

Discurso del Rector de la UMH  
Sto. Tomás de Aquino, 28/01/2013

Excmo. Sr. D. Paul Mockapetris, nuevo Doctor Honoris Causa de la UMH;  
Ilmo. Sr. Secretario Autonómico de la Consellería de Educación, Formación y Cultura;  
Excmo. Sr. Presidente del Consejo Social;  
Excmo. Sr. Vicerrector de Investigación e Innovación;  
Ilma. Sra. Secretaria General;  
Excmo. Sr. Rector Honorario de la UMH;  
Excmas. e Ilustr. Autoridades Académicas, Civiles y Militares;  
Compañeros de la Comunidad Universitaria;  
Queridos estudiantes y acompañantes,  
Familiares, Señoras y Señores.

Quiero empezar mi discurso felicitando al nuevo Doctor Honoris Causa, el Excmo. Sr. Dr. Paul Mockapetris, por haberse hecho acreedor a este reconocimiento académico gracias a los relevantes méritos acumulados durante su fructífera y dilatada carrera profesional, expresándole además la satisfacción y el honor de nuestra Comunidad Universitaria por haberse incorporado a nuestro Claustro de Doctores.

I would like to start my speech congratulating our new Doctor Honoris Causa, his Excellency Paul Mockapetris, PhD, for having deserved this academic recognition for his outstanding contributions to the Computer Science field made throughout his fruitful and extensive professional career. I would like to transmit to you the pleasure and the honour of our academic Community for your incorporation into our Senate of Doctors.

Deseo también felicitar a nuestro profesor Oscar Martínez Bonastre por haber hecho posible esta ceremonia y por haber intervenido en la misma como padrino con una excelente laudatio. Y por supuesto al personal de la UMH que coordinados desde la oficina de protocolo y, en muchos casos, de forma desinteresada, hacen posible la realización de este evento.

Por último, nuestro agradecimiento al coro de la UMH, así como al del Colegio Sagrado Corazón-Hermanos Maristas, por su acompañamiento inestimable.

El acto que estamos celebrando ha girado en torno a dos ejes: el nombramiento de un nuevo Doctor Honoris Causa por un lado, y el nombramiento de nuevos Doctores junto a la entrega de Premios Extraordinarios de Doctorado por otro.

Permítanme que comience con el Doctorado Honoris Causa. Nuestro nuevo doctor, empresario e investigador, es considerado uno de los padres de Internet. Le tenemos que agradecer que tuviera la genial idea de facilitarnos el acceso a las páginas Web de forma sencilla, sin más que teclear, en cada ocasión, un dominio fácil de recordar, evitando así las terribles direcciones IP, sucesiones extensas de números prácticamente imposibles de recordar. Sin duda, ha hecho la vida más agradable y confortable a los seres humanos que somos usuarios de Internet, es decir, a la mayoría. Un avance tecnológico fundamental que ha cambiado nuestra forma de relacionarnos y de comunicarnos. Pero no es lo único que nos ha cambiado. A mi juicio, quizás lo más notable sea que ello afecta también a nuestras habilidades. Para entenderlo necesitamos conocer el funcionamiento de nuestro cerebro. Permítanme que traiga a colación algunos hechos y experimentos altamente reveladores.

Posiblemente el caso del escritor y filósofo alemán Friedrich Nietzsche, nacido en 1844, constituye uno de los primeros ejemplos de la influencia de una máquina en la producción de un ser humano. El filósofo, con problemas de salud desde la infancia lamentablemente agravados por las lesiones que se produjo en una caída de caballo mientras servía en el ejército prusiano, decidió renunciar en 1879 a su cátedra de filología clásica en la Universidad de Basilea y decidió desplazarse a las costas mediterráneas para evitar los rigores invernales. Por cierto, 10 años antes la Universidad de Leipzig y sin ser aun licenciado le otorgó el título de doctor como premio a la calidad de sus investigaciones filológicas, lo cual posibilitó su incorporación como profesor en Basilea. En 1881, tras alquilar una buhardilla en Génova, su salud se agrava: tiene dificultades de lectura, y su esfuerzo creativo le provocaba con frecuencia fuertes migrañas y vómitos incontrolados. Su producción se redujo notablemente e incluso llegó a pensar en suspender todo tipo de actividad. Ello aguzó su ingenio y para evitarlo decidió comprar una máquina de escribir danesa, especialmente diseñada para gente con capacidades limitadas. A principios de 1882 recibió su pedido. Con la práctica suficiente se podían escribir hasta 800 caracteres por minuto, lo que le convertía en la máquina más rápida del momento. En marzo un periódico de Berlín anunciaba que Nietzsche “se encuentra mejor que nunca y ha reanudado su actividad escritora”. Uno de sus mejores amigos, el escritor y compositor Heinrich Köselitz notó de inmediato un cambio en su estilo de escritura. La prosa del filósofo se había vuelto más estricta, más telegráfica y más contundente. En una carta Heinrich le comentó sus apreciaciones y Nietzsche le respondió: “Tenéis razón. Nuestros útiles de escritura participan en la formación de nuestros pensamientos.” De forma coetánea un estudiante austriaco de Medicina, Sigmund Freud, realizaba una serie de experimentos con los sistemas nerviosos de peces y crustáceos en un laboratorio de neurofisiología vienés. Sus conclusiones resultan sorprendentes para la época: el cerebro, al igual que otros órganos vitales, está constituido por un sinnúmero de células diferentes, sugiriendo la existencia de “huecos intercelulares” de conexión. En aquel entonces la mayoría de médicos e investigadores pensaban que el cerebro no era en absoluto celular sino que más bien constaba de un tejido único y continuo de fibras nerviosas. E incluso, entre los pocos que pensaban en células, ninguno se imaginaba las interconexiones entre ellas. Hoy en día sabemos perfectamente su composición, descubierta el siglo pasado. Cada cerebro humano dispone de 100.000 millones de neuronas ó células específicas del cerebro, estando dotada cada una de apéndices a modo de tentáculos, con un axón y muchas dendritas, que facilitan su

comunicación y permiten la transmisión de señales eléctricas a lo largo de complejos canales celulares. Se dispone pues de una extensa gama de circuitos cerebrales que provocan lo que pensamos, cómo nos sentimos y lo que somos. Sin embargo la mayoría de científicos del siglo pasado seguía pensando que la estructura del cerebro adulto nunca cambia, salvo para morir y nunca para regenerarse, tal y como manifestó nuestro premio Nobel en Medicina, D. Santiago Ramón y Cajal en una entrevista. Ello dejaba a las víctimas de enfermedades mentales o lesiones cerebrales sin tratamiento posible. Afortunadamente no estaban en lo cierto. El primero en verificar la plasticidad de nuestro cerebro fue Michael Merzenich, recién doctorado en Fisiología por la Universidad John Hopkins, en Wisconsin. Su trabajo con primates se publica en 1972 en la revista Brain Research y deja bien a las claras que es posible identificar las células neuronales asociadas con los distintos tipos de estímulos que recibían en las manos. Son los llamados mapas sensoriales. La segunda parte de su experimento es aún más impactante. Con un bisturí hace incisiones en las manos de los monos, seccionando distintos nervios sensoriales. Los nervios vuelven a crecer y se regeneran, según lo esperado y sus cerebros registran durante el proceso una cierta confusión. Así, al tocar la articulación inferior de un dedo el cerebro registra en su lugar que le han tocado en la punta de ese dedo. Pero cuando la regeneración es completa, unos meses más tarde, todo vuelve a la normalidad. Acababa, sin saberlo, de obtener una prueba irrefutable de la neuroplasticidad del cerebro y de acabar, en consecuencia, con la idea de su inmutabilidad. Aunque las diferentes regiones del cerebro se asocien con diferentes funciones mentales siempre están abiertas al cambio. Por ejemplo si una persona pierde la vista, la parte de su cerebro dedicada al procesamiento visual no deja de funcionar ni se atrofia, sino que es rápidamente absorbida por los circuitos dedicados a otro tipo de procesamientos. Las neuronas parecen “querer” recibir datos y cuando pierden su fuente habitual, comienzan a responder a lo que mejor les sustituya. Ello explica que, al haber perdido la vista, los sentidos del oído y del tacto ganan en nitidez. Pero la neuroplasticidad de nuestro cerebro no se manifiesta solo como consecuencia de una enfermedad o un accidente. De hecho, tal y como publicó en 2005 Mark Hallett, “está constantemente en acción” y “es la manera en la que nos adaptamos a las condiciones cambiantes, la forma en que aprendemos nuevos datos y la forma en que desarrollamos nuevas habilidades”. Como afirmó el neurólogo de Harvard Pascual-Leone en un trabajo del mismo año, “la neuroplasticidad es un rasgo que permite al sistema nervioso escapar de las restricciones de su propio genoma y adaptarse así a presiones ambientales, cambios fisiológicos y cualesquiera otras experiencias”. Y no solo la repetición de acciones físicas reorganiza nuestros cerebros sino también una actividad mental repetitiva puede alterar nuestros circuitos. ¡Ni siquiera es necesaria realizar repetidas veces dicha actividad mental sino que basta con imaginársela! La flexibilidad de nuestros cerebros nos permite a todos, incluidas las personas de mayor edad, adaptarnos a situaciones nuevas. Pero, ¡cuidado! Si los actos repetitivos que realizamos son perniciosos, nuestro cerebro que no distingue entre el bien y el mal nos demandará su repetición. Hay un ejemplo muy conocido: el consumo de drogas. La ética y la toma de decisiones son las que nos deben guiar en la selección repetitiva de aquellas acciones físicas ó mentales que al final conformarán nuestro cerebro. En definitiva, las trayectorias vitales de nuestro cerebro serán aquellas acciones que ejecutemos con mayor asiduidad.

Por último me gustaría concluir este apartado con el reciente testimonio del periodista estadounidense Nicholas Carr. En 2010 publica un libro que se convierte en bestseller. Su título “Superficiales”, acompañado del subtítulo “¿Qué está haciendo Internet con nuestras mentes?” es bastante revelador. Su historia es la siguiente: como consecuencia de su formación académica, el joven Nicholas, graduado en literatura, se convierte en un auténtico devorador de libros. Su trabajo como periodista le conduce a abrazar con fervor las nuevas tecnologías. Un buen día descubre, con terror, que es incapaz de leer un libro. Estaba demasiado acostumbrado a los mensajes cortos y sintéticos. Había perdido su poder de concentración y comprensión ante un largo capítulo de libro. ¿Cuál era la causa? Sencillamente la plasticidad de su cerebro que se había adaptado a las nuevas exigencias de su trabajo como periodista. Gracias a los conocimientos que tenemos sobre el funcionamiento de nuestro cerebro sabemos que su situación no es irreversible. La única vía para no perder el hábito de lectura, con todo lo que ello conlleva, es simplemente no dejar de leer. Si dedicamos tiempo a la lectura dispondremos de una zona de nuestro cerebro reservada para ello ávida de que volvamos a leer. Y ello no es incompatible con tener otra zona de nuestro cerebro dedicada a navegar por Internet. La pregunta de cuáles de las dos actividades es más beneficiosa para la actividad profesional del periodista no tendrá respuesta hasta dentro de unos 20 años cuando se disponga de datos suficientes. Aunque tampoco debería extrañarnos que la respuesta se encuentre en el célebre aforismo de Aristóteles: “en el término medio está la virtud”.

Me voy a dedicar, a partir de ahora, al segundo eje de nuestro acto: el nombramiento de nuevos Doctores por la UMH y la distinción a los Doctores anteriores que han sido seleccionados, por méritos propios, como Premios Extraordinarios de Doctorado. A los primeros deseo transmitirles la felicitación de nuestra Universidad por haber alcanzado el más alto grado académico existente. A ellos y a sus allegados y amigos les deseo, además, que pasen, en compañía, un día muy feliz y que sean conscientes de que, intelectualmente, se acaban de integrar en la élite que está llamada a dirigir nuestro futuro a medio plazo. Os recomiendo que pongáis tesón y empeño por alcanzar las metas que os propongáis, ingredientes indispensables en un mundo con graves carencias pero también con grandes oportunidades por su carácter competitivo y global. Hoy se os ha reconocido formalmente vuestra capacidad intelectual en el mundo académico. Espero que pronto tengáis éxito también a nivel profesional. Mi felicitación especial a los Premios Extraordinarios de Doctorado. El tribunal correspondiente ha decidido que sois los mejores en vuestras respectivas disciplinas, y ello os obliga a seguir la senda de la superación. Os deseo también toda suerte de éxitos en vuestra incipiente vida profesional. Y me gustaría que siempre recordarais a la institución que os ha formado y premiado: la Universidad Miguel Hernández de Elche. Y para facilitar el que mantengáis vuestra vinculación con nuestra institución me es grato anunciar a toda la Comunidad Universitaria que justo mañana sometemos a la Junta de Gobierno de la Universidad la creación de una nueva oficina dedicada a nuestros egresados: la oficina Alumni. A través de ella seguiréis teniendo acceso a nuestros servicios e instalaciones y, adicionalmente, tendréis la oportunidad de organizar y participar en eventos universitarios. Espero que os integréis en ella y que contribuyáis a su actividad y desarrollo.

Y ya para terminar una breve nota histórica. En Europa y durante la Edad Media la Iglesia Católica creó las primeras Universidades. La más antigua es la Universidad de Bolonia, fundada en 1088 y la primera española es la Universidad de Salamanca, que ya ha comenzado a organizar los actos de su 800 aniversario para 2018. El título de doctor eclesial se acuñó dentro de la iglesia cristiana mucho más tarde que en la iglesia bizantina, cuyo emperador León VI el Sabio instituyó, a finales del siglo X, un festival común en memoria de sus tres primeros doctores que se celebraba el día 30 de enero. Por otro lado, la noción de los cuatro doctores de la iglesia elaborada por la tradición escolástica fue confirmada a finales del siglo XIII por el papa Bonifacio VIII. El quinto doctorado fué otorgado tres siglos más tarde por el papa Pío V, tras establecer las tres características que deben concurrir en un doctor de la iglesia. Este primer doctorado de la edad moderna recayó en el dominico Sto. Tomás de Aquino, cuya onomástica celebramos hoy. La lista de doctores de la iglesia católica se ha completado hasta sumar 35, siendo el último en incorporarse el español San Juan de Ávila, nombrado por Benedicto XVI el pasado año. Otros dos españoles fueron doctorados durante el siglo XX: los carmelitas San Juan de la Cruz, promovido en 1926 y Santa Teresa de Jesús, en 1970.

En el mundo no eclesiástico la primera Universidad en otorgar un título de Doctor fue la de Bolonia, en la especialidad de Derecho Civil, en los últimos años del siglo XII. El concepto de doctorado ha variado sustancialmente y hoy en día está ligado a una clara actividad investigadora. A la inicial denominación de “doctor” ó “doctor en filosofía”, el célebre PhD anglosajón, se le sumó, a final del siglo XIX, el título de Doctor en Ciencias (Sc.D.). Más recientemente se instauró el “doctorado profesional”, ligado en principio a los estudios politécnicos, que tiene por objeto estudiar un avance práctico y que, con frecuencia, lleva aparejada la imposibilidad de publicar los resultados obtenidos por su relevancia industrial. Finalmente, y a nivel de premio ó reconocimiento, aparece el Doctorado Honoris Causa. El primer doctor honoris causa en nuestro país fue el médico cántabro afincado en Argentina D. Avelino Gutiérrez, cuyo nombramiento fue acordado por el Claustro de la Universidad Central de Madrid en febrero de 1920. Respecto a los títulos de Doctor en Ciencias su aparición fue consecuencia de los avances científicos en la época de la revolución industrial. Su creación en España se remonta a 1845 y en exclusiva para la Universidad de Madrid y, más en concreto, para su Facultad de Filosofía, que ya expedía los títulos de doctor en Letras y Doctor en Filosofía. Hacia 1850 se otorgó el primer título al naturalista Manuel María José de Galdo. El acceso de las mujeres al doctorado en ciencias se dilató en el tiempo, siendo la primera Catalina Vives, en 1917 y la segunda Margarita Comas, en 1928. Ambas estuvieron ligadas a la Institución Libre de Enseñanza. Las dos mujeres citadas fueron científicas y pedagogas, preocupadas por los temas de igualdad y rigurosas en sus planteamientos, asumiendo desde jóvenes la relevancia de los idiomas y de la movilidad como instrumentos para adquirir una formación avanzada. No sería hasta más de un siglo más tarde, en 1954, cuando se autorizó a una segunda Universidad española, la de Salamanca, a otorgar el doctorado en ciencias, y poco después al resto de Universidades españolas. Desde entonces la sociedad y la Universidad española han evolucionado profundamente convirtiéndose en espacios donde las nuevas ideas se discuten y contrastan con total libertad y espíritu crítico. En este proceso la investigación es el motor básico que nos permite avanzar y no perder el tren del progreso. Por ello las noticias sobre los recortes

presupuestarios en I+D+i nos entristecen a pesar de ser conscientes de la grave situación financiera por la que atraviesa nuestro país. Da la impresión de que la investigación y la transferencia de conocimientos siguen sin recibir el reconocimiento y la relevancia que les corresponde. Nosotros, en esta Universidad y desde el momento de su fundación, hace apenas 15 años, apostamos decididamente por estimular la actividad investigadora. Y según dicen los informes externos lo estamos haciendo razonablemente bien, como ya nos ha anticipado el vicerrector de Investigación e Innovación. Recientemente, la Universidad de Granada acaba de publicar el ranking investigador de las Universidades Públicas españolas. El sistema valenciano queda, globalmente, en segunda posición, detrás del catalán. Individualmente, la UMH ocupa la cuarta posición en el ranking de productividad científica, siendo la primera valenciana seguida por la UPV, que ocupa la sexta posición. Estas noticias no solo nos llenan de orgullo sino que nos reafirman para seguir esforzándonos en nuestro quehacer diario. Y además seguimos intentando conseguir más apoyo financiero tanto de los poderes públicos como privados. Les aseguro que, en cualquier caso, la esperanza y la ilusión no la vamos a perder, sino todo lo contrario.

Muchas gracias por su atención.