

LA ROBOTIZACION Y LA DIGITALIZACION

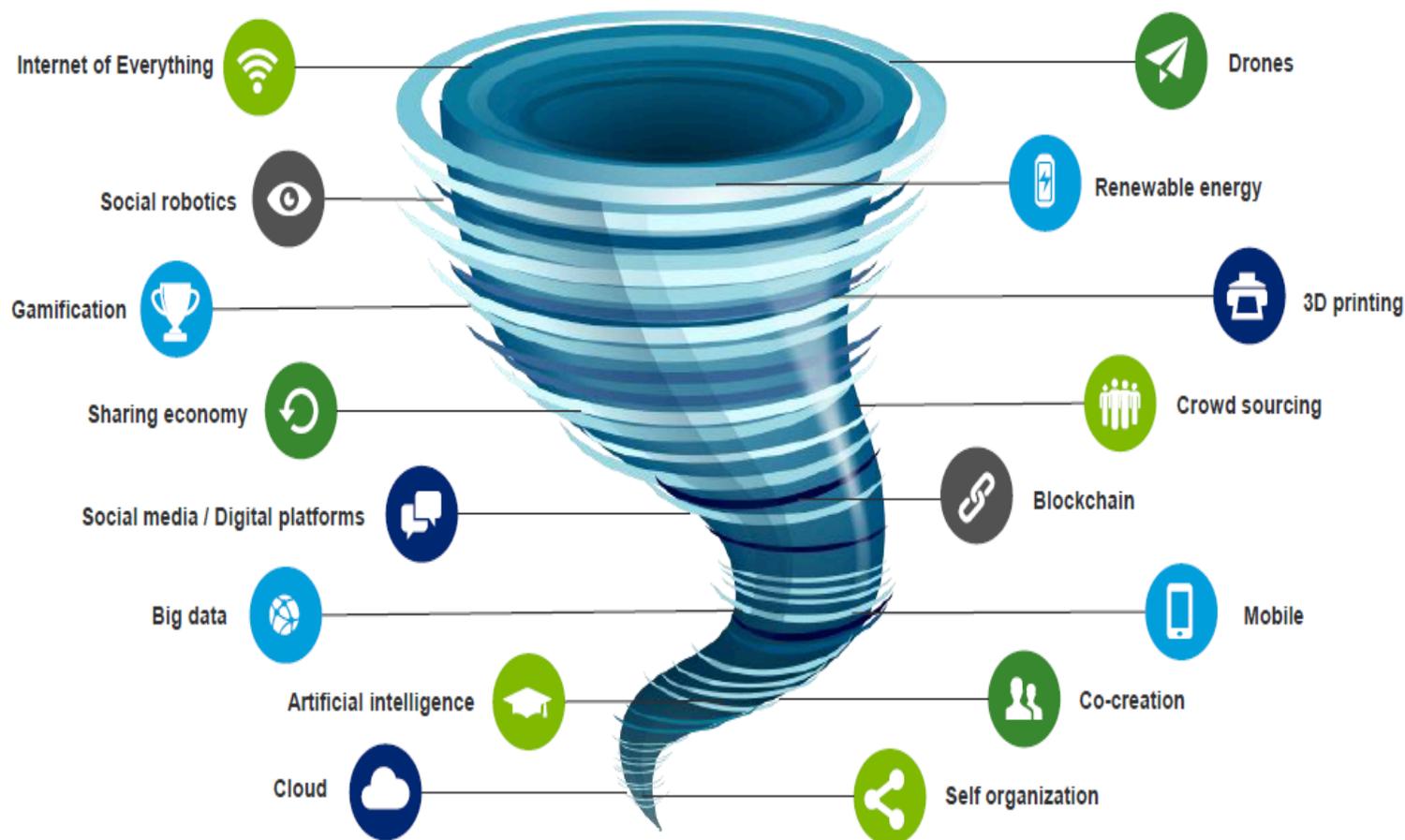


Impacto Social y Económico en Andalucía

Adolfo Borrero Villalón
Facultad de Ciencias del Trabajo
Sevilla
25 de Octubre de 2019

Tecnologías Habilitadoras Digitales





Por primera vez en la historia nos encontramos que una misma tecnología cambia radicalmente tanto los **Sistemas Productivos** como los mecanismos de la **Transmisión del Conocimiento**.

Transformación Digital



Estamos inmersos en un proceso de transformación digital que afecta a todas las industrias, administraciones y a los ciudadanos:

- La Revolución Digital está definiendo un **nuevo modelo económico**, compuesto por nuevos productos, servicios y modelos de negocios, aportando un nuevo concepto de la ciudad, la agricultura y la industria.
- Surgen ecosistemas como la **Industria de las Ciudades Inteligentes**, la **Industria 4.0**, el **vehículo autónomo y conectado**, la **Industria de los Contenidos Digitales**, etc. que requieren una educación específica, es decir, un talento enfocado a resolver sus necesidades y problemas.
- Los nuevos **ecosistemas de conocimiento** requieren **nuevos perfiles profesionales** que se adapten a procesos productivos digitales mucho más flexibles, competitivos y cercanos al consumidor.

La Robotización junto a Inteligencia Artificial



La robotización actúa en 4 frentes conocidos por las 4Ds de su adjetivo en inglés: Dull, Dirty, Dangerous & Dextrous.

Dull (Aburrido)

Los procesos rutinarios y tediosos son ideales para los robots. Desde hospitales a hoteles o centros logísticos como los de Amazon, los robots se encargan de hacer trabajos mucho más eficientes y creando ambientes laborales más agradables.



La robotización actúa en 4 frentes conocidos por las 4Ds de su adjetivo en inglés:



Dirty (Sucio)

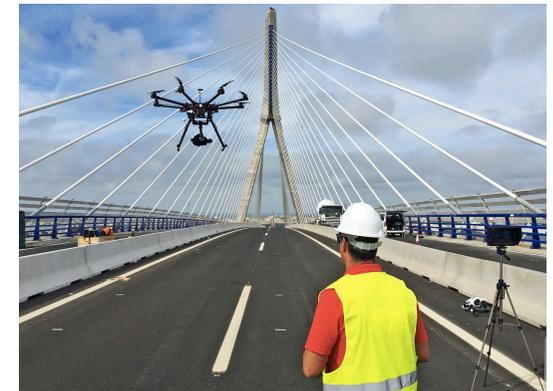
Empresa como Rio Tinto están invirtiendo en camiones-robots para hacer los trabajos más sucios de la industria minera. Otros se ocupan de hacer autopsias, ordeñar vacas o inspección de alcantarillado.





Dangerous (Peligroso)

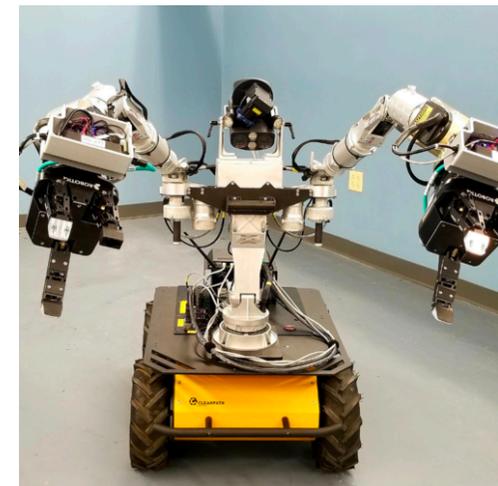
La detección y extinción de explosivos, la exploración espacial, la inspección de cables de alta tensión, vigilancia y seguridad, y todas aquellos trabajos en los que la vida humana corre peligro, son adecuados para los robots.





Dextrous (Diestro)

La realización de operaciones con elementos muy pequeños que el ser humano no puede hacer están siendo otra área de actividad. La medicina tienen un aliado en este tipo de robots.

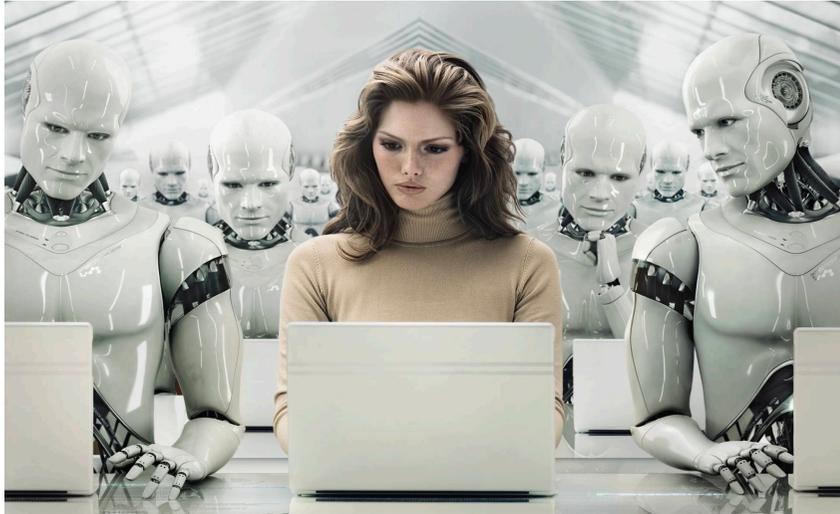


La digitalización y la robotización impactan sobre el modo de desarrollar el trabajo dado que conduce a:

- Trabajo móvil
- Posible desaparición del componente social: **“lonely office”**
- Empleados hiperconectados
- **Estrés digital**
- Capacitación y habilidades- **“Brecha de capacidades digitales”**
- Recursos Humanos multigeneracionales- **“Brecha generacional”**
- Evaluación digital del rendimiento

La digitalización y la robotización impactan en la empresa en diferentes aspectos:

- Aumenta su competitividad a nivel global
- Requiere especialistas para seleccionar la tecnología más adecuada
- Incorporación de Recursos Humanos con formación tecnológica.
- Los procesos se adaptan a la tecnología.
- Se generan nuevos modelos de negocio.
- Estrés directivo- pérdida de cierto control de la compañía – CEO Tech
- Entornos altamente cambiantes



¿Rutinario?

Si haces tu trabajo como un robot podrías tener los días contados. Tienes que demostrar en cada momento que eres humano, que tienes ideas originales y que comprendes cada situación. Esos seres mecánicos no descansan, no protestan ni enferman, pero todavía no entienden el mundo como lo hace una persona.

Sócrates

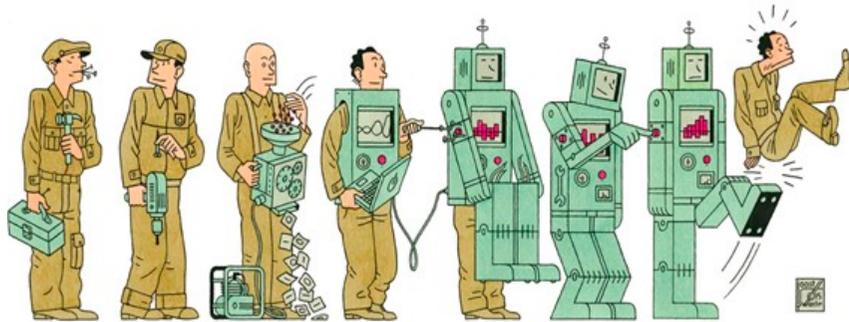
Es necesario esforzarse por aprender cosas nuevas cada día: conocimientos técnicos, errores de los fracasos, lecciones aprendidas, etc. No obstante, el mayor aprendizaje es el que se produce desde la desestructuración de uno mismo (ruptura de viejos patrones, mecánicas, etc.) y la reestructuración desde nuevas perspectivas.

Oportunidad

La Federación Internacional de Robótica (IFR) señala, por ejemplo, que la llegada de la robótica supondrá una generación de entre los 1,9 hasta los 3,5 millones de empleos, añadiendo que a estas cifras habría que sumarles el empleo indirecto, lo que, en su opinión, ofrecería un saldo positivo.

Silvia Leal – El Pais #Talentodigital

- La transformación digital introduce una serie de retos éticos, regulatorios, humanos e institucionales.
- Lo importante es adaptarse de la mejor manera posible sin provocar cambios traumáticos.
- No debemos **criminalizar** las máquinas, ya que las decisiones siguen dependiendo de los humanos.



Impacto PIB	
% PIB	Miles de millones (€)
3,2	35

Un incremento de la digitalización de la economía española en el año 2025 superior al 10% supondría:

- que el PIB de ese año fuera un **3,2%** mayor
- o lo que es lo mismo, un incremento adicional del PIB de, aproximadamente, **35.000 millones de euros**

Impacto Empleo	
% empleo	miles
1,3	250

La tasa de empleo se incrementaría en **1,3%** en el año **2025** respecto al escenario de ausencia de avances en la digitalización.

Esto implicaría en torno a **250.000 empleos netos** adicionales.



OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE

17 OBJETIVOS PARA TRANSFORMAR NUESTRO MUNDO



Conclusiones



- **Reforzar el Diálogo Social**, iniciando un nuevo debate sobre las repercusiones tecnológicas en el trabajo del futuro y el futuro del trabajo.
- **Incorporar a los más de 4,4 millones de personas que actualmente no utilizan Internet en España.**
- **Formar adecuadamente.** No se puede seguir formando para un mundo que ya no existe.
- **Programas Misión en industrias estratégicas Andaluzas: Agroalimentaria, Turismo, Salud, Movilidad y Aeroespacial.**
- **Realizar campañas de sensibilización con el sentido de urgencia que los cambios están sucediendo.**
- **La Digitalización tiene que formar parte de la agenda política, económica y social.** Desde la CEA nos unimos a la petición de AMETIC de solicitar un **Ministerio de Agenda Digital.**
- **La Digitalización contribuye al cumplimiento de los ODS de manera esencial como pone de manifiesto la UIT.**

Muchas gracias

adolfo.borrero@aaltoconsultores.com