Internation Congress on Pastoral Care in Schools & Universities

"Drawing New Maps of Hope"

Vatican City, 22-23/10/2026

Thematic Conference 2: The Human Digital

En primer lugar, quisiera agradecer al Prefecto del Dicasterio para la Cultura y la Educación, Cardenal Tolentino, su amable invitación a participar en este congreso internacional. ¡Muchas gracias por la oportunidad!

Tengo el honor de participar en este congreso como presidente de la *European University Association* (EUA). La EUA es la asociación de universidades más grande de Europa. Contamos con casi 900 instituciones universidades de 48 países, y cabe destacar que entre nuestros miembros hay 35 conferencias nacionales de rectores, las cuales -y por norma general- suelen representar al sector universitario de todo un país. Este hecho hace que la representatividad de nuestra Asociación vaya más allá de sus miembros nominales, y que podamos decir que es el organismo que representa "la voz de las universidades europeas", dentro y fuera de Europa.

Una de las conferencias de rectores que forma parte de la EUA es CRUIPRO, la Conferencia de Rectores de Universidades e Instituciones Pontificias Romanas. Y creo que no hay necesidad de decir que son muchas las universidades católicas, y muchas también las universidades de ideario cristiano que son miembros de la EUA.

La Asociación que hoy represento ha tenido siempre una especial atención a los valores, a los valores europeos, a los valores humanistas. De modo que no es de extrañar que, desde ya hace años, se comparta la preocupación derivada del desarrollo exponencial y poco previsible de la tecnología, en especial de la Inteligencia Artificial; y de su impacto entre nuestras comunidades. Hemos desarrollado experiencias y hemos publicados documentos que esperamos sean de utilidad para aquellas universidades que están proactivamente ocupadas en estos temas.

Pensando sobre cual podría ser mi aportación a este Congreso, llegué a la conclusión que podría compartir con ustedes algunas experiencias y reflexiones de dos etapas previas de mi vida profesional. La primera como joven profesor e investigador en la gran área de la Inteligencia Artificial. Y la segunda, como antiguo rector de una universidad de inspiración cristiana preocupada por la formación integral de las personas, la Universidad Ramon Llull, en Barcelona, cuyo lema es "Ser y Saber". El objetivo de compartir hoy algunas reflexiones de mi etapa de investigador es dar elementos, yo diría que desde "dentro" de la tecnología, que puedan ser de utilidad al releer la encíclica *Magnifa Humanitas*. Y el objetivo de compartir reflexiones de mi etapa de rector consiste en abordar el cómo la educación católica puede ayudar a dar respuesta a los grandes desafíos que la humanidad afronta actualmente. Creo que ambas cosas están muy interrelacionadas entre ellas, y también al objetivo de este Congreso.

Una mirada desde la investigación en Inteligencia Artificial

Como decía, mi primera etapa en la universidad estuvo centrada en el área de la Inteligencia Artificial, como profesor e investigador en la escuela de ingeniería informática de La Salle, en la Universidad Ramon Llull. En aquél entonces, éramos pocos los que hablábamos de Inteligencia Artificial, y menos los que hablábamos del denominado Aprendizaje Automático (*Machine Learning*, en inglés). En aquel momento escaseaban los datos y la capacidad de cálculo. Hoy en día tenemos muchos datos, y las inversiones en grandes centros de cálculo no tienen ningún antecedente histórico comparable. Y si bien la tecnología que hay detrás de lo que denominamos IA no ha sufrido una revolución en este último cuarto de siglo (sí evolución, pero no revolución), el gran cambio se debe a, al menos, tres elementos clave: la disponibilidad de datos, la capacidad de cálculo existente, y la interconectividad.

Debo confesarles que no puedo ocultar mi sorpresa sobre el uso y el abuso del lenguaje. Quisiera, a modo de reflexión provocativa, compartir con ustedes algunas preguntas. Probablemente la respuesta concreta a las mismas sea intrascendente, pero sí creo que es importante reflexionar sobre las mismas, y sobre el uso correcto del lenguaje, ya que es el lenguaje que usamos el que influye y modela muchas cosas. Empecemos pues.

¿Qué es inteligencia? ¿A qué procesos, actividades o tareas le asociamos la etiqueta de "inteligente"? ¿Estamos usando la visión holística de Gardner sobre la inteligencia y -por tanto- hablamos de inteligencias múltiples? Es decir, ¿hablamos de tipos distintos de inteligencia? O, de lo contrario, ¿asociamos la etiqueta de "inteligente" solamente a la capacidad de resolución de problemas lógicos o matemáticos? ¿Comprensión holística de la inteligencia según Gardner, o visión reduccionista? Pero la inteligencia -me pregunto-, ¿puede disociarse de la capacidad de aprendizaje? Es decir, ¿podemos hablar de inteligencia si no observamos capacidad para aprender? Y, ¿qué significa concretamente "aprendizaje"? Y, por último, ¿asociamos inteligencia solamente a la raza humana? O, en cambio, ¿podemos considerar inteligente a un perro? Intenten, por favor, pensar ustedes mismos sobre estas preguntas, e intenten darles respuestas. Verán que no es tarea fácil, y verán la frivolidad con la que la sociedad en general usa toda esta terminología, especialmente cuando saltamos de lo humano a lo digital, y lo asociamos a lo que denominamos IA.

Es importante recordar que cuando el término Inteligencia Artificial se acuñó (hablo de los años 50 del siglo pasado), se dijo que calificaríamos de "Inteligencia Artificial" a una máquina o algoritmo que fuera capaz de reproducir cualquier conducta humana tradicionalmente asociada a la inteligencia. Sobra decir que esto ocurrió antes que Gardner nos hiciera reflexionar sobre la idea de las inteligencias múltiples, por lo que en aquel tiempo -y por ejemplo- jugar al ajedrez era considerado algo parecido a "la última frontera" por lo que a inteligencia se refiere. En aquel momento prácticamente no se hablaba de *Machine Learning*, de aprendizaje automático. Y la verdad es que actualmente nos es difícil disociar la IA de los sistemas de *Machine Leaning*.

Como decía, las palabras suelen modelar la manera de pensar y de entender, de modo que sería oportuno reflexionar sobre la terminología que usamos, y lo que incluimos bajo

el término IA. Observen que el propio Santo Padre lo escribe en *Magnifica Humanitas*. Cito textualmente:

"*99.- No es posible dar una definición única y completa de la IA. Lo que podemos decir es que hay que evitar el equívoco de equiparar esta "inteligencia" a la humana. Estos sistemas imitan ciertas funciones de la inteligencia humana. Al hacerlo, a menudo la superan en velocidad y amplitud de cálculo, ofreciendo beneficios concretos en numerosos campos. Y, sin embargo, esta potencia sigue ligada exclusivamente al tratamiento de datos: las denominadas inteligencias artificiales no viven una experiencia, no poseen un cuerpo, no pasan por la alegría y el dolor, no maduran en las relaciones ni conocen desde dentro lo que significan el amor, el trabajo, la amistad y la responsabilidad.*"

Dicho esto, que comparto completamente, también es muy cierto que estamos hablando de una tecnología que ya desde sus orígenes no ha dejado a nadie indiferente, una tecnología que no ha dejado de sorprendernos por sus capacidades y posibilidades.

Creo que quizá podría ser de utilidad compartir con ustedes algunas de las vivencias que yo mismo, y algunos de mis colegas de investigación, y algunos de mis estudiantes experimentamos al inicio de nuestro recorrido por este mundo de la IA. Lo ilustraré a través de un caso concreto. Recuerdo mi primera reacción al ver cómo un algoritmo, que nosotros mismos habíamos diseñado y escrito, era capaz de inferir reglas lógico-matemáticas a partir de un conjunto de datos pre-existentes. Concretamente, y a modo de experimento de laboratorio, documentábamos -a través de la captura de datos- un comportamiento que era regido por un conjunto de reglas conocidas (un comportamiento que se podía explicar a través de un conjunto de reglas lógicas). Posteriormente, proporcionábamos estos datos a un sistema basado en IA, y el resultado que buscábamos era que la máquina construyera las reglas lógicas que describían aquel comportamiento. Nosotros conocíamos la lógica que había detrás de los datos, la máquina no. A la máquina se le pedía que infiriera el modelo que había oculto en aquellos datos, y se trataba de comparar lo que la máquina generaba con lo que sabíamos que debía generar. Pues bien, ver con tus propios ojos como el sistema artificial que has diseñado y construido es capaz de deducir, o aprender, el modelo lógico-matemático subyacente a un conjunto de datos procedente de una observación es, debo confesarlo, emocionante y a la vez escalofriante. Es difícil de describir la sensación que se tiene al haber construido algo artificial que es capaz de "aprender". Cuesta un tiempo relativizarlo, ponerlo en su lugar, y la experiencia me dice que no todo el mundo lo consigue.

El Santo Padre nos ayuda en esta necesaria relativización. La cita de *Magnifica Humanitas* que antes he leído continúa diciendo:

"*Tampoco tienen [las denominadas inteligencias artificiales] una conciencia moral: no juzgan el bien y el mal, no captan el sentido último de las situaciones ni asumen el peso de las consecuencias. Pueden imitar lenguajes, comportamientos, valoraciones; pueden simular empatía o comprensión, pero no conocen lo que producen, porque no residen en el horizonte afectivo, relacional y espiritual en el que el ser humano se vuelve sabio. Incluso cuando dichos instrumentos se presentan como capaces de "aprender", lo hacen*

de modo diferente al de la persona humana. No es la experiencia de quien se deja modelar por la vida y crece en el tiempo por medio de decisiones, errores, perdón y fidelidad; es más bien una adaptación estadística a partir de datos y retroalimentaciones, que puede ser muy eficaz, pero no implica un crecimiento interior."

No puedo estar más de acuerdo, ya que la tentación de confundirse, desde dentro del ámbito de conocimiento científico como desde fuera, es real.

El campo de especialización en el que mi equipo trabajaba era el Aprendizaje Artificial (Machine Learning) usando los denominados "Algoritmos Genéticos", los cuales fueron integrados en la denominada "Computación Evolutiva". Terminología grandilocuente, no necesariamente precisa. No tengo tiempo de entrar en detalles, pero sí que quisiera citarles algunos términos acuñados por aquella comunidad científica. La Computación Evolutiva abarca un conjunto de métodos de aprendizaje artificial que, inspirados por las leyes de la herencia genética de Mendel y por los principios de la evolución de las especies de Darwin, buscan soluciones a problemas a partir de datos observacionales y de poblaciones de "individuos artificiales". Estos "individuos artificiales" evolucionaban con el tiempo a través de la selección natural y "reproduciéndose" (es decir, recombinándose) entre sí. Estos "individuos artificiales" representan potenciales soluciones al problema que se pretende solucionar. Inevitablemente se empezó a hablar de "agentes artificiales", y pronto -especialmente en los Estados Unidos de América- se atrevieron a empezar a hablar de "Vida Artificial". Un cuarto de siglo atrás, con la potencia computacional de aquél entonces. Añadan a todo esto inversiones privadas multimillonarias, añadan el hecho de disponer de una ingente cantidad de datos y de mucha potencia de cálculo, y creo que llegarán a la conclusión que lo que vemos es sólo la punta del iceberg de lo que hay detrás. Es pues necesario hablar de límites éticos y morales.

El Santo Padre nos advierte en la Encíclica:

"*102.- ... Puede haber usos evidentemente antihumanos, como la manipulación de la información o la violación de la privacidad, pero puede haber también un engaño menos evidente, cuando los sistemas de IA, presentándose como neutrales y objetivos, reflejan y refuerzan estereotipos o posiciones ideológicas de quienes los han diseñado y programado.*"

Y añade:

"*104.- ... no podemos considerar a la IA como moralmente neutra. En realidad, todo artefacto técnico lleva consigo decisiones y prioridades: lo que mide, lo que ignora, lo que optimiza y el modo en que clasifica personas y situaciones.*"

Y es que es cierto que no hay ningún aprendizaje que sea neutral. Todo aprendizaje, de un modo u otro, es supervisado; y -por consiguiente- el quién lo supervisa, el cómo se supervisa y el desde qué valores todo esto se hace, tienen una relevancia especial.

Cuando yo les relataba el experimento de laboratorio anterior, era evidente que alguien había indicado a aquel artefacto (y en aquel caso habíamos sido nosotros) en qué

consistía el hecho de aprender, alguien había indicado que era "bueno" y qué era "malo", y todo esto tiene una relevancia determinante en el resultado final. Creo que no hace falta decir que el criterio sobre lo que es bueno y malo suele depender de un conjunto de valores éticos y morales que no necesariamente son compartidos por todo el mundo.

La IA, como el Santo Padre dice, no es neutra, y debemos preguntarnos acerca de lo que nunca nos explican: quién y cómo supervisa el algoritmo, y cuál es su corpus ideológico.

De hecho, la Encíclica continúa diciendo:

"*105. Para que la IA respete la dignidad humana y sirva realmente al bien común, es esencial que las responsabilidades estén claras en todas las etapas: desde quienes diseñan y programan los sistemas hasta quienes los utilizan y quienes resuelven confiarles las decisiones concretas. En muchos casos, sin embargo, los procesos internos que conducen a un resultado pueden ser poco transparentes, y eso hace más difícil atribuir responsabilidades y corregir los errores. Es aquí donde se vuelve decisivo lo que llamamos "responsabilidad" (accountability): la posibilidad de identificar quién debe "rendir cuentas" de las decisiones, motivarlas, controlarlas y, cuando es necesario, cuestionarlas y remediar los daños que derivan de ellas.*"

Escuchar a directivos de grandes empresas de IA decirnos que sus herramientas, las herramientas que ellos han desarrollado y las que han invertido enormes cantidades de dinero crecen (y cito textualmente) "peligrosamente"; o escucharlos confesar que algunos de sus "agentes artificiales" han escapado de su control es, yo diría, más que irónico. ¿No son ellos los responsables de lo hecho? ¿No son ellos, mejor que nadie, los que saben lo que hay detrás de estos sistemas? ¿No serán ellos pues los que mejor deben saber qué hacer para que el crecimiento no sea "peligroso" y que nada escape de su control?

Escuchar a estas personas, y ver como los gobiernos de grandes superpotencias mundiales se niegan a poner límites y controles a la IA, nos debería generar intranquilidad. La historia nos demuestra que la Humanidad no ha sido capaz de vivir en paz durante largos periodos de tiempo. La historia también nos demuestra que la Humanidad ha usado la tecnología que poseía al servicio de la guerra y de la dominación. Y la historia nos enseña que las capacidades tecnologías han crecido a un ritmo exponencial. La tecnología actual es mucho más capaz (y a la vez peligrosa) que la tecnología que nuestros antepasados tenían hace algunos siglos. Si nada diferente ocurre, ¿qué nos hace pensar que la tecnología actual no se usará contra nosotros mismos? Y a la vista de las capacidades tecnologías actuales, a la vista de la ausencia de controles y de la aparente no voluntad general de definir un marco correcto de desarrollo y uso, y a la vista de las tendencias geopolíticas a escala global, es evidente que estamos ante un riesgo existencial de primer orden.

La importancia de la educación, la importancia de los valores

Pero si creemos en el valor de la educación, la pregunta debería ser: ¿qué podemos hacer desde las instituciones educativas para que estos riesgos se reduzcan o eliminen? Y muy

especialmente en este contexto, ¿qué se puede hacer desde las instituciones educativas que definen su identidad dentro de los valores del humanismo cristiano?

Como les decía, durante muchos años mi actividad profesional se ha centrado en la dirección y la política universitaria desde mi universidad, la Universidad Ramon Llull. Primero como vicerrector de investigación, posteriormente como secretario general, y finalmente como rector de la universidad durante 10 años. La Universidad Ramon Llull es una universidad privada sin ánimo de lucro, de inspiración cristiana, y con sede en Barcelona. La Universidad fue creada en 1991 por la Compañía de Jesús, por la Archidiócesis de Barcelona y por los Hermanos de La Salle. La pregunta sobre qué factor diferencial debe tener la educación desde una universidad católica era, y es, muy presente. Recuerdo muchas conversaciones sobre este tema, y en especial sobre cómo el humanismo cristiano se traduce en el día a día, en la actividad ordinaria, de una universidad -como la Universidad Ramon Llull- muy globalizada que opera en el seno de sociedades tremendamente secularizadas. Nunca podré agradecer suficientemente la escucha activa, la ayuda y los sabios consejos de personas como el cardenal arzobispo de Barcelona Juan José Omella, o el padre jesuita Enric Puig, o el hermano de la Salle Joan Carles Vázquez, entre otros.

Y es que el tema clave cuando hablamos de cómo debe ser la educación universitaria en instituciones educativas cuya identidad se define dentro de los valores del humanismo cristiano, seguramente debe ser cómo estos valores deben incorporarse en el itinerario de aprendizaje. Quizá la pregunta última sería en qué medida habremos contribuido a la formación integral de las personas que nos confían su educación. El lema de mi universidad trata de capturar esa idea, “Ser y Saber”, en este orden.

Una experiencia que mi Universidad ha desarrollado, y que yo calificaría de exitosa, es la de someter a los estudiantes a ejercicios de simulación de práctica profesional real. No me refiero a cualquier “práctica”, sino a una práctica (una simulación práctica) que nos lleve a reflexionar sobre los límites del ejercicio profesional. Como es bien sabido, la práctica profesional conlleva muchos desafíos, pero quizá uno de los más relevantes es la identificación de estos límites. Limites que cambian en función del marco de valores éticos y morales. Es evidente que desde el humanismo cristiano, ni todo vale ni todo es posible. La eficiencia y el beneficio económico particular no pueden justificar ir en contra del bien común, ni justifican no respetar ni la casa común ni el ser humano. Si el saber, o la tecnología, no se ponen al servicio de este bien común y de la humanidad, deberíamos hablar de fracaso; y las instituciones educativas deberíamos asumir nuestra parte de responsabilidad. Pues bien, el hecho de someter a los estudiantes a ejercicios de práctica profesional real, simular dilemas y hacerles reflexionar sobre cómo los valores del humanismo cristiano deben modelar la resolución de estos dilemas; es -sin duda alguna- una manera excelente de contribuir a la custodia de la persona humana que tan magistralmente describe *Magnifica Humanitas*. Es una manera de pasar de la teoría a la práctica. Es una manera de plantar una semilla para el futuro.

Las instituciones educativas tenemos nuestra responsabilidad. No digo que tengamos la solución a todos los desafíos actuales. Pero sí que tenemos la responsabilidad de influir en la educación de las futuras generaciones, por lo que nuestra capacidad de generar

impacto es muy importante. Y un buen indicador de lo que digo es la manera en que muchos regímenes totalitarios (sean económicos o políticos) suele tratar al mundo de la educación.

Conclusión

Desgraciadamente la experiencia nos demuestra que siempre hay gente -pocos, pero siempre existen- que por más que uno se esfuerce, han decidido que tú eres su adversario, incluso a veces su enemigo. Observar la agresiva reacción de estas personas a tus acciones o palabras, a veces es un buen indicador del grado de acierto de lo que dices o haces. Ver la reacción de ciertos sectores e instituciones al contenido de *Magnifica Humanitas* es una muestra de lo acertada que es. Es una muestra de lo incomodo que su mensaje es para estos sectores. Leer, por ejemplo, que Piter Thiel calificó al Santo Padre de "*títere útil al servicio del Partido Comunista de China*", es una señal clarísima de lo oportuna y necesaria que es *Magnifica Humanitas*. Oportuna y necesaria. Quienes la critican envían un claro signo que sus intenciones son, precisamente, de las que el Santo Padre nos advierte. Quienes la critican, seguramente no piensan ni en la dignidad ni en la necesaria custodia de la persona humana.

Han sido muchas las personas que me han preguntado mi opinión sobre la Encíclica, siempre he contestado que la considero muy necesaria y oportuna, para creyentes y para no creyentes. Es, entre otras muchas cosas, un claro ejemplo práctico de la doctrina social de la Iglesia. Cuando el Santo Padre alza su voz en defensa de la dignidad humana, en defensa de la paz, en defensa del multilateralismo; ofrece al mundo un muy necesario referente moral. Insisto, para creyentes y para no creyentes.

Me gustaría acabar leyendo otra breve cita de *Magnifica Humanitas*:

"9.- … La tecnología puede curar, conectar, educar, cuidar la Casa común; pero también puede dividir, descartar, generar nuevas injusticias. En abstracto, esta, en sí misma, no es una solución a los problemas de la humanidad, como tampoco es un mal en sí; pero, concretamente, no es neutral, porque toma el rostro de quien la concibe, la financia, la regula, la utiliza. Por eso, la primera elección no es entre un "sí" o un "no" a la tecnología, sino entre construir Babel o reconstruir Jerusalén: entre un poder que pretende dominar el cielo y un pueblo que, en presencia de Dios, se pone a trabajar unido para levantar de nuevo las murallas de la convivencia fraterna."

Asumamos todos nosotros nuestra parte de responsabilidad, y aportemos nuestro grano de arena en la construcción de un mundo más justo.

¡Muchas gracias por su atención!

Prof. Josep M. Garrell
Presidente de la *European University Association* (EUA) (2023-act)
Rector de la Universidad Ramon Llull (2012-22)