de ofertas al mismo tiempo.

3.- Posibles enfoques del proyecto de investigación.

El Enfoque de proyecto I+D+i tiene que ser multidisciplinar por lo que se pretende que el equipo se nutra de investigadores de todas las áreas técnicas, sociales y humanas que permitan ofrecer servicios reales al usuario, accesibles a todos los actores del Ecosistema propuesto y que conlleve, a medio plazo, su inserción comercial en el mercado español.

4.- Enfoques sin interés.

Desarrollo de Metodologías de Investigación no pragmáticas que no tengan Aplicación industrial en el mercado de Internet del 2015 u otras que no tengan Convergencia con las normativas europeas de Comercio electrónico, la LSSI-CE o el entorno mercantil internacional.

Si desea remitir una propuesta de solución tecnológica (proyecto de investigación y/o consultoría) deberá enviar el formulario de participación (ANEXO II), descargable en www.redtcue.es/desafio a una de las direcciones de correo electrónico que se indican en las bases del concurso antes del 31/10/2017.

[Acceso a información general del concurso](#)

DESAFÍO UNIVERSIDAD - EMPRESA

Esta necesidad tecnológica forma parte del Concurso de Proyectos de I+D+i y/o consultoría en colaboración Universidad – Empresa “Desafío Universidad Empresa” 2017 organizado por la Fundación Universidades y Enseñanzas Superiores de Castilla y León.

TÍTULO DE LA DEMANDA TECNOLÓGICA A RESOLVER

Referencia:

NT27

Título de la demanda tecnológica propuesta

Una app diseñada para el aprendizaje de los signos para bebés, tanto de manera autodidacta para los más pequeños, como para los adultos que estén en un entorno dónde haya bebés.

Acrónimo:

SignApp

Áreas de interés de la demanda tecnológica

(Principal) Tecnologías de la Información y Comunicación, Energía y Sostenibilidad

Resumen:

Un app desde la cual los bebés y los adultos de su entorno puedan aprender signos, gestos con las manos, a través de vídeos, imágenes y una parte interactiva para poder comunicarse entre ellos de manera efectiva.

PALABRAS CLAVE: App, signos, bebés, adultos, comunicación.

DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD DEMANDADA

1.- Descripción de la demanda tecnológica.

Una app que esté optimizada para todos los dispositivos, en español y en inglés (en una primera fase) y que contenga:

Parte para adultos:

- . Un diccionario de signos con palabras, (A,B,C,D,E,F,G....) dónde en cada letra se incluyan los signos que comienzan por esa letra (ejemplo: A: AGUA, AZUL, AMARILLO; AMAR...) al clicar en cada una de ellas hay un vídeo corto o GIF por cada signo, para el aprendizaje visual del mismo y una pequeña explicación (Ejemplo: Da dos toques a tu frente con el índice).
- . Una parte de juego didáctico: dónde salga el vídeo sin audio y haya que averiguar entre 3 opciones cual es el signo correcto al que se refiere la imagen.

. Una parte pedagógica: dónde se explica el funcionamiento del aprendizaje de los signos con infografías simples. (Como enseñar y aprender. Ventajas. Historia. Trucos.)

Parte Infantil:

. Un diccionario visual de signos con imágenes, dónde a través de dibujos los niños (como no saben leer) pueden decidir que signo quieren ver, un dibujo por cada signo que dirija al vídeo antes mencionado.

. Una parte de juego: igual que en la parte del adulto pero con las 3 opciones a elegir con una imagen.

. Canciones signadas (vídeos), cuentos signados (Vídeos)

2.- Antecedentes.

La App es una herramienta de apoyo perfecta para todos los adultos que quieran aprender. También se está llevando a cabo la elaboración de un cuento-guía autodidáctico para bebés, cuyas ilustraciones deberían coincidir con las imágenes de la app.

Este proyecto es muy amplio, bebés hay en todo el mundo y el todo le mundo hay necesidad de comprensión y necesidad de saber que les ocurre, por eso entiendo que tener una app hace que sea muy accesible para la población el hecho de poderlos aprender.

3.- Posibles enfoques del proyecto de investigación.

El enfoque es totalmente pedagógico, se trata de que los bebés no pueden hablar de manera fluida hasta al menos los tres años y con esta herramienta, pueden aprender a comunicarse de manera gestual y así reforzar y optimizar el aprendizaje que el adulto está haciendo, al introducir en su vocabulario habitual los gestos con con la manos, los gestos que hablan.

Además se está desarrollando un método, dónde los signos hacen de traductor simultáneo en el caso de bebés que están aprendiendo dos idiomas y esta app es clave para eso.

Por último creo que esta app puede ser una buena aliada para hacer estudios posteriores neurocientíficos para saber cuales son la ventajas de activar ciertas partes del cerebro cuando los bebés mueven sus manos y cuando hay satisfacción por ser comprendidos.

4.- Enfoques sin interés.

Se podría descartar cuestiones que no son esenciales de la demanda como la parte de los vídeos de cuentos y canciones de la parte infantil y toda la parte de los adultos. Además del idioma inglés.

Si desea remitir una propuesta de solución tecnológica (proyecto de investigación y/o consultoría) deberá enviar el formulario de participación (ANEXO II), descargable en www.redtcue.es/desafio a una de las direcciones de correo electrónico que se indican en las bases del concurso antes del 31/10/2017.

[Acceso a información general del concurso](#)

DESAFÍO UNIVERSIDAD - EMPRESA

Esta necesidad tecnológica forma parte del Concurso de Proyectos de I+D+i y/o consultoría en colaboración Universidad – Empresa “Desafío Universidad Empresa” 2017 organizado por la Fundación Universidades y Enseñanzas Superiores de Castilla y León.

TÍTULO DE LA DEMANDA TECNOLÓGICA A RESOLVER

Referencia:

NT29

Título de la demanda tecnológica propuesta

Sistema de control remoto del cultivo automatizado de setas en bodegas hipogeas.

Acrónimo:

CULMUSREM

Áreas de interés de la demanda tecnológica

(Principal) Agroalimentación y Recursos Naturales

Tecnologías de la Información y Comunicación, Energía y Sostenibilidad

Resumen:

Proyecto Piloto para el cultivo de setas en bodegas subterráneas, automatizando los parámetros de cultivo: temperatura (climatización), humedad, iluminación, concentración de CO₂ y videovigilancia nocturna. Se necesita desarrollar un software de telecontrol que integre todos de los parámetros de cultivo desde Smartphone, Tablet o PC, con internet, para controlarlos y modificarlos sin estar en la bodega. Ello permitiría garantizar la seguridad alimentaria, la flexibilidad y rentabilidad de la explotación. Buscar la mayor sostenibilidad y eficiencia con un coste asequible. El software que se use ha de ser lo más intuitivo posible.

PALABRAS CLAVE: Telecontrol, automatización, cultivo, bodegas y sostenible.

DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD DEMANDADA

1.- Descripción de la demanda tecnológica.

Sistema de control remoto del cultivo automatizado y video vigilado de setas, adaptado a una tecnología telecomandada y compatible con un proceso productivo en bodegas hipogeas (subterráneas). El software de telecontrol ha de integrar todos los parámetros de cultivo y videovigilancia nocturna.

Parámetros de cultivo a integrar en el sistema de control remoto: temperatura (climatización), humedad, iluminación, concentración de CO2 y videovigilancia nocturna.

2.- Antecedentes.

Para un modelo de producción de setas rentable a pequeña y mediana escala, que promueva el desarrollo rural sostenible y la fijación de población en el medio rural. Se observó que construcciones rurales en desuso, como las bodegas subterráneas, son construcciones muy aisladas y con ambiente constante de temperatura y humedad. Ello reduciría al máximo los costes energéticos y de agua que habría que aportar al cultivo. Favorecido a su vez por la demanda creciente del consumo de setas para una vida más saludable y como producto gourmet.

3.- Posibles enfoques del proyecto de investigación.

Aplicaciones: Telecontrol remoto de otros cultivos y en otro tipo de construcciones.

4.- Enfoques sin interés.

Se necesita desarrollar un software de telecontrol integrando todos los parámetros de cultivo (climatización, humedad, iluminación, concentración de CO2 y videovigilancia nocturna) desde Smartphone, Tablet o PC, con internet, para controlarlos y modificarlos sin estar en la bodega.

Si desea remitir una propuesta de solución tecnológica (proyecto de investigación y/o consultoría) deberá enviar el formulario de participación (ANEXO II), descargable en www.redtcue.es/desafio a una de las direcciones de correo electrónico que se indican en las bases del concurso antes del 31/10/2017.

[Acceso a información general del concurso](#)

DESAFÍO UNIVERSIDAD - EMPRESA

Esta necesidad tecnológica forma parte del Concurso de Proyectos de I+D+i y/o consultoría en colaboración Universidad – Empresa “Desafío Universidad Empresa” 2017 organizado por la Fundación Universidades y Enseñanzas Superiores de Castilla y León.

TÍTULO DE LA DEMANDA TECNOLÓGICA A RESOLVER

Referencia:

NT44

Título de la demanda tecnológica propuesta

Desarrollo de un kit de diagnóstico molecular para la detección indolora de Leishmania infantum

Acrónimo:

LEISH-TEST

Áreas de interés de la demanda tecnológica

(Principal) Salud, Atención Social, Cambio demográfico y Bienestar

Resumen:

La presente demanda se trata de un kit de diagnóstico molecular para la detección indolora del ADN de Leishmania infantum, parásito que afecta principalmente a perros pero también a personas y que puede producir la muerte. El cliente final serán las clínicas veterinarias aunque también se podrá comercializar para la detección de la enfermedad en personas en países con elevada incidencia como India. El desarrollo de un prototipo servirá de modelo para el desarrollo de kits que permitan detectar otras enfermedades. El kit utilizará la tecnología LAMP-PCR, y la muestra a analizar será un raspado bucal.

PALABRAS CLAVE: ADN; Diagnóstico molecular; Leishmania; LAMP-PCR; raspado bucal

DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD DEMANDADA

1.- Descripción de la demanda tecnológica.

El kit se basa en la detección del ADN del parásito mediante la tecnología LAMP-PCR. Este tipo de PCR evita la utilización de termocicladores ya que la amplificación tiene lugar a temperatura constante, sin ciclos, por lo que simplemente con un termobloque o un baño con agua que mantenga la temperatura constante es suficiente para llevar a cabo el diagnóstico.

Tecnología LAMP-PCR para la detección de *L. infantum*. A partir de una muestra de raspado bucal recogida con un hisopo se realizará la extracción del ADN utilizando un protocolo sencillo y con duración máxima de 15 min por muestra a analizar. Una vez extraído el ADN se realizará el diagnóstico utilizando un termobloque o un baño de agua en un tiempo máximo de 60 min.

Desarrollo de un prototipo o kit. El prototipo del kit debe de constar de una caja de cartón que incluya los reactivos necesarios para poder llevar a cabo el diagnóstico. Todos los reactivos irán liofilizados para que el envío del kit pueda ir a temperatura ambiente y no necesite de la cadena de frío. Se podrán desarrollar dos tipos diferentes de kit: con los reactivos incluidos en muestras individuales o a modo de pool para analizarlas todas a la vez.

2.- Antecedentes.

La tecnología LAMP-PCR ya está descrita para el diagnóstico de numerosas enfermedades aunque para la detección de *L. infantum* en raspado bucal no se ha descrito. Pocas empresas en el mundo utilizan esta tecnología y venden kits para diagnóstico molecular. Entre éstas la pionera fue la empresa japonesa Eiken y por lo tanto es la que tiene casi todo el mercado, aunque se centra principalmente en el diagnóstico de enfermedades humanas. Existe una empresa de Israel, Biogal, especializada en el diagnóstico de enfermedades animales, incluida la Leishmaniosis (aunque a partir de sangre), por lo que se trata de un competidor directo. Otra de las empresas que utiliza también esta tecnología es Lucigen Applied Sciences, de Estados Unidos, especializada en diagnóstico de humana pero también de veterinaria aunque centrada en animales de producción (vaca, cerdos, pollos).

En cuanto a los antecedentes de la tecnología se aconseja utilizar las siguientes publicaciones para el desarrollo la LAMP-PCR:

- Optimization of loop-mediated isothermal amplification (LAMP) assays for the detection of Leishmania DNA in human blood samples. Acta Trop. 2016. 162, 20-6.
- Development of a LAMP assay for detection of Leishmania infantum infection in dogs using conjunctival swab samples. Parasit Vectors. 2015. 8, 370.
- Diagnostic accuracy of loop-mediated isothermal amplification (LAMP) for detection of Leishmania DNA in buffy coat from visceral leishmaniasis patients. Parasit Vectors. 2012. 5, 280.

3.- Posibles enfoques del proyecto de investigación.

Optimización del diagnóstico molecular.

- Extracción del ADN: se testarán diferentes protocolos comparando los resultados entre kits que hay en el mercado y una extracción más sencilla (con el menor número de pasos posibles y equipamiento) que incluya las siguientes etapas: dilución del hisopo con buffer; incubación con proteinasa K; precipitación del ADN.

- Tecnología de la LAMP-PCR. Se testarán diferentes concentraciones de reactivos del kit hasta definir aquellas que presenten una mayor sensibilidad.
- Para que tenga lugar la reacción se utilizará un termobloque o un baño de agua. Se testarán ambas posibilidades.

Desarrollo del prototipo. Una vez definidas las cantidades de reactivo para cada reacción se realizará un prototipo para 20 reacciones que incluyan todos los componentes y cuyos reactivos irán liofilizados. Se testarán muestras con los reactivos liofilizados para determinar la viabilidad del kit.

Para llevar a cabo todo el proyecto de investigación inicialmente las pruebas se realizarán utilizando ADN extraído a partir de un cultivo de *L. infantum*. Tras determinar la sensibilidad y la viabilidad de la técnica (LAMP-PCR) se probarán muestras de raspado bucal de perros o personas infectadas por *L. infantum*. La positividad de estas muestras tendrá que haber sido confirmadas anteriormente mediante otras técnicas.

4.- Enfoques sin interés.

Los investigadores han de ceñirse a la descripción anterior para que su respuesta pueda ser valorada.

Si desea remitir una propuesta de solución tecnológica (proyecto de investigación y/o consultoría) deberá enviar el formulario de participación (ANEXO II), descargable en www.redtcue.es/desafio a una de las direcciones de correo electrónico que se indican en las bases del concurso antes del 31/10/2017.

[Acceso a información general del concurso](#)

DESAFÍO UNIVERSIDAD - EMPRESA

Esta necesidad tecnológica forma parte del Concurso de Proyectos de I+D+i y/o consultoría en colaboración Universidad – Empresa “Desafío Universidad Empresa” 2017 organizado por la Fundación Universidades y Enseñanzas Superiores de Castilla y León.

TÍTULO DE LA DEMANDA TECNOLÓGICA A RESOLVER

Referencia:

NT46

Título de la demanda tecnológica propuesta

Banco Virtual ICO para Startups

Acrónimo:

StArtico

Áreas de interés de la demanda tecnológica

(Principal) Tecnologías de la Información y Comunicación, Energía y Sostenibilidad

Otros (especificar) ECONOMÍA SOCIAL

Resumen:

El proyecto StArtico nace con la pretensión de dotar a los emprendedores de Castilla y León de una herramienta web que les permita acceder a financiación alternativa mediante el lanzamiento online de una Initial Coin Offering (ICO) para su proyecto empresarial. El objetivo principal es desarrollar un Banco Virtual para Startups que ofrezca recursos económicos basados en las criptomonedas más extendidas del mercado.

PALABRAS CLAVE: Banca, Innovación, criptomoneda, financiación alternativa, startup

DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD DEMANDADA

1.- Descripción de la demanda tecnológica.

El proyecto StArtico nace con la pretensión de dotar a los emprendedores de Castilla y León de una herramienta web que les permita acceder a financiación alternativa mediante el lanzamiento online de una Initial Coin Offering (ICO) para su proyecto empresarial. El objetivo principal es desarrollar un Banco Virtual para Startups que ofrezca recursos económicos basados en las criptomonedas más extendidas del mercado (bitcoin, litecoin y ethereum).

Con este objetivo estratégico de financiar los proyectos de las startups de Castilla y León mediante ICO se conseguirá el acceso a las rondas de inversión del gran público y se

democratizará la inversión ya que ésta puede tener un retorno económico real. No se trata de albergar un mecenazgo especulativo sino crear nuevas oportunidades para los emprendedores y estas herramientas constituyen uno de los modos más innovadores y eficaces de atraer rondas de inversión millonarias para todo tipo de proyectos.

El objetivo específico es crear una plataforma web para ofrecer un servicio personalizado a cada startup de Castilla y León que esté en fase de desarrollo beta de un producto o servicio. Desde la Empresa se le proporcionarán los mecanismos necesarios para financiarse a través de un ICO mediante “tokens” que adquieren los inversores con el fin de poder disfrutar en el futuro de ese producto o servicio. Esos testigos se pueden ir transmitiendo según vaya evolucionando la startup y se pueden llegar a comercializar en el mercado secundario.

Para el desarrollo técnico se ha seleccionado la Tecnología Blockchain ya que es, a nivel internacional, el Sistema más potente para transferir valor sin intermediarios y garantizar la seguridad, titularidad y disponibilidad de los activos. Además, es la que ofrece los protocolos más estandarizados para la creación de una Appcoin que permita interactuar con las plataformas ICO que ya existen en el mercado online.

El Sistema debe contemplar dos modelos de trabajo: “Proof of Work” (Prueba de trabajo), modelo de minería de datos lineal, y “Proof of Stake” (Prueba de participación), modelo evolutivo en lo que los propietarios de criptomonedas serán recompensados de manera progresiva.

2.- Antecedentes.

Castilla y León ha experimentado un crecimiento evolutivo en los últimos años en materia de creación de empresas de base tecnológico y startups . La Empresa es parte del Ecosistema de Emprendimiento regional con su Programa de Mentoring en el que se proporcionan las herramientas necesarias para la aceleración de proyectos en fases iniciales y su entrada al mercado, siendo también pioneros en los Programas de Desarrollo del Talento de los emprendedores.

Como parte del apoyo institucional de la Empresa se pone en contacto a los emprendedores con fondos de inversión nacionales y europeos, financiación pública y privada, business angels y aceleradoras internacionales. Del mismo modo se les ayuda a definir sus modelos de negocio, buscar la rentabilidad de las operaciones y discernir las mejores alianzas estratégicas para su compañía.

Sin embargo, existe un hueco en lo que se agrupa bajo el término “financiación alternativa” que está en su momento de ebullición y que ha superado, en algunos casos, a las tradicionales redes de financiación. No se trata sólo de “crowdfunding” sino de sistemas de intermediación de capital y crédito, así como plataformas de distribución de inversiones.

El servicio online que se pretende ofrecer desde la Empresa se centra en fusionar los términos “crowdsale”, “crowdfunding” y el “crowdinvestment” con el fin de proporcionar a los usuarios

un Sistema ICO (Initial Public Offering, en inglés) que, basado en tecnología blockchain, permita a los emprendedores obtener financiación basada en criptomonedas.

Las plataformas actuales que existen en el mercado presuponen una experiencia de usuario y requiere al emprendedor unos conocimientos muy técnicos. Las startups necesitan auditar su proyecto mediante expertos que les asesoren y que les garanticen unos mínimos niveles de seguridad en todo el proceso.

El objetivo de la Empresa es posicionar la plataforma como pionera en Castilla y León en financiación alternativa para Startups dando el primer paso del Internet de la Información al Internet del Valor.

3.- Posibles enfoques del proyecto de investigación.

El Enfoque de proyecto I+D+i tiene que ser multidisciplinar por lo que se pretende que el equipo se nutra de investigadores de todas las áreas técnicas, sociales y humanas, Economía, Empresa e Ingeniería, que permitan ofrecer servicios de financiación reales para los emprendedores y personalizados según sus necesidades.

A nivel técnico, la clave está en el diseño de los “tokens de acceso” que son los que otorgan al inversor el derecho a disfrutar del servicio en el futuro del desarrollo de la startup que financia. La investigación comienza por desarrollar un protocolo seguro que permite la posibilidad de acceder a esa “licencia de uso” y poder comerciar con ella en el mercado secundario. La siguiente etapa consiste en realizar el protocolo que permita el intercambio entre los tokens y las criptomonedas para concretar el paso del banco virtual al dinero en efectivo. Para ello hay que diseñar una pasarela que permita crear Wallets (carteras) seguras tanto para el inversor como para el destinatario final (la startup).

Por último, hay que crear los “Smart contracts”, contratos inteligentes, que garantizarán la participación en las ganancias del banco virtual de la Empresa incluyendo la combinación de Tecnologías como Internet de las Cosas, Inteligencia Artificial y Big Data para romper con el modelo clásico utilizando los últimos avances de la Tecnología Blockchain.

4.- Enfoques sin interés.

No se integrarán ni se trabajará sobre servicios bancarios basadas en el modelo tradicional ni Aplicativos que no cumplan los requisitos regulatorios, de seguridad y de experiencia del usuario exigidos por la Unión Europea.

Si desea remitir una propuesta de solución tecnológica (proyecto de investigación y/o consultoría) deberá enviar el formulario de participación (ANEXO II), descargable en www.redtcue.es/desafio a una de las direcciones de correo electrónico que se indican en las bases del concurso antes del 31/10/2017.

[Acceso a información general del concurso](#)

DESAFÍO UNIVERSIDAD - EMPRESA

Esta necesidad tecnológica forma parte del Concurso de Proyectos de I+D+i y/o consultoría en colaboración Universidad – Empresa “Desafío Universidad Empresa” 2017 organizado por la Fundación Universidades y Enseñanzas Superiores de Castilla y León.

TÍTULO DE LA DEMANDA TECNOLÓGICA A RESOLVER

Referencia:

NT47

Título de la demanda tecnológica propuesta

Mediación electrónica basada en Inteligencia Artificial

Acrónimo:

e-MEDIA

Áreas de interés de la demanda tecnológica

(Principal) Tecnologías de la Información y Comunicación, Energía y Sostenibilidad
Otros (TRANSFORMACIÓN DIGITAL)

Resumen:

Sistema de mediación electrónica basado en Inteligencia artificial para ofrecer servicios de Resolución de Conflictos.

PALABRAS CLAVE: Mediación electrónica, Resolución de Conflictos, Inteligencia Artificial, ADR (Directivas de Resolución Alternativa de Litigios), ODR (Resolución de Disputas Online)

DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD DEMANDADA

1.- Descripción de la demanda tecnológica.

Desarrollo de una Plataforma de Mediación electrónica que posea las siguientes características técnicas:

- Gestión, Administración y Seguimiento de todo el proceso de Resolución de Disputas mediante procedimientos telemáticos
- Permita procedimientos legales tanto asincrónicos como sincrónicos
- Garantice el respaldo de datos y Protección de los mismos (Confidencialidad)
- Se integre con certificaciones notariales on-line
- Alto grado de Seguridad informática (PKI, timestamping y firma electrónica)
- Integración con Plataformas del Consejo General del Notariado y otras Aplicaciones Web con mecanismos unificados de acceso de los usuarios (Single Sign-ON)
- Abierta a posibles futura nuevas funcionalidades en el ámbito de las ADR como Negociación, Arbitraje y Conciliación

2.- Antecedentes.

El equipo Directivo del proyecto tiene más de 25 años de experiencia en el ámbito legal resolviendo muchos conflictos a través de la mediación o el arbitraje con el consiguiente ahorro de tiempo, dinero y, en el caso más concreto de la mediación, sin que exista mayor intervención externa que el acuerdo firmado entre ambas partes.

La mediación es siempre un proceso voluntario pero se necesita un buen asesoramiento humano que sea plenamente independiente y profesional además de un Conocimiento pleno de todo el ciclo vital de un conflicto y sus diversas maneras de resolverlo. Este proyecto de Innovación lleva más de dos años incubándose en el seno de la Organización y, a fecha de hoy, se han definido todos los Objetivos técnicos, funcionales y estratégicos para su consecución.

Los Gestores del Proyecto son Expertos en la Aplicación de Medios Alternativos para la Resolución de los Conflictos centrándonos en los intereses de cada parte y en un GANAR-GANAR que deje siempre a salvo la relación personal existente entre las partes antes de iniciarse el conflicto. Se cuenta el proyecto con una serie de Asesores Independientes en materia de Estrategia, Tecnología e Innovación para enriquecer las diferentes áreas de trabajo de Investigación, Desarrollo en Innovación para conformar con la entidad pública un equipo multidisciplinar que lleve a buen puerto los objetivos del mismo.

3.- Posibles enfoques del proyecto de investigación.

El proyecto de investigación I+D+i debe de generar una Solución tecnológica que ofrezca un Servicio de Administración de todo tipo de Conflictos aplicando medios alternativos a la Justicia del Estado.

Debe de potenciar e implantar las TIC basándose en paradigmas de Investigación Aplicada como la Inteligencia Artificial y los Sistemas Expertos para ofrecer una Solución Integral para la Gestión de los conflictos en diferentes ámbitos de negocio ofreciendo Nuevas Metodologías de trabajo que busquen siempre el beneficio de todas los actores implicados.

Por ese motivo se recomienda un uso Inteligente de las herramientas tecnológicas para identificar los intereses reales que rodean cada uno de los actores, intentando siempre el mejor acuerdo para las partes y evitando el colapso en las posiciones con un Sistema que vaya adquiriendo Conocimiento con la experiencia de los casos tratados.

El objetivo final del proyecto es obtener un piloto que posea todas las funcionalidades descritas para cubrir uno de los ámbitos de Aplicación comercial que se han detectado dentro del sector de la propiedad inmobiliaria.

4.- Enfoques sin interés.

Se descartan la personalización, evolución o integración de las Aplicaciones de mediación existentes en el mercado internacional ya que no incluyen todo el espectro de características técnicas, funcionales y metodológicas que son necesarias para cubrir todo el ciclo de Gestión, Administración y Solución de un Conflicto mediante Medios Alternativos.

Si desea remitir una propuesta de solución tecnológica (proyecto de investigación y/o consultoría) deberá enviar el formulario de participación (ANEXO II), descargable en www.redtcue.es/desafio a una de las direcciones de correo electrónico que se indican en las bases del concurso antes del 31/10/2017.

[Acceso a información general del concurso](#)

DESAFÍO UNIVERSIDAD - EMPRESA

Esta necesidad tecnológica forma parte del Concurso de Proyectos de I+D+i y/o consultoría en colaboración Universidad – Empresa “Desafío Universidad Empresa” 2017 organizado por la Fundación Universidades y Enseñanzas Superiores de Castilla y León.

TÍTULO DE LA DEMANDA TECNOLÓGICA A RESOLVER

Referencia:

NT50

Título de la demanda tecnológica propuesta

Sistema inteligente de control del entorno para personas con TEA/ Síndrome de Asperger

Acrónimo:

SICETEA

Áreas de interés de la demanda tecnológica

(Principal) Salud, Atención Social, Cambio demográfico y Bienestar

Tecnologías de la Información y Comunicación, Energía y Sostenibilidad

Resumen:

La necesidad que hemos detectado en el colectivo de usuarios con el que intervenimos consiste en proporcionar apoyos al usuario adaptando el entorno a su estado emocional y nivel de estrés con el fin de facilitar la vida independiente a personas con Síndrome de Asperger.

PALABRAS CLAVE: estrés, Internet of things, sensores biométricos, adaptación del entorno, vida independiente

DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD DEMANDADA

1.- Descripción de la demanda tecnológica.

Sistema inteligente de control del entorno para personas con TEA/ Síndrome de Asperger

Habitualmente las personas con TEA tienen dificultades para tolerar estímulos sensoriales estresores en el entorno que entorpecen su capacidad de autogestión y vida independiente.

Desde el año 2016, la entidad dispone de una vivienda supervisada pro profesionales de la entidad con capacidad para 3 personas con TEA sin discapacidad intelectual (Síndrome de Asperger) con el fin de facilitarles un entorno adecuado para vivir de forma independiente.

La vivienda carece de adaptaciones digitales actualmente. Desde que se inició la actividad en la misma hemos podido observar cómo transcurre esta experiencia de vida independiente y echamos en falta algunas adaptaciones digitales encaminadas a lograr un mayor éxito en este camino.

Por otro lado, la constante necesidad de supervisión por parte de algunas personas hace que sea imposible satisfacerla por parte de la entidad debido a su alto coste e ineficacia de la misma cuando el objetivo pretendido en la plena vida independiente.

Hemos podido conocer de primera mano experiencias llevadas a cabo en otros países europeos en los que algunas universidades e investigadores (Van Dijk, J. <http://www.jellevandijk.org/publications/>) están desarrollando proyectos que incorporan diversas tecnología que ayudan a lograr una vida independiente plena.

2.- Antecedentes

Desde junio de 2016 llevamos a cabo en la entidad un proyecto de investigación sobre los niveles de ansiedad de las personas con TEA en diversas actividades de la vida cotidiana. Este proyecto tiene como objetivos conocer el patrón de ansiedad de cada usuario y anticipar las conductas disruptivas que merman su calidad de vida.

De esta forma lograremos conocer y anticiparnos a situaciones que en la actualidad suponen una importante barrera hacia lograr el objetivos de una vida independiente.

Para ello estamos utilizando dispositivos "wearables" que incorporan diferentes sensores biométricos para monitorizar el estado del usuario en tiempo real y durante largos periodos de tiempo.

Estos dispositivos se conectan con una aplicación web en la que se recoge la información recibida por los sensores y se combina con la observaciones conductuales recogidas por los profesionales de la entidad.

Referencias:

Multimodal Annotation Tool for Challenging Behaviors in People with Se recuperó el julio 11, 2017 de <http://web.media.mit.edu/~javierhr/files/ama.pdf>

Picard, R. (2009). Future affective technology for autism and emotion Se recuperó el julio 11, 2017 de <http://www.sciepub.com/reference/186656>

Using Electrodermal Activity to Recognize Ease of ... - MIT Media Lab. Se recuperó el julio 11, 2017 de <https://www.media.mit.edu/publications/using-electrodermal-activity-to-recognize-ease-of-engagement-in-children-during-social-interactions/>

3.- Posibles enfoques del proyecto de investigación

La literatura científica actual demuestra que cuando los niveles de estrés de una personas son muy altos, se reduce considerablemente la capacidad de tomar decisiones de forma adecuada al contexto. Esto es especialmente relevante en las personas con TEA que se ven afectadas de una forma muy intensa por estos niveles altos de estrés.

Creemos que la tecnología puede ayudar a paliar los efectos de estas situaciones adaptando el entorno de la personas para que en los momentos más críticos facilite su interacciones con el contexto. Por otro lado también podemos facilitar a la personas feedback sobre su propio estado para ayudarle a controlar sus respuestas emocionales y contractuales ante el estrés.

Cuestiones concretas:

Recolectar datos de forma automática sobre el estrés y la conducta de la persona: Sensores biométricos + conductas como movimiento, abrir cerrar puertas, realizar determinadas conductas repetitivas, etc.

Automatizar algunas actividades domésticas cuando la personas está demasiado estresada: cerrar puerta vivienda, encender/ apagar luces, cerrar grifos, etc.

Monitorizar algunos aspectos de la vivienda importantes para la seguridad de la personas: cocina encendida, comida en calentándose, puerta /ventana vivienda abierta, etc.

Proporcionar feedback a la persona sobre su estado de excitación proponiéndole alternativas cognitivo- conductuales de autocontrol (dispositivo "wearable")

Establecer recordatorios visuales sobre tareas a realizar, proporcionando guía y refuerzo sobre la tarea realizada.

4.- Enfoques sin interés.

Cualquier planteamiento estrictamente teórico que no esté enfocado a generar propuestas de intervención socio educativa para mejorar la calidad de vida de las personas usuarias del servicio.

Si desea remitir una propuesta de solución tecnológica (proyecto de investigación y/o consultoría) deberá enviar el formulario de participación (ANEXO II), descargable en www.redtcue.es/desafio a una de las direcciones de correo electrónico que se indican en las bases del concurso antes del 31/10/2017.

[Acceso a información general del concurso](#)

DESAFÍO UNIVERSIDAD - EMPRESA

Esta necesidad tecnológica forma parte del Concurso de Proyectos de I+D+i y/o consultoría en colaboración Universidad – Empresa “Desafío Universidad Empresa” 2017 organizado por la Fundación Universidades y Enseñanzas Superiores de Castilla y León.

TÍTULO DE LA DEMANDA TECNOLÓGICA A RESOLVER

Referencia:

NT54

Título de la demanda tecnológica propuesta

Biblioteca on-line y física, para personas con TEA en Autismo León

Acrónimo:

BIBLIOTECA

Áreas de interés de la demanda tecnológica

(Principal) Tecnologías de la Información y Comunicación, Energía y Sostenibilidad

Salud, Atención Social, Cambio demográfico y Bienestar

Resumen:

Aplicación que organice nuestra biblioteca de cuentos y sirva de recurso que se pueda consultar de forma online. Ver la disponibilidad de cuentos para posibles préstamos y conocer los temas de interés demandados para diseñar cuentos en función de los mismos.

PALABRAS CLAVE: Aplicación, Biblioteca, cuentos, autismo, préstamos

DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD DEMANDADA

1.- Descripción de la demanda tecnológica.

Aplicación en la que se puedan cargar todos los cuentos adaptados que tenemos en nuestra biblioteca, los estructure por categorías y de pautas de un uso adecuado, incluso videos de demostración.

Queremos ofrecer este recurso al resto de la comunidad por lo que tendrá que proporcionar un acceso libre/acotado a cuentos de demostración y un acceso total a las personas que se registren.

Queremos dar visibilidad a los cuentos que tenemos por lo que se podría consultar su disponibilidad en la sede y previo registro, realizar préstamos de los mismos.

2.- Antecedentes.

Los Trastornos del Espectro del Autismo (TEA) constituyen un conjunto de alternaciones de naturaleza neurobiológica, que afectan a la persona particularmente en la comunicación, la percepción de estímulos sociales, y la conducta y procesamiento cognitivo. En cuanto a la comunicación, las personas con TEA tienen problemas en la comunicación verbal y no verbal, tanto expresiva como receptiva, y con frecuencia carecen de intención comunicativa. Aproximadamente la mitad de estas personas no desarrollará lenguaje oral y, si lo hacen, se verá acompañado de otras dificultades: ecolalias, rituales verbales, escasa funcionalidad, dificultades en la comprensión del uso social del lenguaje, etc. Respecto al aspecto social, las personas con TEA tienen dificultad para comprender el contexto social en el que se desenvuelven, incluyendo intenciones, emociones propias y ajenas, normas sociales, etc. En cuanto a la conducta y procesamiento cognitivo, se presenta una gran dificultad para anticipar lo que va a ocurrir, lo que da lugar a la preferencia por lo rutinario y repetitivo; son grandes pensadores visuales, por lo que resulta de gran utilidad para ellos que la información les sea presentada a través de esta modalidad; frecuentemente presentan un perfil sensorial atípico, caracterizado por hipo o hipersensibilidades en distintas modalidades sensoriales, etc. Según las últimas estadísticas, 1 de cada 88 nacidos podría presentar un TEA, siendo más frecuente en varones (4:1). Se trata de una discapacidad gravemente incapacitante, cualitativamente distinta al resto, y que acompañará a esa persona a lo largo de todo su ciclo vital.

El juego es fundamental para el desarrollo, a través de este nos relacionamos, aprendemos, socializamos y potenciamos la creatividad, imaginación y la flexibilidad, áreas afectadas en el TEA sobre las que es necesario intervenir y para ello es fundamental partir de los puntos fuertes, es decir, el pensamiento visual que poseen las personas con TEA. Y una de las principales estrategias de aprendizaje que cumple estas características son los cuentos.

Los cuentos permiten la personalización, proporcionan información clara y visual sobre lo que tienen que hacer y refuerzan habilidades partiendo del nivel de desarrollo del lenguaje de cada persona. Los cuentos se organizan por series de colores en función de su nivel de complejidad. De este modo, dependiendo de la necesidad de apoyo, y para garantizar la comprensión, las adaptaciones fluctúan desde los cuentos para principiantes, en los que aparece solo una palabra, cuentos que tienen un texto sencillo y cuentan una pequeña historia a cuentos más complejos, comics, etc. ajustándose así también a la edad y nivel cognitivo de los lectores.

Por lo tanto, esta herramienta nos ayudaría a dar accesibilidad a materiales adaptados a más personas, sensibilizar a la sociedad y aumentar el número de cuentos en función de las demandas existentes.

3.- Posibles enfoques del proyecto de investigación.

Uso de la app como recurso educativo y de sensibilización a la sociedad, accesible a multitud de centros educativos, lúdicos, familias, etc.

Herramienta de aprendizaje de habilidades para personas con TEA.

Material de juego y disfrute.

Mejora en la Calidad de Vida de las personas con TEA.

4.- Enfoques sin interés.

Todos aquellos que no partan de los puntos fuertes de las personas con TEA, potenciación de sus habilidades, autonomía e inclusión social y, en general, los criterios del Modelo de Calidad de Vida.

Si desea remitir una propuesta de solución tecnológica (proyecto de investigación y/o consultoría) deberá enviar el formulario de participación (ANEXO II), descargable en www.redtcue.es/desafio a una de las direcciones de correo electrónico que se indican en las bases del concurso antes del 31/10/2017.

[Acceso a información general del concurso](#)

DESAFÍO UNIVERSIDAD - EMPRESA

Esta necesidad tecnológica forma parte del Concurso de Proyectos de I+D+i y/o consultoría en colaboración Universidad – Empresa “Desafío Universidad Empresa” 2017 organizado por la Fundación Universidades y Enseñanzas Superiores de Castilla y León.

TÍTULO DE LA DEMANDA TECNOLÓGICA A RESOLVER

Referencia:

NT55

Título de la demanda tecnológica propuesta

Comunicación directa desde cualquier actividad o servicio

Acrónimo:

TEACOMUNICACIÓN

Áreas de interés de la demanda tecnológica

(Principal) Tecnologías de la Información y Comunicación, Energía y Sostenibilidad

Salud, Atención Social, Cambio demográfico y Bienestar

Resumen:

Aplicación en la que se pueda integrar toda la información relacionada con objetivos, aprendizajes, actividades y servicios de un mismo usuario y que puedan compartir y modificar distintos profesionales según sus competencias en función de las actividades en las que participe el usuario y evaluar sus avances.

PALABRAS CLAVE: Aplicación, información, actividades, coordinación y evaluación.

DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD DEMANDADA

1.- Descripción de la demanda tecnológica.

Aplicación en la que se pueda integrar toda la información de un usuario relativa a las habilidades adquiridas o en proceso de adquisición, estrategias de enseñanza específicas empleadas, objetivos de trabajo, dificultades planteadas, resolución de conflictos, etc. en función de las actividades y servicios en los que participan, para una mejor coordinación entre los profesionales que trabajan con ese usuario y con ello un aprendizaje más rápido y significativo.

2.- Antecedentes.

Los Trastornos del Espectro del Autismo (TEA) constituyen un conjunto de alternaciones de naturaleza neurobiológica, que afectan a la persona particularmente en la comunicación, la percepción de estímulos sociales, y la conducta y procesamiento cognitivo. En cuanto a la comunicación, las personas con TEA tienen problemas en la comunicación verbal y no verbal, tanto expresiva como receptiva, y con frecuencia carecen de intención comunicativa. Aproximadamente la mitad de estas personas no desarrollará lenguaje oral y, si lo hacen, se verá acompañado de otras dificultades: ecolalias, rituales verbales, escasa funcionalidad, dificultades en la comprensión del uso social del lenguaje, etc. Respecto al aspecto social, las personas con TEA tienen dificultad para comprender el contexto social en el que se desenvuelven, incluyendo intenciones, emociones propias y ajenas, normas sociales, etc. En cuanto a la conducta y procesamiento cognitivo, se presenta una gran dificultad para anticipar lo que va a ocurrir, lo que da lugar a la preferencia por lo rutinario y repetitivo; son grandes pensadores visuales, por lo que resulta de gran utilidad para ellos que la información les sea presentada a través de esta modalidad; frecuentemente presentan un perfil sensorial atípico, caracterizado por hipo o hipersensibilidades en distintas modalidades sensoriales, etc. Según las últimas estadísticas, 1 de cada 88 nacidos podría presentar un TEA, siendo más frecuente en varones (4:1). Se trata de una discapacidad gravemente incapacitante, cualitativamente distinta al resto, y que acompañará a esa persona a lo largo de todo su ciclo vital.

Las características específicas antes mencionadas requieren ser desarrolladas desde servicios específicos con profesionales sensibilizados y altamente cualificados en TEA, para que las experiencias sean positivas y por tanto, sus aprendizajes significativos y funcionales. Esta característica hace que las personas con TEA cuenten con varias personas de referencia según la actividad que realicen.

El estilo de aprendizaje de las personas con TEA se caracteriza por ser sistemático y constante por lo que es muy importante la coordinación entre profesionales para que todos sepan en todo momento el punto en el que se encuentra la persona con TEA, las estrategias empleadas, las dificultades surgidas y los logros alcanzados. Y tal coordinación entre profesionales en ocasiones se vuelve complicada, debido a la disponibilidad horaria de cada uno de ellos.

Es por ello que esta herramienta nos facilitaría la coordinación diaria entre profesionales y con ello una mejor práctica educativa con las personas con TEA.

3.- Posibles enfoques del proyecto de investigación.

Uso de la app como facilitador de información sobre personas con TEA a los distintos profesionales que trabajan con una misma persona. Reducción del tiempo y periodicidad de las reuniones. Reducción del tiempo en resolución de problemas e implementación de nuevas estrategias y objetivos a desarrollar.

4.- Enfoques sin interés.

Todos aquellos que no partan de los puntos fuertes de las personas con TEA, la potenciación de su autonomía personal y la inclusión social y, en general, los criterios del Modelo de Calidad de Vida.

Si desea remitir una propuesta de solución tecnológica (proyecto de investigación y/o consultoría) deberá enviar el formulario de participación (ANEXO II), descargable en www.redtcue.es/desafio a una de las direcciones de correo electrónico que se indican en las bases del concurso antes del 31/10/2017.

[Acceso a información general del concurso](#)

DESAFÍO UNIVERSIDAD - EMPRESA

Esta necesidad tecnológica forma parte del Concurso de Proyectos de I+D+i y/o consultoría en colaboración Universidad – Empresa “Desafío Universidad Empresa” 2017 organizado por la Fundación Universidades y Enseñanzas Superiores de Castilla y León.

TÍTULO DE LA DEMANDA TECNOLÓGICA A RESOLVER

Referencia:

NT58

Título de la demanda tecnológica propuesta

Monitorización de salud y localización de ganadería extensiva

Acrónimo:

GeoMedicGanado

Áreas de interés de la demanda tecnológica

(Principal) Agroalimentación y Recursos Naturales
Salud, Atención Social, Cambio demográfico y Bienestar
Patrimonio Natural, Patrimonio Cultural y Lengua Española
Tecnologías de la Información y Comunicación, Energía y Sostenibilidad

Resumen:

El uso del collar de posicionamiento Django es clave para ganadería extensiva: permite la monitorización remota y a distancia de pH y temperatura de bolos ruminales (permitiendo la prevención de enfermedades, y detectando la inminencia de parto o el momento más óptimo de inseminación de hembras reproductoras), además de conocer la geolocalización del animal y posicionamiento por ‘vallado virtual’, el seguimiento de su actividad física mediante tecnología SIGPAC y fotografía por satélite Sentinel, combinado con las condiciones climatológicas del entorno del animal.

Por ello, buscamos la validación de nuestro prototipo con proyectos de investigación relacionados con la Veterinaria, las Ciencias Biológicas y Ambientales, y de las Ingenierías Agraria, Forestal y del Medio Natural.

PALABRAS CLAVE: Monitorización salud animal geolocalización satélite

DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD DEMANDADA

1.- Descripción de la demanda tecnológica.

Estamos desarrollando un collar de posicionamiento (Django), que incluye transmisión de datos por 4G u otro tipo de comunicación móvil (en el caso de ganadería intensiva, suele utilizarse conectividad por Wi-Fi), permite leer el pH y la temperatura corporal del captado por un bolo ruminal de forma remota y a distancia.

Esta tecnología permite obtener la identidad del animal en forma rápida, inequívoca y sin molestar al animal ni poner en riesgo al operario (por ejemplo, para controles policiales en transporte de ganado en fronteras o rutas). Además, facilita la automatización del registro de datos de tareas cotidianas, como alertas de fertilidad, detección de parto, detección temprana de enfermedades, pesajes, pesaje de esquila, control lechero, inventarios, etc. Esta información se transmite de forma directa a nuestra intranet, donde existe una base de datos en la nube, con un software de gestión que elimina los errores por el registro de datos de forma manual, agiliza los procesos, y garantiza una mayor transparencia en los informes de trazabilidad.

Además, estamos desarrollando funciones adicionales para realizar un informe con el histórico de salud del animal. Una información que, combinada con la receta electrónica, nos permite obtener una fotografía completa de las enfermedades padecidas por el animal, y el antibiótico y medicación que éste ha recibido a lo largo de toda su vida.

El collar Django, permite el posicionamiento y localización individual de los animales de ganado. Facilita la monitorización continua de frecuencia programable, pudiendo conocer la situación desde cualquier lugar y dispositivo, gracias a su sistema de localización por GPS, compatible con GLONASS.

Si el usuario lo desea, el software que estamos desarrollando en la nube permite la opción de vallado virtual, para delimitar las zonas de pasto, y de alerta individual de posicionamiento del animal mediante vibración y/o alarma sonora. También existe la posibilidad de emisión de informes certificados digitalmente basados en el Sistema de Información Geográfica de parcelas agrícolas SIGPAC (para justificación de la PAC y ante otras instituciones), y de imágenes del satélite Sentinel de la zona de pasto, así como un histórico de las condiciones climatológicas (temperatura, viento, precipitaciones) recogidas por la estación meteorológica de la AEMET más cercana a la ubicación del animal.

De forma complementaria, el collar Django posee una memoria interna donde almacena los datos que posteriormente transmite a la nube, y unas células fotovoltaicas, para prolongar la duración de las baterías mediante energía solar.

2.- Antecedentes.

En la actualidad, los bolos ruminales leen temperatura y pH, con carácter general, cada 10 minutos. Como valor añadido, alguno de esos dispositivos señala también la actividad física del animal, e incluso aporta referencias sobre reproducción, basándose en el pH y la temperatura. Los dispositivos más 'evolucionados' que he encontrado son los de smaXtec (<http://www.smaxtec.com/en/> y <http://www.inovotec.com/smart-monitoring-system>) que permiten una medición del rumen durante 150 días, y si hasta 4 años de batería si sólo se monitoriza temperatura y actividad; además, en la unidad de comunicaciones externa, se incluye también un medidor de las condiciones ambientales, como temperatura y humedad del establo. Otros bolos que existen en el mercado son <http://moow.farm/> y <http://www.moonsyst.com/>

Todos ellos están diseñados para ganadería estabulada, ya que requieren de una unidad de comunicaciones fija (ya que, aunque guarde la información en la memoria interna del bolo, hasta que no está en el 'radio de acción' de la unidad de comunicaciones, no tenemos acceso a los datos del animal.

A su vez, la actividad física del animal se mide mediante el uso de podómetros, que también requieren de un lector físico para poder obtener la información captada por el aparato, aunque estos no permiten el posicionamiento del animal en caso de ser necesaria su localización.

3.- Posibles enfoques del proyecto de investigación.

Se busca la validación de nuestros prototipos del collar de posicionamiento Django, previa a su lanzamiento comercial. Por ello, nos gustaría contar con universidades y centros de investigación para desarrollar proyectos en común.

Desde el punto de vista veterinario, la medición de parámetros fisiológicos del animal captados por un bolo ruminal, como son pH y temperatura, de forma remota y a distancia, nos puede dar una idea de la conveniencia de nutrición que recibe el animal (piensos, pastos, restos de cosechas), para potenciar el bienestar animal. Estos indicadores, de forma complementaria, pueden ser calibrados, mediante la aplicación de los correspondientes algoritmos, para prevenir enfermedades (y la detección para su tratamiento en fases iniciales), señalar el momento más óptimo de inseminación de hembras reproductoras, o la inminencia de un parto.

En la actualidad, esta información se obtiene tras pasar un lector sobre el animal, siendo imprescindible la presencia humana para captar esta información. La automatización de la lectura, y su transmisión de forma remota y a distancia por el collar de posicionamiento Django, nos permiten tener de forma permanente estos datos, sin la obligatoriedad de tener cerca al animal monitorizado.

Por su parte, el seguimiento que hace el collar de posicionamiento Django sobre la actividad física del animal y las zonas por las que transita, combinado con la información gestionada por nuestro software en la nube, que combina la geolocalización SIGPAC, la imagen por satélite Sentinel y las condiciones meteorológicas de la estación meteorológica AEMET más próxima, nos permite ser conscientes de la importancia de la ganadería en nuestro paisaje y agricultura.

Si el usuario lo desea, nuestro software en la nube permite la opción de vallado virtual, para delimitar las zonas de pasto, y de alerta individual de posicionamiento del animal mediante vibración y/o alarma sonora. También existe la posibilidad de emisión de informes certificados digitalmente basados en el Sistema de Información Geográfica de parcelas agrícolas SIGPAC (para justificación de la PAC y ante otras instituciones).

Esta información puede resultar de especial relevancia para proyectos de investigación relacionados con las Ciencias Biológicas y Ambientales, y de las Ingenierías Agraria, Forestal y del Medio Natural

4.- Enfoques sin interés.

n/d

Si desea remitir una propuesta de solución tecnológica (proyecto de investigación y/o consultoría) deberá enviar el formulario de participación (ANEXO II), descargable en www.redtcue.es/desafio a una de las direcciones de correo electrónico que se indican en las bases del concurso antes del 31/10/2017.

[Acceso a información general del concurso](#)

DESAFÍO UNIVERSIDAD - EMPRESA

Esta necesidad tecnológica forma parte del Concurso de Proyectos de I+D+i y/o consultoría en colaboración Universidad – Empresa “Desafío Universidad Empresa” 2017 organizado por la Fundación Universidades y Enseñanzas Superiores de Castilla y León.

TÍTULO DE LA DEMANDA TECNOLÓGICA A RESOLVER

Referencia:

NT59

Título de la demanda tecnológica propuesta

Gestión de la identidad mediante Tecnología BlockChain

Acrónimo:

WHO ARE YOU?

Áreas de interés de la demanda tecnológica

(Principal) Patrimonio Natural, Patrimonio Cultural y Lengua Española
Tecnologías de la Información y Comunicación, Energía y Sostenibilidad
Otros (CIBERSEGURIDAD)

Resumen:

Se necesita desarrollar un módulo que se integre en la Red Social para el Fomento de la Cultura y permita a los usuarios crear una identidad utilizando el proceso tradicional de “conociendo a tu cliente” (KYC) -proceso que se entiende como las medidas y controles de supervisión que tenga una Red Social para conocer a sus nuevos y antiguos usuarios. Además, la Aplicación debe de distribuir y compartir la información obtenida a otros miembros del Ecosistema Blockchain.

PALABRAS CLAVE: Blockchain, Criptomoneda, Cultura, Red Social, Internet

DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD DEMANDADA

1.- Descripción de la demanda tecnológica.

Se necesita desarrollar un módulo que se integre en la Red Social para el Fomento de la Cultura y permita a a los usuarios crear una identidad utilizando el proceso tradicional de “conociendo a tu cliente” (KYC) -proceso que se entiende como las medidas y controles de supervisión que tenga una Red Social para conocer a sus nuevos y antiguos usuarios. Además, la Aplicación debe de distribuir y compartir la información obtenida a otros miembros del Ecosistema Blockchain.

El Sistema proporcionará un registro o libro mayor distribuido almacenando las diferentes transacciones realizadas con criptomonedas y generará un bloque de información que será verificado por la Comunidad. Las transacciones serán públicas sin intermediarios protegiendo siempre la clave criptográfica privada.

Para realizar una transacción de pago, el usuario deberá acreditar que tiene en su poder dicha clave pero, para recibir dinero, bastará con proporcionar la clave pública con el fin de garantizar el anonimato de las transacciones.

Los servicios de valor añadido que se quieren obtener a través del desarrollo de la plataforma son los siguientes:

- Agilizar las transacciones bancarias abaratando su coste
- Almacenamiento de la información de modo distribuido
- Permitir a los usuarios crear su propia identidad digital a prueba de especulación
- Uso de la identidad blockchain para utilizar todos los servicios del sitio web
- Proteger la propiedad intelectual y la difusión web de productos digitales
- Posibilidad de crear “contratos inteligentes” (Smart contracts) eliminando intermediarios, reduciendo costes y evitando retrasos burocráticos
- Servicio de Geolocalización híbrida en función de la identidad del usuario, comportamiento en el sitio web y sus preferencias.
- Conceder licencias de uso de recursos culturales sin intermediarios de tal modo que los artistas reciban más dinero por sus trabajos y el reparto de los beneficios entre las partes sea más justo, transparente y fiable.
- Votar por Internet para garantizar que una persona no pueda votar más de una vez en una misma elección, al tiempo que garantizar la privacidad del voto.

2.- Antecedentes.

Los promotores de esta demanda tecnológica han desarrollado una Red Social que pretende cambiar las reglas del juego en el sector de las industrias creativas y culturales y terminar con la falta de transparencia, abusos e ineficiencias que existen por los monopolios y endogamias que empoderan la Cultura. El objetivo es crear sistema de sostenibilidad cultural transparente que democratice la Cultura, fomente la participación y, por consiguiente, sea un beneficio para la Sociedad.

El equipo de la empresa ha investigado en la Tecnología Blockchain que permite la posibilidad de transformar gran parte de las transacciones que se realizan habitualmente en la Red Social otorgando el control directamente a las personas. Este concepto unido al “distributed ledger technologies” (tecnologías de registro distribuido) hacen posible que los diferentes ecosistemas de Internet puedan gestionar su información compartiendo un registro distribuido, descentralizado y sincronizado entre todos ellos.

En vez de utilizar para el registro y la validación de los usuarios las tradicionales bases de datos o vincularse a las poderosas redes sociales (Facebook, Google o LinkedIn) la empresa apuesta

por esta Tecnología de identificación abierta. La información se guarda de modo seguro, respetando la identidad y privacidad, gracias al uso de claves criptográficas, y consigue prescindir de los intermediarios que eran necesarios para dar esa confianza.

De hecho, El Parlamento Europeo propone que los datos personales de los clientes que utilicen servicios de pago electrónicos, como criptomonedas, sean almacenados en una central de datos común como una forma de aplicar las normas de Know-Your-Customer (KYC), con el fin de evitar que por medio de servicios donde la identidad del cliente está resguardada, se perpetren actividades ilegales

Por último, hay que reseñar que las redes de pago actuales que está utilizando la Red Social (micropagos con tarjeta, tpv virtual, etc) tienen un coste muy elevado con comisiones por encima de los márgenes comerciales. Utilizando Blockchain, se soluciona este problema ya que el sitio web podrá cobrar a los usuarios pequeñas cantidades por el acceso a un determinado contenido de forma segura y fiable.

3.- Posibles enfoques del proyecto de investigación.

La metodología de investigación del centro se centra en identificar, analizar y probar los servicios activos en Internet que proporcionan las funcionalidades necesarias para el proyecto para la gestión de la identidad, autenticación de usuarios y certificación basado en Tecnología Blockchain y que cumpla todos los estándares y normativas del mercado.

Se recomienda buscar proyectos de código abierto adheridos a la Licencia Pública GNU y basados en Tecnología Blockchain que ya permiten las aplicaciones descentralizadas y los contratos inteligentes además de adaptarse a la combinación las criptomonedas cuyo uso es más extendido. Esto permitirá que las Aplicaciones y servicios de la Red Social Cultural puedan ser creados y ejecutados desde plataformas ligeras tal y como funcionan las carteras SPV (Simple Payment Verification).

4.- Enfoques sin interés.

Se descarta incluir en la investigación Aplicaciones, Tecnologías y Servicios que se encuentren en una temprana y no tengan impacto significativo en la Hoja de Ruta comercial de la empresa.

Del mismo modo no se integrarán servicios que no ofrezcan la posibilidad de realizar transacciones en múltiples criptomonedas.

Si desea remitir una propuesta de solución tecnológica (proyecto de investigación y/o consultoría) deberá enviar el formulario de participación (ANEXO II), descargable en www.redtcue.es/desafio a una de las direcciones de correo electrónico que se indican en las bases del concurso antes del 31/10/2017.

[Acceso a información general del concurso](#)

DESAFÍO UNIVERSIDAD - EMPRESA

Esta necesidad tecnológica forma parte del Concurso de Proyectos de I+D+i y/o consultoría en colaboración Universidad – Empresa “Desafío Universidad Empresa” 2017 organizado por la Fundación Universidades y Enseñanzas Superiores de Castilla y León.

TÍTULO DE LA DEMANDA TECNOLÓGICA A RESOLVER

Referencia:

NT61

Título de la demanda tecnológica propuesta

ESCUELA PERSONAL DE INNOVACIÓN – APRENDIZAJE CONECTADO EN RED

Acrónimo:

ESCUELAPI

Áreas de interés de la demanda tecnológica

(Principal) Tecnologías de la Información y Comunicación, Energía y Sostenibilidad
Otros (INNOVACIÓN SOCIAL)

Resumen:

El objetivo principal del proyecto es crear un Entorno Personal de Aprendizaje que permita buscar y filtrar información, Organizar el Conocimiento, Generar Nuevos Contenidos, Compartirlos y crear Comunidades vivas de aprendizaje en el ámbito temático de la Innovación. Este enfoque de aprendizaje pone en el Centro al alumno como responsable de su desarrollo personal y le permite evolucionar su perfil según sus objetivos e intereses.

PALABRAS CLAVE: Escuela, Formación, online, Entorno personal de Aprendizaje, Innovación

DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD DEMANDADA

1.- Descripción de la demanda tecnológica.

El objetivo principal del proyecto es crear un Entorno Personal de Aprendizaje que permita buscar y filtrar información, Organizar el Conocimiento, Generar Nuevos Contenidos, Compartirlos y crear Comunidades vivas de aprendizaje en el ámbito temático de la Innovación. Este enfoque de aprendizaje pone en el Centro al alumno como responsable de su desarrollo personal y le permite evolucionar su perfil según sus objetivos e intereses.

A nivel técnico, el entorno virtual de Aprendizaje constará de tres módulos:

- Actividades: conferencias, lectura, revisión de titulares, visualización de audiovisuales, creación de un diario de trabajo, hacer un mapa conceptual, publicar un video propio, etc.
- Mecanismos: síntesis, reflexión, organización, estructuración, análisis, inteligencia colectiva, grupos cooperativos, etc.
- Recursos digitales compartidos y Fuentes de información (revistas, blogs, wiki y páginas de revistas de instituciones entre algunos.)

Los usuarios podrán conformar sus Redes personales de Aprendizaje (PLN, Personal Learning Network) o de Conocimiento (PKN, Personal Knowledge Network), poniendo en común nodos de conocimiento tácito (ej. Personas) y nodos de conocimiento explícito (ej. Información).

El entorno virtual permitirá integrar herramientas, técnicas y procesos para que el alumno aprenda, explore y defina cuáles son sus objetivos de aprendizaje y desarrolle cualidades metacognitivas que fomenten el fortalecimiento de sus competencias digitales.

El Sistema tiene que personalizar la interacción con el usuario, relacionando los diferentes recursos según el tipo de acceso y tomando decisiones basadas en la experiencia del usuario para reconstruir el Conocimiento a partir de la reflexión sobre la información publicada.

La Arquitectura del Sistema tiene que ser autocompositiva, tipo SaaS, y se tiene que ofrecer como un conjunto de módulos con funcionalidad específica y complementarios entre sí. Se tiene que implementar una capa intermedia, basada en algún estándar, que permita los servicios de comunicación, comunicación remota, medidas de optimización del rendimiento, aumento en la calidad de la comunicación, etc.

Algunos de los servicios de valor añadido que se quieren ofrecer en la Escuela Personal de Innovación son

- Webmix personal.- colección visual de bloques.
- Escritorio virtual con los módulos o widget.
- Servicio de organización de contenidos.
- Web Clipper.- envío automático de direcciones web
- Diseño de mapas mentales y mapas conceptuales.
- Marcadores y acceso rápido a las herramientas más utilizadas.
- Generador de Infografías y gráficos.
- Redes Sociales: Twitter, Facebook, Tuenti y Hi5.
- Blogs: Blogger y WordPress.
- Wikis: Wikipedia y Mediawiki.
- Portal de imágenes: Flickr y Picassa.
- Portal de videos: Youtube.
- Calendario: Google Calendar.
- Cursos: integración con plataformas e-learning (LMS)

2.- Antecedentes.

Las Tecnologías de Información y Comunicación se han introducido en nuestros modos de vida tanto en el ámbito profesional y académico como en lo personal, lo que exige que, cada vez más, los entornos de formación online tengan que reinventarse para incluir nuevos modos de aprendizaje.

Las antiguas plataformas e-learning para aprendizaje en línea, se presentan en la actualidad como un software online que ofrece contenidos con un rígido seguimiento de un tutor académico. Desde nuestra Asociación estimamos que estos entornos virtuales de enseñanza son insuficientes cuando se trata de aprendizaje personal o profesional.

Existen en el mercado nuevas herramientas que proporcionan un Entorno Personal de Aprendizaje ((EPA o en inglés, PLE – Personal Learning Environment), que incluyen servicios que permiten al alumno y a los diferentes docentes buscar, clasificar, organizar, producir contenidos, compartir información y, lo que es más importante, generar Conocimiento para pasar del Internet de la Información al Internet del Valor.

En palabras de Area y Adell (2009: 419) el PLE es “un conjunto de herramientas que trabajan juntas de manera abierta, interoperable y bajo el control del aprendiz (y no del docente o la institución)”, donde confluyen relaciones complejas entre herramientas, tareas y contenidos, que hagan posible el crecimiento y enriquecimiento mutuo (Castañeda y Soto, 2010).

Es un servicio personal para cada usuario que permite la integración con otras fuentes digitales y permite un abanico de posibilidades para enmarcar el Programa de la Asociación creando un entorno virtual profesional y personalizado para cada alumno. Su uso nos permitirá reforzar las habilidades clave de cada uno e introducir, de forma sencilla, contenidos en forma de Conferencias online, Master Classes y Sesiones informativas, Clases en Streaming, etc sobre nuestras materias de Creatividad, Innovación y Emprendimiento.

Es el cambio natural de paradigma de los actuales sistemas e-learning no sólo en los componentes técnicos sino también, en la forma en la que se adquiere el aprendizaje. Con un Sistema de Gestión de Contenidos (LMS) lo que se hace es organizar el aprendizaje. La Escuela Personal de Innovación pretende organizar conexiones entre alumnos, profesores y el resto del universo de Internet. No se pretende un aprendizaje autocrático (estático y explícito) sino democrático (dinámico y tácito).

Son los pilares del aprendizaje social del que hablaba el sociólogo Albert Bandura, basados en la observación e imitación reproducidos en nuestro entorno web 2.0. El objetivo es que la Escuela Personal de Innovación proporcione los cuatro pasos necesarios para un correcto aprendizaje: atención, retención, reproducción y, sobre todo, motivación y evitemos las tasas de abandono que tienen los sistemas e-learning actuales.

3.- Posibles enfoques del proyecto de investigación.

El enfoque de investigación tiene que comenzar por la evaluación de las especificaciones estándar con el objetivo de fomentar la interoperabilidad y la adaptabilidad de sistemas y conseguir una Escuela de Innovación que se pueda adaptar a las necesidades de cada uno, con la máxima eficacia de integración con otros entornos de Internet.

Se recomienda seguir las directrices del proyecto marco de la Secretaría de Telecomunicaciones y Sociedad de la Información (STSI) de la Generalitat de Catalunya, Universidad digital, por el cual se desarrolló un campus virtual mediante herramientas de libre distribución para la formación en línea y semipresencial con referentes de estándares de APIS abiertos y wifgest.

4.- Enfoques sin interés.

No se demanda para este proyecto incluir módulos, servicios o funcionalidades que no cumplan con los requisitos que se han enunciado en el presente documento. El Sistema debe superar los actuales sistemas de formación online basados en un software específico y debe poseer las siguientes características: flexible, informal, personal, evolutivo y, sobre todo, basado en el control personal y la toma de decisiones por parte del usuario.

Si desea remitir una propuesta de solución tecnológica (proyecto de investigación y/o consultoría) deberá enviar el formulario de participación (ANEXO II), descargable en www.redtcue.es/desafio a una de las direcciones de correo electrónico que se indican en las bases del concurso antes del 31/10/2017.

[Acceso a información general del concurso](#)

DESAFÍO UNIVERSIDAD – EMPRESA 2017

DEMANDAS TECNOLÓGICAS (LISTADO DEFINITIVO)

PALABRAS CLAVE

El listado recoge las palabras claves de las demandas tecnológicas planteadas al concurso Desafío Universidad Empresa en la edición 2017. Si quiere consultar alguna demanda puede clicar sobre la referencia o el acrónimo. También pueden consultarse en www.redtcue.es/desafio/demandas. El plazo para presentar las soluciones tecnológicas finaliza el 31 de octubre de 2017

PALABRA CLAVE	REF.	ACRÓNIMO
ACCESIBILIDAD	NT21	QUALI-TIC'S
ACCIDENTES	NT24	SISDEACTRA
ACTIVADOR	NT52	ACTRIBIOFER
ACTIVIDADES	NT55	TEACOMUNICACIÓN
ACÚSTICA	NT12	SHAKERS-EVE
ADAPTACIÓN DEL ENTORNO	NT50	SICETEA
ADN	NT44	LEISH-TEST
ADN FETAL LIBRE	NT33	HUNT-DIAGNOSIS
ADR (DIRECTIVAS DE RESOLUCIÓN ALTERNATIVA DE LITIGIOS)	NT47	E-MEDIA
ADULTOS	NT27	SIGNAPP
ÁFRICA	NT60	BIOENERURALA
AGILIDAD	NT36	GESPERTRANS
AGRICULTURA	NT02	AGROCLIMA
AGRICULTURA DE PRECISIÓN	NT03	NDUINO
AGUA	NT19	SEMPERVIVENS
ALFABETIZACIÓN DIGITAL	NT25	CAMPUS FORMATIVO ONLINE
ALGORITMOS	NT28	INDOORLOC
ALIMENTACIÓN	NT38	SBIORN-HIDROXI
ALZHEIMER	NT26	PROA
AMABLE	NT37	TINTAST
AMAXOFOBIA	NT09	AMAXOFBIATER
AMORTIGUADOR	NT13	MEFAM
ANIMAL	NT58	GEOMEDICGANADO
ANOMALÍAS	NT24	SISDEACTRA
APLICACIÓN	NT53	PICTOGRAMSIGNO
	NT54	BIBLIOTEA
	NT55	TEACOMUNICACIÓN
APLICACIÓN WEB	NT23	LONJA,ONLINE
APLICACIONES DE LECTURA PARA JÓVENES	NT25	CAMPUS FORMATIVO ONLINE
APLICACIONES DE LECTURA PARA NIÑOS	NT25	CAMPUS FORMATIVO ONLINE
APP	NT27	SIGNAPP
	NT35	E-MOTIONALHEALTH
	NT41	NOTEFOR
APROVECHAMIENTO	NT43	E-PARCERO
ÁRBOLES	NT19	SEMPERVIVENS
ASCARIOSIS PORCINA	NT39	ASCPORINTERP-H
ASCARIS SUUM	NT39	ASCPORINTERP-H
ASISTENCIA	NT16	SERA
ASTRINGENCIA	NT37	TINTAST
AUTISMO	NT53	PICTOGRAMSIGNO
	NT54	BIBLIOTEA
AUTÓMATA	NT01	SMART CHAT
AUTOMATIZACIÓN	NT29	CULMUSREM
	NT51	SOILMETADATA
AUTONOMÍA	NT19	SEMPERVIVENS
BAJO COSTE	NT07	SMART GRAPE

PALABRA CLAVE	REF.	ACRÓNIMO
BALIZA	NT14	SERPAC
BANCA	NT46	STARTICO
BANDAS ELÁSTICAS	NT48	RESISBAND
BEBÉS	NT27	SIGNAPP
BIBLIOTECA	NT54	BIBLIOTEA
BIENESTAR PSICOSOCIAL	NT35	E-MOTIONALHEALTH
BIGDATA	NT41	NOTEFOR
BIOFERTILIZANTE	NT52	ACTRIBIOFER
	NT06	BIOFITOFOR
BIOINOCULANTE	NT52	ACTRIBIOFER
BIOMASA	NT60	BIOENERURALA
BLE (BLUETOOTH LOW ENERGY)	NT28	INDOORLOC
BLOCKCHAIN	NT59	WHO ARE YOU?
BODEGAS	NT29	CULMUSREM
	NT56	MICROCULTURWINE
BOSQUE TERAPÉUTICO	NT30	BOSQUES TERAPEUTICOS
BRAIN-COMPUTER INTERFACE (BCI)	NT18	BCI-SMARTPHONE
CALIDAD	NT07	SMART GRAPE
	NT21	QUALI-TIC'S
CAMAS INTELIGENTES	NT08	SLEEP CARE
CAMBIO CLIMÁTICO	NT02	AGROCLIMA
CANALES	NT34	CANALES-VACUNO
CAPACIDADES	NT26	PROA
CENTRAL DE COMPRAS	NT23	LONJA,ONLINE
CEREAL ECOLÓGICO	NT57	ECONITROSEED
CERVEZA	NT10	FERMENTACIÓN OPTIMIZADA
CHAT	NT01	SMART CHAT
COMPORTAMIENTO MECÁNICO	NT31	PROTESIS3D
COMPOSTAJE	NT05	OXICOM
COMUNICACIÓN	NT21	QUALI-TIC'S
	NT27	SIGNAPP
COMUNIDADES PROPIETARIOS	NT23	LONJA,ONLINE
CONFORMACIÓN	NT34	CANALES-VACUNO
CONOCIMIENTO	NT20	DTGO
CONSULTA	NT53	PICTOGRAMSIGNO
CONSUMO COLABORATIVO	NT23	LONJA,ONLINE
CONTROL DE HUMEDAD	NT05	OXICOM
COORDINACIÓN	NT55	TEACOMUNICACIÓN
CORRIGE DESVIACIONES	NT22	GESTOR INTEGRAL DE ENSAYOS
CRIPATOMONEDA	NT46	STARTICO
	NT59	WHO ARE YOU?
CRISIS EPILÉPTICA	NT08	SLEEP CARE
CRUCERO	NT14	SERPAC
CUARTA GAMA	NT40	FLORIN
CUENTOS	NT54	BIBLIOTEA

PALABRA CLAVE	REF.	ACRÓNIMO
CULTIVO	NT29	CULMUSREM
CULTIVOS	NT56	MICROCULTURWINE
CULTURA	NT59	WHO ARE YOU?
DATOS	NT24	SISDEACTRA
DEMENCIAS	NT26	PROA
DESARROLLO ECONÓMICO	NT43	E-PARCERO
DIAGNÓSTICO	NT33	HUNT-DIAGNOSIS
DIAGNÓSTICO MOLECULAR	NT44	LEISH-TEST
DIETA SANA	NT38	SBIORN-HIDROXI
DIGITALIZACIÓN DE INFRAESTRUCTURAS	NT11	RETIARIUS
DISCAPACIDAD	NT21	QUALI-TIC'S
DISCAPACIDAD INTELECTUAL	NT08	SLEEP CARE
DISCAPACIDAD MOTORA	NT18	BCI-SMARTPHONE
DRI (DYNAMIC RESPIRATION INDEX)	NT05	OXICOM
DRONES	NT14	SERPAC
EFICACIA	NT19	SEMPERVIVENS
EFICIENCIA	NT41	NOTEFOR
ELECTROENCEFALOGRAMA (EEG)	NT18	BCI-SMARTPHONE
ELEMENTOS FINITOS	NT31	PROTESIS3D
ELONGACIÓN	NT48	RESISBAND
EMERGENCIA	NT15	SUPEI
EMPAJEAMIENTO	NT17	TELP2P
ENERGÍA	NT60	BIOENERURALA
ENGRASAMIENTO	NT34	CANALES-VACUNO
ENTORNO PERSONAL DE APRENDIZAJE	NT61	ESCUELAPI
ENTRENAMIENTO	NT48	RESISBAND
ESCLEROSIS	NT16	SERA
ESCUELA	NT61	ESCUELAPI
ESPAÑA	NT39	ASCPORINTERP-H
ESTADIOS	NT26	PROA
ESTÍMULO	NT26	PROA
ESTRÉS	NT50	SICETEA
ESTRUCTURA	NT12	SHAKERS-EVE
EVALUACIÓN	NT55	TEACOMUNICACIÓN
FÁBRICA	NT15	SUPEI
FABRICACIÓN ADITIVA	NT31	PROTESIS3D
FENOLES	NT37	TINTAST
FERMENTACIÓN	NT10	FERMENTACIÓN OPTIMIZADA
	NT49	INNOECOVIN
FERTILIZANTES	NT02	AGROCLIMA
FINANCIACIÓN ALTERNATIVA	NT46	STARTICO
FIRME	NT04	MENYRE
FITOFORTIFICANTES	NT06	BIOFITOFOR
FITOMICINAS	NT30	BOSQUES TERAPEUTICOS
FLIPPED CLASSROOM	NT45	UNTECNE
FLORES	NT40	FLORIN
FLUIDOS	NT16	SERA
FORESTAL	NT41	NOTEFOR
FORMACIÓN	NT61	ESCUELAPI
GENÉTICA	NT20	DTGO
	NT33	HUNT-DIAGNOSIS
GEOLOCALIZACIÓN	NT58	GEOMEDICGANADO
GESTIÓN	NT13	MEFAM
GESTIÓN DE EMOCIONES	NT35	E-MOTIONALHEALTH
GIS	NT51	SOILMETADATA

PALABRA CLAVE	REF.	ACRÓNIMO
HARINAS GF	NT42	FERPANSALUD-GF
HERRAMIENTA EVALUACIÓN	NT21	QUALI-TIC'S
HIDROMIEL	NT10	FERMENTACIÓN OPTIMIZADA
HUNTINGTON	NT33	HUNT-DIAGNOSIS
IMPACTO	NT12	SHAKERS-EVE
INCLUSIÓN	NT40	FLORIN
INFORMACIÓN	NT55	TEACOMUNICACIÓN
INGENIERÍA DEL TERRITORIO	NT30	BOSQUES TERAPEUTICOS
INNOVACIÓN	NT46	STARTICO
	NT61	ESCUELAPI
INTEGRABLE	NT22	GESTOR INTEGRAL DE ENSAYOS
INTELIGENCIA ARTIFICIAL	NT47	E-MEDIA
INTELIGENTE	NT01	SMART CHAT
INTERIORES	NT15	SUPEI
INTERNET	NT59	WHO ARE YOU?
INTERNET OF THINGS	NT50	SICETEA
INVENTARIO	NT41	NOTEFOR
IOT	NT11	RETIARIUS
LAMP-PCR	NT44	LEISH-TEST
LEARNING	NT04	MENYRE
LECTURA DIGITAL	NT25	CAMPUS FORMATIVO ONLINE
LEISHMANIA	NT44	LEISH-TEST
LEVADURA	NT10	FERMENTACIÓN OPTIMIZADA
LIOFILIZADOS	NT40	FLORIN
LOCALIZACIÓN	NT28	INDOORLOC
LOCALIZADOR	NT15	SUPEI
MACHINE	NT04	MENYRE
MEDIACIÓN ELECTRÓNICA	NT47	E-MEDIA
METADATOS	NT51	SOILMETADATA
MÉTRICAS	NT22	GESTOR INTEGRAL DE ENSAYOS
MICROBIOLOGÍA	NT56	MICROCULTURWINE
MICROBIOTA	NT42	FERPANSALUD-GF
	NT49	INNOECOVIN
MICROCONTROLADOR	NT03	NDUINO
MODELO CINÉTICO DEMANDA DE OXÍGENO	NT05	OXICOM
MODELOS MULTIESCALA	NT31	PROTESIS3D
MOLÉCULAS	NT39	ASCPORINTERP-H
MONITORIZACIÓN	NT16	SERA
	NT58	GEOMEDICGANADO
NEGOCIACIÓN	NT01	SMART CHAT
NITRÓGENO	NT03	NDUINO
	NT57	ECONITROSEED
NORMALIZACIÓN	NT51	SOILMETADATA
NUTRICIÓN	NT42	FERPANSALUD-GF
ODONTOLOGÍA	NT20	DTGO
ODR (RESOLUCIÓN DE DISPUTAS ONLINE)	NT47	E-MEDIA
ON LINE	NT22	GESTOR INTEGRAL DE ENSAYOS
	NT61	ESCUELAPI
ONCO-HEMATOLOGÍA	NT32	RPETR
OPERARIO	NT15	SUPEI
PANIFICACIÓN	NT42	FERPANSALUD-GF
PARCELAS	NT43	E-PARCERO
PERSONALIZACIÓN	NT36	GESPERTRANS

PALABRA CLAVE	REF.	ACRÓNIMO
PESO	NT13	MEFAM
PGPB	NT06	BIOFITOFOR
PGPR	NT52	ACTRIBIOFER
PICTOGRAMAS	NT53	PICTOGRAMSIGNO
POLIFENÓLES	NT38	SBIORN-HIDROXI
POLISACÁRIDOS	NT37	TINTAST
PORTABILIDAD	NT07	SMART GRAPE
POTENCIALES EVOCADOS P300	NT18	BCI-SMARTPHONE
PRÉSTAMOS	NT54	BIBLIOTEA
PROCESAMIENTO DE IMÁGENES	NT34	CANALES-VACUNO
PROCESO DE APRENDIZAJE	NT45	UNTECNE
PROTEÍNA	NT57	ECONITROSEED
PRÓTESIS	NT31	PROTESIS3D
RASPADO BUCAL	NT44	LEISH-TEST
REALIDAD VIRTUAL	NT09	AMAXOFBIATER
RECOMENDACIONES DE CONTENIDOS	NT25	CAMPUS FORMATIVO ONLINE
RECUPERACIÓN DEL PATRIMONIO BIOCULTURAL	NT30	BOSQUES TERAPEUTICOS
RED SOCIAL	NT59	WHO ARE YOU?
REGISTRO	NT32	RPETR
RELACIÓN PARÁSITO/HOSPEDADOR	NT39	ASCPORINTERP-H
REMOTO	NT13	MEFAM
RESISTENCIA	NT48	RESISBAND
RESOLUCIÓN DE CONFLICTOS	NT47	E-MEDIA
RESONANCIA	NT12	SHAKERS-EVE
RESPIRACIÓN	NT16	SERA
RESPIROMETRÍA	NT05	OXICOM
RIEGOS	NT02	AGROCLIMA
RIESGOS PSICOSOCIALES	NT35	E-MOTIONALHEALTH
SACCHAROMYCES	NT10	FERMENTACIÓN OPTIMIZADA
SALUD	NT08	SLEEPCARE
	NT20	DTGO
	NT38	SBIORN-HIDROXI
	NT42	FERPANSALUD-GF
	NT48	RESISBAND
	NT58	GEOMEDICGANADO
SALUD EMOCIONAL	NT35	E-MOTIONALHEALTH
SALVAMENTO	NT14	SERPAC
SANGRE MATERNA	NT33	HUNT-DIAGNOSIS
SANGRE MATERNA EXTRACCIÓN DE ADN	NT33	HUNT-DIAGNOSIS
SATÉLITE	NT58	GEOMEDICGANADO
SELF-POWERED SENSOR	NT11	RETIARIUS
SEMILLA	NT57	ECONITROSEED
SENSORES	NT03	NDUINO
	NT04	MENYRE
	NT14	SERPAC
	NT24	SISDEACTRA
SENSORES BIOMÉTRICOS	NT50	SICETEA
SERVICIOS AMBIENTALES ALTERNATIVOS	NT30	BOSQUES TERAPEUTICOS
SIG	NT43	E-PARCERO
SIGNOS	NT27	SIGNAPP
	NT53	PICTOGRAMSIGNO
SÍNTESIS	NT38	SBIORN-HIDROXI
SMART	NT01	SMART CHAT
SMART TRANSPORT	NT11	RETIARIUS

PALABRA CLAVE	REF.	ACRÓNIMO
SMARTPHONE	NT17	TCLP2P
	NT18	BCI-SMARTPHONE
SOFTWARE	NT28	INDOORLOC
SOPORTE O CARRIER	NT06	BIOFITOFOR
SOSTENIBILIDAD	NT19	SEMPERVIVENS
	NT60	BIOENERURALA
SOSTENIBLE	NT29	CULMUSREM
STARTUP	NT46	STARTICO
SUBASTAS ONLINE	NT23	LONJA, ONLINE
SUELOS	NT51	SOILMETADATA
	NT56	MICROCULTURWINE
SUEÑO	NT08	SLEEPCARE
SUERO	NT49	INNOECOVIN
SUPERVIVENCIA	NT06	BIOFITOFOR
	NT32	RPETR
TASA DE CONSUMO DE OXÍGENO	NT05	OXICOM
TECNOLOGÍA	NT60	BIOENERURALA
TELECONTROL	NT17	TCLP2P
	NT29	CULMUSREM
TELEMANDO	NT17	TCLP2P
TERAPIA	NT09	AMAXOFBIATER
TERRITORIO	NT40	FLORIN
TEST	NT20	DTGO
TIEMPO REAL	NT32	RPETR
TRANSMISIÓN DEL CONOCIMIENTO	NT45	UNTECNE
TRANSPARENCIA	NT36	GESPERTRANS
TRIGO	NT52	ACTRIBIOFER
TRILATERACIÓN	NT28	INDOORLOC
USABILIDAD	NT22	GESTOR INTEGRAL DE ENSAYOS
UVAS	NT07	SMART GRAPE
VACUNO	NT34	CANALES-VACUNO
VEHÍCULO	NT24	SISDEACTRA
	NT12	SHAKERS-EVE
VIBRACIONES	NT13	MEFAM
	NT57	ECONITROSEED
VICIA SP	NT50	SICETEA
VIDA INDEPENDIENTE	NT37	TINTAST
	NT49	INNOECOVIN
VIÑAS	NT56	MICROCULTURWINE
VIÑEDO	NT49	INNOECOVIN
VIÑEDOS	NT07	SMART GRAPE
VISOR	NT43	E-PARCERO
WIFI	NT17	TCLP2P
WIRELESS SENSOR NETWORK (WSN)	NT11	RETIARIUS

TIPO DE PARTICIPANTE
EMPRESA
NUEVO EMPRENDEDOR
ASOCIACIÓN