



Diagnosticar el párkinson por la voz

Estudiantes de la Universidad plantean quince originales prototipos que van desde aplicaciones médicas a la ayuda para la gestión de un entrenador de fútbol o una dieta para perros

A.B. | SALAMANCA

UNA aplicación que facilite el diagnóstico del párkinson, la segunda enfermedad neurodegenerativa con más prevalencia en el país. La estudiante del grado en Estadística Sonia Portillo presentó ayer un prototipo para que, a través de un método sencillo, se pueda diagnosticar de forma sencilla a través de la voz ya que los estudios demuestran que el 90% de los pacientes sufren un deterioro vocal: "Hay estudios que señalan que las cuerdas vocales se vuelven más rígidas y la vibración cambia".

Con esta premisa y mediante el aprendizaje automático, la alumna de la Facultad de Ciencias ha creado una aplicación que, a través de seis valores: la edad y cinco medidas de voz que analizan la frecuencia y la variación vocal se puede clasificar a los usuarios entre enfermos y sanos con un alto porcentaje de acierto. Para ello se han servido de 195 grabaciones de voz de 31 pacientes.

Este es solo uno de los ejem-



Entrega de diplomas a los responsables de proyectos del programa de prototipos orientados al mercado. | REP. GRÁFICO: JAVIER CUESTA

Oscar Macías, con glaucoma congénito, presentó junto a Nuria Mateos una app para personas con discapacidad

Los quince prototipos presentados ayer orientados al mercado por la Universidad de Salamanca. El vicepresidente de la Fundación General, Luis Rodríguez, destacó el éxito de la iniciativa que ya ha contado en sus nueve convocatorias con 114 proyectos que han desembocado en: 47 registros de propiedad intelectual, 4 patentes nacionales, 1 modelo de utilidad y 3 contratos de cesión de derechos de explotación de la propiedad intelectual junto a numerosos premios de apoyo al emprendimiento.

La originalidad y la utilidad de los proyectos fue una de las principales características de los prototipos que ayer vieron la luz. Entre ellos, Oscar Macías, con glaucoma congénito, presentó junto a Nuria Mateos una novedosa aplicación informática para evaluar las barreras que se encuentran los estudiantes con discapacidad para tomar un café, recoger los apuntes o ir a clase. Proyectos tan dispares como ayudar a un entrenador de fútbol a través de un asistente técnico determinado mediante GPS o un plan de dietas automático para las mascotas. La novena convocatoria ha contado con 11 proyectos de la Facultad de Ciencias, 2 de Ciencias Químicas, 1 de la Facultad de Psicología y 1 proyecto de la Escuela Politécnica de Zamora.

LOS 15 PROTOTIPOS DEL MERCADO

Formación vial para accidentes de tráfico.

María de la Calle Abilio y Alejandra Ospino han presentado un prototipo que permite simular accidentes de tráfico con la capacidad de simular un impacto frontal y un vuelco en la misma plataforma pero en dos simulaciones distintas.

Rehabilitación para pacientes con movilidad reducida.

Diseño y construcción de un exoesqueleto, que se conecta con una aplicación que permite al usuario realizar los ejercicios que le propone el fisioterapeuta.

Simulación de incendios forestales.

Aplicación móvil diseñada por Alejandro Hernández que pretende dar acceso a través de plataformas móviles a la herramienta de simulación de incendios forestales PhyFire desarrollada por la Universidad de Salamanca.

Monitorización del Alzheimer.

El proyecto diseñado por David Herrero consiste en el diseño de dos aplicaciones, una web y otra para dispositivos móviles, que permite al paciente recordar aspectos básicos como es la toma de medicinas, citas pendientes o consultas con el médico. Por otro lado, los familiares pueden saber en todo momento donde está el paciente.

Diagnóstico del párkinson.

Sonia Portillo ha diseñado una aplicación sencilla con el objetivo de lograr un diagnóstico eficaz del párkinson, siempre bajo la supervisión de un médico.

"Metro y medio es vida".

Sergio Iglesias García ha desarrollado un sistema de hardware de bajo coste previsto de sensores instalados en la bicicleta para monitorizar las distancias de los coches a la bici en los adelantamientos.



Sonia Portillo y su aplicación del párkinson.

Experiencia virtual.

El proyecto de Luis Cabo ha desarrollado una fusión sensorial para la inmersión de usuarios en una experiencia virtual. Tiene aplicaciones potenciales en la robótica, rehabilitación médica y entrenamiento deportivo.

Energía a partir de residuos alimenticios.

Carmen Encinas presenta el prototipo de una planta industrial que, mediante un bioproceso, transforma residuos alimenticios en energía con una selección de materias primas y tecnología competitiva.

Monitorización de hogares.

Juan Bautista Arellano propone monitorizar los hogares para evitar que se produzcan incidentes dentro con un sistema capaz de alertar a las personas a cargo de la vivienda.

Cambio de divisas.

David Flores desarrolla una aplicación móvil con el objetivo de mejorar la eficiencia del procedimiento actual del cambio de divisas.

Análisis de financiación.

El proyecto de Joaquín Delgado es una herramienta predictiva de vigilancia competitiva para ayudar

a las pymes en su desarrollo de negocio.

Solución a la producción de yeso.

El objetivo de Paula Manteca es dar una solución a la producción de yeso en la desulfuradora de una planta térmica. La solución planteada consiste en la producción de sulfato de sodio, un producto con gran número de aplicaciones en industrias diversas como: detergente en polvo.

Asistente para entrenadores.

Plataforma virtual para ayudar a los entrenadores creada por Jonatan Iglesias a través de datos que se obtienen de los GPS de los jugadores de fútbol.

Evaluación de barreras.

El proyecto de Oscar Macías y Nuria Mateos es una aplicación web que evalúa las necesidades de estudiantes con discapacidad en un entorno educativo.



Oscar Macías y Nuria Mateos.

Dieta para las mascotas.

Fernando Cruz ha diseñado un comedero automático para mascotas programado a través de una aplicación móvil que permite controlarlo. A través de un chip localizado en el collar de la mascota, el comedero identifica la mascota aplicando una dieta personalizada.