¡EUREKA!

PÍLDORAS SOBRE INVESTIGACIÓN

Avances para inferencia en redes neuronales profundas

INVESTIGACIÓN

Francisco Muñoz, FPI de la Fundación Séneca, está trabajando en el diseño de un acelerador hardware eficiente para inferencia en redes neuronales profundas (DNNs). Fruto de esta investigación ha publicado en la revista de referencia 'Future Generation Computer Systems', una de las mejores revistas del área en el ámbito internacional. En la publicación han presentado InsideNet, un programa que permite analizar patrones en los datos utilizados en los programas de inteligencia artificial. Gracias al programa han podido descubrir posibles optimizaciones hardware que permitirán construir chips específicos que ejecuten las aplicaciones de inteligencia artificial de forma más eficiente.

UNIMAR da visibilidad al síndrome X frágil con un curso

FORMACIÓN

Dentro del programa de la Universidad del Mar (UNIMAR), se va a celebrar el 'Curso de actualización y avances en el síndrome X frágil: nuevos desafíos', del 9 al 11 de octubre, en Águilas. En él se dará una formación específica sobre este síndrome: una discapacidad intelectual hereditaria que, se estima, padecen 350 familias en la Región. Además, existen pocos recursos destinados a atender a este colectivo y por ello pretenden sensibilizar a la población de los problemas que sufren aquellas personas que padecen las enfermedades raras(ER) y su papel en la salud pública. Por tanto, se proporcionará un acercamiento dinámico y científico sobre esta enfermedad, a todo aquel público interesado. Más información en: um.es/unimar

ADN microscópico. :: UMU

«Dejar el móvil a los niños puede ser tan dañino como permitirles fumar o beber alcohol»

Concepción López Soler es la responsable de la Unidad de Psicología Infanto-Juvenil del Hospital Universitario Virgen de la Arrixaca

PSICOLOGÍA

MARÍA JOSÉ MORENO

Concha López Soler lleva más de veinte años trabajando la psicología clínica con menores y adolescentes. En la Universidad de Murcia está al frente del grupo Universitario de Investigación en Infancia y Adolescencia-Psicología Clínica (GUIIA-PC) del Departamento de Personalidad, Evaluación y Tratamiento Psicológicos de la Facultad de Psicología; al tiempo que ejerce como psicóloga clínica en el Servicio de Pediatría del Hospital Virgen de la Arrixaca (HUVA).

Puede parecer redundante mencionar tantas veces la psicología clínica; pero es que se trata de un título que no solo define lo que se hace (se trabaja con personas afectadas por trastornos mentales que pueden requerir hospitalización y se investigan todos los factores de la salud mental, que pueden generar sufrimiento y malestar, abordando estos problemas sin medicación) sino que actualmente requiere superar un examen, conocido como PIR y similar al que realizan los médicos, para poder ejercer la profesión en centros hospitalarios.

Concepción López Soler.

Todo ello le otorga un nivel de conocimiento en la materia que la sitúa como una de las grandes expertas en este área y, además, es la única psicóloga de España que ocupa una plaza clínica en un hospital, dado que se trata de un puesto al que, tradicionalmente, se adscribían los médicos.

Toda esa experiencia a sus espaldas le ha llevado a vivir situaciones que a muchos dejarían fuera de juego. «Trabajar con menores objeto de malos tratos, abusos y familias desestructuradas, te pone encima de la mesa situaciones muy duras y a veces te carga de impotencia», dice.

Como aquella vez en la que la madre de una niña, de padres separados, a la que trataban en la Asociación Quiero Crecer (dirigida por López Soler) no pudo conseguir que las autoridades evitasen que la pequeña visitase a su padre, el cual solía conducir bajo los efectos del alcohol, y falleció, precisamente, en un accidente de tráfico provocado por esas circunstancias. De nada sirvieron los informes clínicos.

Problemas infantiles

Uno de los retos a los que se enfrentan los profesionales que trabajan con niños y adolescentes afectados por situaciones impropias de su edad, y más acusadas por su falta de madurez, es el hermetismo en el que se cierran y la facilidad con que su cerebro oculta recuerdos que, si bien puede parecer algo positivo, les impide externalizar determinados sentimientos y tratar conflictos graves que se esconden tras ellos.

Todo eso lleva a que las sesiones de terapia no sean tan efectivas como cabría esperar o incluso a que se terminen abandonando las sesiones como consecuencia de no obtener los resultados esperados tan rápido como los pacientes desearían.

Para atajar ese problema, López Soler lidera desde 2006 en la Universidad de Murcia una línea de investigación dedicada a la incorporación de las nuevas tecnologías a la evaluación y tratamiento psicológicos (Smartphones, Realidad Virtual y Realidad Aumentada), lo que hace más efectivas las terapias.

El inicio de esa línea de trabajo coincidió con el arranque del proyecto PEDIMED 'Evaluación, diagnóstico y tratamiento de menores tutelados' que el grupo lleva a cabo con la Dirección General de Menores de la Consejería de Servicios Sociales, con la que tienen en marcha un convenio a través del cual les derivan unos 60 niños al año con problemas de salud mental.

En 2007 consiguieron un proyecto europeo que les permitió desarrollar la plataforma EMMA Child, en colaboración con la Universidad de Valencia, y cuya puesta en práctica supuso un antes y un después. «Con este sistema los niños se abrían más y tenían más recuerdos. Hemos comprobado que la adherencia a los tratamientos es mayor. Los pacientes sienten que están jugando y les cuesta menos compartir sus emociones y acudir a las sesiones, por lo que los resultados son mayores», según la experta.

Empezaron con un sistema de realidad virtual muy completo e inmersivo. «Los niños con un joystick van eligiendo un escenario que les ayuda a recordar sus experiencias y narrar lo que han sentido en esas situaciones, por lo que para algunas de las técnicas de tratamientos que se emplean son muy útiles. A veces los recuerdos son difíciles de evocar, sobre todo en casos de estrés postraumático cuando los recuerdos tienden a reprimirse y más cuando ha sido alguien muy querido el que les ha causado problemas (no les han cuidado, les han hecho daño, les han tratado mal, etc.). Son difíciles de evocar pero ayuda mucho al tratamiento», dice Concha López.

Han comprobado que esos procesos se facilitan con el uso de la realidad virtual, la cual ayuda a exteriorizar sentimientos y compartir recuerdos, algo que ayuda a sa-

pressreader PRINTED AND DISTRIBUTED BY PRESSREADER PressReader.com +1 604 278 4604 COPYRIGHT AND PROTECTED BY APPLICABLE LAW

Premiado a nivel nacional el profesor de la Politécnica Carmelo Reverte

GALARDÓN

Nueva distinción para el catedrático de Economía Financiera y Contabilidad de la UPCT Carmelo Reverte. En esta ocasión ha sido galardonado en la 29ª edición del Premio Estudios Financieros, en la modalidad de Contabilidad y Administración de Empresas, por su trabajo 'Valoración por parte del mercado español del aseguramiento de la información no financiera'. Este galardón premia cada año los mejores trabajos de investigación del área de Ciencias Sociales y Jurídicas. Carmelo Reverte recogió este martes el galardón, en un acto celebrado en el Club Financiero Génova de Madrid. El profesor Reverte ha sido galardonado consecutivamente los cuatro últimos años en los Premios AECA por sus artículos sobre Contabilidad y Administración de Empresas.

Carmelo Reverte recogiendo el premio. :: UPCT

Beca BBVA para investigar sobre mujeres y comunicación

INVESTIGACIÓN

La investigadora de la Universidad de Murcia Leonarda García Jiménez ha conseguido una beca Leonardo de la Fundación BBVA para la realización del proyecto 'Feminizar las ciencias de la comunicación. Memoria y aportación de mujeres investigadoras'. La investigación tiene como objetivo prioritario recuperar el acervo científico y las experiencias vitales de importantes investigadoras. Con ese objetivo, García Jiménez realizará una revisión crítica de las aportaciones de estas mujeres y llevará a cabo entrevistas en profundidad a destacadas académicas francesas, británicas, estadounidenses y canadienses. Todas ellas con más de cuatro décadas de investigación de alto impacto internacional acreditado.

Los niños que más tiempo permanecen delante de una pantalla son los que peor rendimiento tienen en la escuela

«Hay que contarles cuentos, llevarlos al parque... no se les puede dejar mucho tiempo delante de una pantalla»

nar en la parte que se puede y mejora considerablemente la terapia.

También sirve el mismo sistema para la estabilización emocional y el reconocimiento de emociones, entre otros; pues el crear ambientes que se viven como naturales ayuda en los tratamientos en casos de fobia, depresión, estrés... la experiencia es real, ello se emplea en muchos tipos de alteraciones.

Este tipo de sesiones de exposición también se emplean con adultos y el equipo también se vale de aplicaciones a través de ordenador para hacer el seguimiento, por ejemplo, de programas de obesidad. Se trata de un programa combinado en el que las sesiones presenciales y la asistencia online permiten a los pacientes no tener que desplazarse, mientras que los profesionales les pueden hacer un seguimiento, de modo que si se detecta algún signo de alarma se actúa inmediatamente.

Algo parecido se lleva a cabo en tratamientos para el control de la ira, con aplicaciones en las que los pacientes van recogiendo las situaciones que viven y encuentran lecturas con recomendaciones sobre cómo pensar, cómo proceder... Las nuevas tecnologías son, por tanto, muy útiles a la hora de permitir intervenciones inmediatas y recogidas de datos en tiempo real.

Otro de los instrumentos que usan, en colaboración con el Servicio de Instrumentación Psicológica de la Universidad de Murcia, es el que les permite reconocer emociones faciales. «A veces creemos que alguien a quien tenemos delante está bien pero hay pequeños gestos que señalan que no sentimos que estamos mostrando y la reacción primaria se puede detectar mediante tecnología», según López Soler.

Por otro lado, disponen de tecnología de realidad virtual que les permiten crear escenarios de relajación, usados en terapias contra la ansiedad u otras alteraciones, así como en el tratamiento de las fobias, cuando son necesarias exposiciones paulatinas al objeto al que se teme y que de este modo se pueden llevar a cabo sin necesidad de contar con el mismo de manera real.

Control parental

Llama la atención que precisamente las nuevas tecnologías, que pueden causar problemas de adicción u otros, al mismo tiempo, pueden ser útiles para tratar patologías psicológicas. Pero Concha López Soler lo tiene claro: «Todos los avances por un lado aportan una ayuda al desarrollo del ser humano y por otro, mal usados, pueden ser peligrosos».

Y añade: «El problema de las nuevas tecnologías con los menores son los hábitos que se crean en las casas. Que un niño de un año esté todo el día con el móvil no es adecuado. A los niños les gusta explorar y eso es un refuerzo muy fuerte para ellos».

:: FELIP

pressreader PRINTED AND DISTRIBUTED BY PRESSREADER PressReader.com +1 604 278 4604 COPYRIGHT AND PROTECTED BY APPLICABLE LAW