



# TRANSCRIPCIÓN

## INTERVENCIÓN DEL PRESIDENTE EN LA CLAUSURA DE LAS JORNADAS 'ESTRATEGIA ESPAÑOLA DE I+D+i EN INTELIGENCIA ARTIFICIAL'

*Granada, 4 de marzo de 2019*





Buenos días a todos y a todas.

Ministro de Ciencia, Innovación y Universidades. Delegado del Gobierno, alcalde de Granada, consejero, presidente de la Diputación. Señoras y señores,

‘Hal 6.000’ fue el primer ser con inteligencia artificial que vimos en el cine, en la mítica película de Stanley Kubrick, “2001, Una odisea en el espacio”. Y en la reciente “Her”, el protagonista, Joaquin Phoenix, se enamoraba de un sistema operativo informático.

La inteligencia artificial, como todo ustedes saben, ha sido, a menudo retratada en la literatura y en el cine con tintes apocalípticos y distópicos. Nos hace dudar de si lo más humano que tenemos los humanos, que es la racionalidad y los sentimientos, van a ser suplantados por las máquinas.

La inteligencia artificial, sin embargo, es una oportunidad extraordinaria. Una oportunidad para el conocimiento. Una oportunidad para la economía, y una oportunidad, sobre todo, y ante todo, para mejorar nuestras condiciones de vida.

La inteligencia artificial ya ha comenzado a producir cambios muy profundos en nuestra sociedad. Y ya convivimos con ella cotidianamente. Los motores de búsqueda o los asistentes virtuales que nos facilitan la información que necesitamos son un buen ejemplo de ello.

El móvil que llevamos nos convierte ya en seres con dos inteligencias, la humana y la artificial. Y el desarrollo de la inteligencia artificial nos lleva a territorios que hasta muy pocas décadas formaban parte de la ciencia ficción. El desarrollo de coches autónomos, de casas inteligentes, la realidad virtual o el análisis masivo de datos, que pueden permitir y subrayo, pueden permitir mejorar las decisiones empresariales, las políticas públicas, son algunos de los ámbitos donde la inteligencia artificial ha empezado ya a transformar a nuestras sociedades.

En los próximos años las aplicaciones de la inteligencia artificial van a tener un impacto enorme, trascendente, en uno de los ámbitos fundamentales de



nuestra existencia que es la salud. Los profesionales podrán mejorar la atención sanitaria mediante la predicción del riesgo; el diagnóstico más temprano y preciso, la cirugía remota o las terapias personalizadas.

Estos avances, no sólo mejorarán exponencialmente nuestra salud sino que ayudaran a controlar los costes del sistema sanitario al hacerlo más preciso e individualizado. Se trata, sin duda, de una gran revolución, la que también se está viviendo en el sistema de salud.

La inteligencia artificial es el fundamento de lo que hemos llamado cuarta revolución industrial o industria 4.0. También lo es del fundamento de las smartcities, que pretenden mejorar la gobernanza, la planificación urbana, la gestión pública de los recursos. O, sin duda alguna, también el impacto medioambiental en nuestras ciudades.

La inteligencia artificial, en fin, es clave para cualquier sector económico digitalizado. Para la industria, para la energía, la salud, infraestructuras, transporte, turismo o sistema financiero, por citar algunos. Una transformación trascendente para la que España creo que está preparada. En muchas ocasiones se nos olvida reivindicar que en fibra óptica España lidera de lejos, de muy lejos, al conjunto de la Unión Europea, y desde junio del año pasado hemos empezado ya a poner en marcha proyectos pilotos de 5G, que saben ustedes que es precisamente lo que se necesita para impulsar la industria 4.0 y también la inteligencia artificial en nuestro país.

Por tanto, creo que España está preparada y España tiene que dedicar esos mejores esfuerzos para esa transformación, que podemos lograr gracias a la inteligencia artificial.

La extensión de la agencia artificial tendrá, evidentemente, un gran impacto en el mercado de trabajo. Eso es así. Van a desaparecer algunos empleos y se crearán otros nuevos. Cuando uno lee cuáles son las previsiones que hay de destrucción de empleo, la verdad es que hasta incluso aquellos que trabajan con inteligencia artificial no son capaces de prever cuál es el impacto que va a tener en cuanto al número. Pero, sin duda alguna, cualquier cambio copernicano, como el que implica la inteligencia artificial va a suponer un tránsito para crear nuevos empleos y la destrucción de otros empleos.



El compromiso del Gobierno en este asunto, y con esta transformación es inequívoco. Nadie puede quedar excluido socialmente del progreso. Ni queremos, ni debemos frenar la inteligencia artificial, su llegada a nuestro sistema productivo; todo lo contrario. Debemos impulsarla decididamente. Pero tampoco podemos ser indiferentes a los efectos transitorios que esta pueda tener.

Avanzamos hacia un mundo en el que el empleo tendrá una cualificación mayor, y eso exige de los poderes públicos una absoluta prioridad por la educación, por nuestro sistema educativo. Y prioridad quiere decir la mayor apuesta. La apuesta número uno. Y ése es el compromiso que a mí me gustaría también trasladar aquí a los colectivos que estáis presentes, que la próxima legislatura si tiene que representar algo es la de la transformación y la adaptación y modernización de nuestro sistema educativo y de nuestro sistema científico.

La educación y la ciencia son el cimiento sobre el que debe asentarse todo en la próxima década. Ese es el gran desafío de España, y esa es -también me lo permitirán-, la España que queremos.

La capacidad que tiene la inteligencia artificial de acelerar soluciones socioeconómicas globales nos va a permitir, además, trabajar con más eficacia en el cumplimiento de algo que es muy importante también para mí y para nuestro Gobierno, que es la aplicación y el cumplimiento del objetivo de desarrollo sostenible enmarcados en la Agenda 2030, que siempre hemos considerado como el contrato social, global, que necesitamos escribir para las generaciones de hoy y las generaciones por venir.

Sus tecnologías derivadas nos van a permitir diseñar políticas que mejoren la seguridad, que eviten, y soy consciente de que esto ha sido también un objeto de debate en el plenario anterior, que eviten, como decía antes, la discriminación de género, de raza, que luchen contra la pobreza, contra la exclusión y que posibiliten el despliegue de la ayuda ante desastres naturales.

El Gobierno, como saben, tiene una cartera, un Departamento ministerial de nueva creación que es Ciencia e Investigación y Universidades. Y lo hicimos para mostrar nuestro absoluto compromiso con un modelo de sociedad que apuesta por el conocimiento. Y esa cartera la desempeña un ministro sabio,



brillante, como es Pedro Duque para demostrar el liderazgo que deben ejercer los científicos en las transformaciones que se están produciendo.

Los Presupuestos Generales del Estado que presentamos hace ya unas semanas, aumentaban en un 8% el gasto de I+D+i. Y con ello queríamos demostrar los compromisos y su financiación. En esos Presupuestos se permitía el aumentar la financiación para proyectos científicos a través de la Agencia Estatal de Investigación.

El incrementar los recursos para los organismos públicos de investigación y las infraestructuras científicas y tecnológicas singulares. Ofrecer 300 contratos pre doctorales adicionales. Recuperar la convocatoria de postdoctorales en el extranjero y el programa Séneca de movilidad de estudiantes. Lanzar, como habíamos previsto, nuevos programas e instrumentos de innovación a través del Cedeti. Aumentar el sistema general de becas y bajar las tasas universitarias entre otras.

Es decir, representaban un compromiso por la ciencia ineludible, serio, y respaldado presupuestariamente. Yo tengo muchos defectos, alguna virtud. Creo que el ser testarudo en la vida y en la política es una virtud. Y si tengo el honor de poder, después del 28 de abril, seguir liderando el país, desde luego, esto será una propuesta presupuestaria que volveremos a llevar a la Cámara del Congreso de los Diputados.

Las tecnologías relacionadas con la inteligencia artificial son uno de los principales factores de crecimiento económico. Sus productos, servicios y sistemas ya están en el hogar y en las calles. Su impacto económico global se estima en 14 billones de euros. Es decir, 14 millones de millones de euros. Para el año 2030. Es decir, pasado mañana.

España tiene que estar a la vanguardia de estas tecnologías. Por eso la estrategia española en I+D+i que representamos hoy debe ser el primer paso de otros muchos que vamos a dar en una estrategia minuciosa que aglutine a todos los actores relevantes en este ámbito. Empezando, lógicamente, por la comunidad científica.

Es de estos asuntos de los que yo creo que deberíamos hablar. Ahora que entramos en una fase, digamos más preelectoral, creo que hay que reivindicar



la política como un instrumento de transformación, como un instrumento útil en beneficio de la mayoría social. Y, por tanto, deberíamos hablar de eso, de ciencia, de educación, de progreso, de modelo de país.

¿Queremos una España a la vanguardia del desarrollo de la inteligencia artificial? ¿O una España que sólo se sostenga en un sector que, sin duda alguna, es importante, merece todo nuestro respeto, como es el sector turístico? ¿Queremos una España de empleos de calidad o una España de empleos precarios?

Yo creo que tenemos que hablar de proyectos, de prioridades y de presupuestos.

La política tiene que volver a recuperar su aspecto, yo creo que más virtuoso, que es el de la planificación. El de mirar en el medio plazo, en el largo plazo, en el de poner las luces largas y no quedarnos en la coyuntura.

Y permítanme que ponga como ejemplo inmejorable para esa reivindicación de la política útil a la ciudad que nos acoge, a Granada. Esta ciudad tiene todo lo que una ciudad necesita tener para ser un atractivo mundial en turismo. Un patrimonio artístico y cultural impresionante, y una ubicación geográfica perfecta, con playa y con montaña.

Podría haberse conformado con ello y mantener una simple inercia, por decirlo así. Y, sin embargo, no lo hace. Granada es modelo de querer ser mejor. Quiere conservar todo eso y quiere, además, el futuro.

Y ya, en octubre, la Asociación Española para la Inteligencia Artificial celebró un foro en Granada que se ha convertido en la capital oficiosa de este tipo de tecnologías. Su apuesta por la ciencia, por la innovación puede atraer próximamente uno de los proyectos más ambiciosos de la Unión Europea que ustedes conocen, que es el International Fusion Materials Irradiation Facility. Una planta de alta tecnología para la construcción de un reactor de fusión.

Si finalmente se construye aquí y para ello quiero trasladarte alcalde que, desde luego, de España está trabajando intensamente, Granada será un lugar clave en el desarrollo de una fuente de energía inagotable con un impacto ambiental reducido.



Y esa es la España que queremos. Una España que no se conforma, que pone los pies en el futuro sin dejar de ser lo que ya es. Que se transforma sumando todos sus activos. La España, en definitiva, del sentido común es la España que invierte en educación, en ciencia, que invierte en su futuro.

Y a pesar del abandono de los últimos años, España es uno de los diez primeros países del mundo en producción científica de impacto. Tenemos investigadores de relevancia mundial en diversas áreas, numerosos centros de primer nivel; infraestructuras científicas y tecnológicas punteras y una participación importante en muchos o en muchas de las mayores instalaciones europeas e internacionales.

Sabemos que los países más desarrollados son los que invierten en I+D+i. Por eso, este Gobierno ha dedicado muchos esfuerzos para recuperar la dignidad de los científicos y los recursos que necesitan las Universidades y los organismos de investigación.

El viernes pasado, en el Consejo de Ministros, aprobamos, yo creo, que una reivindicación largamente pospuesta por las Administraciones Públicas, como era la aprobación de un Estatuto de los Investigadores en Formación.

En la última década hemos dejado marchar a jóvenes con enorme talento. Y eso no puede volver a ocurrir. Debe ser al revés, tenemos que convertir a España en un país al que deseen venir los investigadores de otras partes del mundo.

En la última sesión de esta legislatura, el Congreso aprobó, a propuesta del Gobierno y a propuesta del ministro, un paquete de medidas para acabar con las trabas burocráticas en los centros de investigación. En muchas ocasiones, cuando yo he tenido la oportunidad de reunirme con los colectivos de la ciencia, me decían: "No tantos recursos públicos y sí permitimos invertir y gastar esos recursos públicos destinados a los centros de investigación". Y se nos ponían como ejemplo, las trabas burocráticas que se planteaban por parte del Ministerio de Hacienda. Bien, pues este levantamiento de las trabas burocráticas en los centros de investigación se aprobó por unanimidad en el Congreso de los Diputados. Por unanimidad.



¿Por qué no nos dedicamos a construir esa España? ¿Científica, moderna, basada en el acuerdo? ¿En vez de construir la España de la confrontación? Esa es la pregunta que deberíamos hacernos.

El esfuerzo del que estamos hablando hoy tiene que ser compartido, no solamente por todas las fuerzas parlamentarias en el Congreso de los Diputados sino también por el conjunto de la sociedad.

Es necesario aumentar el peso de la inversión privada también en I+D+i, que en España, como saben ustedes, tiene unas tasas muy bajas respecto a algunos de los países a los que nos debemos mirar y con los que tenemos que competir, ya sea Japón, Estados Unidos o Alemania.

Las aplicaciones de la Inteligencia Artificial y de las tecnologías derivadas deben llegar a la sociedad a través, fundamentalmente, de las empresas. Y eso exige, en consecuencia, el compromiso de todos y de todas.

El Gobierno ha dotado de herramientas al Centro para el Desarrollo Tecnológico e Industrial, al Cedeti, encargado de impulsar la transferencia de tecnología a pequeñas a y medianas empresas, para que a través de ellas puedan convertirse en bienes y servicios de interés social.

Quisiera volver al computador, al 6.000, porque el futuro no es, ni mucho menos, como decía al principio de mi intervención, apocalíptico. Pero tiene riesgos que no podemos ignorar. La tarea de los poderes públicos consiste no sólo en desarrollar las potencialidades sino también en anticiparse a las amenazas. Y los valores de la España constitucional son los valores de la Europa que hoy vivimos: la democracia, la libertad, el progreso. Y esos valores son innegociables. El progreso científico siempre debe estar al servicio del progreso global.

Y como ha escrito este afamado autor Yuval Noah Harari, cuyos libros se han convertido en verdaderos fenómenos sociales, donde se habla, por cierto, él habla de las democracias hackeadas, democracias manipuladas, a través de la manipulación tecnológica de los fenómenos humanos. Se ha hablado, también de “broken politics”, las políticas rotas, para definir esos escenarios de polarización social e insoportables que, incluso, en las mejores sociedades más democráticas pueden ser forzados a través de usos perversos de la



inteligencia artificial, han sido tristemente célebres como hemos visto durante estos últimos meses, las violaciones masivas de la privacidad de los ciudadanos que en Europa, lógicamente, son un valor superior, que debe ser protegido con rotundidad sin que quepa ningún tipo de duda.

En definitiva, la inteligencia artificial y todas sus aplicaciones presentan infinitos dilemas éticos, que tendremos que afrontar con rapidez y sin escondernos. Por eso, existe un consenso unánime en que en este esfuerzo no se necesitan sólo científicos, ingenieros, trabajadores, empresarios, que, sin duda alguna, es importante, sino que también necesitamos escritores, filósofos, juristas, y pensadores de todas las disciplinas.

Algunos autores plantean una suerte de Inteligencia Artificial Ética. Yo no sé si tiene que llamarse así, una Inteligencia Artificial Ética, pero esa es la inteligencia artificial que queremos los que estamos aquí presentes, estoy convencido. La inteligencia artificial que Europa quiere. Una inteligencia artificial que no venga lastrada por la pérdida de derechos, de libertades. Una pérdida también del reconocimiento de la diversidad y la igualdad de género. Y por riesgos que afectan a nuestra propia identidad de seres humanos.

Si el conocimiento puede crear problemas, no podemos resolverlos a través de la ignorancia, decía el autor Isaac Asimov. Por eso es necesaria la colaboración de todos. La mirada de todos y de todas.

Quiero terminar, señoras y señores citando a otro de los grandes autores de divulgación científica, Arthur C. Clarke, y creador de ese computador monstruoso de 2001, 'Una odisea del espacio'. Clarke formuló tres leyes acerca de la investigación. La segunda de esas leyes dice lo siguiente, y cito textualmente: "La única manera de descubrir los límites de lo posible, es aventurarse un poco más allá de dichos límites. En lo imposible".

Hoy, presentamos una estrategia para aventurarnos en lo imposible. Y yo estoy seguro de que llegaremos a conseguirlo. Porque cuando España quiere, España puede.

Gracias.



(Transcripción editada por la Secretaría de Estado de Comunicación)