

LOS PERFILES PROFESIONALES DEL FUTURO

INFORME



ÍNDICE

1. Introducción	2
2. Habilidades sociales más solicitadas en la era tecnológica	3
3. Perfiles profesionales en la era de la inteligencia artificial	4
4. Otros perfiles profesionales	9
5. Perfiles profesionales con perspectiva de género	14
6. Los oficios: perfiles profesionales del presente y del futuro	17
7. Conclusiones	20
Fuentes	21

1. INTRODUCCIÓN

Vivimos en un contexto socioeconómico y en un nuevo modelo de mercado de trabajo en los que la digitalización y la innovación son dos elementos claves.

Tanto las empresas como las trabajadoras y los trabajadores se enfrentan a nuevos retos y a buscar, las primeras, nuevos profesionales y adquirir, los segundos, nuevos conocimientos para adaptarse a la nueva realidad laboral.

Tenemos que ser conscientes que la formación continua y las carreras profesionales en constante evolución van a ser necesarias para poder adaptarse al nuevo mercado laboral y a las nuevas relaciones laborales, ya que durante los próximos años y también en la actualidad, se van a poner en práctica mejoras tecnológicas en todas las empresas y las personas trabajadoras van a tener que estar formadas para poder adecuarse al cambio.

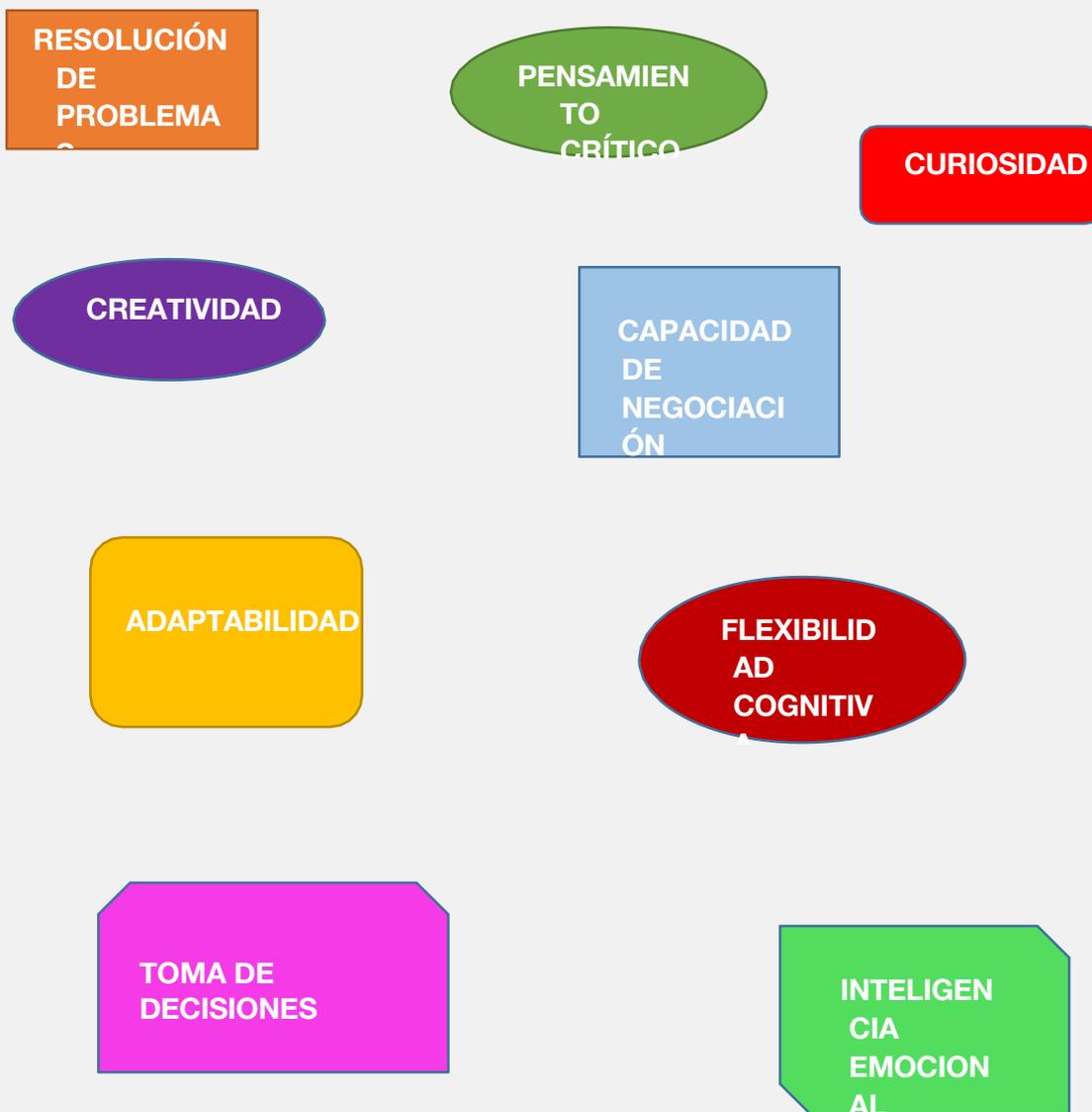
Van a surgir nuevos perfiles profesionales, nuevas carreras más demandadas por las empresas que serán aquellos que apuesten por la formación continua, que tengan carácter autodidacta, capacidad de resolución de problemas y habilidades sociales y de comunicación, que no sólo afectarán al sector tecnológico sino también a otros sectores como el de los cuidados.

Según el *Informe Future of Jobs 2023*, en el año 2027 un 23% de los trabajos actuales cambiarán de forma significativa, afirmando los expertos que se crearán 69 millones de empleos nuevos y se eliminarán 83 millones.

Las personas tienen que adaptarse a la nueva realidad siendo por ello el reskilling de habilidades y el aprendizaje continuo las herramientas clave para conseguirlo.

2. HABILIDADES SOCIALES MÁS SOLICITADAS EN LA ERA DE LA TECNOLOGÍA

Las habilidades más solicitadas, según datos de *Iberdrola*, son las siguientes:



El Foro Económico Mundial de Davos concluyó en su informe *The Future of Jobs (2023)* que 6 de cada 10 empleados tendrán que ser entrenados en los próximos cinco años, mientras que un 44% de sus habilidades podrán ser afectadas por los nuevos puestos de trabajo.

3. PERFILES PROFESIONALES EN LA ERA DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL

La IA ha supuesto un cambio en el mercado de trabajo y las empresas se enfrentan al reto de buscar nuevos profesionales para sus puestos de trabajo, al igual que las personas trabajadoras tienen que formarse y adquirir nuevos conocimientos para adaptarse a los nuevos retos profesionales.

Según un estudio llevado a cabo por Goldman Sachs indica que alrededor de 300 millones de puestos de trabajo a nivel global podrían verse automatizados con el desarrollo de la Inteligencia Artificial.

Según Asseco Spain, multinacional de soluciones empresariales de IT con 30 años de experiencia en el sector los cinco perfiles clave para el uso *eficiente, ético y responsable de la IA* serían:

1. **Científicos-as de datos** → *Especialistas en aplicar técnicas estadísticas, matemáticas y de machine learning para identificar tendencias, patrones y correlaciones dentro de los grandes volúmenes de datos*
2. **Ingenieros-as de machine learning** → *Especialistas en el diseño, desarrollo e implementación de softwares basados en algoritmos de aprendizaje automático y redes neuronales artificiales*
3. **Arquitectos-as de soluciones IA** → *Su trabajo consiste en construir el código que sostiene a la IA. Son quienes determinan lo que es bueno y lo que es malo para la IA*
4. **Especialistas en ética** → *Hay una necesidad de una IA más ética, por lo que ciertas carreras ahora amplían sus salidas laborales con la implementación de la IA entrando en un proceso de upskilling con el objetivo de salvaguardar la privacidad de los datos y actuar con ética y responsabilidad*

5. Expertos-as en experiencia de usuario (UX) → Su principal objetivo es diseñar experiencias que sean agradables, eficientes y satisfactorias con quienes interactúan con la Inteligencia Artificial

En plataformas como LINKEDIN podemos encontrar otros perfiles profesionales, algunos coincidentes con los anteriormente mencionados, que basados en su experiencia serán los más demandados.

→ **Científico - a de datos**

Analizan grandes cantidades de datos para descubrir patrones, tendencias y obtener información valiosa

- Empresas
- Empresas de Tecnología
 - Instituciones Financieras
 - Empresas de Consultoría
 - Startups de análisis de datos e IA

→ **Ingeniero - a de Machine Learning**

Desarrollan, implementan y mantienen algoritmos y modelos de machine learning que permiten a las máquinas aprender y mejorar con el tiempo

- Empresas
- Grandes empresas de Tecnología
 - Compañías de comercio electrónico
 - Instituciones académicas y de investigación
 - Empresas del sector salud

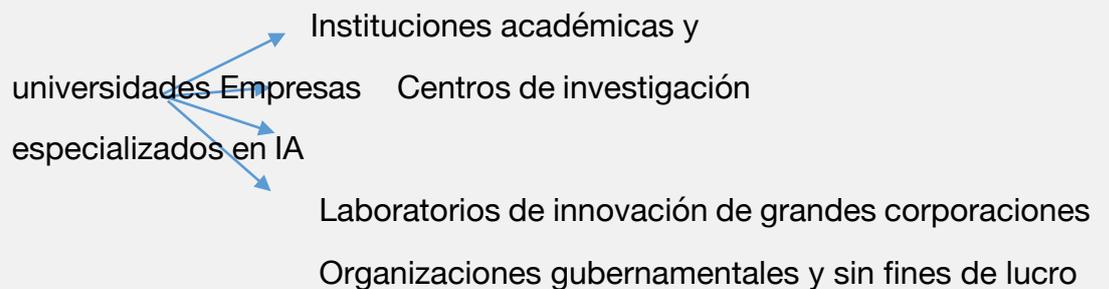
→ Ingeniero -a de Inteligencia Artificial

Diseñan, construyen y mantienen sistemas de Inteligencia Artificial



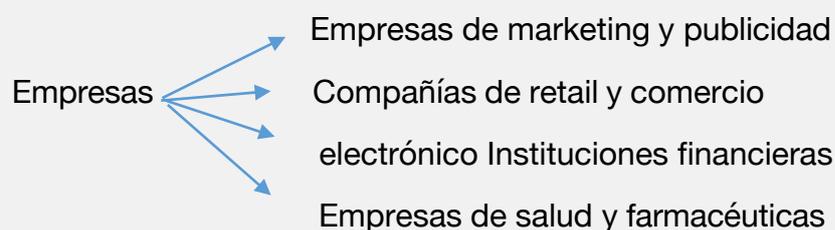
→ Investigador - a en Inteligencia Artificial

Desarrollan nuevas tecnologías y métodos en el campo de la Inteligencia Artificial



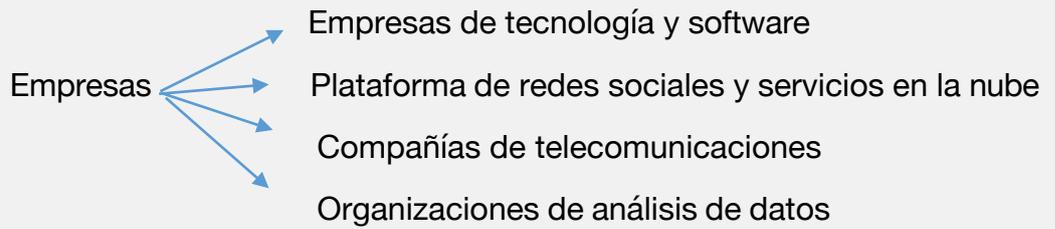
→ Analista de datos

Interpretan y presentan los datos de manera que sean comprensibles y útiles para la toma de decisiones



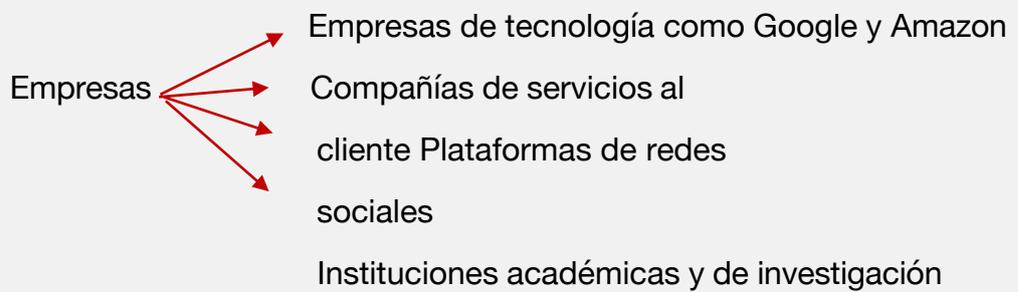
→ Ingeniero – a de datos

Construye y mantiene las infraestructuras que permiten almacenar, procesar y analizar grandes volúmenes de



→ Especialista en procesamiento de lenguaje natural

Desarrolla sistemas que permiten a las máquinas comprender y generar lenguaje humano



→ Arquitecto – a de soluciones IA

Diseña la arquitectura técnica de sistemas de Inteligencia Artificial, asegurando que todos los componentes funcionen juntos de manera eficiente



Otros perfiles emergentes son:

- Ingenieros – as de big data
- Científicos – as de datos
- Business Intelligence Analyst
- Citizen Data Scientist
- Traductores – as de análisis
- Product Owner
- DevOps Engineer
- Prompts Scientist
- Doctor – a Especializado – a en IA
- Desarrolladores de software y ciberseguridad
- Especialistas en trabajo remoto y colaboración a distancia

En relación con las habilidades relacionadas con los perfiles profesionales en Inteligencia Artificial las empresas deben mantener ciertas competencias clave como son:

- ⇒ Agilidad y adaptabilidad
- ⇒ Pensamiento analítico
- ⇒ Habilidades de comunicación
- ⇒ Colaboración entre equipos
- ⇒ Implicación ética y legal

Pero no sólo la Inteligencia Artificial necesita de profesionales técnicos sino también de otras disciplinas.

En el año 2020 la RAE en colaboración con la ASALE (Asociación de Academias de la Lengua Española) puso en marcha en Proyecto LEIA cuyo objetivo era *conseguir que se enseñe un español correcto a las máquinas y profundizar en el desarrollo de herramientas y aplicaciones que ayuden a los humanos a adquirir un buen uso del lenguaje.*

Para ello es esencial contar con el apoyo de especialistas en lingüística y filología que garanticen dicho uso correcto en todos los softwares que trabajan con IA. El proyecto cuenta con el apoyo de empresas tecnológicas como Google, Microsoft, Amazon, Meta o Twitter. La IA requiere un enfoque multidisciplinar que demanda profesionales de muy diversos campos de las ingenierías y las humanidades (filósofos – as, psicólogos – as, lingüistas y filólogos – as)

4. OTROS PERFILES PROFESIONALES DEL FUTURO

Para dar respuesta a las necesidades del mercado del trabajo del futuro tenemos que contar con los y las profesionales adecuados y adecuadas.

Así de entre los perfiles profesionales del futuro destacamos los siguientes (*Fuente Repsol*):

1. Ingeniero – a de nuevas energías

Será necesario implementar diferentes tipos de energías renovables, más eficientes y seguras con el objetivo de minimizar el impacto medioambiental.

2. Especialista en transformación digital

Será necesario adecuar y transformar los modelos de negocio para convertirlos en modelos más eficaces y más responsables desde el punto de vista medioambiental.

3. Controlador – a de la huella de carbono

Serán imprescindibles para conseguir los objetivos del Pacto Verde Europeo

4. Ingeniero – a de biotecnología

Resolverán problemas en diferentes áreas de la salud, la industria farmacéutica, la química, la agricultura, la producción de alimentos y la protección del medioambiente.

5. Ingeniero – a de nuevos materiales

Expertos y expertas que trabajarán en el estudio y desarrollo de nuevos materiales como nanorobots que ayudarán en el área de la medicina.

6. Ingeniero – a de Fintech

Expertos y expertas en STEM (Profesionales de ciencias, tecnología, ingeniería y matemáticas)

7. Ingeniero – a de transportes inteligentes

Trabajan con diferentes tecnologías para mejorar el funcionamiento de todo el sistema de transporte focalizándose en las bajas emisiones de CO2

Pero no sólo los perfiles profesionales del futuro se refieren a la IA, las competencias digitales y las nuevas tecnologías.

Según datos del INE, en nuestro país se contabilizaron en 2023 más de 2 millones y medio de personas en edad de jubilación que creará una necesidad de **profesionales** que tendrán que estar **especializados en el cuidado de la salud y servicios que estén destinados a la tercera edad.**

Los perfiles que serán necesarios en esta área serán:

- ⇒ Técnicos – as en cuidados auxiliares de enfermería
- ⇒ Técnico – a superior en integración social

Ambos perfiles son imprescindibles dentro del área asistencial, de bienestar y de integración, respondiendo a las necesidades que se van produciendo en nuestra sociedad por la tendencia de envejecimiento de la población en España.

Por otro lado, la OIT anticipa en su estudio *Global Employment Trends for Youth 2024*, la aparición de nuevas ocupaciones para jóvenes como pueden ser:

- Gestor – a de vida, para asistir a aquellas personas que tienen que adaptarse a las nuevas tecnologías
- Robo – nanny, que son especialistas en el cuidado infantil mediante robots
- Especialistas en adaptación de la memoria, ayudan a las personas a adaptar sus recuerdos utilizando métodos de tecnología avanzada
- Detectives de criptomonedas, investigan delitos y fraudes relacionados con las criptomonedas

Todo ello supone retos y oportunidades para las personas jóvenes en términos de acceso a empleos de calidad en un momento de cambio en las relaciones laborales y en el mercado de trabajo.

Desde la OIT se recomiendan políticas que impulsen la capacitación en habilidades digitales y que garanticen a los jóvenes nuevas oportunidades de acceso a un mercado de trabajo en constante evolución.

En relación a las Tendencias del Mercado del Trabajo en España, según el *Informe de las Ocupaciones del Ministerio de Trabajo y Economía Social – SEPE*

“...el empleo está mostrando buen comportamiento, principalmente, en los servicios, sobre todo el turismo y hostelería, la educación, la sanidad y servicios sociales, el comercio y el transporte, las actividades profesionales, científicas y técnicas, y los servicios de información y comunicaciones; asimismo, la industria farmacéutica, logística y educación; y la construcción”

“Con carácter transversal, y favorecidas por los fondos PRTR, tienen buenas perspectivas la digitalización, la transición ecológica y sostenibilidad, y la economía circular –en las que se espera un importante aumento del empleo en la UE y, mayor aún, en España, por la apuesta por las energías renovables, la instalación de sistemas energéticos de autoconsumo y la mejora de la eficiencia energética. Se prevé que en 2030 habrá 700.000 puestos de trabajo relacionados con la economía circular en la UE, y en España podría suponer el 10 % de los empleos”.

“La transición digital dependerá mucho de nuestra capacidad de adaptación; la Inteligencia Artificial está teniendo impacto en todas las profesiones, no solo las científicas, sino también, y muy especialmente, en las ocupaciones elementales más rutinarias, pues la Inteligencia Artificial podría reemplazar el 10 % de los puestos de trabajo. Está afectando de manera importante en la educación. Además, atañe a distintos niveles de cualificación y su efecto disruptivo afectará más a economías más avanzadas tecnológicamente, reduciendo o eliminando algunos empleos -incluyendo programadores informáticos-, como a los puestos administrativos clásicos, mientras que repercutirá menos en las de mayor componente manual, como determinados oficios.

Pero aún no se conoce realmente el impacto real de la IA en el empleo, y actualmente solo el 9,5 % de las empresas españolas la utilizan. Por otra parte, se requiere aumentar la formación en la materia, pues hay escasez de perfiles técnicos para asumir los procesos que conlleva; promoverá la creación de nuevos empleos, como los implicados en su manejo y mejora (lingüística, entre otras); además, no siempre sustituirá todas las tareas de los trabajadores, su actuación será más específica”.

En cuanto a las Actividades Económicas con mejores perspectivas el informe nos indica que son las siguientes:

- Industria manufacturera
- Suministro de agua, actividades de saneamiento, gestión de residuos y descontaminación
- Construcción
- Comercio al por mayor y al por menor, reparación de vehículos de motor y motocicletas

- Transporte y almacenamiento
- Hostelería
- Información y comunicaciones
- Actividades inmobiliarias
- Actividades profesionales, científicas y técnicas
- Actividades administrativas y servicios auxiliares
- Educación
- Actividades sanitarias y de servicios sociales
- Actividades artísticas, recreativas y de entretenimiento

Siendo las actividades económicas con las ocupaciones en las que se ha detectado más dificultad en la cobertura las siguientes:

- Servicios de comidas y bebidas
- Actividades sanitarias
- Construcción de edificios
- Actividades de construcción especializada
- Transporte terrestre y por tubería
- Venta y reparación de vehículos de motor y motocicletas
- Fabricación de productos metálicos, excepto maquinaria y equipo
- Asistencia en establecimientos residenciales
- Programación, consultoría y otras actividades relacionadas con la informática
- Agricultura, ganadería, caza y servicios relacionados con las mismas
- Servicios de alojamiento
- Comercio al por menor, excepto de vehículos de motor y motocicletas

- Industria de la alimentación
- Reparación e instalación de maquinaria y equipo
- Metalurgia: fabricación de productos de hierro, acero y ferroaleaciones
- Servicios técnicos de arquitectura e ingeniería; ensayos y análisis técnicos
- Educación
- Actividades de servicios sociales sin alojamiento
- Fabricación de vehículos de motor, remolques y semirremolques
- Otros servicios personales (peluquería, estética, masajes...)
- Almacenamiento y actividades anexas al transporte

5. PERFILES PROFESIONALES CON PERSPECTIVA DE GÉNERO

Las mujeres siguen estando con baja representación en las profesiones que serán más demandadas, ya que hay sectores que están predominantemente masculinizados y en los que la mujer tiene una baja representación.

Como ejemplo podemos tomar el estudio realizado por el *Observatorio de la Ingeniería de España de 2022*, que es el último año con datos disponibles, en el que las mujeres solamente representan el 20% del total de ingenieros – as y por otro lado también tienen más paro que los hombres (mujeres un 4%, mientras que los hombres es del 1,5%).

Según este Observatorio, las jóvenes tienen el menor porcentaje de ingenieras entre todos los rangos de edad.

Quizás el problema de que las nuevas profesiones del futuro estén masculinizadas tenga el origen en la etapa educativa, ya que por ejemplo en 1990 había un 51% de universitarias en Matemáticas ahora sólo hay un 36%.

Según miembros del Consejo Económico y Social, *"Hay brecha laboral en el empleo de estos sectores. Básicamente porque son profesiones STEM (ciencias, tecnología, ingeniería y matemáticas, por sus siglas en inglés), donde estamos infrarrepresentadas"*

Sin embargo, a día de hoy las mujeres apenas suponen un 26% del empleo en ocupaciones STEM.

Según datos de la OCDE, en el sector tecnológico, la proporción de mujeres en estudios de tecnologías de la información y la comunicación en España es del 12% (siete puntos por debajo de la media en Europa). La presencia de mujeres en él sigue siendo escasa y cada vez hay menos tituladas en esta área. Los datos muestran que el problema no se encuentra en una falta de demanda por parte de las empresas, sino en el acceso de la mujer a las áreas tecnológicas.

Los estudios realizados en esta temática coinciden en señalar que para atraer el talento femenino a las áreas tecnológicas hay que trabajar en el cambio de estereotipos y hacer la tecnología más atractiva a las mujeres.

Para lograr este objetivo, es imprescindible desarrollar programas educativos que motiven a las jóvenes a elegir estudios STEM, reforzar la presencia femenina en los ciclos de Formación Profesional, crear programas de atracción de mujeres a las escuelas de negocio, y aumentar el número de profesoras encargadas de impartir formación tecnológica en la universidad.

A estas dificultades propias del sector hay que añadir otros dos retos que afectan a las mujeres de forma global: la falta de conciliación entre la vida familiar y laboral y la brecha salarial por género. Fuente Empleo IT Mujer UNIR

Según este estudio los perfiles profesionales del futuro para las mujeres serían los siguientes:

- Desarrolladora de software
- Directora de proyectos tecnológicos
- Diseñadora gráfica digital
- Especialista en big data
- Especialista en ciberseguridad
- Especialista en cloud computing
- Experta en blockchain
- Experta en Inteligencia Artificial
- Experta en robótica educativa
- Experta en transformación digital

En el lado opuesto tenemos uno de los sectores más feminizados como es el sector de los cuidados en el que se van a necesitar profesionales como Técnicos – as en Cuidados Auxiliares de Enfermería y Técnicos – as Superiores en Integración Social.

En estas áreas de los cuidados casi el 80% de las personas que estudian estas titulaciones son mujeres.

Las jóvenes tienen que animarse a estudiar titulaciones STEM para que no sean perfiles tan masculinizados y tener presencia en un futuro en estas profesiones como:

- Ciencia: Biotecnología, Genética, Física, entre otras
- Tecnología: Informática, Telecomunicaciones, Robótica...
- Ingeniería: Ingeniería naval, Obras Públicas...
- Matemáticas: Análisis de sistemas, Estadística...

Y otras que van surgiendo alrededor de la IA como Big Data, Bioinformática, Realidad Virtual...

Teniendo en cuenta la importancia que han adquirido estas disciplinas hay que aplicar las políticas necesarias para que las mujeres formen parte de las mismas y participen en igualdad con los hombres en las nuevas tecnologías como la IA.

6. LOS OFICIOS: PERFILES PROFESIONALES DEL PRESENTE Y DEL FUTURO

Tenemos que recuperar las Actividades y Oficios Tradicionales que también podemos considerar como perfiles profesionales del futuro para así ponerlos en valor (Decreto 267/2023, de 10 de octubre) con el reciclaje y el relevo generacional.

Tal y como recoge el Decreto 267/2023, de 10 de octubre *“Las nuevas tecnologías y la producción a gran escala han dejado a las actividades y oficios tradicionales al borde de la extinción, pero todavía quedan empresas y profesionales en Castilla-La Mancha que utilizan técnicas de antaño y que trabajan en pequeños talleres con sus manos y con herramientas y máquinas mucho más básicas que las que se pueden encontrar en cualquier fábrica. El problema fundamental de esos oficios tradicionales y del sector artesano en general es la falta de relevo que sitúa a un gran número de actividades y oficios en riesgo de desaparición, lo que, si se llegara a producir, supondría una pérdida irreparable en tanto que las técnicas tradicionales artesanales forman parte del patrimonio cultural inmaterial de nuestra región”*.

“De hecho, actualmente, dentro del repertorio de Actividades y Oficios Artesanos de Castilla-La Mancha establecido por el Decreto 9/2010, de 23 de febrero, existen veinte de esas actividades y oficios que únicamente tienen registradas una o dos personas artesanas”.

Están divididos en las siguientes categorías:

- a) Actividades y oficios artesanos en riesgo de desaparición: artesano-a del tambor, belenista, calderero-a, cencerrero-a, cincelador-a, cordelero-a, curtidor-a, elaborador-a de objetos de cartón piedra, hojalatero-a, labrandera-o, maquetista, marquetero-a, metalistero-a, miniaturista, pasamenero-a, relojero-a, tapicero-a, taraceador-a, tonelero-a y vidriero-a artístico-a.

- b) Actividades y oficios artesanos, cuyas técnicas han sido declaradas Bien de Interés Cultural: alfarero-a, alfombrero-a y esterero-a, bordador-a, ceramista y cuchillero-a y navajero-a

- c) Otras actividades y oficios: abaniquero-a, afilador-a, armero-a, botero-a y corambrero-a, broncista, calador-a, campanero-a, carpintero-a, cerero-a, cerrajero-a, constructor-a de Fuelles, damasquinador-a, decorador-a de muebles, decorador-a de vidrio, dorador-a, ebanista, elaborador-a de flores secas, encajero-a, encuadernador-a, esmaltador-a, espadero-a, estampador- a textil, forjador-a y herrero-a, ganchillero-a, grabador-a, guantero-a, guarnicionero-a, hocero-a, imaginero-a, jabonero-a, joyero-a ((incluido Platero/a, Orfebre, Engastador/a y Filigranista), juguetero-a, lapidario-a, leñador-a, manipulador-a de papel y cartón, marroquinería-a y bolsero-a, modisto-a, mosaiquista, muñequero-a, organero-a y afinador-a, paragüero- a y bastonero-a, peletero-a, pirotécnico-a, productor-a de instrumentos de cuerda, productor-a de instrumentos de percusión, productor-a de instrumentos de viento, productor-a de muebles y objetos de mimbre, junco,

caña, palma y otras fibras, productor-a de pipas, quesero-a (elaboración tradicional), repujador-a de cuero, repujador-a de metales, restaurador-a, romanero-a, sastre-a, sillero-a, sombrerero-a, tallista de madera, tallista de piedra y mármol, tallista de vidrio, tapicero-a de muebles, taxidermista, tejedor-a, tornero-a, vidriero-a y zapatero-a

Aunque estamos en la era de la IA y de las nuevas tecnologías también necesitamos profesionales que se dediquen a estos oficios para que no desaparezcan y para que pueda haber relevo generacional.

7. CONCLUSIONES

Actualmente se están produciendo cambios en las relaciones laborales, en el mercado de trabajo, en el sistema productivo y por lo tanto también en los perfiles profesionales que se van a necesitar para cubrir los puestos de trabajo. Los cambios afectarán a las personas jóvenes, pero también a las trabajadoras y trabajadores que tendrán que formarse y reciclarse para adaptarse a los nuevos cambios.

Muchas de las profesiones van a experimentar cambios en sus perfiles en gran medida debido a la irrupción de las nuevas tecnologías, el cambio climático, la despoblación, el relevo generacional, el envejecimiento de la población y la transición energética.

La formación a lo largo de la vida va a jugar un papel importante en este proceso al igual que la adquisición de nuevas habilidades y la adaptación de las competencias profesionales.

Los perfiles profesionales del futuro necesitarán: formación continua, el desarrollo de competencias transversales, adaptación y flexibilidad, desarrollo de competencias digitales, dominio de idiomas, proactividad y resolución de problemas.

Tenemos que estar preparados para que el nuevo mercado de trabajo ligado a la automatización deje de lado a colectivos que estén menos preparados para la adaptación al cambio y a la aparición de nuevos perfiles profesionales.

Son necesarios modelos de formación que estén dirigidos a toda la ciudadanía en un marco de formación a lo largo de la vida, ya que el impacto de los avances en las nuevas tecnologías como la IA en el mercado de trabajo va a requerir de perfiles profesionales polivalentes que sean capaces de adaptarse a los nuevos puestos de trabajo.

FUENTES

Ministerio de Trabajo y Economía Social - SEPE

Iberdrola

Foro Económico de Davos

Asseco Spain

Linkedin

Repsol

OIT

Observatorio de la Ingeniería de

España OCDE

UNIR

CRRL

Consejo Regional de
Relaciones Laborales



Castilla-La Mancha

UGT  
Castilla-La Mancha