

## Opinión

## Cuarta Revolución, empleo y universidades

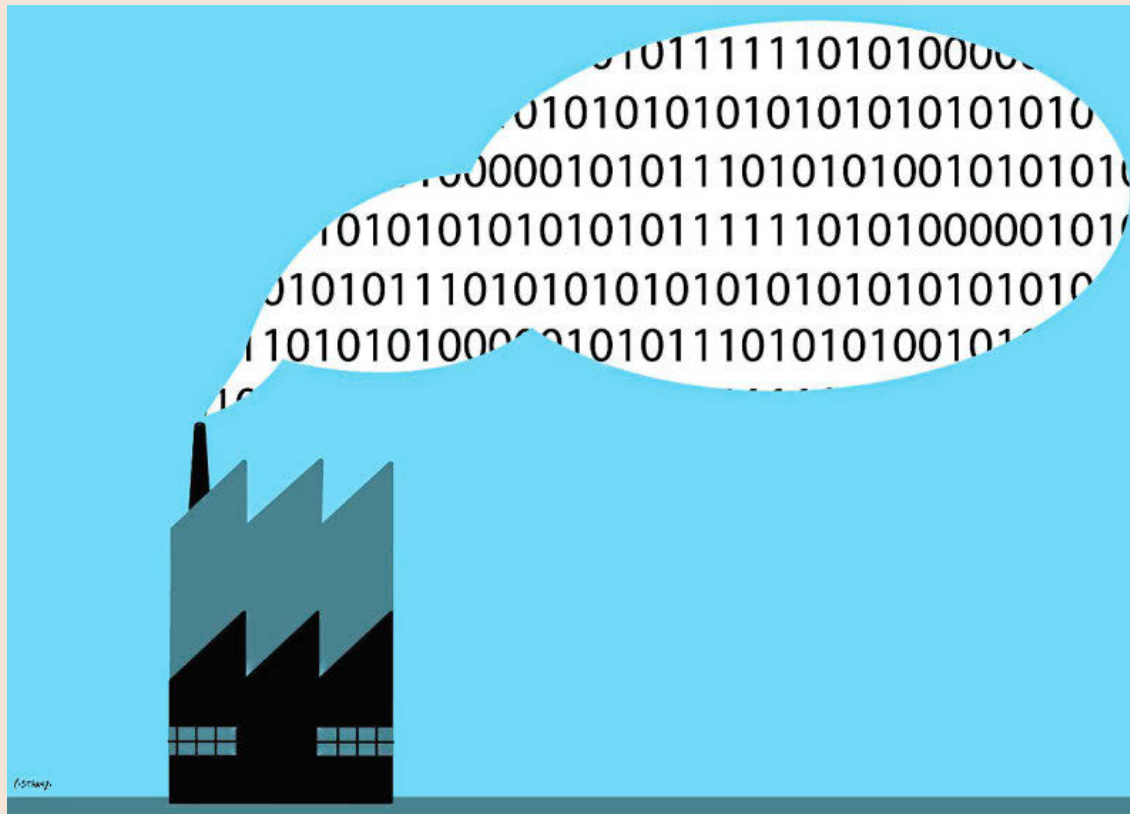


Joaquín Aldás Manzano

El debate sobre si la llamada Cuarta Revolución Industrial, la asociada a la transformación digital y a los avances en robótica e inteligencia artificial, provocará una destrucción masiva de empleo está abierto desde hace tiempo entre los economistas, y también forma parte de las discusiones cotidianas entre la ciudadanía. Como ocurre con cierta frecuencia en nuestro país, la duda que surge es si esa preocupación latente va acompañada de actuaciones por parte de los agentes económicos, públicos y privados, para mitigar el posible impacto negativo o, lo que sería incluso más deseable, si seremos capaces de no quedar desenganchados durante años de la cuarta revolución como nos ocurrió con las tres anteriores.

Las estimaciones del porcentaje de los actuales puestos de trabajo que se enfrentan al riesgo de ver automatizadas sus tareas ofrecen cifras elevadas. Para atenuar las repercusiones negativas sobre el empleo de este proceso tecnológico se sugieren, entre otras, tres tipos de actuaciones. En primer lugar, invertir más y mejor en capital humano para que la población adquiriera conocimientos, sobre todo en áreas STEM (siglas en inglés para ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas). En segundo lugar, anticipar las necesidades formativas del tejido productivo. Y, en tercer lugar, mejorar la eficiencia del sistema educativo.

Asumiendo ese diagnóstico, cabe analizar si los datos muestran o no avances en la dirección adecuada. ¿Estamos invirtiendo más y mejor en capital humano en áreas STEM? No lo parece: las matriculaciones en



las ramas de ciencias e ingeniería y arquitectura en las universidades españolas, que representaban el 30,5% del alumnado en 2006, han caído al 24% en 2018. Y no sólo en porcentaje, sino también en más de 74.000 el número de estudiantes en términos absolutos. Por tanto, tenemos a menos gente formándose en las áreas que, no sólo tienen menos riesgo de verse afectadas negativamente por el cambio digital, sino que se supone que deben liderarlo.

¿Estamos anticipando las necesidades formativas del tejido productivo? El último informe publicado por Adecco estimaba en un 37,1% el porcentaje de las ofertas de empleo dirigidas a universitarios con titulaciones técnicas. Así pues, el peso de esas titulaciones en las oportunida-

### Las Universidades deben preguntarse qué frena la entrada e impulsa el abandono de aulas STEM

des de empleo es muy superior al que tiene el alumnado matriculado en carreras conducentes a este tipo de titulación.

¿Está mejorando la eficiencia del sistema educativo? El pasado 25 de abril, la Fundación BBVA y el Instituto Valenciano de Investigaciones Económicas (Ivie) presentaron la edición de 2019 de *U-Ranking*, un sistema de indicadores de resultados universitarios que este año ha profundizado en el análisis del abandono de las titulaciones de grado. Las tasas de abandono aportadas son

preocupantes. Un tercio de los universitarios no acaba el grado en el que se matriculó, bien porque cambia de grado (11,9%) o porque abandona definitivamente el sistema universitario (21,4%). El estudio estima en casi 1.000 millones de euros el gasto realizado por las familias y las Administraciones en esos estudios que no se finalizan. Cuando el informe analiza las tasas de abandono por ramas de conocimiento, el peor resultado se da, precisamente, en la rama de ingeniería y arquitectura. En ella, en el caso de las universidades presenciales –para evitar el sesgo al alza que provoca en los abandonos la modalidad de enseñanza a distancia– un 36% de los estudiantes no termina el grado en el que se matriculó. De ellos, abandonan definitiva-

mente los estudios universitarios un 17,9% del alumnado que inició sus estudios en esta rama técnica, y el otro 18,1% se dirige a otros grados en la misma o en otras ramas.

### Tormenta digital perfecta

Nos encontramos, por tanto, ante una tormenta digital perfecta. Un mercado laboral muy expuesto a la revolución digital y que no está siendo capaz de preparar el terreno para mitigar su impacto. La caída en la capacidad de las universidades para atraer estudiantes hacia las titulaciones técnicas viene agravada por una más elevada tasa de abandono en esos estudios y contrasta con el peso creciente de estas titulaciones en las ofertas de empleo para titulados.

Muchos agentes han de repensar su papel en este proceso si queremos que la situación cambie, pero desde luego las universidades han de liderar la reflexión. Las instituciones universitarias han de preguntarse qué está frenando la entrada e impulsando el abandono de las aulas en sus títulos STEM, cuando se necesita que aumente el número de estudiantes y titulados. Si es una cuestión de falta de información sobre las oportunidades de empleo, si falla la orientación previa que lleva al estudiante a elegir con expectativas incorrectas, si es un problema del diseño de los planes de estudios o si fallan los enfoques didácticos. Las Administraciones deberían plantearse si no ha llegado el momento de que los mapas de títulos guarden una mayor alineación con las necesidades formativas que están marcando la transformación presente y futura de los sistemas productivos. Esta reflexión es urgente, porque si algo está caracterizando a la cuarta revolución industrial es que sus ritmos son muy superiores a las precedentes.

Catedrático en la Universidad de Valencia e investigador en Ivie

## Warren pestañea



Carlos Rodríguez Braun

Warren Sánchez, el hombre que tiene todas las respuestas, reaccionó el domingo por la noche de una forma inusual: pestañeó. Los socialistas ciertamente ganaron las elecciones municipales, autonómicas y europeas, revalidando el triunfo en las generales del mes pasado. Sin embargo, la contención que se dibujaba en los rostros de los dirigentes del PSOE reflejaba lo que, como editorializó ayer EXPANSIÓN, fue una victoria incompleta.

De hecho, donde más aplastante fue el éxito, en las europeas, con un excelente resultado de Josep Borrell

–el polo opuesto al de su tocayo madrileño Hernández–, es el ámbito que menos importancia reviste para los intereses de Sánchez: su poder en España. El que se haya convertido en un referente de la socialdemocracia europea es motivo a magra satisfacción, porque quien ganó las elecciones fue el Partido Popular Europeo. Se dirá que entre 2014 y 2019 el PPE pasó de 221 eurodiputados a 179, pero los socialdemócratas retrocedieron también, de 191 escaños a 150. Los dos grupos principales del Parlamento Europeo han perdido la mayoría, y los vencedores relativos han sido los liberales, los verdes y los populistas.

Warren es resistente, sin duda, pero la sorpresa vino porque el supuestamente desahuciado Pablo Casado demostró que también lo es, y con mando en una plaza tan simbólica



El presidente del Gobierno, Pedro Sánchez.

como Madrid. El PP recuperó votos de Vox, y el PSOE de Podemos, siendo Pablo Iglesias unánimemente considerado como el gran perdedor de la noche. Ciudadanos sigue subiendo, y sigue quedándose corto con respecto a los “populares” en puntos importantes de nuestra geografía. Es de esperar que tras el fiasco de Valls en Barcelona se haya mitigado su apetito por los experimentos.

### Gastos inflados

A la vez que no cambia de modo apreciable el mapa autonómico y municipal hacia los colores socialistas, Warren se va a encontrar con una situación económica probablemente más delicada, y con unas cuentas públicas con gastos inflados por sus demagógicas promesas electoralistas y con previsiones de ingresos cuestionables.

Por si todo no fuera un conjunto de circunstancias que ameritan pestañeos, Warren comprueba que su principal socio, Podemos, se hunde, lo que a la larga puede no beneficiar tampoco a los socialistas.

Además conviene recordar que se hunde cuando ha sido claramente una voz disparatada en su antiliberalismo. No sólo las huestes de Iglesias han presentado un programa con un aumento desorbitado del gasto público y los impuestos, sino que han demonizado a Amancio Ortega, y propuesto prohibir la apertura de los comercios los domingos. Mientras acusan a todo el mundo de fascistas, en Podemos prueban una y otra vez que son dignos herederos del intervencionismo franquista.

La próxima vez que vea usted a Warren, señora, compruebe si pestañea.