



Sr. Rector Magnífico de la Universidad Miguel Hernández de Elche, Ilustrísimas Autoridades, miembros del Equipo de Gobierno de la Universidad, profesores y personal investigador, personal de administración y servicios, alumnos, señoras y señores, amigos y mi mujer Elizabeth.

Quiero expresar mi más profundo y emocionado agradecimiento a la Universidad Miguel Hernández, por mi nombramiento como Doctor Honoris Causa y muy en especial al Sr. Rector Magnífico Profesor Doctor D. Jesús Tadeo Pastor Ciurana, que hoy preside este acto, como máximo representante de la universidad.

Expreso un agradecimiento especial a la Escuela Politécnica Superior de Elche por apoyar mi nombramiento y en particular al Prof. Oscar Martínez Bonastre por su *laudatio*.

Este reconocimiento se extiende también a los colegas de otras instituciones extranjeras y a los departamentos de la UMH que apoyaron mi candidatura.

Debo empezar por expresar mi gratitud y orgullo por el Doctorado Honoris Causa que me han otorgado. Como un recién egresado de esta Universidad, espero que sea este el comienzo de una larga y fructífera relación.

En el curso de mi formación, estudié bachiller en un instituto que fue fundado en el año 1635, el Boston Latin School; me licencié en el Instituto Tecnológico de Massachusetts, fundado en 1861; por último, me doctoré por la Universidad de California, Irvine, fundada en 1964, solo 9 años antes de que me matriculara. Durante este periodo, cambié mis preferencias del latín a las físicas, la ingeniería eléctrica y la informática. Creo que esto es indicativo de mi gusto por la novedad.

Es por ello, que me sentí particularmente feliz al saber que la UMH está todavía en su juventud innovadora.

Unidad de Protocolo
Avda. de la Universidad, s/n - 03202 ELCHE

Teléfonos: 96 5222536-96 5222126

protocolo@umh.es



Mi trabajo se ha desarrollado en un área que fue originalmente considerada como un apéndice de la ingeniería eléctrica o tal vez, de las matemáticas; ahora habitualmente se la denomina “Informática” en el mundo académico. Muchos académicos siguen creyendo que no es digna de ser una “ciencia” o incluso de justificar la creación de un Departamento universitario, aunque esta opinión está disminuyendo. El público en general, la llama “Internet”, aunque en realidad es mucho más que eso.

Hoy voy a hablar sobre la filosofía escocesa y les voy a dar mis ideas sobre cómo debemos pensar acerca de Internet y de la informática y cómo se puede sacar provecho de ello.

David Hume, el filósofo escocés, en su *“Tratado de la Naturaleza Humana”*, dijo: “La razón es y solo debería ser, la esclava de las pasiones, sin poder pretender otro oficio que el de servir las y obedecerlas”. Me gustaría expresar esto, de forma menos elegante, como “la pasión es cómo usted decide lo que quiere en la vida; la razón y la lógica son cómo lograr mejor sus objetivos”.

Originalmente, estudié Latín y Físicas; el Latín por imperativo del colegio al cual asistí, y las Físicas por su prestigio en aquel momento y por su dificultad. Solo me introduje en el mundo de la informática para llegar a fin de mes. Tardé muchos años en descubrir que la tecnología de redes era mi pasión. Oigo muchas voces en mi país de origen, los Estados Unidos, y en otros lugares, abogando por aumentar la matrícula en matemáticas, en ciencias y en informática en particular. Se han hecho también muchas fortunas y las que quedan por hacer.

Aunque estoy seguro de que algunos de ustedes encontrarán su pasión en esta tecnología, no lo hagan solamente por ser la tendencia actual. Puede que sea su pasión, pero asegúrese de encontrar su propia pasión, sea lo que sea.

Pero volvamos a la pregunta: ¿La informática es realmente una ciencia? Me parece que es una cuestión particularmente difícil de contestar. Ciertamente hay aspectos que se parecen a la ciencia – la ciencia física que crea circuitos integrados y

Unidad de Protocolo
Avda. de la Universidad, s/n – 03202 ELCHE

Teléfonos: 96 5222536-96 5222126

protocolo@umh.es



toma como modelo su comportamiento, quizás la teoría de colas. Pero también hay dificultades.

Una gran parte de Internet son las abstracciones que llamamos protocolos, como los nombres de dominios que inventé, por ejemplo www.google.com, o que los pioneros de internet inventaron, como la URL <https://www.us.hsbc.com>, que utilizo para conectarme a mi banco, y capas de software aún más oscuras y decenas de protocolos que no son visibles.

No tenemos ninguna forma experimental de repetir la creación de Internet. En el mejor de los casos tenemos los resultados de las luchas darwinianas entre algunos diseños de la competencia. En la comunidad de Internet nos gusta felicitarnos por haberlo inventado, pero posiblemente simplemente éramos los beneficiarios de la fotónica y de las tecnologías de circuitos integrados que crearon un mar de nuevas capacidades de comunicación. Quizás Internet es simplemente el canal cortado por la inundación de ancho de banda y no es el modo óptimo, sino solo la tecnología disponible en un primer momento. Además, muchos de los dispositivos que tenemos son diseñados por intereses económicos que compiten al margen de cualquier sentido del diseño, la ciencia, o la estética.

Creo que hay dos principios aplicables a ello:

En primer lugar, Internet y la informática son jóvenes y aún no hemos aprendido a medirlos. Estoy particularmente preocupado por sentimientos como los que escuché en una conferencia reciente de arquitectura de red de la Universidad de Cambridge, donde lo predominante era “el estudio de la Historia no tiene sentido”. Sin duda, no es necesario estudiar las obsoletas máquinas del pasado, del tamaño de una habitación, pero debemos estudiar nuestros procesos de toma de decisiones, tanto los que tuvieron éxito como los que fallaron.

En segundo lugar, deberíamos darnos cuenta de que, como las matemáticas y la escritura, el valor de la informática y de las comunicaciones radica principalmente

Unidad de Protocolo
Avda. de la Universidad, s/n - 03202 ELCHE

Teléfonos: 96 5222536-96 5222126

protocolo@umh.es



en su aplicación, incluso si algunos encuentran su pasión dentro de la teoría. Como las matemáticas y la escritura, se puede aplicar a casi todas las disciplinas.

Recuerdo haberme sorprendido cuando en la UC Irvine, el primer interés en Internet fuera del Departamento de Ciencias de la computación vino de expertos que estaban montando un tesoro de los antiguos Griegos, no de los científicos. Me han dicho que los dispositivos para controlar el número de pasos exactos que realiza una persona cuando hace ejercicio, son una de las modas de la Feria de Electrónica del Consumidor.

La diferencia aquí es que el efecto “Gutenberg” en informática es reciente y la literatura de los algoritmos no ha hecho nada más que empezar. Y, francamente, no veo motivos para preocuparse por la etiqueta de “ciencia”, sino por una necesidad para un método más científico en el mundo de la informática.

Resumiendo, yo sostengo que apenas hemos comenzado a disfrutar de los cambios que nos otorgará la tecnología de la información. Mi consejo para aquellos de ustedes que la encuentran fascinante es que busquen oportunidades para aplicarla de nuevas maneras. Nuevas oportunidades se encuentran en la unión de campos diferentes. Internet tiene todavía un futuro por delante y fenómenos como “Big Data” van a cambiar la forma en que vivimos.

Yo creo que es particularmente importante centrar la atención en la combinación gobierno, ética e informática. Asegurarse de que los dispositivos digitales actúan en nuestro propio interés, se está volviendo más y más difícil cada día, y bien puede ser la diferencia entre la utopía y la distopía. Una comprensión básica, como la alfabetización, será a la vez un vehículo y una necesidad para unas buenas relaciones de convivencia.

Una vez más, gracias por este honor y enhorabuena a los nuevos egresados y a la Universidad Miguel Hernández de Elche.

Unidad de Protocolo
Avda. de la Universidad, s/n - 03202 ELCHE

Teléfonos: 96 5222536-96 5222126

protocolo@umh.es



Unidad de Protocolo
Avda. de la Universidad, s/n - 03202 ELCHE

Teléfonos: 96 5222536-96 5222126

protocolo@umh.es