Discurso del director en la Graduación

Curso 2024/2025

Vicerrector de Estudios, Calidad y Acreditación
Delegado provincial de Educación, Cultura y Deporte
Madrina de la promoción
Secretario académico
Concejala de Educación e Igualdad
Resto de autoridades
Responsables de empresas y organizaciones profesionales
Compañeras y compañeros
Familias, graduados y graduadas

I. Introducción

Buenas tardes a todos y todas en este día tan especial y emocionante para nuestros protagonistas.

De mi paso por la Secretaría General de la Universidad heredé el gusto por las memorias y las cifras como una fórmula para rendir cuentas, trasladando a la sociedad el fruto de nuestro trabajo mediante una radiografía cuantitativa y cualitativa de nuestro quehacer. Es por ello por lo que el secretario académico lee en las graduaciones una breve Memoria complementada con algunos gráficos y tablas.

Del conjunto de resultados del curso incidiré en tres:

- Primero: la tasa de cobertura de plazas, que se sitúa en el 100%. Las plazas ofertadas se llenan cada curso y la nota de corte y la nota media de acceso se elevan año tras año. Muy destacable es el hecho de que la cifra de mujeres en el estudiantado de nuevo ingreso se ha duplicado, pasando del 15 al 30%. Y esto es muy bueno porque necesitamos de la amplitud y las condiciones que permitan captar y desarrollar el mejor talento y ponerlo al servicio de la sociedad.
- Segundo, y poniendo el foco en la investigación: la cifra de captación de fondos para desarrollar proyectos científicos, que resalta nuestra doble misión de transmisión y creación de conocimiento, ha establecido un récord en cómputo anual con 1.525.000 euros.

- Por último, el más valioso resultado del curso: los 99 estudiantes de grado que hoy se titulan, 12 de máster y 5 de doctorado correspondientes al curso 2024/2025. Justamente, con este acto de graduación simbolizamos vuestra transición desde las aulas a la actividad profesional.

Tras este resumen del resumen de logros, agradezco al secretario académico todo el magnífico trabajo de organización del acto y la elaboración de esa condensada Memoria.

Este curso la UCLM está celebrando su 40 aniversario. Siendo muy joven todavía en comparación con universidades más históricas, 40 años es la edad que se utiliza en algunos *rankings* para considerar ya maduras a las universidades. Casi que podemos decir que la ESI ha alcanzado su madurez, puesto que tiene solo cuatro años menos. ¡Cómo pasa el tiempo!

II. La Madrina

Agustina, siempre podrás recordar que en el 40 centenario de la UCLM fuiste madrina universitaria.

En el contexto de las graduaciones universitarias, la figura de la madrina (o el padrino) adquiere un carácter representativo e inspirador. Es un modelo a seguir para toda la promoción. Y en este caso lo es por su trayectoria, como ha resumido el secretario académico, por su ética, liderazgo e innovación.

La madrina representa también la conexión con el mundo profesional, la puerta que se abre para vosotros ahora.

Agustina, te agradecemos de corazón que nos acompañes en esta graduación. Nos has regalado una maravillosa lección que los graduados llevarán siempre en sus corazones como guía y recuerdo de este día.

III. Algoritmos, datos, procesadores, dispositivos e interconexiones

La Informática está cambiando la forma de hacer muchas cosas. He realizado un par de viajes a tierras lejanas últimamente y he tenido la oportunidad de analizar comportamientos y reflexionar sobre lo útil que es en nuestras vidas, en nuestro día a día. Observaba cómo las aplicaciones en el móvil apoyan al viajero en los medios de transporte, cómo nos guían mientras hacemos turismo, y cómo agilizan los pedidos en

los restaurantes, de formas cada vez más amplias. El móvil ha dejado de ser un móvil para ser una pequeña y potente extensión computerizada de nuestras capacidades, a menudo ya mediante el diálogo con una IA.

Los avances en salud y medicina empiezan a ser espectaculares. Algunos de ellos se producen gracias a la sinergia con el ámbito informático: disponiendo de grandes cantidades de datos de calidad, utilizando algoritmos de procesamiento de imágenes y realizando cálculos basados en modelos de IA se puede avanzar en el tratamiento o curación de determinadas enfermedades. Un ejemplo es el de los controladores inteligentes de marcapasos.

En recientes incendios, el análisis en tiempo real de imágenes de satélite permitió encontrar supervivientes muy rápidamente.

Singapur o Barcelona usan gemelos digitales urbanos, que son modelos informáticos de toda la ciudad, que permiten simular tráfico, consumo energético o contaminación. Gracias a esos sistemas, se han reducido atascos, tiempos de transporte y emisiones contaminantes.

En los Países Bajos, un sistema informático coordina presas, compuertas y predicciones meteorológicas para prevenir inundaciones. Su algoritmo de control decide en tiempo real cuándo abrir o cerrar compuertas en función de lluvias, mareas y viento. Sin él, el país podría tener daños severos.

Plataformas como *Materials Project* usan supercomputación para simular miles de compuestos químicos, acortando los tiempos de investigación en décadas.

Y así podríamos dar muchos ejemplos del valor de la Informática, al menos de su potencial cuando se usa bien.

Os encontráis en un tiempo apasionante dónde no solo contribuiréis al ámbito informático propiamente dicho sino a aquel otro espacio de conocimiento en el que os toque trabajar: salud, energía, finanzas, educación, fabricación, deporte, cultura y tantos otros dominios.

Como decía, están cambiando muchas cosas, se redefinen actividades y evolucionan sistemas, de la mano de los sistemas informáticos, pero cambiarán muchas más en los próximos años. Y deberemos evolucionar como especie, no biológicamente, sino en cuanto a la forma en que usaremos la tecnología que nosotros mismos estamos creando.

Respecto al futuro, distintos informes técnicos, como el de Gartner, nos sugieren tendencias o líneas de trabajo:

- La IA (Inteligencia Artificial) dejará de ser una nueva tecnología y se convertirá en un servicio y en una infraestructura básicos.
- Las necesidades de funcionalidades de IA dispararán la inversión de las organizaciones y gobiernos.
- Se espera un crecimiento fuerte de los centros de datos y de super-computación.
- Se prestará atención al pensamiento crítico como reacción a la dependencia de la IA.
- Los modelos de IA serán más precisos cada vez y se especializarán.
- Aumentará la mediación de agentes de IA en tareas como compras o gestiones administrativas.
- Surgirán entornos cognitivos híbridos, donde las personas tendrán que aprender a colaborar con agentes y robots.
- Aumentarán los riesgos de estas tecnologías y se prestará importancia a la ética, la transparencia y la seguridad.
- Y continuará la preocupación por el impacto energético y ambiental de la computación.

Reconozco que algunas de estas ideas nos pueden parecer complejas o lejanas. Pero los graduados y graduadas en Ingeniería Informática están preparados para entenderlas, abordarlas y ser protagonistas de su desarrollo. Estáis dotados de una fuerte base científica y una versatilidad que os permitirán abordar cualquier proyecto.

IV. El valor de la Formación

Y esa base y capacidad os las ha proporcionado el Grado en Ingeniería Informática y los másteres que impartimos.

Conecto aquí con el mapa de títulos que ofertamos actualmente. El Grado y el Máster en Ingeniería Informática llevan más tiempo con nosotros. Forman entre ellos un Programa Académico con Recorrido Sucesivo, es decir, que combinan entre sí y puede empezarse el máster sin terminarse del todo el grado.

Este año hemos comenzado a impartir dos másteres oficiales nuevos: el Máster Universitario en Inteligencia Artificial y el Máster Universitario en *Big Data* y Computación en la Nube. Los tres másteres juntos han supuesto este curso una matrícula de alrededor de 100 estudiantes, lo que garantiza la especialización formativa que da continuidad a la formación generalista del grado.

Finalmente, el doble título de Grado en Ingeniería Informática y Grado en Administración y Dirección de Empresas cierra el círculo de nuestros estudios.

El vicerrector que hoy nos visita, y no es la primera vez que nos acompaña, justamente ha sido un apoyo fundamental para que podamos desplegar este moderno mapa de títulos, como vicerrector de Estudios, Calidad y Acreditación. Gracias por acompañarnos, Jose Manuel, y por confiar en la Escuela Superior de Informática de Ciudad Real.

El prestigioso informe de la Fundacion Compromiso y Desarrollo denominado *La empleabilidad de los jóvenes en España en 2024*[1], que estudia la formación universitaria y la transición hacia el empleo, evidencia que el ámbito de la Informática es el ámbito con mayor crecimiento en plazas ofertas (19,79%), mayor porcentaje de contratos indefinidos (92,5%), mayor número de empleos a tiempo completo (96,96 %) y la base media de cotización más alta, con 34.191 € anuales.

Mientras que el informe de DigitalES[2] muestra que el empleo en el sector TIC ha crecido un 6,8%, el doble que el conjunto del mercado laboral en España, y señala que el 12,4% de las ofertas en informática y telecomunicaciones incluyen alguna habilidad blanda, frente al 9% en el conjunto del mercado laboral. Esta diferencia pone de manifiesto una mayor atención de las empresas tecnológicas a las competencias transversales. Esto, por cierto, valida nuestro énfasis en la oferta de formación permanente al estudiantado con acciones y cursos sobre entrevistas, elaboración de currículums, comunicación, creación de empresas, etc.

V. Líderes y héroes

Lo apasionante de la Informática es que te permite disfrutar o contribuir el doble. Por un lado, tenéis la magia de los datos, los algoritmos y los procesadores que los ejecutan; programar, dar instrucciones a una máquina para que resuelva un problema, es una actividad preciosa. Por otro lado, trabajaréis en un ámbito específico, como los que apuntaba antes (salud, energía, educación, etc.), en el que hacer realidad sueños y ayudar a las personas.

[1] https://www.fundacioncyd.org/publicaciones-cyd/la-empleabilidad-de-los-jovenes-en-espana-2024-como-es-la-insercion-de-los-graduados-universitarios/
[2] https://www.redestelecom.es/mercado/radiografia-de-los-empleos-mas-demandados-este-2025/?utm_source=chatgpt.com

Vosotros y vosotras estáis llamados a ser líderes y héroes de vuestra particular historia profesional. Un paréntesis: lo de *héroes* lo he dicho en sentido figurado, no quiero que nadie se ponga una capa y quiera volar, que estamos en Halloween.

Ya hemos disfrutado de los dos primeros héroes. Felicidades, Elena y Francisco Javier, por vuestro discurso, como representantes de vuestros compañeros.

Un reconocimiento también para la Representación Estudiantil y la DAI, Delegación de Alumnos de Informática, magníficamente liderada por el delegado del centro, por su entusiasmo a la hora de organizar las actividades de Santa Tecla y su labor altruista de mediación con la Dirección y la Coordinación de las enseñanzas para corregir aspectos o atender las necesidades del estudiantado.

Por supuesto, nuestra **enhorabuena** también para todas y todos los **premiados**, por sus trabajos y expedientes académicos que les acreditan como excelentes.

VI. La ESI y su personal

Yo creo que ustedes ya nos conocen como centro y saben que la Escuela tiene su cultura organizativa y sus personas.

El **profesorado**, desde el catedrático más veterano hasta el ayudante doctor o el colaborador predoctoral más joven, ha dado lo mejor de sí para dotaros del saber y de las habilidades necesarias. Con exigencia y rigor, pero también con cercanía y afecto. Deseo reconocer, delante de esta audiencia, la entrega del personal académico para transmitir conocimiento, esto es enseñar, y también construir conocimiento mediante las funciones de investigación e innovación. Y quisiera mencionar, en ese punto, a los 5 departamentos que imparten docencia en la Escuela: *Tecnologías y Sistemas Informáticos*, *Matemáticas*, *Ingeniería Eléctrica, Electrónica, Automática y Comunicaciones*, *Física* y *Administración de Empresas*.

El **personal de servicios, de gestión y administración y técnico** también me consta que ha cuidado de sus hijos e hijas mientras mantenía la maquinaria ESI en funcionamiento. Gracias también a todos ellos por su dedicación.

VII. Colaboración con el sector empresarial

Nuestra principal misión es la **docencia**. Pero para que esta sea más completa debemos mirar al mercado y a las empresas. Así, aunque no sea un módulo obligatorio en el plan

de estudios, la mayoría de los estudiantes de los últimos cursos realiza **estancias de prácticas en empresas**. Me gusta llamarlas *estancias* porque así se entiende mejor que es un periodo de trabajo y convivencia en el seno de una empresa, lo que otorga, además de conocimientos técnicos, una valiosa experiencia que redondea la formación impartida en las aulas y laboratorios. Sobre todo, si además se realiza el Trabajo Fin de Estudios durante esa estancia.

Sobre este tema, el pasado miércoles celebrábamos las **VII Jornadas de Empresas** como espacio de conexión entre empresas y estudiantes, con notable éxito de participación en cuanto al número de empresas participantes y estudiantes asistentes, y podíamos comprobar la positiva valoración que hace el sector de la formación que impartimos.

Nuestra sincera **gratitud** hacia todas las **empresas**, grandes y pequeñas, nacionales, regionales y locales, que nos acompañan en la misión docente ofertando plazas para estancias de prácticas. Y un reconocimiento particular para las compañías y Aulas Universidad-Empresa que han patrocinado los premios a la excelencia que denominamos *Premios Máquina de Turing* y que reconocen los mejores trabajos fin de estudios. Su apoyo es un incentivo que motiva la creatividad y la calidad en los trabajos.

Puesto que estamos trabajando en una actualización del Grado en Ingeniería Informática, que goza de buena salud como les he venido contando pero que conviene que siga el vertiginoso ritmo de los avances, les anuncio que crearemos un Comité Asesor de Empresas para contar con la opinión y la visión del sector en el diseño del título.

VIII. Familias

Ya en el tramo final del discurso quiero dirigir unas palabras a las familias.

En este hito formativo que alcanzan sus hijos e hijas, nosotros les hemos aportado las herramientas más directas, esto es, enseñanzas y habilidades, pero ustedes les han dado la oportunidad y el contexto para estudiar. Además, han depositado en la UCLM y en la ESI su confianza respecto a nuestra capacidad para formarlos y prepararlos para afrontar un futuro profesional sólido.

Por tanto, nuestro agradecimiento por contribuir a lo que hoy celebramos, que es también mérito suyo. Felicidades y que disfruten de este logro familiar. Las preocupaciones y desvelos que hayan podido tener quedan hoy compensadas.

IX. Despedida

Y he dejado a los protagonistas para el final. Nuestros héroes y heroínas.

Vuestra formación universitaria y una buena aptitud serán vuestro mayor activo; os darán (i) capacidad de adaptación a los cambios, (ii) habilidad para superar dificultades, que vendrán, sin duda, y (iii) visión profunda para resolver problemas complejos.

Felicidades por la consecución del grado, máster o doctorado, que es simultáneamente una prueba de resistencia, fuerza y habilidad. Disfrutad de este día especial con intensidad y espíritu universitario. Quedan atrás las guías docentes, las pruebas de progreso, las entregas a última hora y la emoción a la espera de la publicación de resultados.

Como profesor, y creo que hablo en nombre de todos mis compañeros y compañeras, gracias también por lo que nos habéis enseñado desde vuestra forma de ver las cosas basada en la juventud, la frescura y el entusiasmo. Si estáis pensando en alguna pequeña muestra de gratitud por vuestra parte hacia nosotros, hacedlo como lo entendía Aristóteles al expresar que "el verdadero discípulo muestra su agradecimiento llegando más lejos que su maestro".

Termino casi como siempre, poniéndoos algún deber: que seáis **líderes** y **héroes**, y que pongáis en práctica lo que habéis aprendido en la ESI con el fin de resolver los problemas de nuestro mundo y hacer felices a las personas haciendo uso de la **tecnología informática**.

Muchas gracias por la atención y feliz noche.

Crescencio Bravo

Ciudad Real, 17 de octubre de 2024