



Colegio Oficial de Doctores y Licenciados en Filosofía y Letras y en Ciencias de Alicante

Mayo-Agosto 2013
Nº 21
Boletín Edición Alicante



Matemáticas para todos

TransformaTalentos

Sabadell
Professional



PROpulsar: Ponemos a tu disposición una póliza de crédito con ventajas exclusivas.

Una manera de propulsar tus iniciativas es ofrecerte una póliza de crédito profesional con ventajas exclusivas, para mantener tu tesorería personal equilibrada a lo largo de todo el año y pagar los intereses solo cuando la utilizas.

Si eres miembro del **Ilustre Colegio Oficial de Doctores y Licenciados en Filosofía y Letras y en Ciencias Alicante** y buscas promover tu trabajo, proteger tus intereses o tus valores profesionales, con **Banco Sabadell** puedes. Te beneficiarás de las soluciones financieras de un banco que trabaja en PRO de los profesionales.

Al fin y al cabo, somos el banco de las mejores empresas.
O lo que es lo mismo, **el banco de los mejores profesionales: el tuyo.**

Llámanos al 902 383 666, organicemos una reunión y empecemos a trabajar.

sabadellprofessional.com

El banco de las mejores empresas. Y el tuyo.



Buenos profesores y menos leyes

Es una lástima que se vuelva a cometer el error de tratar de resolver los problemas del sistema educativo reformando todo el edificio, sin darse cuenta de que, de nuevo, olvidan que reformas de menor entidad tal vez serían más efectivas en el corto o medio plazo.

Reformas como el Estatuto docente, que refuercen la figura del profesor por medio de la actualización y reivindicación de sus derechos y deberes. Reformas como la del acceso a la profesión docente, que abra las puertas de las aulas a los mejores, a los que demuestren que, además de saber, saben comunicar el saber. Reformas como las de la reglamentación de los derechos y deberes de los alumnos, más realistas con la vida diaria de los centros y con el nivel de madurez de aquellos. Reformas que doten a los equipos directivos de las herramientas ejecutivas reales para mejorar los centros.

En este final del curso tenemos que recordar cuál es una de las piezas clave del sistema educativo, si no la fundamental: el profesor, los profesores.

Un buen profesor, es capaz, si le dejan, de cambiar la realidad de un aula, de un centro, del sistema en su conjunto. Creemos que esto es así, por encima de leyes e incluso recursos económicos, pues, cuando un profesor cierra la puerta de su aula, tiene el poder, junto con sus alumnos -no por encima de ellos- de abrir una ventana al futuro, al progreso, al saber y a la imaginación.

Pero, ¿qué es un buen profesor?, ¿qué ha de tener quien se dedique o quiera dedicarse a esta profesión?

Para empezar, debe ser consciente de que va a trabajar con personas: las personas más influenciables, para bien y para mal, niños, adolescentes y jóvenes. Por lo tanto, debe ser capaz de tener empatía, no puede dar por hecho nada, debe ser flexible, debe ser un excelente comunicador. Es imprescindible que esté y se mantenga abierto al cambio, y tiene que ser autocrítico. Debe ser consciente de que

se convertirá en ejemplo de comportamiento y actitudes.

La profesión docente es y debe ser vocacional. Pero esto no significa, señores políticos, que los profesores deban trabajar por amor al arte. Al contrario, si deben tener tantas capacidades, si deben estar continuamente estudiando para ampliar sus saberes y mejorar la forma de comunicarlos, deben estar en la élite del reconocimiento social, con unas condiciones de trabajo acordes.

El buen profesor, el buen maestro, no puede estar esperando a que otros le resuelvan los problemas o conflictos del aula, a que otros le digan lo que tiene que hacer o le den los materiales, le den las ideas y le marquen los proyectos. Si ha sido autónomo en su formación inicial, como titulado universitario que es, debe tener la iniciativa, el empuje, el gusto por hacer su trabajo cada día en el aula, con sus alumnos. Estos reconocen al buen profesor en estas cosas cuando las ven, cuando las sienten, y en esa aula no habrá problemas y los posibles conflictos servirán para aprender.

Olvidemos que el respeto y la autoridad se tienen de partida. En la sociedad actual, en este trabajo, el respeto y la autoridad se ganan cada día con el duro trabajo en el aula, apoyado por las muchas horas de preparación y de reflexión, la mayoría de las veces fuera del horario laboral.

Estos son los profesores de los que los alumnos aprenden, los profesores con los que los alumnos aprehenden los conocimientos y las destrezas. Estos son los profesores que dejarán poso en sus alumnos, a los que estos recordarán y visitarán en el centro como antiguos alumnos; a los que se dirigirán con ca-

riño, cariño basado en el respeto al profesional. Estos son los profesores que, por encima de leyes, pueden cambiar un centro -público, concertado o privado-, incluso el sistema. En cada centro será este tipo de profesionalidad en sus profesores y equipos directivos los que definirán la calidad educativa, y no si la iniciativa es pública o privada. ¡Dejemos de engañarnos con falsos enfrentamientos, con perniciosos y maniqueos prejuicios! La enseñanza en un centro tendrá la calidad que tengan sus profesores y directivos, sea aquel público, concertado o privado.

La calidad la da el verdadero profesional de la enseñanza, el profesor, el maestro, con un ejercicio docente volcado en sus alumnos, en prepararlos para el futuro, superando los viejos esquemas, desbordando el aula.

Estos profesionales no se seleccionan con las estructuras de los actuales estudios de grado y de máster. No se seleccionan con unas prácticas de un mes o un trimestre. No se seleccionan con una entrevista o con los actuales procesos de concurso-oposición.

Nuestros responsables políticos podrán seguir haciendo sus leyes propias para intentar pasar a la historia, retocarán currículos e introducirán o retirarán evaluaciones externas, y seguirán jugando con un tema tan fundamental para la calidad del sistema educativo como la enseñanza de la Religión, pero no conseguirán nada mientras no reformen el sistema de acceso a la profesión docente. Mientras no exista un título de profesor, de maestro basado en los conocimientos académicos y en una contrastada, seriamente evaluada y tutorizada, y suficientemente larga y debidamente remunerada fase de prácticas. ¡Qué echen un vistazo a países donde esto ya se hace!

Mientras, nos despertaremos en septiembre con la misma música de enfrentamientos maniqueos y demagógicos, que introducen tensiones en los centros y distraen de lo importante. ¡Aunque no hayan conseguido distraer a los verdaderos buenos maestros y profesores!



Sumario

DIRECCIÓN:

Francisco Martín Irles
José Tomás Serna Pérez

CONSEJO DE REDACCIÓN:

Junta de Gobierno del Colegio Oficial
de Doctores y Licenciados en Filosofía
y Letras y en Ciencias de Alicante

COLABORADORES:

Aurora Campuzano Écija
Jorge Caseismiro Roger
María Charco Romero
María Jesús Gras Cabrerizo
María José Chaves Abad
Esmeralda Chust Muñoz
Francisco Martín Irles
Josefina Méndez Vázquez
José Luis Negro Fernández
Antonio Nevot Luna
Manuel Olcina Doménech
Teresa Otal Piedrafita
Consuelo Roca de Togores
Emili Rodríguez Bernabeu
Roberto Rodríguez del Río
Roberto Salmerón Sanz
Jorge A. Soler Díaz
Juan A. Tejada Cazorla
José Tomás Serna Pérez
Begoña Vitoriano Villanueva

DISEÑO Y MAQUETACIÓN

TÁBULA Comunicación Visual

IMPRESIÓN

Quinta Impresión, S.L.

EDITA:

Colegio Oficial de Doctores
y Licenciados en Filosofía
y Letras y en Ciencias de Alicante
Avda. Salamanca, 7 - entlo
03005 - Alicante
Tel. 96 522 76 77

boletin@cdlalicante.org

Web: www.cdlalicante.org

Depósito legal: A-1071-2007

Issn: 1138-7602

El Boletín es independiente en su
línea de pensamiento y no acepta
necesariamente como suyas las ideas
vertidas en los trabajos firmados.

Boletín CDL. Edición Alicante

EDITORIAL	1
ENTREVISTA	3
- Entrevista a Victoria Camps.	
INFORME	5
- La Unión Europea pide más apoyo para los nuevos profesores.	
TEMA DE ESTUDIO	7
- TransformaTalento.	
ENCARTE: Apuntes de Matemáticas	11
- Las matemáticas, ¿dónde están?	
- Estadística y matemáticas: ¿El futuro en una bola de cristal?	
- ¿Hasta dónde llega el horizonte?	
- Cuando las matemáticas nos hablan sobre el planeta tierra.	
- Fernando Blasco... Ese matemático empeñado en divulgar.	
PROFESIONES	21
- La deontología profesional, clave en la defensa de los derechos de los ciudadanos.	
EFE MERIDES	23
- José Manuel Bleuca Teijeiro. Maestro de filólogos.	
IN MEMORIAM	25
- José Luís Sampedro: El humanismo como praxis.	
OBSERVACIONES DEL CAMINANTE	27
- Jorge Juan y nosotros.	
ASESORÍA PEDAGÓGICA	28
- Pereza razonable. Para una teoría del esfuerzo formativo.	
ASESORÍA JURÍDICA	29
- Servicios a Colegiados: Seguro de Responsabilidad Civil.	
AGENDA	30
- El Reino de la Sal. 7.000 años de historia de Hallstatt.	
NOTICIAS	31
HUMOR	32

Colabora:



Catedrática de Filosofía. Premio Nacional de Ensayo 2012 «La Ética está en crisis, pero siempre lo ha estado»

Vivimos tiempos difíciles. Hay quien asegura que la fuerte crisis económica derivará en un cambio de paradigma; en un nuevo modelo social en el que serán otros los principios económicos y los valores privados y co-

lectivos. Son tiempos en los que necesitamos más que nunca a quienes son capaces de ver más allá: los pensadores, los filósofos y los humanistas. Algunos llevan nombre de mujer.

Algo está fallando en Occidente, se derrumba la economía y se derrumban muchos valores. Quizá la escuela sea en parte responsable, por lo que le corresponde en cuanto a la formación de los ciudadanos...

Es muy difícil señalar una causa, pero no se puede pensar que lo que está pasando es consecuencia de una mala educación. ¿A qué nos referimos? ¿A la educación franquista, a la democrática, a que han desaparecido de las aulas materias y elementos que antes estaban presentes en los planes de estudio, como la formación moral canalizada por la religión católica? Desde luego no es culpa de la educación, ni siquiera creo que los valores básicos estén menos reconocidos ahora que antes. Creo que, de hecho, la ética siempre ha estado en crisis.

Pero reconocerá que vivimos tiempos complicados. Se derrumban los ídolos, se desconfía de la clase política, los banqueros nos defraudan...

La crisis económica afecta a muchos ciudadanos y la gente empieza a sentirse un poco cansada de tanta corrupción. A la crisis económica se añade una crisis ética o moral, porque vemos comportamientos inadecuados por parte de quienes han movido el sistema financiero, que han especulado; vemos políticos que no han sabido liderar, personas que no han sabido gestionar o que se han desviado de los fines con los que estaban comprometidos, que han utilizado sus cargos para enriquecerse personalmente. En fin, vivimos una

crisis económica, pero también ética, una crisis moral que es muy seria.

Y no solo es España. ¿Es la crisis de un modelo occidental de vida?

Se ha dicho que es una crisis de Occidente y lo es. Porque Occidente se ha aprovechado de los países más desfavorecidos y, a costa de estos países, se ha enriquecido. Así que en cierta medida es una crisis que nos hemos buscado, cayendo en nuestros propios vicios.

Habrà que cambiar el rumbo.

Se habla mucho de un nuevo paradigma, de un cambio de ciclo. Pero todo esto no es posible hacerlo de forma radical. No podemos dar la vuelta al mundo de hoy para mañana, como si fuera un calcetín: «Abajo el sistema capitalista; rompamos con la especulación financiera». Eso no es viable, porque hemos tenido esos pilares durante siglos y los hemos utilizado para vivir mejor. Pero sí se pueden hacer correcciones al sistema, por ejemplo: deberían desaparecer los paraísos fiscales.

La clase política también defrauda a muchos ciudadanos. ¿Diría que puede estar en peligro el actual modelo de democracia?

Creo que la democracia se puede pervertir más aún. Me explico.



Victoria Camps

Actualmente existe una perversión basada en la falta de confianza. Y la democracia no puede funcionar así. Se rompe con el concepto de *demos*, de un pueblo cohesionado en torno a un bien común que quiere proteger. Si se pierde la confianza en los políticos y, sobre todo, en los partidos políticos, es que el sistema no está funcionando y puede ir a peor.

¿Qué peligros ve?

No podemos prescindir de los partidos políticos o caeremos en situaciones como las que vive Italia, con el surgimiento de movimientos que son muy antisistema o populistas, que representan una caricatura excesiva de lo que es el partido político o simplemente no son un partido



Entrevista a Victoria Camps

político. Son más bien instituciones bastante estrafalarias.

¿Y los movimientos como el 15 M?

Yo ahí sí veo un elemento de esperanza, porque son el ejemplo de que la ciudadanía ha reaccionado, de que todo lo que está pasando nos empieza a afectar a todos.

Hemos dejado de vivir bien y tenemos que «actuar». Movimientos como el 15M o iniciativas populares como la que ha habido con las hipotecas son un buen camino veremos en qué quedan. Quizá sea difícil mantener viva una organización así pero son un motivo de esperanza.

Las nuevas tecnologías ayudan al éxito de las convocatorias, a que las mayorías silenciosas tengan voz, como señala Federico Mayor Zaragoza.

Es un fenómeno muy nuevo. Las redes sociales o los móviles facilitan la difusión de mensajes, la capacidad de convocatoria..., pero pueden ser un elemento de disrupción, porque los medios de comunicación tradicionales están –de alguna manera– sometidos a un control, aunque fuera por los grupos políticos, pero también tenían –tienen– unos límites que ellos mismos se marcaban. Ahora bien, en las redes sociales entra todo, nadie controla a nadie, ni ellas mismas son capaces de regularse.

No sé hasta qué punto podemos poner nuestras esperanzas en estas estructuras.

Si Aristóteles estuviera aquí, quizá nos ayudaría a inventar un nuevo modelo de democracia, más efectiva, ¿no cree?

La democracia de Aristóteles fue muy elitista, no tenía nada que ver con la nuestra y, aunque era muy participativa, era solo para los ciudadanos libres, y tampoco fue capaz de mantenerse mucho tiempo y no degenerar

en tiranías u oligarquías. En todo caso, tuvo la fuerza de replantear las bases de lo que sería el gobierno del pueblo y la posibilidad de que los ciudadanos cooperemos en la toma de decisiones. En ese sentido sigue vigente.

FILOSOFÍA Y HUMANIDADES

Hace unos meses, nuestro boletín difundió un Manifiesto en favor de una mayor presencia de la Filosofía en la nueva ley educativa. ¿Qué opinión le merece el tratamiento que se da a la materia en las aulas?

No se puede avanzar sin Filosofía y sin Humanidades en general. A mí, más que el hecho de las horas con que cuentan estas materias, me preocupa el que aumente la presencia de las ciencias «duras», de asignaturas como Economía o Emprendeduría, contenidos que no tienen nada que ver con los conocimientos básicos que han de primar en la educación básica de un ciudadano y que ayudan a inculcar la capacidad de reflexión, de crítica.

Formando bien a los alumnos en esa capacidad crítica iríamos por otro camino.

¿Habría que cambiar la metodología?

Seguramente, pero sin caer demasiado en hacer del aprendizaje algo simplemente agradable o bonito. Enseñar es muy difícil, especialmente a edades en que nadie está motivado para aprender. Aun así, si convertimos la enseñanza en un juego no estamos cumpliendo con los objetivos de la educación y no progresaremos.

¿Cree usted en el futuro de esta sociedad? ¿Saldremos de esta?

Siempre hay que creer, si no estamos absolutamente perdidos. Hay muchos jóvenes valiosos y mucha gente que hace las cosas como se deben hacer, que es honrada. El justo a veces no es más feliz que el tirano, pero hay que hacer las cosas bien. Cualquier ciudadano que merezca la calificación de humano ha de tener esa convicción.

Aurora Campuzano Écija

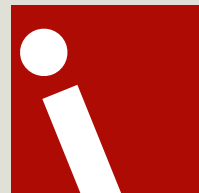
VICTORIA CAMPS CERVERA

(Barcelona, 1941)

Cursó sus estudios de Filosofía en la Universidad de Barcelona, donde se doctoró en 1975 con la tesis *“La dimensión pragmática del lenguaje”*. Ha ocupado el puesto de Vicerrectora, profesora y catedrática de Ética de la Universidad Autónoma de Barcelona. Entre 1993 y 1995 fue Senadora por el Partido Socialista de Cataluña, participando en la candidatura como independiente. Durante ese tiempo presidió la Comisión de Estudio de contenidos televisivos del Senado.

En la actualidad es miembro del Comité de Bioética de España, y de la Fundación Víctor Grifols i Lucas.

Se considera uno de tantos filósofos herederos de José Luis López Aranguren y José Ferrater Mora. En 2008 le fue concedido el XXII Premio Internacional Menéndez Pelayo *«por su magisterio filosófico y la influencia moral de su pensamiento tanto en España como en América»*.



La Unión Europea pide más apoyo para los nuevos profesores

Un informe de la Comisión Europea ofrece nuevos datos sobre la profesión docente. ¿Cuál es la situación actual de los profesores en los países de la Unión? Y, especialmente, ¿qué perspectivas existen para los nuevos candidatos? Lo cierto es que el panorama es muy variopinto, los programas destinados a la formación inicial y continua de los profesionales de la educación difieren en muchos aspectos, aunque tienen un hilo conductor: todos ponen el énfasis en una buena formación inicial y se proponen reducir la probabilidad de que los profesores abandonen prematuramente su tarea. www.eurydice.org

Actualmente, existen programas obligatorios de iniciación concebidos para ofrecer apoyo y asesoramiento personalizados a los nuevos profesores en quince Estados miembros de la UE (Alemania, Austria, Chipre, Eslovaquia, Eslovenia, Estonia, Francia, Irlanda, Italia, Luxemburgo, Malta, Portugal, Rumanía, Suecia y Reino Unido). Es la respuesta a la creciente demanda de profesores existente en algunos –solo algunos– Estados.

Baste algún dato como referencia. En la UE trabajan cerca de 5 millones de profesores y en su mayoría, superan los 40 años de edad. Bruselas alerta del envejecimiento en el sector y apunta la necesidad de asegurar el relevo. Según datos de la OCDE, la Unión Europea tendrá que reclutar alrededor de un millón de nuevos docentes no universitarios hasta 2015, para reemplazar a los que se jubilarán en ese periodo. Pero ¿cómo atraer a los mejores a la profesión? Y, sobre todo, ¿cómo conseguir que la formación inicial sea la mejor posible?

CRISIS, CRISIS, CRISIS

Europa piensa en la formación de los ciudadanos como un instrumento clave para salir de la crisis. Y detrás de esa formación siempre hay una figura: la del docente.

Lo ha señalado la Comisaria de Educación en varias ocasiones: «Un buen

profesor puede influir de manera decisiva en el futuro de un niño y, por tanto, en el futuro de un país». Androulla Vassiliou ha lanzado ese mensaje reiteradamente desde su nombramiento en febrero de 2010. Esta chipriota, abogada de profesión, también ha animado en más de una ocasión a todos los Estados miembros a «mejorar la formación inicial docente y a apoyar a los profesores para que puedan desarrollar plenamente sus competencias a lo largo de sus carreras profesionales». Pero no son tiempos fáciles para nadie. Los mensajes estimulantes de las instituciones europeas se encuentran en estos días limitados por los importantes recortes que sufren los presupuestos educativos en la mayoría de los Estados miembros. En muchos países los profesores se sienten injustamente tratados, ven recortados sus sueldos pero aumentada su jornada de trabajo.

COMPETENCIAS DOCENTES

El informe de la Comisión insiste en que es necesario atraer a los mejores y cuidar a los que ya están. Y de paso, detalla las competencias que deberán poseer los profesores para progresar en la profesión: **los conocimientos pedagógicos, el trabajo en equipo, las capacidades interpersonales y las capacidades profesionales.** Estos «marcos de competencia» constituyen la base de la formación inicial y permanente de los profesores en todos los países y re-

giones, con ocho excepciones (Bélgica-Comunidad germanófona, Bulgaria, Croacia, Chequia, Finlandia, Islandia, Liechtenstein y Eslovaquia).

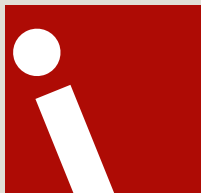
JORNADA LABORAL

Más datos del informe. La mayoría de los cinco millones de profesores de Europa están contractualmente obligados a trabajar al menos de treinta y cinco a cuarenta horas semanales, lo que incluye las horas lectivas, la atención a visitas en los centros escolares y el tiempo de preparación y corrección de exámenes. El número de horas que tienen que dedicar activamente a la enseñanza es muy variado y, ese número, es generalmente más elevado en la educación preescolar y disminuye en los niveles superiores de enseñanza. El promedio de horas de enseñanza en la educación primaria y secundaria es de veinte.

Y en casi un tercio de los países europeos, los profesores deben estar presentes en los centros escolares en torno a treinta horas por semana, aunque no hay un número de horas obligatorio en países como Portugal, Suecia, Reino Unido, Noruega o Chipre. Además, según este estudio, en Alemania, Chipre o España el número de horas lectivas se reduce después de un número determinado de años de servicio.

FORMACIÓN INICIAL

La estrategia «Un nuevo concepto de educación» de la Comisión subraya la importancia de atraer a los mejores candidatos a la carrera docente, sobre todo teniendo en cuenta el elevado número de profesores que se aproximan a la edad de jubilación. «Una formación inicial del profesorado y un desarrollo profesional permanente adecuados de los formadores mejoran



la calidad de la educación en Europa: una mano de obra altamente cualificada solo puede conseguirse mediante la atracción y la formación de los mejores educadores».

En este apartado podemos destacar algunas propuestas ya lanzadas en nuestro propio país. Como el denominado MIR educativo, un sistema de formación inicial inspirado en la formación que reciben los titulados en medicina y que ha dado excelentes resultados, habida cuenta del prestigio alcanzado por estos profesionales en toda Europa. Un modelo también respaldado, entre otros, por los Colegios Oficiales, tal y como señalan los decanos del Colegio de Madrid y Alicante, Roberto Salmerón y Francisco Martín-Irles, respectivamente: *«En el panorama profesional español tenemos un ejemplo exitoso en estos procedimientos: el MIR sanitario. Hace cerca de cuarenta años que funciona adecuadamente en la función de selección y formación de unos excelentes profesionales de la Medicina. Constituyen el mejor activo de este sector nuclear, junto al de la Educación, en el Estado del Bienestar. Los profesionales en ejercicio en los hospitales universitarios contribuyen eficazmente en la transformación de los licenciados en Medicina en profesionales de la Medicina, en médicos».*

Desde nuestro Colegio hemos defendido, hace más de diez años, la

adaptación de un sistema semejante en nuestro sector. Partiendo de la realidad, como pone de manifiesto el informe antes aludido, de que un titulado universitario no es "per se" un profesional de la Educación, y de que necesita conseguir la competencia profesional que le transforme en maestro o profesor de Secundaria, es decir, en un profesional de la Enseñanza.

El interés por la formación inicial también queda reflejado en un Congreso que celebrará la Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED) durante el próximo mes de julio y que pretende servir de punto de reflexión y análisis desde la perspectiva Europea e iberoamericana.

Su director, Santiago Castillo, define los objetivos: *«Queremos saber la opinión de los expertos desde una doble perspectiva: Europa, Iberoamérica y España. Vivimos en un entorno global y creo que compartir lo que se hace en cuanto a formación del profesorado en otros lugares del mundo nos dará perspectivas para afrontar los cambios que necesitamos. Tendremos expertos procedentes de países como Finlandia, que son ejemplo en cuanto a calidad educativa, y la experiencia de personas que están trabajando con el actual modelo de Máster en Educación Secundaria».* El Congreso contará, además, con una

serie de Talleres paralelos como el que organizan nuestros Colegios en torno a «Las salidas profesionales en la docencia», que incluirá ponencias dedicadas a analizar el perfil docente en los tres sectores existentes en España: privado, concertado y público.

ATRAER A LOS MEJORES

En un contexto como el actual, los modelos cambian de una forma vertiginosa, es difícil de aventurar qué tipo de profesor será el que necesite la sociedad de pasado mañana. Pero la mayoría de los expertos coinciden en una serie de principios que han definido y definirán la calidad profesional de quienes ejercen esta profesión: la vocación, una excelente preparación inicial, y una irrenunciable formación continua, que permita la adaptación a los cambios. Quizá partiendo de esas premisas lleguemos a definir el perfil de los nuevos docentes y, respondiendo a la petición de las instituciones europeas, podamos atraer a las aulas a los mejores, a los mejor preparados, a quienes asuman que la docencia es una de las tareas más hermosas que se pueden ejercer. Y, después, conseguir que se queden.

Aurora Campuzano Écija

SUELDOS EN LA UE

En la mayoría de los Estados miembros de la UE, el sueldo base de los profesores está por debajo del PIB per cápita.

Los complementos pueden modificar sustancialmente la remuneración neta de un profesor y suelen corresponder a horas extraordinarias o responsabilidades adicionales. Y solo la mitad de los países estudiados pagan complementos a los profesores en base a los buenos resultados obtenidos, tanto en la docencia como en el aprendizaje de los estudiantes.



TransformaTalento. España hacia una sociedad y economía de los talentos realizados

El 23 de mayo tuvo lugar en la Universidad de Alicante la presentación de la iniciativa *TransformaTalento* por parte del presidente de la fundación *everis*, D. Eduardo Serra. Siguió una mesa redonda centrada en la importancia del talento y la necesidad de salvar la fuga de talentos. Además de D. Eduardo Serra, moderador, participaron los rectores

de las Universidades de Alicante y Miguel Hernández, D. Manuel Palomar y D. Jesús T. Pastor, respectivamente; el director general de Universidades, Estudios Superiores y Ciencia, D. José Miguel Saval; el director del Instituto de Economía Internacional, D. Andrés Pedreño; y el presidente de la International Brain Organization, D. Carlos Belmonte.

¿QUÉ ES TRANSFORMATALENTO?

Una reflexión en torno a cómo reinventar el modelo integral de desarrollo y gestión del TALENTO, mediante el análisis de la sociedad y del mercado del talento y, de forma más particular, del sistema educativo; también aborda la ciencia e investigación, la innovación, el emprendimiento, las empresas, el entorno socio-político, las administraciones públicas y la conexión entre la sociedad y el mercado del talento, como un todo retroalimentado. Nace a iniciativa de **TransformaEspaña**, de la Fundación *everis*, que quiere contribuir a convertir la crisis en una oportunidad. Tras el **Informe TransformaEspaña**, en 2012 surge **TransformaTalento**, con el objetivo de tratar la primera de las ocho actuaciones anteriormente planteadas: **la creación de una nueva sociedad y un nuevo mercado del talento en España**.

Se involucró a la denominada 'inteligencia colectiva': expertos nacionales e internacionales, representantes de organizaciones del mundo del talento y sus protagonistas (alumnos, padres, profesores, emprendedores, trabajadores, colectivos,...). Como promotores se suman fundaciones y organizaciones: **Educared, Global Education Forum, APD, Universia**. Y, finalmente, el documento ha sido respaldado por cerca de 200 personalidades nacionales e internacionales.

FASES DEL PROYECTO

La primera: análisis de las causas de la situación actual del Talento en España,

con identificación de problemas (*"qué creemos que pasa y por qué"*). En la segunda: se cruzan los resultados anteriores con la "inteligencia colectiva" (entrevistas con expertos), y con la opinión colectiva (encuestas y dinámicas de grupo), con el resultado: *"qué creen los expertos y los protagonistas"*. Y en la tercera fase, informe **TransformaTalento**, se recogen las conclusiones y propuestas de acciones, bajo el título **"España hacia una sociedad y economía de los talentos realizados"**.

CÓMO TRANSFORMAR ESPAÑA DESDE EL TALENTO

Pese a su importancia, paradójicamente, pocos lo consideran prioritario. Los **datos de partida** no por conocidos dejan de ser aterradores: + **Educación**, 3 de cada 10 alumnos no terminan sus estudios básicos (1.642.000 niños); + **Empleo**, 1 de cada 2 jóvenes no lo encuentra (2.654.541); + **Trabajo**, 1 de cada 3 adultos con problemas para llegar a fin de mes (10.574.764); + **Estado del bienestar**, para el promedio de los pensionistas ser "mileurista" es un sueño inalcanzable.

Esta situación exige retos y cambios cuyos frutos sólo se cosecharán a medio y largo plazo. En este contexto difícil **TransformaTalento** quiere dar respuestas colectivas a tres preguntas clave:

1) *¿Cómo desarrollamos y aprovechamos los talentos hoy en España?* 2) *¿Cómo deberíamos cambiar para realizar más y mejor los talentos mañana?*



3) *¿Qué acciones debemos hacer para lograr esos cambios?* Aquí abordamos la primera de las cuestiones.

¿CÓMO DESARROLLAMOS Y APROVECHAMOS LOS TALENTOS HOY EN ESPAÑA?

Adelantamos: Aún no somos un país basado en el talento.

En España destacan las personas y sus talentos, principal elemento generador de riqueza y bienestar de una nación. El talento, como habilidad para hacer bien algo, se fundamenta en (a) los valores, (b) las actitudes, y (c) las competencias y conocimientos. Todos tenemos talentos y lo relevante no es EL talento sino LOS talentos, que enriquecen en su complementariedad. De nada sirven los *talentos latentes* (aquellos no identificados, ni materializados), pues solo aportan valor los talentos cuando se materializan, es decir, al ser aprovechados al servicio de la persona y de la sociedad en la que vive. Estos son los *talentos realizados*.

El talento se proyecta en tres vertientes, todas ellas necesarias: 1) *la*



Tema de estudio

realización personal, dimensión ligada directamente con la felicidad, el propio destino, la motivación social; *2) la realización social*, que busca crear una sociedad madura y responsable, en equilibrio entre deberes y derechos, con ciudadanos activos y responsables, armonizando sostenibilidad y estado de bienestar; *3) La realización profesional*, dimensión productiva, que crea riqueza individual y colectiva, vía para mejorar la empleabilidad, la capacidad emprendedora y la competitividad global. Sin embargo, el talento aún no es un eje ni de nuestra sociedad ni de nuestra economía, pues sigue sin estar en el centro ni de la sociedad ni de la economía. Una *sociedad del talento* debe poner el énfasis en la realización personal y social de sus miembros, mientras que una *economía del talento* ha de basarse en la realización profesional. La primera necesita de la segunda, a no ser que se olvide la competitividad, y la segunda requiere de la primera, pues es un contrasentido generar riqueza a costa del bienestar individual y colectivo.

“Un talento no realizado es un sueño frustrado para la persona y una oportunidad perdida para la sociedad”

Para que la sociedad se sustente en el talento se deben cumplir tres condiciones: *1) Tener como profesiones más admiradas a aquellas que son clave para el talento, que, a su vez, deben ganarse ese status; 2) brillar en aquellas cualidades esenciales de los talentos: transparencia, respeto, igualdad de oportunidades; 3) promover y facilitar el desarrollo personal y social de los talentos. Desgraciadamente, sin embargo, fallamos en las tres condiciones.*

En lo que se refiere a nuestra economía, para que esta se sustente en el talento deben cumplirse cuatro condiciones: *1) Un sistema educativo y de producción del conocimiento eficien-*

te, exigente y promotor de excelencia; 2) sólido sistema de apoyo al emprendimiento; 3) competir globalmente sobre la base de la sofisticación tanto de sus talentos como de su oferta de bienes y servicios; 4) atraer a los mejores talentos profesionales de fuera y retener a los de dentro. Y, nuevamente, el informe TransformaTalento indica que no cumplimos adecuadamente las cuatro condiciones.

ECOSISTEMA DEL TALENTO

Se debe, trabajar para convertir los talentos latentes en talentos realizados desde las tres ópticas (personal, social y profesional) y en todas sus gradaciones, sin dejar de fomentar su diversidad (culturales, empresariales, científicos, sociales...). Esta tarea se encomienda al llamado **ecosistema del talento** (Figura 1), que, simplificando, se representaría como ‘entrada de las personas con talentos latentes y salida de los talentos realizados’. Este ecosistema se apoya en tres subsistemas: *1. El sistema de desarrollo de los talentos (educación y formación)*, que es el que genera la oferta de talentos; *2. El de intermediación y colocación (búsqueda de empleo)*, que conecta oferta y demanda; *3. Y el de puesta en valor (sectores y ámbitos profesionales)*, que representa la demanda en el ámbito profesional.



Figura 1.

EL TALENTO EN ESPAÑA EN COMPARACIÓN CON OTROS PAÍSES

Figura 2. España en talento ante el mundo (Notas 1 y 2).

En desarrollo de los talentos ocupamos el último puesto, mientras que en su puesta en valor nuestra posición es intermedia, muy ligeramente por delante de la Europa periférica y países emergentes pero con un balance negativo respecto a las economías líderes. Es muy revelador que, durante la última década, no hayamos recorta-

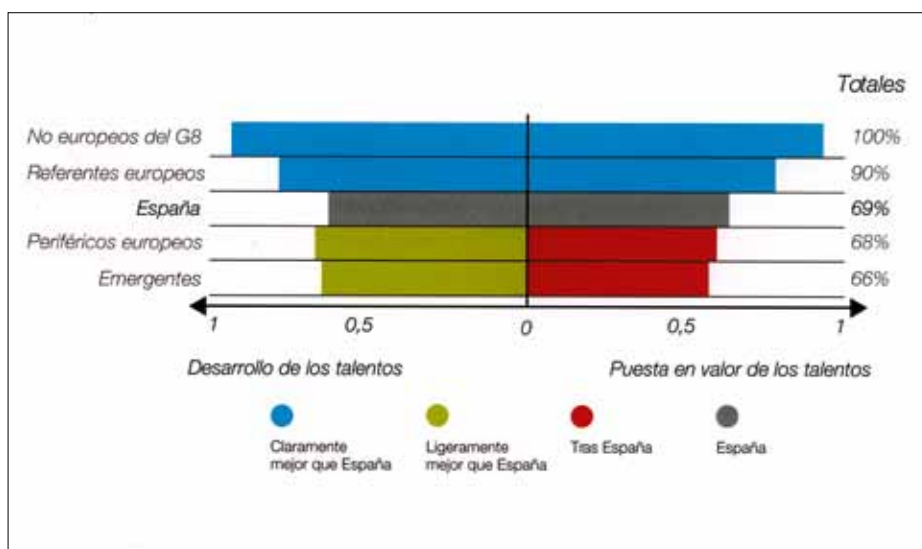


Figura 2.

do la desventaja original respecto a los países líderes, mientras que, al mismo tiempo, la ventaja sobre las economías emergentes se ha reducido significativamente o ha desaparecido. **Hemos entrado en una etapa de competencia global: todos apuestan por modelos productivos basados en el talento.**

UN PACTO INDIVIDUAL Y COLECTIVO POR EL TALENTO

Las reformas del talento son profundas, implican a actores muy variados y exigen estabilidad. Necesitamos pues un gran **Pacto por el talento**, en el que nuestro papel como ciudadanos es promoverlo y exigirlo a nuestros políticos.

GRANDES DESAFÍOS PARA EL TALENTO EN ESPAÑA

En cada uno de los 'focos' del talento, encontramos un conjunto de oportunidades, convertidas, a su vez, en desafíos para la mejora del TALENTO.

1. Desarrollo de talentos en niños y adolescentes: EF, EP, ESO, Bachiller, FP grado medio.

- *Centros escolares.* Necesidad de autonomía en elección de equipo, promoción, adaptación de objetivos,....
- *Método educativo y rol del profesor.* Renovación acorde con los cambios socioculturales, tecnológicos, económicos,...
- *Contenidos educativos.* Competencias, actitudes, idiomas,... básico para la realización personal, social y profesional.
- *Profesorado.* Profesión 'trascendental', se debe seleccionar a los mejores talentos, premiar el mérito, fomentar innovación y reciclaje, acabar con la mala praxis.
- *Grupos en riesgo y alumnos de altas capacidades.* Actuaciones a su tiempo y eficientes que respondan a las necesidades y problemas.
- *Itinerario educativo.* Itinerario tan rígido que desaprovecha talentos, frustra vocaciones y propicia abandonos.
- *Formación profesional.* Socialmente infravalorada, es rechazada por los talentos para la FP. Sensación infundada de fracaso.
- *Estrategia de Estado.* Sin ambición, estabilidad y consenso tenemos un carrusel de cambios según ciclos electorales.

2. Desarrollo de talentos en jóvenes: Universidad y FP superior.

- *Gobernanza.* En la universidad urge un gobierno más profesionalizado, ágil, que combine autonomía con rendición de cuentas.
- *Orientación a resultados* El vínculo resultados-financiación es débil, complejo y no genera un incentivo según centros, departamentos, grupos.

- *Personal docente e investigador.* Reformular el proceso de contratación para atraer a los mejores talentos. Incentivos que premien y retengan a los mejores.
- *Relación con el entorno.* Universidad y FP superior deben jugar un papel relevante cultural, social y económicamente, con imbricación entre el mundo académico y el aparato productivo.
- *Excelencia.* No a la devaluación del título menor para elevar el umbral diferencial hacia los postgrados. Consolidar titulaciones y universidades de excelencia, exigencia en el acceso y el nivel del profesorado, fortalecimiento de la docencia-investigación-transferencia.
- *Formación profesional.* La FP de grado medio con perspectivas hacia la FP superior. FP y Universidad, alternativas válidas y valiosas.

3. Desarrollo de talentos en adultos: formación ocupacional y formación continua

- *Orientación a resultados.* Profesionalizar la formación ocupacional y continua, con rendición de cuentas, clave si hay financiación pública.
- *Marco de competencias.* Las competencias adquiridas en la vida laboral favorecen la orientación laboral con el reconocimiento de la experiencia y de la formación adquirida.

4. Intermediación y colocación de los talentos.

- *Servicio de empleo público.* Con índices de colocación globalmente bajos y fallos en la conexión demanda-contratación, urge la revisión de sus mecanismos que, además, llegue a parados de larga duración, primer empleo, sectores en declive, sénior.
- *Alineamiento entre oferta y demanda.* Al fallar, crecen los desajustes titulaciones-salidas laborales, agravados por el déficit en competencias transversales, actitudes e idiomas.





5. Puesta en valor: talento emprendedor.

- *Propensión a emprender.* Falla la educación en actitud y en capacidad emprendedora, sobre todo en el *macro-emprendimiento*.
- *Marco normativo y administrativo.* Impacto negativo de su burocracia y rigidez normativa, y del sistema laboral y fiscal.
- *Sistema de apoyo al emprendimiento.* Es clave la profesionalización y especialización del sistema público-privado de apoyo, sobre todo en fases iniciales y para el macro-emprendimiento.
- *Financiación.* Fallan las fuentes y los instrumentos de financiación. Debe invertirse en proyectos de riesgo, estar orientados a resultados y no a subvenciones, a una especialización mayor.
- *Valoración social.* La figura del emprendedor no destaca entre los modelos a seguir y los referentes sociales.

6. Puesta en valor: talento y empresa.

- *Marco laboral.* Su rigidez y complejidad obligan a buscar fórmulas que flexibilicen la relación trabajador-empresa, e incentiven la contratación.
- *Valoración del talento.* La empresa no tiene una apuesta estratégica por el talento. Los trabajadores son talentos, y no solo recursos; han de poder liberar todo su potencial; y no se puede desperdiciar el talento del *sénior*.
- *Sofisticación.* Una economía líder exige mayor sofisticación de los bienes y servicios producidos; esto exige talento.
- *Organización del trabajo.* Facilitar su flexibilización, conciliando exigencias profesionales y necesidades personales, sobre todo en el talento mujer y el talento *sénior*.
- *Nuevos modelos de talento.* Estamos lejos de apostar por un ecosistema del talento integrador de los nuevos paradigmas de *talento en red* y de *talento abierto*.
- *Valoración social.* Junto con los políticos, los empresarios se han convertido en una de las dianas sociales predilectas.
- *Estrategia de Estado.* Sin una estrategia de consenso entre partidos políticos, agentes sociales y empresas, no se afrontará la identidad productiva, el mercado laboral,...

7. Puesta en valor: talento científico.

- *Conexión con el entorno.* Nuestro ecosistema no ha resuelto el salto ciencia-emprendimiento, empresa-capital. Tampoco el círculo vicioso investigación-desarrollo-innovación.
- *Orientación a resultados.* La rendición de cuentas incide más en fiscalizar el gasto que en premiar los logros en I+D+i, lo que no posibilita el apoyo transparente según centros y grupos.
- *Personal investigador.* Hay que reformular la contratación a fin de atraer al mejor talento, nacional e internacional, y romper la falta de transparencia y la endogamia en el sistema público.
- *Estrategia de Estado.* Es primordial una estrategia científica estable y de consenso, es decir, una política de Estado con planificación a medio y largo plazo en I+D+i.

8. Puesta en valor: otros talentos.

- *Talento ciudadano.* Es clave el ejercicio activo, equilibrado y responsable de derechos y deberes, reduciendo la economía sumergida y consolidando una sociedad civil madura y organizada, contrapeso de los poderes públicos.
- *Talento mujer.* Persiste el problema para su desarrollo profesional pleno, con un cambio de tendencia en su anterior evolución positiva.
- *Talento sénior.* Al no haber mercado para este, se desaprovechan los talentos experimentados que podrían tener una vida útil más prolongada.
- *Talento político.* Erosionada la confianza en los políticos por el auge de la corrupción, unido a una sensación social de impunidad, se evidencia un desequilibrio entre oferta/demanda de talento político/cargos públicos. Al primar los intereses partidistas sobre el general, hay una visión del Estado negativa.
- *Talento digital.* Determina gran parte de las fuentes de riqueza futuras. Como país no tenemos una estrategia que imbrique un hecho de tal interés estratégico.

Evidentemente tenemos una gran tarea a fin de afrontar y resolver estos grandes desafíos, que, dentro de cada ámbito del ecosistema del talento, se deberán abordar de manera orquestada e integrada.

PEDIMOS

1. Asumir una nueva definición de talento. Conocer el talento.
2. Entender la verdadera importancia del talento. Valorarlo.
3. Poner al talento en el centro de todas nuestras decisiones. Cuidarlo.
4. Forjar valores y contagiar actitudes. Cimentarlo.
5. Desarrollar competencias y conocimientos a lo largo de una vida. Cultivarlo.
6. Activar cada persona como centro de talento. Personalizarlo.

7. Combinar talentos y compartir el talento por el ejemplo. Colectivizarlo.
8. Fomentar el talento en red y el talento abierto. Conectarlo.
9. Reconocer y recompensar a los talentos realizados. Premiarlo.

NOTAS

[1] Países no europeos del G8: Canadá, EE.UU. y Japón; Referentes europeos: Alemania, Francia, Holanda y Reino Unido; Países periféricos europeos: Grecia, Irlanda, Italia y Portugal; Economías emergen-

tes: Brasil, Rusia, India, China, junto con Chile, Corea del Sur y México.

[2] A la izquierda del eje vertical están los resultados de desarrollo de los talentos, a la derecha los de puesta en valor. Los valores totales a la derecha de la figura muestran la suma de ambos sobre una escala de 100.

Ampliación en:
www.transformatalento.es



Las matemáticas, ¿dónde están?

«*Estadística y Matemáticas: ¿El futuro en una bola de cristal?*» es el título que proponen los profesores Juan Tejada y Begoña Vitoriano. En este Año Internacional de la Estadística, dan una lección divulgativa de qué es la Estadística de verdad, cómo se encuentra en todas partes y cómo, además, permite predecir con cierto grado de probabilidad el futuro en un ambiente de riesgo. Por otra parte, analizan el fenómeno *Big Data* y los retos a los que se enfrenta. Y, finalmente, convencidos de la importancia de la Estadística y de las Matemáticas en general, muestran una serie de actividades divulgativas o de cooperación que se están desarrollando en los últimos años.

A la pregunta que se hacen muchos de nuestros estudiantes y, en algunas ocasiones, la sociedad en su conjunto de *¿para qué sirven las Matemáticas?* intenta dar respuesta el profesor Roberto Rodríguez del Río con *¿Hasta dónde llega el horizonte?*. Así, partiendo del teorema de Pitágoras e interrogándose «hasta dónde llega el horizonte», pasa a ir desgranando paso a paso, como un cuento –dice el autor– la manera de encontrar la solución con la belleza propia de las Matemáticas.

Bajo el título «*Cuando las Matemáticas nos hablan sobre el planeta Tierra*», la profesora e investigadora María Charco, vicedirectora del Instituto de Geociencias, nos introduce en el mundo complejo, y a la vez apasionante, de las Matemáticas como ciencia que pretende dar solución a innumerables problemas que surgen en la Tierra. Técnicas geodésicas espaciales, como el Sistema de Posicionamiento Global (GPS) que todos utilizamos en nuestros vehículos, o las técnicas que proporcionan mapas de gran resolución, o la vigilancia geodésica de áreas volcánicas activas representan una muestra de este mundo dinámico que es nuestra Tierra.

Y, por último, figura la *entrevista* al profesor y autor de varios libros de carácter divulgativo y formativo, Fernando Blasco. Se podría decir, sin pecar de exageración, que representa a un grupo de matemáticos en la cuarentena que vibra y hace vibrar las Matemáticas allí por donde pasa, generando un entusiasmo contagioso al comprobar que la matemática todo lo invade y todo lo llena.

Antonio Nevot Luna
Roberto Rodríguez del Río





Estadística y matemáticas: ¿El futuro en una bola de cristal?

¿Quién va a ganar las elecciones? ¿Qué riesgo tiene esta inversión? ¿Qué ventas lograré de este producto? ¿Merece la pena apostar en este juego? ¿Cuál será el PIB (Producto Interior Bruto) de mi país el próximo año? ¿Cuál será la demanda de energía el próximo mes? ¿Cuál

es la probabilidad de curación de este paciente?... La respuesta está en... ¿Una bola de cristal? ¡No! La respuesta está en las Matemáticas y en la Estadística. Solo si la bola de cristal lleva un ordenador y es capaz de hacer análisis estadísticos correctos, dará una respuesta fiable.

Estamos en el Año Internacional de la Estadística, ¡qué bonito título si conociéramos bien lo que es la Estadística, en mayúsculas, no las estadísticas!, ¿no? Pues la Estadística es el futuro; es el análisis de la información y su uso para predecir el futuro, para entender el pasado y, sobre todo, para tomar decisiones. El arma para luchar contra la incertidumbre es la Estadística. Una de las cosas que más estrés provoca es la incertidumbre, no saber qué va a pasar... Y ahí entran las Matemáticas, nos proporcionan Modelos Estadísticos, basados en la Teoría de la Probabilidad, con los que, a modo de bola de cristal, vamos a luchar contra la incertidumbre. La Estadística es ahora mismo la herramienta más poderosa contra la incertidumbre y la aleatoriedad, sin olvidar que hay otras ramas de las Matemáticas para tratar la incertidumbre; ahí está la Lógica Difusa para tratar con incertidumbres semánticas, por ejemplo.

Un magnífico artículo de Luis Garicano publicado en *El País* el 13 de noviembre de 2012, y titulado «**Son las Matemáticas, estúpido**», muestra que el verdadero ganador de las elecciones americanas había sido la Estadística. El bloguero Nate Silver, con sus modelos estadísticos, acertó los resultados en cada uno de los estados (en 2008 había fallado en uno, ¡vaya!). Durante la campaña tuvo que luchar contra sus detractores, pero como dice el artículo «*los que entienden, interpretan y analizan la información derrotan a los especuladores de salón*».

Sí, la Estadística intenta predecir el futuro, pero es que también «es» el futuro. Un mundo inundado de información y de datos necesita de profesionales informados que sepan tratar la información. Los campos de aplicación son innumerables, incluso en campos donde la opinión pública no lo esperaría: Biología, Medicina, Geología, Física, Química, Psicología, Farmacia, Economía, Finanzas, Gestión de Empresas, Ingeniería (en sus múltiples labores, como Industrial, Telecomunicaciones, Civil...), Arquitectura... En todas estas carreras y en muchas más está presente la enseñanza de la Estadística como una poderosa herramienta para resolver sus

problemas ante la incertidumbre, pero debería estarlo en muchas más, como, por ejemplo, en Periodismo y en Educación, con el fin de ayudar a generar una cultura de valoración correcta del riesgo y de la incertidumbre.

En este sentido, la lectura del clásico '*El hombre anumérico*', de John Allen Paulos (1990), que trata de los problemas de la sociedad actual para entender lo cuantitativo en la vida diaria, muestra, a partir de ejemplos y casos reales, cómo los ciudadanos tienden a malinterpretar lo que ven y oyen, de lo que no están exentos nuestros políticos, periodistas, tertulianos... ¡ni científicos! En un congreso internacional de científicos preocupados por el desarrollo, se presentaba un estudio estadístico sobre la relación entre el rendimiento académico y diversos factores o características de las escuelas en una zona de la India. El estudio era concluyente: la relación entre el rendimiento y el mobiliario de la escuela era la más alta. Como todo, o casi todo análisis, su fin era apoyar una decisión, en este caso, sobre en qué debían invertirse los medios de la cooperación al desarrollo; su conclusión fue que había que comprar más mesas para las escuelas con menor rendimiento medio. ¿Qué opina el lector ante esta conclusión? Para entenderlo mejor hace falta saber lo que es una relación espuria entre variables, por la cual dos variables pueden estar relacionadas a través de un factor común sin que exista una relación de causa-efecto entre ellas. Es decir, que las aulas carezcan de mesas y sillas parece más un producto de las condiciones de desarrollo de la zona, de los alumnos de la escuela y de la propia escuela (profesorado, medios, etc.), que eran las mismas condiciones que influían en el rendimiento académico. Luego, sí, existe la relación entre los datos, pero no por comprar una mesa va a mejorar el rendimiento académico, sino por mejorar el resto de condiciones del alumno y la escuela.

Así, la aplicación de la Estadística alcanza a casi todos los campos del saber, pero los modelos estadísticos no son recetas, son modelos matemáticos, basados en el pensamiento, el rigor, el método, las estructuras y el



lenguaje de las Matemáticas. Como dice la Real Academia Española: «*La Estadística es la rama de la matemática que utiliza grandes conjuntos de datos numéricos para obtener inferencias basadas en el cálculo de probabilidades*». Matizable, por supuesto, pero la Estadística es la Matemática de los datos y la información, y no es posible, en general, desarrollar algo nuevo en Estadística sin un conocimiento avanzado de Matemáticas. Y el mundo actual demanda nuevos modelos, nuevos métodos, nuevas ideas..., demanda más Matemáticas y más Estadística, lo que se refleja en el empleo: Matemáticas y Estadística prácticamente no tienen desempleo. Como bien dice el artículo publicado en Capital el 15/10/2012 **El Paro de los Matemáticos tiende a Cero**, precisamente por las salidas profesionales en entornos empresariales, los matemáticos «*se han convertido en piezas muy cotizadas por organismos públicos y empresas de todo tipo, desde constructoras a bancos, pasando por firmas de software, hedgefunds, ingenierías, consultoras, aseguradoras, farmacéuticas, cadenas hospitalarias, fabricantes de coches o agencias de publicidad*», y la mayoría de ellas, especialmente para el análisis de datos y el desarrollo de modelos estadísticos. Un grado de reciente creación impartido en la Facultad de Ciencias Matemáticas de la Universidad Complutense de Madrid busca potenciar esta inseparable relación entre la Estadística y las Matemáticas (Grado en Matemáticas y Estadística), formando matemáticos orientados hacia este perfil profesional tan demandado.

Sin embargo, muchas veces no somos capaces de reconocer estos campos profesionales. ¿Por qué? ¡Ah, los nombres! Nuevos nombres para aplicaciones de las Matemáticas y la Estadística: *Business Intelligence, Data Mining, Big Data...* ¿qué son?

UN MAR DE DATOS

O más aún, un inmenso océano en que corremos el peligro de ahogarnos. Pero el reto actual es no solo tratar de evitar morir por exceso de información, sino convertir la información en una fuente inagotable de riqueza.

Según la compañía IBM, cada día se generan 2,5 trillones de bytes de datos. Esto provoca que el 90% de los datos que han sido creados en el mundo lo hayan sido en los dos últimos años. No solo hay un inmenso océano, por tanto, sino que, además, crece incontroladamente. Si no se le aplica inteligencia, tanta información solo será ruido.

Este es el reto del *Big Data* que ha superado rápidamente el paradigma anterior de la Minería de datos (*Data Mining*) en el que, como su descriptivo nombre



indicaba, se trataba de hallar la veta de oro, la piedra preciosa de la información relevante, útil y valiosa que se encontraba escondida en la montaña de datos.

Pensemos en Facebook. Ahí se acumula la información producida por cientos de millones de personas (Volumen); los datos que se producen, registran y almacenan son de muy diversa naturaleza: cuantitativos, imágenes, textos, etc. (Variedad); y, finalmente, dichos datos son producidos constantemente en grandes cantidades por unidad de tiempo (Velocidad). Estas son las tres V que caracterizan el fenómeno de *Big Data* que algunos proponen traducir por Macrodatos.

Es fácil encontrar ejemplos con características similares: todo tipo de sensores que registran información, por ejemplo sobre el clima, movimientos financieros producidos por algoritmos instalados en ordenadores que interactúan en tiempo continuo, registros de telefonía, etc.

Y nos podemos preguntar: ¿para qué?, ¿qué se quiere hacer con ese volumen de información?, ¿qué valor tiene? Desde luego, si no se organiza y se le aplica inteligencia, ninguno. Es más, como decíamos, puede ser



contraproducente ese registro y acumulación de información porque, al final, se convierte en ruido ininteligible. Los propósitos pueden ser muy diversos: marketing, seguridad, servicios, etc. En particular, se ha acuñado el término de Inteligencia de negocios (*business intelligence or business analytics*) para describir las metodologías que tratan de extraer información valiosa de la información que una compañía tiene sobre sus propios clientes, por ejemplo.

Todos estos planteamientos alumbran una nueva área de conocimiento: Ciencia de datos (*Data Science*) y una nueva actividad profesional: científico de datos (*Data Scientist*). Dicha área aparece claramente como una expansión de la estadística aplicada a los nuevos problemas y retos. La descripción que se recoge en la Wikipedia es muy apropiada: La ciencia de datos incorpora diferentes elementos y se basa en las técnicas y teorías de muchos campos, incluyendo las matemáticas, la estadística, la ingeniería de datos, el reconocimiento de patrones y aprendizaje, la computación avanzada, la visualización, la modelización de la incertidumbre, el almacenamiento de datos y la informática de alto rendimiento con el objetivo de extraer información relevante de los datos y el de crear productos basados en ellos.

Aunque el perfil profesional de científico de datos se utiliza cada vez más en las redes sociales de profesionales (por ejemplo en LinkedIn), es obvio que no se puede esperar que existan profesionales que dominen todas las materias arriba enumeradas y lo esperable

es que sean expertos en un par de ellas y tengan cierto conocimiento de alguna otra. Es decir, que, en la práctica, se espera que actúen en equipos de matemáticos-estadísticos, ingenieros e informáticos.

En un reciente artículo del *New York Times* con el sugerente título de **La era de los macrodatos** (*The Age of Big Data*) (http://www.nytimes.com/2012/02/12/sunday-review/big-datas-impact-in-the-world.html?pagewanted=all&_r=0), se recogía la opinión de Andrew Gelman, estadístico y experto en ciencia política de la Universidad de Columbia: «*The culture has changed*» y añade: «*There is this idea that numbers and statistics are interesting and fun. It's cool now.*»

Hay que vencer, por tanto, prejuicios y opiniones no fundadas acerca de la Estadística y decir: ¡Es chula!

Juan A. Tejada Cazorla
Begoña Vitoriano Villanueva

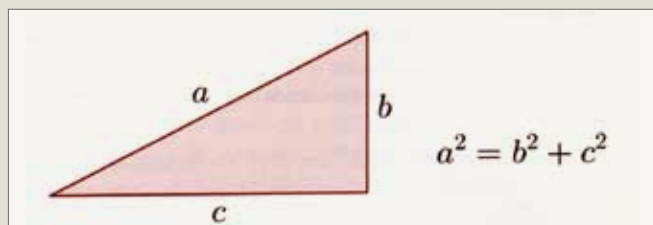
En este Año Internacional de la Estadística hay múltiples actividades dedicadas a su difusión en la calle. En la página de la Sociedad de Estadística e Investigación Operativa (www.seio.es) se pueden encontrar diversas actividades divulgativas, algunas de lo más curioso, como los Desafíos Estadísticos que se están publicando en el *Heraldo de Aragón*, o el Sorteo de la Lotería Nacional con un billete Conmemorativo del Año Internacional de la Estadística (25 de mayo de 2013).



¿Hasta dónde llega el horizonte?

Hace unos días he vuelto a explicar a un grupo de alumnos de Secundaria el teorema de Pitágoras. A pesar de que lo he hecho muchas veces, no creo que haya dos en las que lo haya hecho de la misma forma. Sin embargo, el teorema siempre es el mismo, sea cual sea la introducción que se haga, más práctica o más histórica, dependiendo del grupo de alumnos a los que nos este-

mos dirigiendo: al final, habrá que dibujar un triángulo rectángulo y, al lado, escribir la famosa relación entre las longitudes de sus lados, que Euclides dejó escrita y etiquetada como proposición 47 del Libro I de sus Elementos: «En los triángulos rectángulos el cuadrado del lado opuesto al ángulo recto es igual a la suma de los cuadrados de los lados que comprenden el ángulo recto».



Teorema de Pitágoras.

Y se cuente como se cuente, porque esto de enseñar Matemáticas tiene mucho de cuento, suele haber algún alumno que te preguntará que para qué sirve esto del teorema de Pitágoras. Y es una suerte que haya alguien que nos haga esa pregunta, porque eso quiere decir que hay quien se sigue haciendo preguntas y, por tanto, quien quiere saber.

Pero respondamos al alumno, porque nuestros alumnos quieren, muchas veces exigen, respuestas rápidas. Y para responderle, nos vamos a ir a la playa, al lado del agua del mar. Desde ese punto vemos un barco, muy lejos, sobre la línea del horizonte. Pero, ¿realmente está muy lejos? ¿A qué distancia se encuentra el barco? ¿A qué distancia se encuentra el horizonte?



Un barco en el horizonte.

En la figura 2 hemos representado por h la altura de la persona que está observando el barco. R es el radio de la Tierra, H es el punto del horizonte, el lugar en el que se encuentra el barco, y d es la distancia que separa nuestra vista del horizonte, lo que queremos calcular.

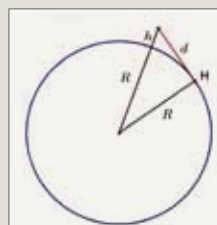


Figura 2

En la figura 2 aparece un triángulo rectángulo, cuya hipotenusa mide $R+h$. Los otros dos lados, los catetos, miden R y d , respectivamente. Por lo tanto, utilizando nuestro teorema de Pitágoras, tenemos: $(R+h)^2 = d^2 + R^2$

Desarrollando el primer miembro de la expresión anterior y despejando d , obtenemos $d = \sqrt{2Rh + h^2}$

Como la altura del observador, h , es muy pequeña en comparación con el radio de la Tierra, R , la distancia a la que se encuentra el horizonte es, aproximadamente

$$d \approx \sqrt{2Rh}$$

Así, por ejemplo, si el observador tiene una altura de 1,70 m, la distancia hasta la que podrá ver es

$$d \approx \sqrt{2Rh} = \sqrt{2 \cdot 6371 \cdot 0,0017} = 4,6 \text{ km}$$

Y esta es la distancia aproximada a la que se encuentra el barco, a 4,6 km. Así que el teorema de Pitágoras puede servirnos para medir distancias, para medir la distancia a la que se encuentra el horizonte.

¿Y después de esta respuesta? Pues puede que haya un alumno que nos diga eso de que para qué quiere saber él a qué distancia se encuentra un barco; pero la respuesta a esa pregunta tendrá que buscarla él solo, si le interesa. No desesperemos, porque siempre habrá otro que se haga otras preguntas: ¿Y si me subo a una silla? ¿A qué distancia está ahora el horizonte? ¿Y si me subo a una montaña? ¿Y el horizonte en la Luna? ¿Está más cerca? ¿Y en Marte?... Y acabará comprendiendo que, subiéndose más alto, verá el horizonte más lejos. Y a sus profesores, nos encantará ayudarle a conseguirlo.



Cuando las matemáticas nos hablan sobre el planeta tierra

2013 ha sido declarado, bajo el auspicio de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), como «Año de las Matemáticas del Planeta Tierra» (<http://mpe2013.org>). Esta gran iniciativa, suscrita por numerosos institutos de investigación, departamentos universitarios y sociedades científicas repartidas por todo el mundo tiene un doble objetivo. Por un lado, pretende fomentar la investigación matemática en cuestiones relacionadas con el Planeta Tierra, lo que implica no solo el uso y aplicación de herramientas matemáticas

para la identificación y resolución de problemas que pueden ser fundamentales para la Humanidad sino que también conlleva su desarrollo como disciplina en continua evolución. Por otro, se encuentra la vertiente divulgadora de esta iniciativa, cuya finalidad es informar y concienciar a la sociedad sobre la importancia de las Matemáticas a la hora de afrontar estos retos, con el consiguiente acercamiento de esta materia a una sociedad que, mayoritariamente, la considera como una disciplina demasiado abstracta y lejana de la realidad más cercana.

La Tierra, nuestro hogar, es un sistema dinámico en continua evolución. En el transcurso de la Humanidad, los procesos que se producen tanto en la Tierra sólida (corteza, manto, núcleo) como en sus componentes fluidos (océanos, atmósfera) han tenido una gran influencia sobre la vida en la Tierra, y han provocado desastres naturales, cambios en el clima, etc., que han condicionado el desarrollo y evolución de las distintas especies que la pueblan. Nuestra forma de vida depende de sus recursos y cómo garantizar su aprovechamiento de forma sostenible para el planeta es uno de los desafíos actuales a los que se enfrenta la humanidad. Estas cuestiones, entre otras, alimentan la idea de que la comprensión y estudio del sistema Tierra así como su interacción con la humanidad es de vital importancia para nuestra supervivencia.

Pero, ¿en qué pueden ayudarnos las Matemáticas a la hora de enfrentarnos con estos problemas? La Ciencia es un proceso de descubrimiento continuo sustentado por la curiosidad innata de cualquier ser humano. Así, la historia de la Humanidad constituye un registro de la creatividad e ingenio de distintas personas que se han dedicado a la resolución de problemas de esta índole. Analizando un poco en profundidad uno de estos problemas, podemos comprobar el importante papel de las Matemáticas en su resolución. Para ello, como matemática a la que le ha picado siempre la curiosidad por temas relacionados con las Ciencias de la Tierra, voy a considerar uno de los problemas en los que trabajo actualmente: la vigilancia geodésica de áreas volcánicas activas.

La corteza y litosfera terrestre se generan y destruyen en un proceso continuo asociado a los márgenes

activos de las placas tectónicas. La consecuencia más importante de este proceso es «el reciclado geológico de materiales», que hace de la Tierra una gran industria química en la que los volcanes constituyen el indicador físico de este proceso. En este sentido, un volcán se puede definir como el punto de la superficie terrestre del que aflora material rocoso fundido (magma) y el calor generado en el interior de la Tierra. El afloramiento y la posterior acumulación del magma dan lugar a distintas manifestaciones montañosas sobre la superficie terrestre.

A escala geológica, los volcanes han beneficiado a la Humanidad proporcionándole numerosos recursos (depósitos minerales, suelos fértiles, energía geotérmica). Sin embargo, a escala humana, las erupciones volcánicas producen, de forma directa o indirecta, fenómenos peligrosos que pueden afectar local (flujos volcánicos, los lahares o avalanchas de lodo que pueden perjudicar a poblaciones localizadas en su camino), regional (columnas de cenizas volcánicas, flujos piroclásticos, gases y lluvia ácida) e, incluso, globalmente (grandes eventos volcánicos que pueden contribuir a corto plazo al cambio global) a la población del planeta.

Tradicionalmente, el estudio de procesos volcánicos se ha englobado dentro de diferentes disciplinas geológicas, como la Petrología, la Geología Estructural, la Geoquímica o la Geomorfología. Sin embargo, hoy en día, y dado su impacto social, este estudio se realiza de forma multi e interdisciplinar por equipos de investigación integrados por geólogos, físicos, matemáticos e ingenieros. Aquí vamos a considerar cómo se estudian los efectos geodésicos que pueden producir el transporte y movimiento de magma desde el interior de la Tierra.



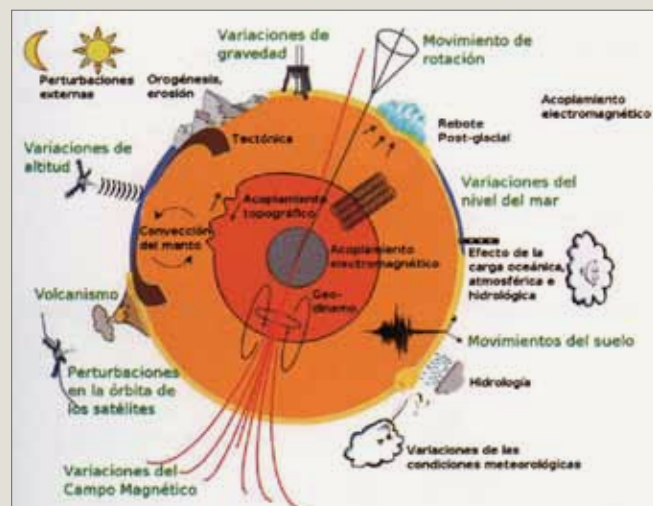
Algunos procesos dinámicos en cuyo estudio intervienen las Matemáticas.

Cuando el magma se mueve desde niveles profundos hacia la corteza terrestre, causa variaciones en la forma del medio, que se pueden detectar con anterioridad a muchas erupciones y, por tanto, podemos definir como precursoras de una erupción. La Geodesia, como ciencia que estudia la forma de la Tierra, proporciona técnicas para la medida de las variaciones que se producen en la superficie terrestre. La observación y medida de estas deformaciones forma parte de la vigilancia geodésica de una zona volcánicamente activa; pero la vigilancia incluye, además de la observación y registro de este fenómeno, su análisis e interpretación.

Actualmente, técnicas geodésicas espaciales, como el Sistema de Posicionamiento Global (GPS), pueden detectar variaciones temporales de la posición de un punto en el espacio tridimensional con precisiones de varios milímetros. Otras técnicas satelitales, como la Interferometría con Radars de Apertura Sintética (InSAR), proporcionan mapas de gran resolución espacial de la deformación de la superficie terrestre que se produce en la dirección de observación del satélite.

Estas técnicas ya requieren de principios y herramientas matemáticas para obtener la posición espacial de un punto en el espacio. Por ejemplo, consideremos el sistema GPS. El segmento espacial del GPS consiste en una constelación de 24 satélites situados a una altitud de 20.350 km sobre la superficie terrestre en seis planos orbitales. Cada satélite orbita dos veces al día alrededor de la Tierra, lo que asegura la cobertura mundial del sistema. Además, los satélites llevan a bordo relojes atómicos muy precisos. El segmento de control del sistema GPS se encarga de sincronizar estos relojes y de que la posición del satélite sea conocida en cada instante de tiempo. Los satélites emiten señales de radio que se repiten de forma periódica y que pueden ser registradas por un observador situado la Tierra mediante una antena y un receptor conveniente. El principio geométrico de triangulación permite obtener la posición de dicho observador.

Consideremos una esfera imaginaria de centro uno de los satélites de la constelación y radio igual a la distancia que separa el satélite del observador. Conocida la velocidad de la señal y el tiempo que ha tardado el receptor en recibir dicha señal, podemos determinar la distancia. El observador podría estar situado en cualquiera de los puntos que determinan la superficie de la esfera. Puesto que con el receptor somos capaces de detectar incluso la señal de hasta los 8 o 9 satélites, que por lo general se encuentran sobre el horizonte del observador, y considerando las señales emitidas por, al menos, tres de estos satélites, deberíamos ser capaces de determinar la posición, ya que esta vendría determinada por el punto de intersección de las tres esferas con centro cada uno de los satélites. Sin embargo, para determinar la posición del observador es necesario que el receptor registre la señal de al menos cuatro satélites. Esto es debido a las imprecisiones que se puedan producir al medir el tiempo de tránsito de cada una de las señales. Mientras que los satélites llevan a bordo relojes muy precisos, la precisión del reloj del receptor es bastante inferior, y existe una deriva entre ambos. Para resolver este problema, hay que introducir una nueva incógnita en el sistema, además de las





tres coordenadas espaciales que determinan la posición del observador, que se corresponde con la deriva de los relojes. Así, tendremos un sistema de 4 ecuaciones, una por cada una de las esferas de centro cada uno de los satélites, con 4 incógnitas para obtener la posición. Generalmente, se consideran todos los satélites visibles por el observador, por lo que tendremos que resolver un sistema con más ecuaciones que incógnitas. Además, el cálculo de la posición se puede complicar un poco, ya que la señal viaja a través de la atmósfera, lo que perturba la velocidad de la señal.

A esto hay que añadir que la elevada velocidad de la señal (velocidad de la luz) hace que debamos considerar efectos relativistas. Finalmente, para obtener las deformaciones del terreno o variaciones temporales de la posición que se producen, en nuestro caso, como consecuencia de la migración de magma, bastaría con realizar observaciones en dos instantes de tiempo diferentes.

Mientras que hoy en día la instrumentación y las posibilidades de cálculo computacional permiten detectar deformaciones del terreno con precisiones sin precedentes, estos sistemas de medida no serían útiles sin las técnicas matemáticas adecuadas para analizar e interpretar los datos. En este sentido, los modelos matemáticos, junto con los métodos de inversión, permiten caracterizar la fuente de la deformación observada en superficie.

Normalmente, el magma, en su viaje a la superficie, se deposita en niveles someros. Los modelos proporcionan el enlace entre variaciones de presión/volumen que se

producen en estos depósitos como consecuencia de la entrada de magma, responsables de las deformaciones del medio y de la deformación observada en superficie.

Para ello, hay que realizar ciertas hipótesis acerca del medio, de la fuente, etc., que, junto con la segunda ley de Newton, conducen a un problema de contorno que se resuelve utilizando técnicas numéricas. El problema inverso permite cuantificar determinados aspectos, como las variaciones de presión/volumen y la forma y profundidad a la que se encuentran los depósitos de magma en el medio a partir de las observaciones en superficie. Y, aunque se pueden utilizar técnicas más complejas para resolver el problema inverso, en este contexto se sigue utilizando, en algunos casos, el método de mínimos cuadrados que Gauss inventó en el siglo XVIII con el fin de invertir datos geodésicos para otro propósito. La ecuación de Navier-Stokes permite modelar el movimiento de los fluidos en el medio, que es el responsable final de las deformaciones observadas. Por tanto, modelos de dinámica de fluidos, junto con modelos de deformación del medio, nos ayudan a estudiar la migración de magma, sus efectos y a valorar si esta situación podría o no dar lugar a una erupción volcánica.

Esto no es más que una pequeña muestra de lo que las Matemáticas pueden decir acerca del planeta Tierra. La importancia de todos estos problemas para la Humanidad es fácil de imaginar pero las Matemáticas seguirán hablando...

María Charco Romero





Fernando Blasco... Ese matemático empeñado en divulgar

Las Matemáticas y la magia pueden tener mucho en común. La primera es una ciencia que da forma a nuestro mundo, estructura nuestro pensamiento y nos ofrece las certezas necesarias. La segunda, la magia, nos invita a seguir imaginando y creando. Pero ambas pueden convivir en armonía y prestarse ayuda mutua. El mejor ejemplo de esa fusión lo tenemos en Fernando Blasco, un doctor en Matemáticas, profesor en la Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Montes, que aprovecha todos los vericuetos de una ciencia que conoce para llegar a las mayorías.

Desde luego, hay diferencias entre ambas áreas, pero no tantas como creemos. En Matemáticas las cosas se saben o no se saben, son como son; en otras disciplinas no es así. Me explico: en Geografía o en Historia se pueden o no obtener certezas; en Matemáticas, hay que tenerlas. Pero eso no significa que sean más difíciles, sino que hay que explicarlas de forma que resulten atractivas y estimulantes desde las edades más tempranas.

Nos recibe en un despacho pequeño y luminoso. Un tanto caótico. Abarrotado de libros, documentos y archivos. Entre carpeta y carpeta descubrimos una figura cúbica de cartón medio aplastada y una carta de baraja que lucha por hacerse un hueco entre dos carpetas con el membrete de la Universidad Politécnica de Madrid. Estamos en la Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Montes, donde Fernando Blasco imparte clases como profesor de Matemáticas.

¿Por qué estudió Matemáticas?

Siempre me gustaron las Matemáticas, digamos que por su facilidad...

No me convence. Las Matemáticas son para la mayoría de los mortales un suplicio y para muchos alumnos una asignatura muy temida.

Todo depende de cómo nos las hayan presentado. Yo tuve la suerte de contar con un profesor en Primaria que hizo que me gustaran no solo las Matemáticas sino en general las Ciencias. Y eso me ha llevado, también, a ejercerlas con ilusión y ganas. No creo que haya que tener una predisposición especial para estudiar Matemáticas: hay que tener predisposición para estudiar cualquier cosa, porque, si se hace con ilusión y motivación, se termina alcanzando el éxito y la satisfacción personal.

Sin embargo se cataloga de muy diversa manera a los alumnos de Ciencias y a los de Humanidades-Letras. Ya sabe a qué me refiero...

Además, son necesarias para defendernos en un mundo como el actual.

La matemática básica la necesitaría conocer cualquier ciudadano. Nos sirve para que no nos estafen, para acudir a un concurso, o para tener posibilidades en las apuestas. Por eso creo que habría que cambiar algo en los planes de estudio, porque los alumnos necesitan desarrollar más el concepto intuitivo geométrico y, menos, estudiar un polinomio. Los planes de estudio están como están porque a los matemáticos se nos consulta poco a la hora de elaborar los planes de estudio.

Habría que fomentar la cultura matemática, ¿no cree?

Es que la matemática es cultura, aunque cuando pensamos en la cultura pensamos en las artes escénicas, en la música o en la pintura, pero no en la ciencia. Y esto ocurre en parte porque los científicos nos hemos encerrado demasiado en nuestro mundo y porque es mucho más sencillo comunicar con una obra de Dalí que con una ecuación.





Usted, en ese sentido, es un poco pionero. De divulgar entiende usted bastante.

Como matemático he comprobado el éxito de las ferias de la Ciencia o la efectividad de los museos de Ciencias, que cumplen un importante papel en la divulgación. A pesar de que algunos, como el Cosmo Caixa, vean ahora cerradas sus puertas. La sociedad ha de valorar a los científicos, pero para conseguirlo hay que empezar desde abajo: logrando que los niños «jueguen» con la ciencia; y hay pocos espacios que se lo permitan.

Usted ha utilizado la radio para hacerlo. Durante años, participando en un programa, divulgando las Matemáticas.

Resulta muy gratificante acercarse a las personas lo que sabes, que te pregunten sus dudas... Durante mi experiencia en el programa he comprobado que la gente se interesa mucho por estos temas, que tiene dudas, inquietudes. Es muy gratificante actuar en ese papel. Martin Gardner, uno de los mayores divulgadores científicos del siglo XX, en su columna del periódico se dedicaba a traducir al gran público lo que le contaban los expertos. Él era periodista y actuaba como tal, como divulgador. En ese sentido, creo que el camino es practicar la matemática recreativa.

Ahí me pierdo.

La matemática recreativa es la matemática que resulta cuando despojamos a la disciplina de la «formalización» y no quedándonos solo con la esencia de lo que puede interesar a la gente.

Usted asegura que las Matemáticas nos rodean, pero no siempre se ven... Por ejemplo ¿dónde están las Matemáticas de un cuadro?

¿Por ejemplo de Dalí? Su cuadro *Corpus hipercúbicos*, expuesto en el museo Metropolitan de Nueva York, trasmite una idea doble: filosófica y matemática.

Desde la perspectiva de la matemática Jesús crucificado es el desarrollo tridimensional de un hipercubo en tres dimensiones: si pudiéramos trabajar en cuatro dimensiones, doblando la cruz, obtendríamos el cubo de cuatro dimensiones. La Virgen María está en el mundo real y Jesús en una dimensión más.

Matemáticas para disfrutar... Y para vivir con más libertad.

Nos engañarían menos, si tuviéramos más información sobre los números. Pero, además, porque nos hacen falta para comunicarnos: el lenguaje matemático es el lenguaje en el que se escribe la ciencia.

Para usted las Matemáticas también son magia. ¿O la magia es matemática?

La magia, como ilusionismo, como espectáculo, es un camino y un método para hacer ciencia también. Para divulgarla. Además, cuando vemos un espectáculo de magia nos enfrentamos a una ocasión única, primero porque somos conscientes del engaño y pagamos por ello y, después, porque presenciamos un truco detrás del cual hay mucha ciencia y mucha matemática, pero también mucho arte.

Aurora Campuzano Écija



NUESTROS HIJOS, GENIOS DE LAS MATES

El último libro lo ha escrito con un colega valenciano, Juan Medina y se titula «*Tu hijo puede ser un genio de las Mates*». Recoge casos que perfectamente se pueden abordar en clase o en las tareas encomendadas por el profesor para realizar en casa. «*En el libro explico lo que he hecho con mi hijo para que practicara la tabla de multiplicar de otra forma*», señala Blasco. Juegos de cartas, para fomentar las habilidades de tanteo, magia para sorprender... Casi todo vale, siempre que consigamos el objetivo: desarrollar el talento de los niños. O el nuestro, el de los adultos. El orden de los factores no altera el producto. ¿Se llama eso propiedad conmutativa?

La deontología profesional, clave en la defensa de los derechos de los ciudadanos

La Cátedra de Ética de la Empresa y las Profesiones de la Universidad Carlos III de Madrid y Unión Profesional celebraban recientemente un desayuno-coloquio donde profesores, estudiantes y profesionales compartieron inquietudes sobre una de las funciones esenciales de los colegios profesionales como es la regulación de las normas deontológicas que han de guiar el ejercicio profesional para garantizar a la ciudadanía la máxima calidad de los servicios que recibe.

El pasado 21 de marzo tuvo lugar en Madrid el desayuno-coloquio «**Los colegios profesionales y la deontología: el inherente deber de defensa del ciudadano**» organizado conjuntamente entre la Cátedra de Ética de la Empresa y las Profesiones de la Universidad Carlos III de Madrid y Unión Profesional (UP).

En lo que constituye el primer desayuno-coloquio celebrado por ambas entidades, expertos del ámbito profesional, profesorado universitario y estudiantes de postgrado analizaron el papel de los colegios profesionales como defensores del ciudadano y como entes reguladores de la deontología de las profesiones.

Los intereses comunes manifestados por ambas instituciones en torno a la deontología, la ética de las organizaciones y la defensa de los derechos fundamentales constituyen la base de la estrecha colaboración establecida y en la que, como resaltó Francisco Javier Ansuátegui, director del Instituto de Derechos Humanos Bartolomé de las Casas —impulsor, junto con la Fundación Gregorio Peces-Barba, de la Cátedra de Ética de la Empresa y las Profesiones—, este coloquio representa el primer paso de una relación que pretende ser intensa y duradera. Según Ansuátegui, «*el ejercicio de las profesiones constituye un ámbito de una muy importante relevancia ética, pero también jurídica y es posiblemente uno de los elementos que nos permiten*

identificar distintos modelos de sociedad; una de las dimensiones a través de las que una sociedad se articula internamente tiene mucho que ver con la estructuración del ejercicio profesional y de las profesiones».

Carmen Barranco: «*La formación de los profesionales que puedan afectar a derechos de terceros y, además, que desempeñan una función pública relacionada con el esquema de protección de los derechos del estado democrático, no basta con que sea esencialmente técnica sino que es importante que también sea ética*».

EL PORQUÉ DE NORMAS ÉTICAS ESPECÍFICAS

En su intervención, María del Carmen Barranco, subdirectora de la cátedra,

expuso las claves para entender el papel de los colegios profesionales como instrumento adecuado para asegurar que las actividades de ciertos profesionales se someten a determinados deberes éticos. Para valorar la idoneidad de este «instrumento», la profesora planteó como primera cuestión la justificación de la existencia de normas éticas específicas cuando concurren dos condiciones en una determinada profesión: en primer lugar, cuando quienes ejercen una actividad profesional puedan causar un perjuicio a otros sujetos, es decir, cuando se trate de profesiones cuyas decisiones técnicas necesitan de un amplio margen de libertad, y en el ejercicio de esta libertad el profesional puede llegar a afectar la esfera de intereses de otro sujeto; y en segundo lugar, cuando la actividad profesional desempeña una importante función social que trasciende la ventaja económica que puede derivarse de la relación entre el profesional y el cliente, paciente, consumidor o usuario.

Para Barranco, «*la ética de las profesiones jurídicas es una ética peculiar y distinta de la ordinaria y*





Profesiones

esa peculiaridad residiría en la finalidad o función de la profesión; en este marco los códigos deontológicos son deseables y relevantes». Además, argumentaba por qué la autorregulación es el mecanismo más adecuado para tratar de imponer estos deberes éticos a los profesionales de cara a ofrecer una garantía a los ciudadanos en relación con los servicios que demanda. Según afirmó, «la autorregulación es la fórmula más adecuada para garantizar que estas profesiones mantienen su independencia y autonomía frente a posibles intromisiones del poder». Se trata de poner la autorregulación al servicio de la independencia. En este sentido, la profesora Barranco resaltó la inquietud que le generan las consecuencias que una liberalización de los servicios profesionales podría tener en el aumento de la desprotección de los clientes, consumidores, usuarios o pacientes, así como en el posible deterioro del respeto a los principios éticos, y concluyó diciendo: «La formación de los profesionales que puedan afectar a derechos de terceros y, además, que desempeñan una función pública relacionada con el esquema de protección de los derechos del estado democrático, no basta con que sea esencialmente técnica sino que es importante que también sea ética».

APLICACIÓN DE LA DEONTOLOGÍA

Por su parte, el secretario técnico de Unión Profesional, Gonzalo Múzquiz, recordó que «estamos hablando de actuaciones profesionales en materias sensibles como son los derechos fundamentales». Precisamente para velar por el correcto ejercicio profesional surgen los colegios profesionales. Las profesiones, y sus organizaciones, tienen su sentido en la función deontológica y en la formación continuada, ambas competencias atribuidas por la ley a los colegios profesionales y que tienen una cierta conexión con la universidad, cuya esencia es la investigación. El secretario de UP explicó que cuando se ejerce en relación con esas materias sensibles el profesional

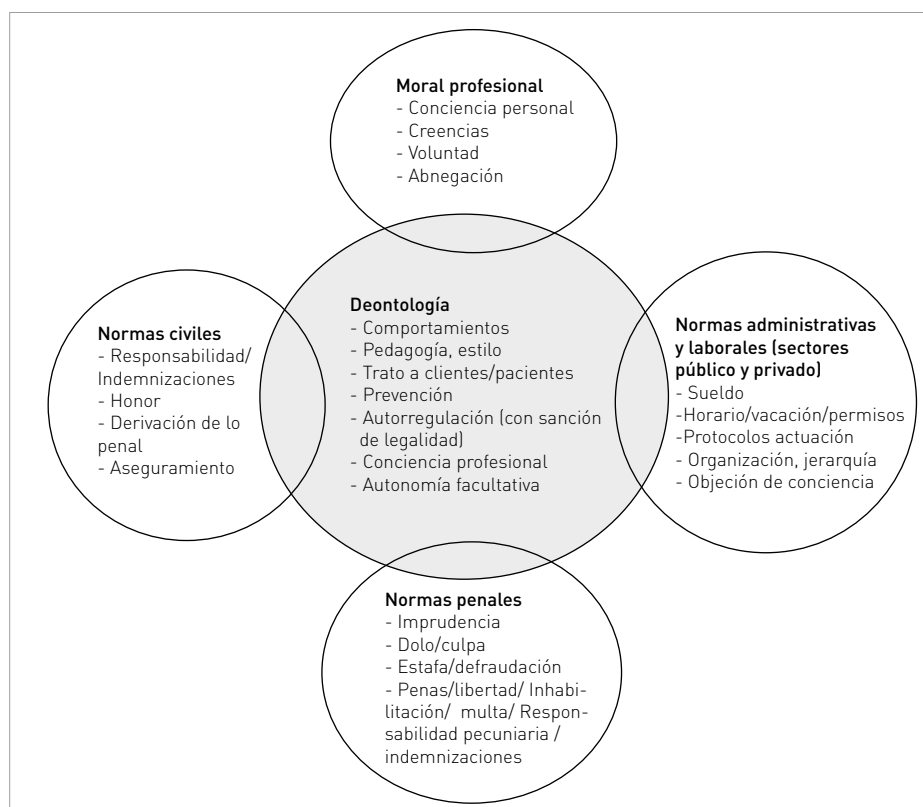
tiene que estar sujeto a unas normas deontológicas que tienen un sentido orientativo, pedagógico y de carácter preventivo de comportamientos.

En este sentido, el secretario de UP enmarcó la normativa deontológica dentro del conjunto de normas concurrentes en el ejercicio profesional —como puedan ser las laborales-administrativas, las penales, las civiles o las morales— que son campos diferenciados, tanto en su aspecto sustantivo como en los procedimientos e instituciones competentes para su articulación. No obstante, todos ellos son campos concurrentes y complementarios

En palabras del secretario técnico de UP: «Especialmente en los tiempos que corren, resulta esencial proteger la independencia de criterio y la autonomía profesional frente a posibles imposiciones por parte del empleador público o privado y los códigos deontológicos son, en este sentido, una herramienta de gran valor para los profesionales, pero, sobre todo, para la ciudadanía».

Las normas deontológicas son fijadas en el seno de cada profesión, es decir, que su definición y configuración es aprobada por la organización colegial específica que reúne a los profesionales de todo el ámbito estatal. Se conforma así lo que se conoce como códigos deontológicos que se deben hacer efectivos a través de un régimen disciplinario de faltas y sanciones recogidas en los estatutos generales de las diferentes profesiones. En esta línea, Gonzalo Múzquiz llama la atención sobre la necesidad de que estos códigos tengan carácter nacional y sean aplicados por los colegios profesionales, y añade: «Especialmente en los tiempos que corren, resulta esencial proteger la independencia de criterio y la autonomía profesional frente a posibles imposiciones por parte del empleador público o privado y los códigos deontológicos son, en este sentido, una herramienta de gran valor para los profesionales, pero, sobre todo, para la ciudadanía».

Revista Profesiones
nº142, marzo-abril 2013



Normativa concurrente en el ejercicio profesional

José Manuel Blecua Teijeiro Maestro de filólogos

José Manuel Blecua Teijeiro fue uno de los filólogos y profesores de literatura más sobresalientes de la España del siglo XX. Celebramos el Centenario de su nacimiento.

Nació en Alcolea de Cinca (Huesca) en 1913, y en esa pequeña localidad pasó sus primeros diez años. En la semblanza que Antón Castro perfiló para Heraldo de Aragón a la muerte de José Manuel (8 de marzo de 2003) nos reproduce algunos detalles cotidianos que el propio Blecua solía compartir con sus amigos sobre esa época de su vida. [Recordaba, por ejemplo, cómo en su pueblo natal era conocido como «el hijo de don Manolito», que era un niño amigo de jugar en las calles al fútbol, a las canicas y al aro, y cómo se aplicaba a ejercicios caligráficos con pluma en casa de «una mujer que tenía las manos desfiguradas por la artrosis».] En 1923, su familia se traslada a Zaragoza, y allí acude a los colegios de San Agustín y Santo Tomás de Aquino, este último propiedad de la familia Labordeta [«recuerdo, con cierto temor, las clases de latín de don Miguel Labordeta»]. Ya apuntaba maneras de gran lector y dicen que devoraba tebeos y libros de aventuras de Emilio Salgari y Julio Verne. Luego llegó el tiempo de ingresar en la Universidad de Zaragoza. Aconsejado por su padre, hizo estudios de Derecho, pero –siguiendo una pasión que sentía desde hacía tiempo por los libros– también se licenció en Letras.

Ganó las oposiciones a Instituto y obtuvo su primer destino en Cuevas de Almanzora (Almería), donde inició su carrera de investigador con un estudio sobre Jorge Guillén y la edición de *El libro encendido* de Juan Manuel; además, preparó su tesis doctoral sobre *El Cancionero* de 1628. Pronto pudo re-

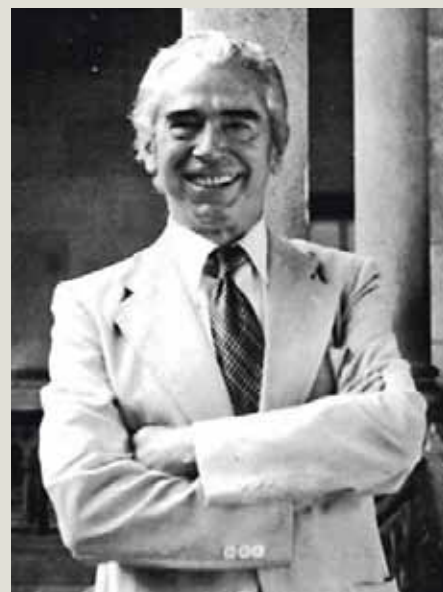
gresar a Zaragoza como catedrático de Enseñanza Media en el instituto Goya, uno de los más prestigiosos y antiguos de la capital aragonesa. Aquí enseñó durante veinte años y fue amigo de intelectuales de la talla de Ildefonso-Manuel Gil, Miguel Labordeta o Francisco Yunduráin. Fruto de sus desvelos como docente de Literatura de esta etapa, van a ser una serie de publicaciones de carácter científico-didáctico, con las que pretendía hacer más asequible la materia que impartía a sus alumnos de enseñanza de nivel secundario (entre otras, su *Historia de la literatura española*, 1942), así como la dirección de la «*Biblioteca Clásica Ebro*» (colección literaria fundada en Zaragoza, en 1937, por Teodoro Miguel), que, en un momento de vacío de este tipo de publicaciones en la España de la posguerra, ofreció estupendos estudios comentados –y a un precio bastante asequible– de nuestros clásicos.

En 1959 obtuvo la cátedra de la Lengua y Literatura Española de la Universidad de Barcelona, en donde continuó como profesor emérito hasta 1990. Falleció en la capital catalana en 2003.

A lo largo de toda su vida compaginó esta labor docente con la investigadora: autor de manuales y estudios monográficos, fue, sobre todo, un extraordinario editor

Alternó sus clases en la universidad con los cursos de verano de la Universidad de Zaragoza en Jaca –donde dirigió seminarios y cursos a estudiantes extranjeros durante muchos años.

A lo largo de toda su vida compaginó esta labor docente con la investigadora: autor de manuales y estudios



Fuente: www.antoncastro.blogia.com. 20/06/2013.

monográficos, fue, sobre todo, un extraordinario editor. De hecho, ha pasado a la historia de la literatura y de los estudios filológicos por su gran erudición y por sus excelentes métodos críticos.

Él mismo calificaba su trabajo como «paciente, honesto y útil», y la profesora Rosa Navarro –discípula suya– recordaba en una ocasión sus «míticas libretas», en las que recogía «el contenido de manuscritos y manuscritos que hojeaba con su paciencia ilimitada en fríos meses de Biblioteca Nacional». Todos lo recordamos como el mejor editor de Quevedo; sin embargo, sus intereses literarios cubren un amplio espectro. Fue un notable especialista de literatura medieval, pero también de la de los siglos de oro y de la contemporánea. Esta versatilidad es un exponente más de su categoría intelectual.

Suyas son las ediciones de obras como el *Libro infinito* y *El Conde Lucanor* de don Juan Manuel, o de *El Laberinto de Fortuna* de Juan de Mena. Su nombre siempre irá indisolublemente unido a los estudios del Siglo de Oro: editó a los hermanos Argensola, la poesía de Góngora, las Rimas de Herrera (descubrió 45 poemas inéditos de este autor en la Biblioteca



Nacional), el *Cancionero* de 1628, *La Dorotea* de Lope de Vega, las Poesías de Quevedo, *La Poesía completa* de Fray Luis de León... De obligada consulta es la antología que preparó con Dámaso Alonso sobre la poesía española (*Antología de la poesía española: lírica de tipo tradicional*, 1956).

Pero también fueron sobresalientes sus trabajos sobre Jorge Guillén, Valle-Inclán, Miguel Labordeta o Salinas; este último le dedicó las siguientes aleyuas: «*Llorando de erudición / nace Blecua en Aragón [...] / Apenas se le ve / y pone notas al pie*».

Pero Blecua, además de un sabio, fue un estupendo profesor que supo contagiar su pasión filológica no solo a numerosos estudiantes –cuyas tesis doctorales dirigió–, sino incluso a sus propios hijos (Alberto y José Manuel Blecua Perdices, este último actual Director de la Real Academia Española).

Llegó a disfrutar en vida de numerosos honores: obtuvo el premio Aragón de las Letras (1986), el VII Premio Internacional Menéndez Pelayo (1993), fue académico de honor de la Real Academia Español-

la, e incluso dio nombre a un instituto de Enseñanza Secundaria. Pero él siempre dijo que su mayor éxito y orgullo habían sido sus alumnos, muchos de los cuales eran –como él mismo decía– «*muy inteligentes*»; entre ellos mencionaba a Lázaro Carreter, Félix Monge, Manuel Alvar, José Carlos Mainer, Aurora Egido, Francisco Rico, Rosa Navarro, Guillermo Carnero, Sánchez Robayna y un largo etcétera, muchos de los cuales dieron buena fe del magisterio de José Manuel.

Fue la suya una vida presidida por el rigor científico, la sabiduría y una ética que no desdeñaba la estética. Como recordaba Juan Manuel Cacho a su muerte: «*Su casa la convirtió en hermosa biblioteca [...], pero también disfrutaba de largos paseos al aire libre tratando de cazar los mejores crepúsculos, y distinguiendo pájaros, plantas y árboles[...] Pocos hombres he conocido que lograsen reunir tan armoniosamente una gran erudición junto a una sensibilidad finísima, una cordialidad y generosidad tan a flor de piel, al lado de una elegancia suprema, unida, a su vez, en un sentido delicioso del humor*». Unos años antes (en

1983), otro coetáneo suyo, Salvador Espriu, del que también celebramos su centenario, dijo de Blecua estas palabras elogiosas, que resumen muy bien la opinión de todos los que lo conocimos: «*Su trato personal es exquisito. Su gusto literario, infalible. Su comprensión, ilimitada. Su tolerancia, ejemplar*».

Teresa Otal Piedrafita

Su bibliografía se completa con otros estudios interesantes y curiosos, como: *Los pájaros en la poesía española* (1943), *Las flores en la poesía española* (1944), *Preceptiva literaria y nociones de gramática histórica* (1944), *El mar en la poesía española* (1945), *Poesía romántica: antología* (1956), *Floresta de lírica española* (1957), *Los géneros literarios y su historia* (1961), *Historia y textos de la literatura española* (1963), *Sobre poesía de la Edad de Oro* (1970), *Sobre el rigor poético en España* (1977), *La vida como discurso: temas aragoneses y otros estudios* (1981) y *Homenajes y otras labores* (1990).



José Luis Sampedro: El humanismo como praxis

La voz de José Luis Sampedro (1917-2013), en estos últimos años, ha estado presente en todos los medios de comunicación como baluarte de la indignación ciudadana contra «la desvergüenza generalizada», «la corrupción extendida» en una sociedad de «hombres y mujeres que se venden a otros que los compran».

Con estas duras palabras caracteriza Sampedro las particularidades de la crisis que experimenta hoy día la sociedad. Podría aplicársele a este escritor, economista, senador por designación real en los primeros tiempos de la democracia, académico y convencido defensor del Movimiento 15M, la frase de Picasso: «El que es joven, lo es para toda la vida». Sin miedo a echarse a la calle pese a su avanzada edad, participa junto a los jóvenes en las asambleas de barrio en Chamberí, animándoles a que «se haga cada uno quien es», a «negarse a lo que no es de uno», a «que vivan su propia vida», no «con arreglo a las normas que les dictan, con arreglo a los pensamientos que les sugieren, con arreglo a las ideas que les dicen» porque, «entonces, no es su vida». Pensamiento, vida y escritura se imbrican de tal modo en José Luis Sampedro que es necesario tener en cuenta las tres vertientes para acercarse tanto a la persona como a su obra.

El pensamiento de Sampedro, manifiesto en su vida y su escritura, tiene su anclaje en dos corrientes humanísticas: el existencialismo filosófico, de Heidegger y Sartre, y la doctrina económica de base humanista, de Keynes. Así, es existencialista su concepción del ser humano como ser que deviene, que se define existiendo, como ser responsable del «árbol en que se convierte» después de haberle sido entregada «la semilla» (la vida), utilizando la metáfora que emplea el autor para explicar su idea del deber de cada uno de «hacerse quien es» y que explica que

quiera ser recordado como un «buen aprendiz de José Luis Sampedro». Igualmente es de raíz existencialista su concepción de la libertad entendida como actividad que le permite a cada uno determinar su existir e intervenir en el curso de las cosas; la metáfora que nos propone en esta ocasión es la de «una cometa» sujeta de un hilo; sin hilo, la cometa no vuela, en cierto modo la cometa deja de serlo, así, sería la libertad concebida como ausencia de restricciones, sin responsabilidad ética y social. Porque Sampedro, al igual que en la Francia revolucionaria, entiende que toda libertad se asienta en la responsabilidad de garantizar la igualdad y la fraternidad, el reconocimiento de la necesidad de la existencia plena del otro como única posibilidad de la existencia plena del yo, dialéctica del tú y el yo de clara resonancia en otro existencialista, Martin Buber.

EL ECONOMISTA

Esta actitud moral de compromiso social explica al economista defensor del keynesianismo, corriente de pensamiento económico que se plantea como proyecto político «El Estado de Bienestar». En el año 1971, Sampedro defiende, como economista y profesor de Estructura Económica, una «Economía Humanista» en la que «todas las actividades económicas deben estar al servicio del hombre», y afirma: «*Es imposible que la Ciencia Económica sea neutral en el aspecto político y sociológico [...] porque sus recomendaciones para la práctica nunca son neutras [...] El economista no pue-*

de eludir su responsabilidad respecto a los fines [que vienen dados por lo político][...] tiene que ser consciente del servicio que, adecuado a esos fines, va a prestar». En sus últimas entrevistas afirmaba que ya no se sentía economista porque «*en el sentido ortodoxo teórico, los economistas se dedican a hacer más ricos a los ricos y yo prefiero hacer menos pobres a los pobres».*

EL ESCRITOR

Sin embargo, José Luis Sampedro nunca renunció a su actividad de escritor. Esta actividad literaria se extiende a lo largo de más de siete décadas –su primera novela, **La estatua de Adolfo Espejo**, publicada por primera vez en 1994, data de 1939–, aunque, prácticamente, no fue reconocida hasta la publicación de **Octubre, octubre** (1981). Sampedro siente la escritura como una necesidad, una parte de su impulso vital que es la necesidad de hacerse, la necesidad de saber quién es él en su dimensión más íntima y de darla a conocer. Destaca, ante todo como novelista, aunque, su obra literaria cuenta también con dos colecciones de cuentos: **Mar de fondo** (1992) y **Mientras la tierra gira** (1993), y un par de piezas teatrales: **La paloma de cartón** (1948), premiada en 1950, en el concurso «Calderón de la Barca», y **Un sitio para vivir** (1955). En sus novelas se refleja su actitud vital moral, comprometida y crítica. Esta conciencia humanística de la escritura le lleva a Sampedro a situar a sus protagonistas frente a los temas constantes y esenciales para el ser humano que estarán presentes en todas sus novelas: el amor, el tiempo y la muerte.

El amor sensual a la vida, a las cosas, la sexualidad y el erotismo constituyen el impulso vital que conduce a la libertad y que vence a la muerte. Así, Miguel Espejo, el protagonista de **Congreso en Estocolmo** (1951) aprenderá con Karin, la joven recepcionista sueca, la sensualidad hermosa del placer sexual, que nada tiene que ver con la mera elementalidad fisiológica, la libertad de la amistad entre hombre



In Memoriam



y mujer; ante estos descubrimientos, lamentará los años perdidos en una sociedad determinada por el miedo, la apatía, los convencionalismos sociales y la pobreza intelectual impuestos por el franquismo. Esta misma sociedad se retrata en *El caballo desnudo* (1970), parábola de tono jocoso y mordaz que nos narra la campaña moral de Evangelina para tapar los caballos desnudos de Villabruna, cronotopo que esconde una sociedad hipócrita, farisea que disimula su codicia y propio interés con una falsa moral. Frente a esa falsa moral indagar en una sexualidad libre, como regalo maravilloso de la naturaleza fuera de las convenciones sociales y de la inmediatez biológica, es lo que nos propone Sampedro en sus novelas: la plenitud en la entrega amorosa de Luis y Águeda/Ágata, en *Octubre, octubre*; la visión alternativa de las relaciones humanas en *La vieja sirena* (1990) que se nos da a través de Glauca y su relación

con Ahram y con el hermafrodita Krito, con quien experimenta el lesbianismo totalizador; el encuentro sexual como juego mutuo, el amor al servicio del cambio social, en *Real Sitio* (1993); la experiencia, de nuevo, de la dualidad hermafrodita de Farida y Mario/Miriam, en *El amante lesbiano* (2000), como posibilidad del ser humano, como sexualidad plena que se contrapone al rígido patrón moral de la heterosexualidad procreadora; la mujer como diosa-madre, unida a la plenitud de la naturaleza en primavera, que representa Paula, en *El río que nos lleva* (1961); la ternura del amor maduro que le descubre Hortensia al viejo calabrés, Bruno, en *La sonrisa etrusca* (1985), nos muestran que la gran revelación para el hombre, Miguel Espejo, Bruno o Mario, es descubrir su lado femenino, descubrirse como ser proclive al amor, a la ternura y a la amistad, capaz de gozar de la sensualidad y de la vida frente al bloqueo racio-

nal. Los personajes femeninos hacen triunfar el eros de la carne y la espontaneidad de la vida frente a la muerte.

Pero la muerte está presente como tema esencial en las novelas de Sampedro, en su interpretación más existencialista, como coronación que da sentido a la vida. La presencia de la muerte en *El río que nos lleva*, culmina con el brutal asesinato de Benigno, al final de la novela; mueren Pablo, Miguel y Flora, en *Octubre, octubre*, todos los protagonistas de *La vieja sirena*; Janos, en *Real Sitio*, y Bruno, en *La sonrisa etrusca*, y, por último, la muerte de Antonio Castillo es el detonante de la narración de la historia de *La sombra de los días* (1947, publicada en 1994). La intensidad de la experiencia vital en medio de la experiencia de la vejez y la enfermedad que conducirá a la muerte o, precisamente posible por esta experiencia, se manifiesta muy claramente en *La sonrisa etrusca*. Esta plenitud de la vida es lo que permite a Bruno asumir con dignidad su muerte: «Serenos ante la puerta que pronto traspasará, porque sabe vencer al destino. Atrincherándose en lo indestructible: el momento presente. Viviendo el ahora en todo su abismo». Muere Bruno con toda dignidad, con toda conciencia, sujeto activo de su vida en el último acto, acompañado del nieto, del futuro que lo relevará, que lo continuará en la ternura de Hortensia.

Porque el tiempo, el otro gran tema de las novelas de Sampedro, es un tiempo de vidas paralelas en épocas distintas (*Real Sitio*), de círculos concéntricos donde es posible el retorno y la reencarnación, como realidad o como consuelo necesario (*Octubre, octubre*). Es un tiempo que mantiene una relación dialéctica con la muerte, a la cual reconoce su poder sobre el ser humano como individuo, pero a la que vence cuando considera al ser humano como especie, como parte de un todo social, al que Sampedro otorga vida eterna en un tiempo fuera del orden lineal racional de Occidente.



Jorge Juan y nosotros

Siempre que por una razón u otra evoco la figura de Jorge Juan y Santacilia (Novelda, 1713 – Madrid, 1773), no puedo dejar de considerar lo que pudo ser España y no fue. La Ilustración fue un momento estelar, aunque relativamente efímero y desigual, en el devenir hispano, una empresa difusa que se concretaría en organizaciones tan influyentes como la Academia de la Lengua. O las dinamizadoras Sociedades Económicas de Amigos del País, que en nuestra comunidad fundara en Valencia Carlos III (Real Sociedad Económica de Amigos del País de Valencia, 1776). Esas sociedades económicas perdurarán largos años en una existencia progresivamente debilitada a consecuencia de los acontecimientos que nublaron el panorama político y económico de España en el siglo XIX.

Jorge Juan pertenece a esa generación intelectualmente privilegiada que supo abordar los problemas reales del Hombre. La voluntad, la tenacidad, la osadía a veces, el ingenio siempre, hicieron de su vida un ejemplo a seguir por todos. No fue su vida un paseo tranquilo, no se atrincheró tras una mesa de despacho acopiando descubrimientos de otros: su indagación científica e intelectual consistió más en el 'trabajo de campo', sobre el terreno de la praxis, que en la teorización erudita. Verificó las hipótesis, única vía legítima para la ciencia. Como él, otros ilustrados siguieron el camino difícil de la realidad vivida, alejándose de la ensoñación, o digamos más bien que su sueño fue la búsqueda de la verdad. Antonio Ulloa (Sevilla, 1716 – Cádiz, 1795), Francesc Xavier Balmis (Alicante, 1753 – Madrid, 1819), Josep Salvany Lleopart (Cervera, 1777 – Bolivia, 1810) se hallan en esa vanguardia arriesgada a la que perteneció Jorge Juan.

La vida de Jorge Juan no deja indiferente a nadie. Sus expediciones son el reflejo de los motivos que las impulsaron: la voluntad de servicio y el amor al saber. Su viaje a Quito (Ecuador) donde mediría el meridiano y observaría la ligera deformidad polar de la Tierra en su esfericidad, o el estudio del meridiano que delimita las posesiones americanas de España y Portugal... En América permanecería once años. A su regreso, otras acciones,

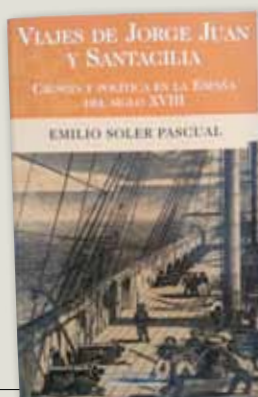
más peligrosas, requerirían su atención. Fue enviado por el Marqués de la Ensenada a Londres donde había de espiar construcciones navales, astilleros, arsenales, industrias textiles que actualizarían la flota de guerra y la industria españolas. El rigor intelectual presidió todas sus empresas. Sus publicaciones, individuales o en colaboración con Antonio Ulloa, son el claro exponente de su rigor, de su solvencia.

Con la Ilustración, y personajes como Jorge Juan, se abría un horizonte prometedor para España que la guerra contra Napoleón desorganizó por completo. Durante el período de máximo esplendor de la Ilustración en España, nadie discutirá el centralismo borbónico triunfante, a pesar de la repercusión reciente que la Guerra de Secesión tuvo sobre los territorios austracistas. En ese período hay proyectos exteriores que ilusionarán e implicarán a toda la periferia derrotada. La Guerra de Independencia

contra los franceses extrañaría drásticamente las intenciones ilustradas como meras veleidades afrancesadas que se debían eliminar. Los movimientos románticos del siglo XIX servirán para crear viejas expectativas que se mitigarán demasiado tarde con el positivismo científico de principios del XX. La ruina económica de España que la "Guerra del Francés" comportó se agudizaría con la independencia de los virreinos de ultramar, y no se supo frenar la decadencia y la caída. La descomposición progresiva del antiguo régimen, como reflejo tardío de lo que acontecía en Europa, era inevitable. Y no se gestionó objetivamente.

Ahora estamos en el momento culminante de una crisis económica y política, a punto de traspasar una etapa de nuestra historia. Perplejos, Jorge Juan aparece ante nosotros como un ejemplo a seguir. El día 21 de junio murió en Madrid hace 240 años, nada podemos añadir en su memoria. Sólo el respeto devoto de nuestra admiración. El país que lo acogió ya no es exactamente el nuestro. Por muchas circunstancias. En primer lugar, la época imperial se extinguió, aquella estabilidad que hizo posible su indagación ya no existe, ni los altos ideales que la motivaron. La vida contemporánea, nuestra vida, ha sido testigo de cambios portentosos de los cuáles nadie aparece como responsable. Quizá los responsables fueron ellos, aquellos hombres y mujeres del siglo XVIII que, como Jorge Juan, supieron traspasar fronteras para enfrentarse a la realidad sin preocupaciones metafísicas.

Emili Rodríguez-Bernabeu





Pereza razonable. Para una teoría del esfuerzo formativo

Esforzarse y luchar contra algo que se resiste es la necesidad más esencial de la naturaleza humana (Schopenhauer, 1851). Por eso decía el filósofo de Danzig que la actividad, emprender o incluso aprender algo es condición imprescindible para lograr la felicidad. Y, como desde los griegos sabemos que la felicidad es el blanco que ansiamos acertar como arqueros de la vida (Aristóteles, S. IV a.C.), una educación plena es aquella que encara el parto de la felicidad a través del canal del esfuerzo.

Sin embargo, reconocer el esfuerzo como vector formativo es harto diferente de predicar lacónicamente la cultura del mismo. Lo primero es conforme a la razón; lo segundo, contrario a la naturaleza. Ya que, si observamos esta última con detenimiento, veremos que todo en ella es realizado siguiendo la ley del mínimo gasto. Por ello, el criterio ordenador del esfuerzo siempre ha sido el de tender hacia un progresivo ahorro de fuerzas o eficiencia energética (Harris, 1991).

Contra el esfuerzo consagrado a sí mismo, o esfuerzo puro, ya escribió graciosamente Ortega *«alma petrificada en voluntad, exenta de ideas y sensibilidad»*, en su 'Meditación de El Escorial' (Ortega, 1916-34). Aquí nos recordaba que nuestra idea de voluntad se cimenta sobre el *thymós* griego; furor en latín; esfuerzo, coraje, ímpetu en lengua española; constructo que, junto con la sensibilidad y la inteligencia, articula el compendio clásico de las potencias humanas. Quizá por eso también nos avisaba Ortega de que, sin inteligencia ni sensibilidad, el esfuerzo en bruto es una obstinación que solo conduce a la melancolía (Ortega, *ibidem*, p. 165).

Y como melancolía es lo último que necesitamos en esta hora, en vez de una cultura del esfuerzo puro, lo que urge hoy es una didáctica del esfuerzo sostenible. Es decir, un aprovechamiento de la energía humana que,

evitando gastos innecesarios, pueda orientar su flujo a partir de su correcto ahorro e inversión.

Aquí es donde se manifiesta la importancia del método, inteligencia ordenadora, (Ortega, *ibidem*, p. 164) capaz de obtener los mayores resultados con el mínimo esfuerzo, y piedra angular de lo que Guitton llamó *«el arte de la pereza razonable y suprema»* (Guitton, 1957). *Razonable*, porque su primer objetivo es *«simplificar el trabajo y disminuir el esfuerzo humano allí donde se pierde en gastos inútiles»*. Y *suprema*, porque solo una vez que el esfuerzo ha sido concentrado en lo esencial es posible, *«ennoblecere el trabajo del espíritu guiándolo hacia las alturas y lo profundo»* (Guitton, *ibidem*).

Reunión perfecta de economía y teleología que asegura el horizonte formativo de esta idea de sostenibilidad psicopedagógica. Y único supuesto de la función de la voluntad desde el que merece la pena atender el llamado de Menéndez-Pidal a *«desplegar la vida en todo lo que en su plenitud exige, consume y repone»* (Menéndez-Pidal, 1959).

El cultivo expreso de la disciplina y el esfuerzo adecuado es un sello aprovechable del modelo formativo conservador-académico (De la Herrán, 2005), donde por *adecuado* entiendo *«capaz de transformar el absurdo del culto al sudor por esta*



suerte de pereza positiva desde una pedagogía de la voluntad del ser en armonía con su sensibilidad e inteligencia" (Casesmeiro, 2011). Triple integración necesaria para el desarrollo equilibrado y perfectible del psicossistema.

«Busco razones buenas y firmes que me instruyan para sostener el esfuerzo» pedía un grande a sus lecturas (Montaigne, 1580). Es el mismo desafío que arrojan diariamente a sus profesores miles de miradas infantiles y adolescentes: *«Dame buenas razones para que te entregue mi tiempo y energía. ¿Lo hacemos? ¿Las tenemos?»*

Digamos que transmitir las claves de la pereza razonable y suprema es un arte no apto para perezosos. Ya lo advirtió otro grande: *«El maestro está siempre impulsado involuntariamente a escoger el procedimiento de enseñanza más cómodo. Pero cuanto más cómodo es este procedimiento para el maestro, más incómodo resulta para los alumnos»* (Tolstoi, 1862).

El camino de la facilidad, después de todo, no suele ser sencillo.

Bibliografía detallada en www.psicopaidos.com

Jorge Casesmeiro Roger



Servicios a Colegiados: Seguro de Responsabilidad Civil

Sobre la conveniencia y necesidad de contar el profesorado con un seguro de responsabilidad civil

En muchos casos los profesores no son conscientes de la responsabilidad legal que tienen respecto de sus alumnos cuando desarrollan su función docente.

Los profesores de Educación Física, en pabellones y pistas, ante cualquier lesión o accidente, los profesores de Biología, Física y Química o Tecnología, en laboratorios y talleres, pueden tener más claros los riesgos; pero, ¡cuántos no son conscientes de la responsabilidad que pueden tener ante cualquier accidente que puedan sufrir los alumnos en el aula o, incluso, en situaciones de guardia o sustitución a otro compañero, y ni qué decir tiene las situaciones de responsabilidad que puedan derivarse de cualquier actividad cultural o extra escolar, fuera del centro, o de viajes de estudios, incluso en actividades complementarias dentro del propio centro! Todas ellas son actividades que no se pueden eludir, pues forman parte de la profesión, y deben realizarse con la cobertura adecuada.

Los centros privados deben tener sus pólizas de seguro, como respaldo de sus docentes, y la administración pública debe velar por sus profesores, incluso concertando seguros con entidades privadas.

No obstante, el Colegio Profesional de Doctores y Licenciados ha visto la

necesidad y quiere dotar a sus colegiados de una mayor seguridad por medio de un seguro de responsabilidad civil propio, directo e independiente de los anteriores, para todos aquellos colegiados que ejercen la docencia en cualquiera de sus formas y ello incluido en los servicios del CDL.

Veamos cuáles son las responsabilidades legales de un docente que van más allá de la estrictamente formativa

Dejando a un lado, por marginal y casi teórica, la responsabilidad civil derivada de un ilícito penal, regulada básicamente en los artículos 116 y 121 del Código Penal, el presente estudio se centrará muy sucintamente en los artículos 1.902 a 1.904, en su redacción dada por Ley 1/1991.

Señala el primer artículo citado (1.902) que quien, por acción u omisión, causa daño a otro, interviniendo culpa o negligencia, está obligado a reparar el daño causado. Y esta obligación de reparación es exigible no solo por los actos u omisiones propios sino por los de aquellas personas de quienes se deben responder. En concreto, *«las personas o entidades que sean titulares de un Centro docente de enseñanza no superior responderán por los daños y perjuicios que causen sus alumnos menores de edad durante los períodos de tiempo en que los mismos se hallen bajo el control o vigilancia del profesorado del Centro, desarrollando actividades escolares o extraescolares y complementarias.»*

Por último, artículo 1.904, *«cuando se trate de centros docentes de enseñanza no superior, sus titulares podrán exigir de los profesores las cantidades satisfechas, si hubieren incurrido en dolo o culpa grave en el ejercicio de sus funciones que fuesen causa del daño.»*

De esta manera, y con la reforma del año 2001, la responsabilidad por los daños y perjuicios se atribuye en primer término a los Titulares de un Centro Docente de enseñanza no superior por los daños producidos por los menores de edad y durante el desarrollo de las actividades escolares y complementarias. De ahí que los Centros Docentes, de titularidad pública o privada, deban contar con un Seguro de Responsabilidad Civil, pues los mismos tienen una responsabilidad directa por la actividad de sus alumnos. Pero no ha de olvidarse que, conforme al indicado artículo 1.904, los Centros Docentes de enseñanza no superior podrán requerir, reclamar, a su vez, directamente a los profesores si su actuación, la que originase el daño, fue motivada por dolo (intencionado) o si existió una culpa grave cuya consecuencia determinó el daño.

De esta forma se considera que el docente ha de contar con un seguro con una cobertura lo suficientemente amplia, como la concertada por el Colegio Profesional de Doctores y Licenciados, que ampare al profesional colegiado.



El Reino de la Sal. 7.000 años de historia de Hallstatt

De junio de 2013 a enero de 2014 los visitantes del MARQ podrán disfrutar de la muestra *El Reino de la Sal. 7.000 años de historia de Hallstatt*, una exposición realizada en colaboración con el Museo de Historia Natural de Viena, entidad de enorme prestigio científico que lleva a cabo las excavaciones arqueológicas que en la actualidad se acometen en la preciosa localidad austríaca. Ahí se encuentra una de las minas de sal gema

más famosa de Europa por los hallazgos arqueológicos que se localizaron en su interior y entorno. Declarados Patrimonio de la Humanidad por la UNESCO los yacimientos del entorno del HallstatterSee son en la actualidad imprescindibles para la Prehistoria de la Europa central, resultando equivalente la *Cultura de Hallstatt* a la primera Edad del Hierro entre el Atlántico y las tierras del Danubio.

La minería de la sal en Hallstatt se remonta con seguridad a la Edad del Bronce, existiendo una compleja trama de galerías que conservan en su interior vigas, escaleras o teas que pese a estar realizadas en madera presentan un perfecto estado de conservación. Es el mejor testimonio de la actividad minera en los mediados del segundo milenio a.C., cuando la sal se convirtió en un producto conservante que permitió el comercio de la carne. La actividad comercial todavía fue mayor en la Edad del Hierro, cuando se implementó la estrategia de explotación salina y en las inmediaciones de la mina se instaló una necrópolis que a día de hoy constituye uno de los yacimientos más importantes de Europa.

Guardando un cuidado y espectacular montaje que recuerda el interior

de la mina, la exposición que acoge el MARQ permitirá contemplar in situ objetos prehistóricos del todo inhabituales como sacos de transporte, cuerdas, gorros o piezas en madera, vinculados a la actividad minera, además de una selecta muestra de piezas procedentes de las tumbas del cementerio de Hallstatt. La exposición se acompaña de un magnífico documental realizado por el Departamento de Imagen de la Diputación de Alicante y de un cuidado catálogo que testimonia el riguroso proyecto de investigación que encabeza Anton Kern, responsable del Departamento de Prehistoria del Museo de Historia Natural. Sin duda se trata de una de las mejores ofertas culturales para el segundo semestre del 2013, consiguiéndose un montaje digno del MARQ, un Museo que ya es referencia en el panorama de los Museos

Arqueológicos de Europa. Como complemento y como ya es habitual en los montajes internacionales que se coproducen, nuestro Museo ofrece la exposición *Alicante mar y tierra de sal* donde en clave regional se trata desde la Prehistoria la importancia de ese preciado por imprescindible bien.

Manuel Olcina Doménech
Jorge A. Soler Díaz



EL REINO DE LA SAL

7.000 años de historia de Hallstatt



El Amorette. Un instrumento musical mecánico de finales del siglo XIX

Desde mayo podemos contemplar en el MARQ la exposición: "El Amorette. Un instrumento musical mecánico de finales del siglo XIX", una curiosa y singular pieza, donada al MARQ por los hermanos Carmen y Luis Botella García, que corresponde a uno de los primeros reproductores de música de fabricación alemana. Este tipo de pequeño organillo funcionaba con discos de metal perforados y estaba destinado al ámbito doméstico.

En los trabajos de investigación para averiguar su nombre, fabricación, época, etc., fueron fundamentales los contactos con museos especiali-

zados en instrumentos musicales, y así se consiguió la recuperación del sonido perdido. Acompaña a la exposición un documental realizado



por el Departamento de Imagen de la Diputación de Alicante. En la web del MARQ se podrá escuchar la grabación de los doce discos, con fragmentos musicales de polcas, valsos, marchas y canciones populares de la época.

Consuelo Roca de Togores Muñoz

El Centro Educativo como motor de innovación y creatividad. ¿Se puede enseñar a ser emprendedor?

X Escuela de Verano de Almagro.
8 al 10 de julio de 2013

Reflexionaremos sobre la educación de la creatividad y de la iniciativa del alumnado a través del propio centro.

ESTRUCTURA DE LAS JORNADAS

Ámbito I: Educar para emprender, educar en valores

Reflexionar sobre el concepto de la educación emprendedora y aportar herramientas útiles, prácticas y contrastadas para aplicarlas en el centro educativo.

Ámbito II: Educando a innovadores

Se presentarán varias experiencias de la clase de tecnología del IES Ramiro de Maetzu. A través de los proyectos propuestos por los propios alumnos se ha logrado aumentar su motivación, rendimiento y organización.

Ámbito III: Educación financiera

El Programa de Educación Financiera tiene como principal objetivo potenciar los conocimientos, destrezas y habilidades básicas que permitan al alumnado de 3º de la ESO comprender la importancia de conceptos clave como el ahorro, los ingresos, el



presupuesto personal, el coste de las cosas, la calidad de vida o el consumo.

ORGANIZA: Consejo General de Colegios Oficiales de Doctores y Licenciados en Filosofía y Letras y en Ciencias y Ministerio de Educación, Cultura y Deporte

Información: <http://www.consejogeneralcdl.es/> <http://www.cdlalicante.org/>

XIII Premio medievalismo

Se ha fallado el premio **Medievalismo** en su décimo tercera edición, correspondiente al año 2012. El premio pondera aún más el apoyo indiscutible que la SEEM realiza para los socios más jóvenes.

En esta ocasión, el estudio premiado ha sido el realizado por **Miriam Parra Villarescusa**, colegiada del CDL Alicante, y que lleva por título "Explotación agrícola

en el sur del Reino de Valencia. El cultivo del arroz en Orihuela a finales de la Edad Media". Este trabajo saldrá publicado en el número 23 de la revista Medievalismo, correspondiente al año 2013. Nuestra enhorabuena a Míriam.

Clausuradas las I Jornadas Predoctorales de Alicante

El CDL Alicante acogió durante los días 29 al 31 de mayo la celebración de las Iª

Jornadas 'CRISIS, GUERRA Y RELIGIÓN EN EL MUNDO ANTIGUO. UNA PERSPECTIVA MULTIDISCIPLINAR', con la participación de más de 30 predoctorando procedentes de diferentes Universidades, como las Alicante, Autónoma, Barcelona, Cantabria, Complutense, Córdoba, Granada, Jaume I, Murcia, Sevilla,...

Las actas estarán próximamente en la web del CDL www.cdlalicante.org



In vino veritas

-**Inocencio**.- ¡Bendito sea Noé, que las viñas plantó para quitar la sed y alegrar el corazón!

-**Óptimus Discente**.- Bueno, pues... ¡Bendito sea! Y ya me dirás a qué viene este empezar con jaculatorias. Por mucho que aprendí de ti no conocía esta faceta.

-**Inocencio**.- Lo dicho, y más bendito aún, porque el vino suelta la lengua y nos permite decir en broma y en serio cosas que solo en la taberna es posible comentar.

-**Óptimus Discente**.- ¿Cómo qué?

-**Inocencio**.- Críticas y comentarios, algunos subidos de tono, que en situación normal no se expresan, pero que son fiel reflejo del real devenir de la vida. Se puede, por ejemplo, jugar a ser pícaro con la ortografía y la semántica. La picaresca, sana y alegre, es algo inherente a nuestra naturaleza, y no digamos de los alumnos.

- **Óptimus Discente**.- ¡Claro!, borrachos y pícaros dicen de todo, con frecuencia para engañar y sacar provecho, y es prudente huir de ellos sin admitir trato alguno. ¡A gato escaldado...!

-**Inocencio**.- No, no me refiero a ellos, y que conste que no los desprecio. Tú, y yo mismo más aún, por ejemplo, en una tertulia ligera, alegre, de amigos, con un chato de vino en la mano, terminamos contando chistes, bromas y anécdotas,... lo que no haríamos en cualquier otro sitio. Y, si me apuras, hasta nos animamos a cantar, yo desafiando y tú trinando. Mira las canciones tabernarias de los romanos y los abundantes cuentos e historias que se contaban en los mesones del Camino de Santiago... En realidad, ahora, no inventamos nada.

- **Óptimus Discente**.- Ya sé que te gustan mucho las tascas. Sabes que yo soy más de brauerein.

-**Inocencio**.- ¡Hombre! ¿Y a quién no le gusta ver deslizarse un vaso de "culo grueso", terciado de vino clarete de buen..., a lo largo de un mostrador de cinc, sobre una fina lámina de agua que lo cubre, y luego otro y otro que el tabernero va enviando a los parroquianos. ¿Y a quién no le gusta desahogarse con sus amigos de los problemas del trabajo y, si se tercia, también de los de casa? ¿Y contar y escuchar lo que se dice por la calle?

- **Óptimus Discente**.- No sé qué decirte. Yo leo los periódicos, veo los telediaris, incluso los digitales, y así me entero de todo, sin ir a la taberna ni beber vino.

-**Inocencio**.- ¿A que no has oído ni visto en tus periódicos y tele, -que también veo y leo yo-, lo que te voy a contar, en tono de broma pero que no lo es tanto, lo que he oído en las tabernas? Escucha y no te rías mucho:

- ¿En qué Universidad estudió un destacado miembro de una importante familia española?
¡En Robaina!
¿En qué Universidad estudian algunas becarias americanas?
¡En la Sorbona!
- ¿Qué se dice por los pasillos municipales en algunas ciudades españolas?
¡Ayuntamiento!
Sí, pero se escribe hay untamiento.
- ¿Qué pasa con muchos procesos abiertos?
¡Sobreseimiento!
Sí, pero se escribe sobre sé y miento.

-**Óptimus Discente**.- Reconozco que la capacidad de reacción de la gente es asombrosa, que es capaz de sacar punta a todo y de reírse hasta de su sombra, trivializando problemas y penas. ¡Vivimos momentos



difíciles y no sé si es bueno que nos riamos de ello!

-**Inocencio**.- También sabemos llorar y lloramos, pero ¡déjanos reír!, que, al menos, eso sacamos, aunque también reconozco que en las tabernas se cultivan vicios y malos modos, porque, con bastante frecuencia, no sabemos "cortar" cuando ya se ha bebido lo que es conveniente y aun saludable y no más, ya que el borracho se convierte en un ser enfermo y asocial. No es conveniente trivializar de modo insensato este hecho con excesivas bromas y chistes que esconden la tragedia del alcoholismo.

¡Bueno!, Y para no irnos con mal sabor de boca escucha un par de bromas inocentes de quien, un poco bebido, llega a casa de madrugada

-Maarta, vooy a aamarte.

-Mejor a Júpiter que está más lejos.

La esposa le espera con la escoba detrás de la puerta.

-Cariño, ¿vuelas o barres?

-**Óptimus Discente**.- Por cierto, antes de despedirme, saluda a tu fiel amigo Álvaro ¡Hace tiempo que no sé de él! ¿Acaso está muy atareado con el anteproyecto de la LOMCE?

Inocencio Docente.- No me hables, no me hables, no me hables así; no me mientas, que me duele que me traten así... Y que conste que estoy cantando con letra y música de Juan Pardo.

Inocencio Docente

El Ilustre Colegio Oficial de Doctores y Licenciados en
Filosofía y Letras y en Ciencias de Alicante presenta

Nuevo **Portal de empleo**

En exclusiva para sus colegiados

- 01 Más oportunidades
- 02 Ofertas exclusivas
- 03 Tu CV certificado por el colegio

Más información en
www.cdlaalicante.org



uni>ersia | **www.trabajando.com**

La comunidad laboral líder de Iberoamérica



CONSEJO GENERAL DE LOS ILUSTRES
COLEGIOS OFICIALES DE DOCTORES Y LICENCIADOS
EN FILOSOFÍA Y LETRAS Y EN CIENCIAS

B



**Colegio Oficial de
Doctores y Licenciados
en Filosofía y Letras
y en Ciencias de Alicante**