

## Seminario 'Huella digital: ¿servidumbre o servicio?'

### Diálogo sociopolítico sobre el uso de la tecnología

(Síntesis de la sesión del 13 de mayo de 2021)

El pasado 13 de mayo, el comité de expertos del Seminario *La huella digital: ¿servidumbre o servicio?* celebró su duodécima y penúltima sesión por videoconferencia. Esta sesión, dedicada al diálogo sociopolítico sobre el uso de la tecnología, supone el cierre de la segunda parte del seminario, dedicada a algunas cuestiones transversales de la ética digital: libertad y responsabilidad del consumidor en la era digital; la brecha digital en pueblos del Norte y del Sur; explotación de datos y verdad científica; evaluación por terceros de los procesos de *big data*; y, en la sesión anterior, las fronteras movedizas del “hombre mejorado”.

Plantear la cuestión del diálogo sociopolítico sobre el uso de la tecnología supone volver, después de un largo recorrido, a la interrogación planteada en la primera sesión del seminario: ¿es posible debatir democráticamente sobre el uso de la tecnología? A lo largo de las sesiones mantenidas desde noviembre de 2019, la posibilidad de este diálogo se ha confirmado, a pesar de la diversidad de saberes y de enfoques, siempre y cuando exista una voluntad de escucha recíproca entre disciplinas distintas. En lugar de abrir otra vez el debate metodológico, se ha optado por que esta última sesión abordase de frente el tema que causa más inquietud en la sociedad y es clave para el debate democrático: el impacto digital en el trabajo humano y el futuro del empleo.

En esta ocasión, la ponencia estuvo a cargo de Alfredo Pastor, economista y profesor emérito de IESE. A su presentación le siguieron los comentarios de Pilar del Castillo, Diputada del Parlamento Europeo y Copresidenta del Intergrupo parlamentario de Inteligencia Artificial y Digital, y de David Vegara, economista, exsecretario de Estado de Economía y consejero del Banco Sabadell.

### El impacto sociopolítico de la revolución digital

Desde los inicios de esta revolución, se habla mucho, se especula sobre los efectos de la digitalización y se temen esos efectos. En muchas informaciones sobre este tema se

suele obviar un aspecto esencial: la revolución tecnológica es obra del ser humano, sus leyes son nuestras y no responden a ningún ciclo natural inevitable. Además, las tecnologías emergentes no son algo aislado: toda tecnología se produce en un entorno sociopolítico y es desde ahí dónde podemos analizar su impacto en aspectos sociales como el futuro del trabajo y evaluar las implicaciones que estas nuevas tecnologías, tales como la inteligencia artificial (IA), pueden tener en el entramado social.

Desde el punto de vista del economista, se pueden distinguir tres grandes componentes en la llamada revolución digital: los robots – con implantación principalmente en la industria; las máquinas – sede de los *software* de IA; y las redes. En conjunto se trata de tecnologías de impacto general (*General Purpose Technologies*) que, como ocurrió en su época con la electricidad, afectan a todo tipo de actividades y tienen un impacto global en el empleo.

La digitalización encendió la alarma de un posible desempleo masivo hace ya más de veinte años. Esta preocupación social se basa en cientos de estudios respecto a la eliminación de puestos de trabajo. La mayoría de los estudios hablan de los puestos de trabajo que se destruyen, o los que se estima que desaparecerán. Pero no se habla de los puestos que se crean, puesto que esto es aún terreno desconocido. Sin embargo, históricamente en las anteriores revoluciones industriales, se sabe que del proceso no se ha derivado una eliminación del trabajo, sino que, después de un tiempo más o menos largo de transición y adaptación, se acabaron creando muchos más puestos de trabajo nuevos, al tiempo que aumentaban exponencialmente el consumo y el producto industrial.

En la revolución tecnológica actual, es clave comprender la diferencia entre empleo y tarea. Cada empleo es una suma de diversas tareas y aunque estas cambien por la introducción de máquinas, los puestos no se eliminan necesariamente, aunque puede aumentar mucho su productividad. Para estimar el grado de sustituibilidad de determinados empleos, se suele utilizar una clasificación estándar en los tipos de tareas, repartidas en una matriz por sus características más o menos cognitivas o manuales, por un lado, y por su carácter rutinario o no rutinario, por el otro. Las tareas rutinarias son las más vulnerables con respecto a la revolución digital. No importa tanto la distinción entre manuales y cognitivas; la vulnerabilidad no se refiere al nivel de formación, sino en concreto a las tareas que siguen una rutina repetitiva. Por ejemplo, aunque la jardinería es una tarea manual, al no ser rutinaria, no sería una tarea vulnerable respecto a la digitalización.

En general, las tareas menos vulnerables de ser digitalizadas son aquellas que apelan a las facultades específicamente humanas. Estas son las tareas que implican una capacidad de trato, de adaptación a nuevas situaciones, y específicamente aquellas que requieren de empatía para su buen desarrollo. De ahí que una de las posibles soluciones de capacitación y educación ante el desempleo acarreado por la digitalización sea, no tanto enseñar a las personas tareas de los robots, sino enseñar justo aquello que es imposible que una máquina desarrolle.

El problema de la digitalización y el desempleo no es exclusivo de algún sector: las tecnologías digitales avanzan con rapidez y en todos los sectores de la economía, finanzas, transporte, salud, agricultura, en cualquier ámbito se ve la presencia y el desarrollo tecnológico. Algunos visionarios piensan ya en un mundo en el que el trabajo tal como lo conocemos desaparece por completo. Frente a ello, algunos defienden una visión de futuro distinta, en la que el hombre se centra en aquello que las máquinas no son capaces de hacer, y en la que aparecen las innovaciones tecnológicas como complementarias y no sustitutivas. Si las tecnologías emergentes se entienden como complementarias, como herramientas, aumentan la productividad del trabajo y no lo eliminan. En cualquier caso, lo seguro es que unos empleos serán sustituidos y otros se quedarán, si bien las cifras aún son una especulación.

### **El futuro del trabajo**

Al hablar del futuro del trabajo, usualmente nos centramos en el impacto de las tecnologías emergentes en la eliminación y modificación del concepto actual de empleo y puestos de trabajo. Pero la realidad es que son muchos factores los que están influyendo en la morfología del trabajo, tales como el mercado, el equilibrio de fuerzas entre oferta y demanda, la concentración monopolística, sin olvidar la evolución demográfica y el envejecimiento de la población.

Todo ello implica que nos encontramos en un periodo de transición, en el que influyen las tecnologías junto con una serie de otras fuerzas que contribuyen a modificar el entorno sociopolítico del trabajo. Si uno se fija en la historia de las revoluciones industriales, en cada periodo de cambio siempre hay un riesgo de adaptación por parte de ciertos sectores de la población. Las tecnologías tienen un periodo histórico de consolidación de entre 20 y 50 años. Dicho periodo de adaptación es en ocasiones una causa de pánico social ante la incertidumbre en la adaptación de salarios, de habilidades,

de formación y de legislación. En este proceso, puede haber una generación que soporta los costes de ajuste a la nueva realidad, una “generación perdida” con salarios estancados frente a una producción en aumento (como ocurrió durante los años de la *pausa de Engels* entre 1800 y 1840). Toda revolución industrial ha tenido un periodo de adaptación en la oferta y demanda en el mercado laboral. Actualmente, con cambios tan rápidos y profundos, uno puede preguntarse si el período de transición tendrá un fin, o si nos encontramos en una época en la que la innovación y el cambio constante serán una realidad que no se extinga.

En este debate, no se debe olvidar que las tecnologías son un producto humano, no son fruto de una ley natural. Con el entendimiento de la tecnología como obra humana, no es imposible adoptar objetivos para cambiar el horizonte social. En teoría, por lo menos, se podría fijar como objetivo de la revolución digital el de preservar el empleo y los salarios. Se podría orientar el desarrollo de las tecnologías emergentes de manera que se favorezcan las innovaciones complementarias más que las sustitutivas, cambiando las condiciones y la normativa para que, incluso en términos económicos, este objetivo sea la solución más eficiente para las empresas. En esta línea se ha hablado, por ejemplo, de la posibilidad de gravar la automatización con un “impuesto sobre los robots”. La política fiscal puede hacer mucho, en cualquier caso, para reducir el coste relativo del trabajo frente al del capital. El Estado tiene muchas posibilidades de influenciar el desarrollo tecnológico mediante sus políticas de compras públicas y de financiación de la investigación y el desarrollo.

Probablemente, todo ello requiera un cambio de perspectiva del corto plazo hacia unos objetivos a medio plazo. Cuando se critica la mentalidad de la maximización del crecimiento o de los rendimientos a corto plazo, es importante darse cuenta de que ello no afecta solo a las empresas o a un grupo elitista de empresarios: la mentalidad de la mayor ganancia a corto plazo es un hecho generalizado en la sociedad actual, y se requiere un giro global hacia un concepto más sostenible del bien común. En la misma línea, es necesario recordar que la sociedad que estamos construyendo con la revolución digital está expuesta a graves riesgos, especialmente los de cibercriminalidad: nos encontramos con una economía probablemente muy productiva, pero muy vulnerable. Todo ello implica entender que el futuro está en la acción social, y no tanto en el devenir técnico.

Entre las acciones para el buen desarrollo en esta línea, es especialmente importante que desde los gobiernos se defienda la competencia: la extrema concentración de la

economía digital en torno a unas pocas grandes empresas *big tech* no es favorable para el equilibrio entre empleador y empleado; la digitalización favorece la concentración empresarial y, por su propia naturaleza, acentúa el sesgo hacia una innovación sustitutiva, más que complementaria, pesando de forma negativa en la evolución salarial. Sin una intervención vigorosa del Estado en la regulación de la defensa de la competencia, con políticas para gestionar y limitar la desigualdad, el mercado terminará en una dinámica *winner takes it all*, que puede ser potente y difícil de modificar. En este juego, es de vital importancia defender los intereses de las PYME, que son particularmente vulnerables.

Frente a las visiones de un mundo donde “sobran” todos los trabajadores y donde la población, inactiva en su mayoría, depende de una renta o ingreso universal, la visión inspirada en el bien común propone un camino totalmente distinto. Es cierto que se habla desde hace mucho tiempo de la sociedad del ocio; es probable también que el tiempo de trabajo asalariado pueda seguir reduciéndose como viene haciendo desde hace casi dos siglos. Pero las respuestas innovadoras estarán en nuevas formas de solidaridad que fomenten el trabajo, como las que emergen localmente en varios países: escuelas de segunda oportunidad, formación profesional permanente, programas de empleo comunitarios. Quizás haga falta un programa de empleo garantizado como el que lanzó Roosevelt en Estados Unidos en 1933: la experiencia existe. Los sindicatos y las políticas sociales deben continuar en el camino de reformulación de sus objetivos, para responder a las necesidades de un mundo del trabajo transformado y flexibilizado. El concepto actual de bien común exige reafirmar el derecho a trabajar, al mismo tiempo que la obligación de trabajar para todos.

### **La realidad sociopolítica y el entorno digital europeo**

La Unión Europea ha sido particularmente puntera en sus propuestas de legislación en materia digital. El gran ejemplo en este sentido es el Reglamento General de Protección de Datos que ya se debatió anteriormente en este seminario. Europa sigue avanzando para fomentar políticas que se adecúen al nuevo entorno y a sus retos. Se habla de un Espacio Europeo de Datos, un ecosistema donde los datos sean accesibles para instituciones públicas, investigadores y empresas. En esta línea, la Comisión Europea presentó hace unas semanas el Reglamento de Gobernanza de Datos, que ya está en proceso de tramitación parlamentaria. Se ha presentado también recientemente la propuesta de Reglamento sobre Mercados Digitales, que busca adaptar las normas de

la competencia a la era digital. Por último, la Comisión europea ha presentado también el pasado septiembre un Plan de Acción de Educación Digital (2021-2027) con el objetivo de fomentar el desarrollo de un ecosistema educativo para perfeccionar las competencias digitales.

Todas estas iniciativas buscan resolver los problemas actuales; ciertamente la revolución digital se presenta como un problema a futuro, pero es necesario no minusvalorar los problemas del presente. Las decisiones de automatización en la mayoría de los sectores se están tomando hoy en día, y es en este momento cuando se presenta como determinante el plantear las preguntas oportunas. Además, las políticas, para ser efectivas, deben hacerse con la colaboración de los tres niveles: supranacional, nacional y local. Esto es necesario e indispensable si se requiere eficacia. De lo contrario, se caería en el error (mencionado en otras sesiones) de que cada país vaya por su cuenta afectando a la competitividad global.

Hablar de una generación perdida, o de una lógica en la que unos pocos se lo llevan todo, supone entrar en el terreno de la filosofía política en la que se abre el debate de la justicia social y el bien común. Es deber de esta generación y de un Estado activo fomentar las políticas para el bien común. Pero el papel del Estado no sustituye a las personas y comunidades, dejarlo todo al Estado implicaría una irresponsabilidad ciudadana. Si el proceso del desarrollo digital no es fruto de una necesidad, sino de la libertad humana, el mayor desafío está en no dejar atrás a una parte de la ciudadanía. No podemos olvidarnos del ciudadano de a pie, que tiene que buscarse su lugar en un entorno tan transformado que parece totalmente distinto de aquel para el que estaba preparado. Así, el paradigma digital puede llegar a ser gravemente injusto si no se toman las medidas necesarias. La idea abstracta de mejorar el mundo puede ser peligrosa, es necesario pensar en el sujeto individual y buscar para cada persona un sitio en este nuevo mundo digital. Abandonar a las personas al vacío que deja la digitalización supone un retroceso en un sentido social y un problema real que se traduce de manera política.

Lo dicho implica descifrar un nuevo paradigma, que se está desarrollando, pero es aun parcialmente desconocido. No conocemos las normas ni las reglas del paradigma digital y la experiencia nos dice que cada paradigma tecnológico tiene sus usos, sus disciplinas que poco a poco se van imponiendo. Este proceso nos llevará a entender paulatinamente qué es el bien común en este nuevo esquema, cómo se traduce en la práctica como la posibilidad de participación de todos, y cuál es la ética a la que debemos acercarnos.

## **Educación y empleo**

Dentro de los grandes retos que traen las tecnologías emergentes para el futuro del trabajo, está el de la educación. El Estado aparece en primer lugar como parte responsable de la formación del trabajador y es quien debe buscar los instrumentos adecuados para la adaptación de la sociedad a la nueva oferta de empleo. Es necesario adecuar los programas de formación a la demanda del futuro, no a la del pasado. Pero no se debe caer en una apuesta única por las habilidades científicas y técnicas: es necesario preservar y cultivar aquellas que son específicamente humanas, de ahí que sea indispensable ir hacia una educación personalizada.

La realidad actual, dominada por el entorno digital, requiere de una adecuación de los programas de formación desde edades tempranas hasta la formación profesional y universitaria. Actualmente nos encontramos en un momento en el que los conocimientos del uso de tecnologías equivalen a lo que en su día fue la alfabetización. Es decir, hoy en día ciertos conocimientos técnicos en temas de digitalización suponen una herramienta tan básica y necesaria como el saber leer y escribir en 1800.

Es necesario desarrollar un plan de educación y formación en el que se tome en cuenta la urgencia de que todos los miembros de nuestra sociedad sean capaces de desarrollarse en un entorno digital. De no ser así, la desigualdad crecerá de forma exponencial. En este horizonte, es necesario replantear el papel de la universidad y de las humanidades. La desaparición del sistema universitario no parece algo plausible, pero sí se ve necesario repensar los modelos de formación hacia un sistema más equilibrado y orientador en el entorno incierto de la revolución digital y las cuestiones de empleo. Dentro de este cuadro es donde se ve que el papel de las humanidades será cada vez más clave en la formación integral de las personas, pues será el que permita la formación de una capacidad crítica, que es una competencia clave en un entorno digitalizado.

**Listado de asistentes:**

1. **Alfredo Marcos Martínez**, Catedrático de Filosofía de la Ciencia, Universidad de Valladolid
2. **Alfredo Pastor Bodmer**, Economista, Profesor emérito, IESE
3. **Ángel González Ferrer**, Director Ejecutivo Centro Cultura Digital Consejo Pontificio para la cultura del Vaticano
4. **Carolina Villegas**, Investigadora de la Cátedra Iberdrola de Ética Financiera y Empresarial, Universidad Pontificia de Comillas
5. **David Vegara**, economista, exsecretario de Estado de Economía, consejero del Banco Sabadell
6. **David Roch Dupré**, Profesor de la Universidad Pontificia Comillas
7. **Domingo Sugranyes**, Director del Seminario de Huella Digital
8. **Francisco Javier López Martín**, Ex-Secretario General , CCOO de Madrid
9. **Gloria Sánchez Soriano**, Directora de Asesoría Jurídica de Tecnología, Costes y Transformación de grupo Santander
10. **Idoia Salazar**, Experta en Ética en IA, Universidad CEU San Pablo
11. **Idoya Zorroza**, Profesora Contratada Doctora, Facultad de Filosofía, Universidad Pontificia de Salamanca
12. **Ignacio Quintanilla Navarro**, Filósofo, Educador, Universidad Complutense de Madrid
13. **Javier Camacho Ibáñez**, Director de Sostenibilidad Ética y profesor de ICADE e ICAI
14. **Javier Prades**, Rector, Universidad Eclesiástica San Dámaso
15. **Jesús Avezuela**, Director General de la Fundación Pablo VI
16. **José Luis Calvo**, Director de Inteligencia Artificial en SNGULAR
17. **José Manuel González-Páramo**, Consejero Ejecutivo, BBVA
18. **José Ramón Amor**, Coordinador del Observatorio de Bioética de la Fundación Pablo VI
19. **Juan Benavides**, Catedrático de comunicación **Universidad Complutense de Madrid**
20. **Julio Martínez s.j.**, Rector, Universidad Pontificia Comillas

21. **Pilar del Castillo**, Presidenta del European Internet Forum y copresidenta del Intergrupo parlamentario de Inteligencia Artificial y Digital. Es miembro de la Comisión Especial sobre Inteligencia Artificial en la Era Digital.
22. **Raúl González Fabre**, Profesor, Universidad Pontificia de Comillas