

¡EUREKA!

PÍLDORAS SOBRE INVESTIGACIÓN

## La UPCT alcanza la final del II Concurso de Dirección Estratégica

### COMPETICIÓN

Los estudiantes de 3º de Administración y Dirección de Empresas de la Universidad Politécnica de Cartagena Santana Rajia, Maite Saavedra, Sergiu Arseni y María del Mar Fernández participan en el II Concurso Nacional de Dirección Estratégica, organi-

zado por la Universidad Francisco de Vitoria de Madrid, exponiendo ante gestores universitarios y representantes de empresas su proyecto empresarial 'Smart Milk'. La propuesta, tutorizada por los profesores Antonio Juan Briones, Mari Luz Maté y Carmen Marco, se basa en una empresa dedicada a fabricar y comercializar productos lácteos como queso, leche y yogur, dirigida al sector de la población 'healthy'. Los ganadores se conocerán el día 28.

## Máquinas térmicas impulsadas por una vela compiten en el reto Termo Ingenio

### CONCURSO

Cuatro equipos universitarios formados por estudiantes de la Universidad Politécnica de Cartagena compiten por los premios al mejor diseño y a las mejores prestaciones del reto Termo Ingenio, novedad de este año en los concursos que or-

ganiza la Escuela de Industriales con motivo de las fiestas de San José. Los equipos compiten en dos modalidades: una de diseño, en la que tienen que exponer las maquetas que han construido; y otra de desempeño, en la que tienen que poner a prueba sus máquinas con la energía que les proporciona una simple vela de parafina. El Colegio de Ingenieros Industriales financia los premios, de 250 euros para ambas categorías.



Dos participantes en el concurso. :: UPCT

# Controlar las rabietas tiene impacto en la inteligencia

El proyecto 'Educar para ser' de la Universidad de Murcia, que financia la Fundación Séneca, pretende mejorar la capacidad de autorregulación de los niños desde edades muy tempranas

## EDUCACIÓN

MARÍA JOSÉ MORENO



Un paseo tranquilo por la ciudad y, de repente, una pareja que no sabe dónde meterse, mientras su hijo grita, llora y patalea porque quiere un juguete que acaba de ver en el escaparate. Tratan de hablar con él, de calmarle, pero no hay forma. No atiende a razones. El niño sufre y los padres también.

Una situación cotidiana, que muchos achacan a 'cosas de niños' y que, efectivamente, se da en la infancia porque ese es el momento en el que se consagran la mayoría de los hábitos que determinan nuestra conducta, nuestra autoestima y nuestras expectativas. Es lo que se conoce como autorregulación, es decir, cuestiones tan relevantes como la

gestión de la frustración y las emociones, las habilidades sociales, de trabajo en equipo, la resiliencia, la postergación de recompensas, la planificación, la fluidez creativa, etc.

La evidencia científica confirma que estas habilidades de autorregulación son más importantes que el coeficiente intelectual para determinar el rendimiento escolar, el logro educativo y profesional y el bienestar a lo largo de la vida.

Ante esa perspectiva, el profesor y doctor en Economía de la Universidad de Murcia Ildefonso Méndez decidió reunir a un grupo multidisciplinar de expertos para llevar a cabo el proyecto educativo 'Habilidades no cognitivas-Educar para ser'. «La evidencia a favor de la relevancia de las habilidades de autorregulación en el bienestar a lo largo de la vida es incontestable. Como investigadores, hemos contribuido a generar una parte de esa evidencia y, por tanto, somos conscientes del enorme potencial de estas habilidades. Es por ello que hace ya casi cinco años decidí organizar un grupo multidisciplinar que construyese el primer programa

## Un programa de referencia internacional

### El trabajo de la UMU marcará las pautas para el estudio de la estimulación de habilidades

:: M. J. MORENO

**MURCIA.** Desde hace algunos años, tanto la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) como otros organismos de la talla de la Fundación Gates, la Universidad de Harvard, el departamento de Educación de Estados Unidos o la propia comunidad científica, invitan a poner la vista en el hecho de que el futuro de la educación pasa por trabajar con los más peque-

ños no solo contenidos, sino habilidades.

En concreto, la OCDE está elaborando un informe sobre programas de estimulación de las habilidades socioemocionales en el que revisa los programas que considera más eficaces y relevantes a nivel mundial, y el programa 'Educar para ser' se ha convertido recientemente en uno de los seleccionados para aparecer en ese informe, utilizando programas diseñados por investigadores. Como apunta su creador, Ildefonso Méndez, «el programa ha sido seleccionado para ser incluido en el listado mundial de proyectos relevantes para la estimulación de las habilidades emocionales y sociales de los niños, lo que supone un sello de calidad internacional

único, un reconocimiento de la eficacia de nuestro programa educativo».

Este reconocimiento sitúa al programa educativo como uno de los más eficaces del mundo en la estimulación de las habilidades de las que depende el éxito personal y profesional de los niños en el futuro, las habilidades de autorregulación.

En este sentido, explica Méndez, «los padres tenemos que comenzar a exigir a los responsables educativos públicos y privados que evalúen la eficacia de los programas educativos y nos informen, para poder elegir adecuadamente. Un buen colegio o un buen programa educativo es aquel que demuestra su eficacia en el desarrollo cognitivo, emocional y social del niño».

ma de estimulación de las habilidades de autorregulación de los niños desde los tres años de edad», explica.

Podría decirse que se trata

de un grupo de investigación atípico, porque no solo hay investigadores de las universidades de Murcia, Arkansas y Columbia, sino que también

cuentan con un nutrido equipo de profesionales como maestros, arte y músico-terapeutas, el equipo específico de dificultades del apren-



II ILUSTRACIÓN  
MIKEL CASAL

## La Fundación Séneca financia con más de cuatro millones de euros 80 proyectos

### INVESTIGACIÓN

Ochenta proyectos de investigación, que implican a 660 investigadores de la Región, recibirán 4.234.705 euros en tres años para su desarrollo a través de la convocatoria de ayudas a proyectos de investigación científica y técnica por grupos competitivos de la

Fundación Séneca. Entre los proyectos de investigación financiados a través del Programa de Fomento de la Investigación de la Fundación Séneca se incluyen la transformación digital en el ámbito sanitario, la química computacional, la mejora de especies vegetales, el diseño de nuevos materiales bioactivos, las aplicaciones de procesos químicos a las industrias cosmética y farmacéutica, y las nuevas técnicas de diagnóstico precoz del glaucoma, entre otros.

dizaje de la Consejería de Educación de la Región de Murcia; neuropediatras, psiquiatras infantiles y un largo etcétera que han hecho realidad este ambicioso proyecto.

Inicialmente financiado por la Fundación Séneca-Agencia Regional de Ciencia y tecnología, ha obtenido posteriormente ayudas del proyecto nacional de investigación 'Retos de la sociedad', del Ministerio de Economía y Competitividad.

El estudio 'Educar para ser' pretende mejorar la capacidad de autorregulación de los niños desde edades muy tempranas. En concreto, se ha desarrollado un método -un conjunto de formas de enseñar, de desarrollar las habilidades emocionales y sociales- que viene acompañado de una serie de materiales educativos como cuentos y actividades en las edades más tempranas que han sido diseñados por investigadores y profesionales especializados con el fin de ayudar a los niños a mejorar sus habilidades de autorregulación.

Señala el profesor, que también es el director del Centro de Estudios en Habilidades no Cognitivas de la Universidad de Murcia, que «el proyecto educativo tiene como objetivo mejorar las habilidades de autorregulación de los niños desde edades muy tempranas hasta el final de la Educación Secundaria. Los beneficios de nuestro programa educativo se ven en la mejora de la convivencia, la reducción del acoso escolar, la mejora del rendimiento de los estudiantes, de su autoconfianza, motivación, y, por tanto, de sus expectativas educativas».

El programa se implementa de ma-

**Las habilidades de autorregulación son más importantes que el coeficiente intelectual**

**El proyecto no es solo teoría, sino que ya se ha puesto en marcha en algunos centros educativos**

nera gradual. En primer lugar se forma a los equipos docentes, tanto en los determinantes de la autorregulación de los niños como en las estrategias que, según la evidencia científica, contribuyen a su estimulación y desarrollo. Asimismo, se les entregan materiales y actividades concretas, diseñadas por los expertos, que contribuyen a alcanzar esos objetivos. Posteriormente, se lleva a cabo un seguimiento mensual del colegio para servir de apoyo y formación continua a los equipos docentes.

Y está dirigido a todos los niños sin excepción. «Todos, niños y adultos, necesitamos mejorar nuestra gestión de la frustración, la memoria, la flexibilidad cognitiva, la resiliencia, la habilidad para ignorar distracciones, recuerdos, pensamientos y perseverar en la atención sostenida en una tarea; desarrollar un pensamiento causal y consecuente adecuado para poder inhibir respuestas impulsivas y ser más reflexivos, etc», apunta Méndez.

Además, este proyecto no es solo teoría, sino que se está implementando de manera real en diferentes colegios. Actualmente se trabaja con más de 80 colegios en España, repartidos entre las comunidades de La Rioja, Madrid, Murcia y la Comunidad Valenciana. Asimismo, están trabajando con



# ¡EUREKA!

PÍLDORAS SOBRE INVESTIGACIÓN

## La Fundación Séneca apoya la XI Olimpiada de Economía y Empresa

### DIVULGACIÓN

El 29 de marzo se celebra la XI Olimpiada de Economía y Empresa de la Región de Murcia, un concurso de carácter académico y educativo que tiene como objetivos estimular el estudio de la Economía y de la Empresa entre los jóvenes, y premiar el esfuerzo y la ex-

lencia académica, así como establecer vínculos estables entre la enseñanza universitaria y otros niveles educativos. Esta iniciativa, financiada con cargo a las ayudas a la organización de Olimpiadas Científicas de la Región de Murcia y actividades complementarias para el fomento de vocaciones STEM del Programa Regional de Cultura Científica e Innovadora de la Fundación Séneca, está promovida por la Facultad de Economía y Empresa de la UMU.

## Llega la gran final del concurso MasterChem de la UMU

### DIVULGACIÓN

Esta mañana se celebra la última fase del primer concurso MasterChem. A las 10.30 horas, en el campus de La Merced, arranca la recta final con una gran fiesta de la ciencia en la que los grupos seleccionados tendrán que demostrar su conocimiento en química. Para

ganar, deberán realizar correctamente un experimento frente a un jurado reconocido a nivel nacional, sin conocer su procedimiento ni los materiales que emplearán hasta que comience la prueba. MasterChem es un proyecto de la Unidad de Cultura Científica de la Universidad de Murcia financiado por la Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología (FECYT)-Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades que busca incentivar las vocaciones científicas.



colegios de Argentina, y está prevista la implementación de este programa en tres ciudades de Estados Unidos. En total, se llega a cerca de 18.000 niños de entre tres y siete años, y el objetivo es seguir trabajando con estos niños hasta que acaben la Educación Secundaria.

De hecho, la expansión del proyecto educativo a otras comunidades autónomas y a otros países ha llevado a que actualmente se gestione desde una empresa de base tecnológica también creada por la Universidad de Murcia. Aunque, indica el director del proyecto, «el único colegio de España en el que desarrollamos plenamente nuestro proyecto educativo en el día a día, en todas las materias y hasta en la selección, formación y moldeamiento del profesorado es el colegio American School of Murcia, un colegio de Estados Unidos en Murcia».

### Diferencias sociales

Lejos de lo que se podría pensar, los problemas relacionados con la autorregulación no afectan más a niños de familias desfavorecidas ni tampoco a aquellos de familias con rentas más altas. Como dice el profesor de la UMU, «se trata de una cuestión que debe preocuparnos a todos independientemente de



El profesor de la UMU Ildefonso Méndez.  
VICENTE VICÉNS / AGM

## La UMU dispone de un Centro de Estudios en Habilidades no Cognitivas y Evaluación Económica

### M. J. MORENO

MURCIA. Se enmarcan en el término 'habilidades cognitivas' aquellas aptitudes del ser humano relacionadas con el procesamiento de la información, o lo que es lo mismo, todas aquellas capacidades relacionadas con la memoria, la

creatividad, la atención, el pensamiento abstracto...

Se sabe que estas habilidades están estrechamente relacionadas con los conceptos de inteligencia, aprendizaje y experiencia, gracias a las cuales los individuos se desarrollan cognitivamente y aprenden a desarrollar tareas complejas o prever situaciones futuras en base a la experiencia.

No obstante, hay otro tipo de habilidades conocidas como 'no cognitivas', un conjunto de atributos, disposiciones, habilidades sociales, actitudes, capacidades y recursos

personales independientes de la capacidad intelectual.

En los últimos años, un número creciente de estudios en economía de la educación y en psicología han puesto de manifiesto que estas habilidades, las no cognitivas, son un determinante

fundamental de los resultados educativos, laborales y de salud y, por tanto, del bienestar alcanzado tanto a edades tempranas como en la etapa adulta de la vida.

### Vida independiente

Diferentes estudios científicos sobre el tema ponen de manifiesto que las habilidades no cognitivas tienen, en algunos contextos y para determinados colectivos sociales, un peso mucho mayor a la hora de explicar las dife-

rencias observadas entre individuos equivalentes en otras dimensiones relevantes, que las diferencias en capacidad innata o coeficiente intelectual. Es decir, juegan un papel crucial en la consecución de una vida independiente y satisfactoria para las personas.

En base a todo ello, la Universidad de Murcia creó hace unos años el Centro de Estudios en Habilidades no Cognitivas y Evaluación Económica, formado por un nu-

## UPCTMakers compite en Zaragoza con robots velocistas y guerreros

### INGENIERÍA

La asociación de estudiantes de la Universidad Politécnica de Cartagena UPCTMakers ha participado en el Arduino Day, celebrado este año en Zaragoza. Los alumnos de la UPCT mostraron sus desarrollos tecnológicos y participaron en competiciones de robots ve-



Un momento de la feria. :: UPCT

locistas y guerreros. «Defendemos una revolución en la que los alumnos elijan los proyectos en los que quieren trabajar, encargándose de su desarrollo íntegro, desde la búsqueda de financiación, al diseño, la construcción y la divulgación», explican los miembros de la asociación. UPCTMakers participará también en la feria tecnológica de la Jornada de Puertas Abiertas de la UPCT, que se celebra el próximo sábado 30 de marzo, y para la que aún es posible inscribirse.

## La UMU invita a reflexionar sobre los derechos de las personas en internet

### DIVULGACIÓN

El próximo lunes, 25 de marzo, a las 19.30 horas en la Sala de Ámbito Cultural de El Corte Inglés, se celebra la conferencia 'La protección de datos personales en un mundo interconectado: la tensión latente entre el Derecho y la innovación tecnológica'. La ponencia, impartida por

Julián Valero, catedrático de Derecho Administrativo de la Universidad de Murcia, busca plantear cuestiones relacionadas con la incidencia de las tecnologías en la esfera privada. Y, por tanto, resolver preguntas que atañen a los derechos y libertades de las personas: ¿Están seguros nuestros datos con la regulación actual?, ¿qué ha supuesto el Reglamento Europeo que entró en vigor el año pasado?, ¿por qué una nueva Ley de Protección de Datos con un catálogo de derechos digitales?, etc.

## Los problemas relacionados con la autorregulación no afectan más a niños de familias desfavorecidas

### «Es esencial saber cómo trabajar desde casa para ayudar a nuestros hijos»

nuestro nivel de renta. Los niños de hoy tienen más problemas de autorregulación que los de hace unas décadas. Sin duda, la caída en la fertilidad, que haya menos hermanos en casa, la mayor acumulación de medios materiales y tecnológicos en edades tempranas y el menor tiempo de calidad con los niños pueden explicar este fenómeno.

«Es, por tanto, esencial que los padres y madres sepamos hoy cómo trabajar desde casa para ayudar a nuestros hijos a mejorar su autorregulación y así prepararles mejor para la vida. Por ejemplo, sabemos que para la supervivencia de las empresas familiares es absolutamente esencial que los hijos desarrollen habilidades relacionadas con el esfuer-

zo, la perseverancia, la resiliencia, la postergación de recompensas, etc.», añade.

### Conclusiones

El principal resultado que destacan por el momento los investigadores es el número creciente de centros que se interesan por esta metodología, y que quieren que sus docentes sean formados en ella para beneficio de sus estudiantes.

La evaluación del proyecto, tras dos años de funcionamiento del mismo, ha puesto de manifiesto que los niños que han participado en este programa educativo han mejorado sus habilidades de autorregulación por encima de lo que lo habrían hecho de no haber participado en el mismo, esto es, por la evolución madurativa del cerebro de los niños y su mayor capacidad de autorregulación. En otras palabras, celebra Ildefonso Méndez, «participar en el programa 'Educar para ser' mejora de forma significativa las habilidades de autorregulación, incluso en edades tan tempranas como los cuatro años de edad».

Por el momento, el objetivo del equipo es seguir trabajando hasta el final de la Educación Secundaria, evaluando la eficacia del programa en cada etapa educativa y, en definitiva, poniendo su pequeño grano de arena para mejorar la vida de niños y jóvenes.

trido número de investigadores que, de manera multidisciplinar, llevan muchos años trabajando, investigando y publicando sobre la relevancia de las habilidades no cognitivas en el desarrollo individual y social.

Ubicado en la Facultad de Economía y Empresa de la Universidad de Murcia, en el Campus de Espinardo (Despacho B101), ha servido de espacio para trabajar, entre otros proyectos, en el desarrollo del proyecto educati-

vo 'Educar para ser' que interviene a edades tempranas y de forma sostenida en el tiempo para evitar que las disfunciones ejecutivas iniciales causadas por el entorno, por un trastorno de desarrollo o una dificultad del aprendizaje se acentúen, con el consiguiente beneficio en reducción de problemas emocionales y de comportamiento y, por tanto, con la consiguiente mejora en rendimiento académico y bienestar individual y social.

## ¿Por qué es importante el autocontrol de emociones y comportamientos sociales?

### :: M. J. MORENO

**MURCIA.** La evidencia científica sugiere que tener una buena autorregulación es tan o más importante que el coeficiente intelectual para entender por qué unos niños obtienen mejores resultados educativos, laborales o personales y tienen mejor nivel de salud que otros cuando llegan a la vida adulta. De hecho, muchos niños con altas capacidades fracasan escolarmente, y una explicación es que, en ocasiones, no se trabajan adecuadamente estas habilidades de autorregulación con ellos.

Las empresas conocen sobradamente la importancia de las habilidades de autorregulación. Se han convertido en la clave para ser contratado o promocionar dentro de una empresa o para emprender con éxito. Estas habilidades, también denominadas habilidades blandas o habilidades no



:: ILUSTRACIÓN  
MIKEL CASAL

cognitivas (no coeficiente intelectual), son la clave para que nuestros hijos encuentren buenos empleos en el futuro.

Los jóvenes de hoy viven en un mundo en el que lo importante no es lo que saben, sino lo que saben hacer con lo que saben, en el que, según nos dicen, los empleos requerirán cada vez más de habilidades de trabajo en equipo, creatividad, planificación, etc.

«¿Está la escuela preparada para formar en estas habilidades? «Digamos que la escuela es plenamente consciente de la necesidad de transitar de un modelo centrado en el coeficiente intelectual y en la acumulación secuencial de conocimientos a otro modelo en el que se trabajan contenidos y autorregulación de forma paralela para mejorar la motivación de los estudiantes», afirma el profesor de la UMU Ildefonso Méndez.

## Voluntarios de la UPCT apoyan la ruta 'Autismo somos todos'

### :: M. J. MORENO

**CARTAGENA.** Mañana domingo tendrá lugar la Ruta 2019 'Autismo somos todos' a favor de la inclusión de las personas con autismo, la diversidad y la visibilidad, organizada por la Concejalía de Deportes del Ayuntamiento de Cartagena junto a la asociación Autismo Somos Todos. La salida será desde la plaza del Ayuntamiento a las 11.00 horas y tendrá un recorrido de 5 km. Las inscripciones se reco-

gerán a través de la página web [www.lineadesalida.net](http://www.lineadesalida.net).

El Vicerrectorado de Estudiantes, Extensión Universitaria y Deportes de la Universidad Politécnica de Cartagena ha colaborado con los organizadores y ha facilitado que numerosos alumnos de la institución docente, así como miembros del PDI y el PAS, participen como voluntarios durante la misma, en materia de logística de mercancía, preparación de bolsas



del corredor y en puntos de información en la ruta.

Esta colaboración se viene dando desde hace algunos años, dado que la UPCT tiene entre sus fines afianzar los valores de solidaridad y la inclusión social, por lo que está abierta a las solicitudes de en-

tidades que potencien estos valores, siempre con el propósito de contribuir a la construcción de una sociedad más justa y equitativa.

Precisamente, Autismo Somos Todos es una asociación sin ánimo de lucro cuyo objetivo es ofrecer nuevas oportunidades y mejorar la calidad de vida de las personas con trastorno del espectro autista y de sus familias, poniendo en valor sus capacidades, empoderándolas para su propio beneficio y el de toda la sociedad.

Su reto es ofrecer los servicios adecuados a las personas que presentan este tipo de trastorno, en todas las etapas de su vida y en todas las franjas del espectro. Nacido en Cartagena y su comarca, se trata de un proyecto inclusivo y abierto a otros colectivos.